



УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ТЕХНИЧКИ ФАКУЛТЕТ "МИХАЈЛО ПУПИН" ЗРЕЊАНИН  
ТЕХНИЧКИ ФАКУЛТЕТ "МИХАЈЛО ПУПИН" ЗРЕЊАНИН 23000 ЗРЕЊАНИН, ЂУРЕ



## Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Индустријско инжењерство у експлоатацији нафте  
и гаса

# ДОКУМЕНТАЦИЈА ЗА АКРЕДИТАЦИЈУ СТУДИЈСКОГ ПРОГРАМА:

## ИНДУСТРИЈСКО ИНЖЕЊЕРСТВО У ЕКСПЛОАТАЦИЈИ НАФТЕ И ГАСА

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Зрењанин

2014.



## Садржај

<u>00. Увод</u>	3
<u>01. Структура студијског програма</u>	4
<u>02. Сврха студијског програма</u>	5
<u>03. Циљеви студијског програма</u>	6
<u>04. Компетенција дипломираних студената</u>	7
<u>05. Курикулум</u>	9
<u>5.1 Распоред предмета по семестрима и годинама студија</u>	11
<u>5.2 Спецификација предмета</u>	16
<u>Руски језик 1</u>	16
<u>Математика 1</u>	17
<u>Техничко цртање са компјутерском графиком</u>	18
<u>Машински материјали</u>	19
<u>Основе технологије и технолошки комплекси (који су укључени у струку)</u>	20
<u>Историјат експлоатације нафте и гаса</u>	21
<u>Основи нафтног и гасног пословања</u>	22
<u>Руски језик 2</u>	23
<u>Енглески језик 1</u>	24
<u>Општа геологија</u>	25
<u>Физика</u>	26
<u>Хемија</u>	28
<u>Теоријска механика</u>	29
<u>Физика флуида</u>	30
<u>Руски језик 3</u>	31
<u>Енглески језик 2</u>	32
<u>Рачунарско пројектовање</u>	33
<u>Геологија нафте и гаса</u>	35
<u>Основе бушења нафтних и гасних бушотина</u>	36
<u>Моделовање и симулација</u>	37
<u>Операциона истраживања</u>	38
<u>Руски језик 4</u>	39
<u>Математика 2</u>	40
<u>Хидраулика и пнеуматика</u>	41



## Садржај

<u>Механика и механизми</u>	42
<u>Подземна хидромеханика</u>	43
<u>Истраживање својстава физичких поља</u>	44
<u>Техничка физика</u>	46
<u>Електротехника са електроником</u>	47
<u>Мерне технологије</u>	48
<u>Машине и апарати</u>	49
<u>Термодинамика са термотехником</u>	50
<u>Еколошко инжењерство</u>	51
<u>Отпорност материјала и конструкција</u>	52
<u>Карактеристике нафтног и гасног слоја</u>	54
<u>Технички системи у заштити квалитета вода и ваздуха</u>	56
<u>Индустријска геофизика</u>	57
<u>Интегрални катастар загађивача</u>	59
<u>Индустријска геологија</u>	60
<u>Техничка дијагностика</u>	62
<u>Конструисање машина</u>	64
<u>Транспортни системи</u>	65
<u>Животна безбедност приликом експлоатације и одржавања објеката за производњу нафте и гаса 1</u>	66
<u>Хидродинамичка истраживања бушотина за производњу нафте и гаса</u>	67
<u>Технологија одржавања</u>	68
<u>Физичка и колоидна хемија</u>	69
<u>Хемија нафте и гаса</u>	70
<u>Разрада нафтних и гасних налазишта 1</u>	71
<u>Интензивирање дотока и методе за повећање исцрпка слојева</u>	72
<u>Експлоатација и одржавање машина и опреме за производњу нафте и гаса</u>	74
<u>Животна безбедност приликом експлоатације и одржавања објеката за производњу нафте и гаса 2</u>	76
<u>Техника и технологија производње нафте</u>	77
<u>Поузданост машина</u>	78



## Садржај

<u>Основе за израчунавање и конструисање опреме за производњу нафте и гаса</u>	79
<u>Вероватноћа и статистика</u>	80
<u>Разрада нафтних и гасних налазишта 2</u>	81
<u>Капитални ремонт бушотина</u>	82
<u>Експлоатација гасних и нафтних бушотина</u>	84
<u>Техника и технологија производње гаса</u>	85
<u>Аутоматско управљање</u>	86
<u>Прикупљање, припрема бушотинских флуида и еколошка безбедност</u>	87
<u>Основи радног и социјалног права</u>	88
<u>Корозија и заштита од корозије објеката за производњу нафте и гаса</u>	89
<u>5.2А Спецификација стручне праксе</u>	90
<u>5.2Б Спецификација завршног рада</u>	93
<u>5.3 Листа изборних предмета</u>	94
<u>5.4 Листа предмета на студијском програму првог нивоа, по типу предмета</u>	95
<u>Извештај о параметрима студијског програма</u>	97
<u>06. Квалитет, савременост и међународна усаглашеност студијског програма</u>	102
<u>07. Упис студената</u>	103
<u>7.1 Преглед броја студената који су уписани на студијски програм по годинама студија у текућој школској години</u>	103
<u>08. Оцењивање и напредовање студената</u>	104
<u>8.1 Статистички подаци о напредовању студената на студијском програму</u>	104
<u>09. Наставно особље</u>	105
<u>9.1 Научне, уметничке и стручне квалификације наставника и задужење у настави</u>	106
<u>Адамовић Ж. Живослав</u>	108
<u>Бекер А. Иван</u>	110
<u>Биков Јурјевић . Игор</u>	111
<u>Бјелица В. Момчило</u>	112
<u>Бошковић . Звонимир (у избору)</u>	114
<u>Буразер . Миленко (у избору)</u>	115
<u>Десница К. Елеонора</u>	116



## Садржај

<u>Ђапић М. Нина</u>	118
<u>Ђорђевић Б. Дејан</u>	119
<u>Говедарица Д. Драган</u>	121
<u>Грбић П. Татјана</u>	122
<u>Ивин Н. Драгица</u>	123
<u>Јанковић П. Слободан</u>	125
<u>Јевтић З. Весна</u>	127
<u>Јоцановић Т. Митар</u>	129
<u>Лакићевић . Снежана (у избору)</u>	130
<u>Ламбић Р. Мирослав</u>	131
<u>Летић Р. Душко</u>	133
<u>Љубојев П. Надежда</u>	135
<u>Мићић . Радослав (у избору)</u>	136
<u>Могутов Сергејевич . Александр</u>	137
<u>Мордвинов Антонович . Александр</u>	138
<u>Морозјук Александрович . Олег</u>	139
<u>Николовски Г. Бранислава</u>	140
<u>Павловић Д. Милан</u>	141
<u>Полубојарцев Леонидович . Јевгениј</u>	143
<u>Првуловић С. Славица</u>	144
<u>Радовановић З. Љиљана</u>	146
<u>Руски . Конкурс у току</u>	148
<u>Сајферт Д. Вјекослав</u>	149
<u>Синадиновић Фишер В. Снежана</u>	151
<u>Стојадиновић Н. Слободан</u>	152
<u>Шиник М. Владимир</u>	154
<u>Шкрбић Д. Биљана</u>	156
<u>Тоболка К. Ерика</u>	157
<u>Толмач М. Драгиша</u>	159
<u>Убавин М. Дејан</u>	161
<u>Вујић Б. Богдана</u>	162
<u>9.1 Листа наставника ангажованих на студијском програму</u>	164
<u>9.2 (додатак)</u>	167



## Садржај

<u>9.3 Збирни преглед броја наставника по областима, и ужим научним или уметничким областима ангажованих на студијском програму</u>	168
<u>9.4 Листа сарадника ангажованих на студијском програму</u>	170
<u>9.4 (додатак)</u>	172
<u>6.5 Збирни преглед броја наставника по областима, и ужим научним или уметничким областима</u>	173
<u>10. Организациона и материјална средства</u>	175
<u>10.1 Листа просторија са површином у високошколској установи у којој се изводи настава на студијском програму</u>	175
<u>10.3 Листа библиотечких јединица релевантних за студијски програм</u>	177
<u>10.5 Покривеност обавезних предмета литературом која се налази у библиотеци или је има у продаји</u>	181
<u>10.2 Листа опреме за извођење студијског програма</u>	185
<u>10.4 Листа уџбеника доступна студентима на студијском програму</u>	191
<u>11. Контрола квалитета</u>	202
<u>11.1 Листа чланова комисије за контролу квалитета</u>	202
<u>12. Студије на даљину</u>	204



УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ТЕХНИЧКИ ФАКУЛТЕТ "МИХАЈЛО ПУПИН" ЗРЕЊАНИН  
ТЕХНИЧКИ ФАКУЛТЕТ "МИХАЈЛО ПУПИН" ЗРЕЊАНИН 23000 ЗРЕЊАНИН, БУРЕ



## Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Индустријско инжењерство у експлоатацији нафте  
и гаса

Назив студијског програма	Индустријско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса
Самостална високошколска установа у којој се изводи студијски програм	Универзитет у Новом Саду
Високошколска установа у којој се изводи студијски програм	Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин
Образовно-научно/образовно уметничко поље	Интердисциплинарно
Научна, стручна или уметничка област	Индустријско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса; Индустриско инжењерство ; Инжењерство
Врста студија	Основне академске студије
Обим студија изражен ЕСПБ бодовима	240
Стручни назив, скраћеница	Дипломирани инжењер индустријског инжењерства у експлоатацији нафте и гаса, Дипл. инж. индустр.инж. у експлоат. ниг
Дужина студија	4
Година у којој је започела реализација студијског програма	
Година када ће започети реализација студијског програма(ако је програм нов)	2014
Број студената који студирају по овом студијском програму	200
Планирани број студената који ће се уписати на овај студијски програм	200
Датум када је програм прихваћен од стране одговарајућег тела(навести ког)	FI 10 2014 A A E A E 10 2014 A E A
Језик на ком се изводи студијски програм	Српски
Година када је програм акредитован	2014
Веб адреса на којој се налазе подаци о студијском програму	<a href="http://www.tfzr.uns.ac.rs">www.tfzr.uns.ac.rs</a>

**Акредитација студијског програма**

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Индустријско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса

## Стандард 00. Увод

Студијски програм основних академских студија Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса је интердисциплинарно поље студија намењено за појединце који су заинтересовани за стицање знања и квалификација из основних дисциплина у вези са индустријским инжењерством нафте и гаса, за анализирање и формулисање модела комплексних система са циљем побољшања перформанси система. За разлику од традиционалних инжењерских дисциплина овај програм се бави улогом човека као доносиоца одлука у комплексним производним системима, бави се предметима рада, средствима рада (технолојима) и људима (људски ресурси) и повезује производне, енергетске и информационе технологије, организационе структуре и управљачке поступке.

Предмет изучавања је садржан кроз следеће научне дисциплине: опште-образовне дисциплине, инжењерство, разрада нафтних гасних налазишта, техника и технологија производње нафте и гаса, експлоатација и одржавање машина за производњу нафте и гаса.

Инжењер индустријског инжењерства у експлоатацији нафте и гаса интегрише људске, информационе, материјалне, новчане и технолошке ресурсе у циљу оптималне производње; планира и извршава различите истраживачке задатке у основним дисциплинама у области нафтне и гаса; стиче представу о читавој области производње нафте и гаса - од бушења бушотина за нафту и гас до допремања сировине угљоводоника цевоводним транспортом до предузећа за прераду нафте и гаса; може да ради у различитим фазама производње нафте, разраде и експлоатације нафтних налазишта, бушење бушотина, пројектовање, изградња и експлоатација гасовода, нафтовода и складишта; може да врше структурирање података, интерпретацију и стварање независних истраживања, ради самостално или у тиму експерата различитих профила; повећава током читавог живота ниво знања и практичних квалификација у складу са развојем науке. Кратко речено, овај студијски програм ствара инжењера способног да решава конкретне проблеме у областима експлоатације и одржавања објеката за производњу нафте и гаса.

Студијски програм Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса у образовном смислу треба посматрати као студијски програм настао као одговор на указане потребе из праксе, а на иницијативу компаније НИС (потписан меморандум о сарадњи) и у сарадњи са Ухтинским државним техничким универзитетом, Република Коми, Руска федерација (потписан уговор о међународној сарадњи).

Према упутству за припрему документације (Акредитација и спољашња провера квалитета у високом образовању, Београд, 2013, страна 241.) за акредитацију ИМТ студијских програма који се остварује у оквиру међународне сарадње, подносилац захтева мора обезбедити најмање 50% компетентног наставног кадра потребног за реализацију студијског програма, ако преосталих 20% покрива гостујућим професорима са акредитованих иностраних универзитета.

Програм треба да омогући студентима да у довољној мери разумеју основне принципе из различитих области у вези са експлоатацијом и одржавањем објеката за производњу нафтне и гасне технике, стекну неопходна теоретска знања као и да овладају конкретним стручним знањима за пројектовање, управљање и одржавање савремених објеката за производњу нафте и гаса.



**Акредитација студијског програма**

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Индустријско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса

**Стандард 01. Структура студијског програма**

Академски назив који се стиче је Дипломирани инжењер индустријског инжењерства у експлоатацији нафте и гаса. Исход процеса учења су стечена знања, вештине и способности из основних дисциплина у вези индустријског инжењерства и експлоатације и одржавања објеката за производњу нафте и гаса

Истраживања показују да ће се потребе привреде за овим звањима и овим профилом стручњака вишеструко повећавати.

Услови за упис на студијски програм су завршена четворогодишња средња школа и положен пријемни испит. Пријемни испит се полаже из математике који се вреднује са 60 бодова а сматра се положеним ако је кандидат минимално освојио 14 бодова.

Студије основних академских студија Индустријско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса трају четири године. Студенти у оквиру овог студијског програма имају обавезне и изборне предмете. Изборни предмети се бирају из групе предложених предмета, али студенти имају могућност да према сопственим склоностима и жељама одређени број предмета, уз сагласност Руководиоца студијског програма, изаберу било који од наставних предмета са Техничког факултета «Михајло Пупин» у Зрењанину, УНС-а или неког другог универзитета у земљи или иностранству. При томе морају бити испуњени предуслови који се прописују за похађање наставе из изабраног предмета.

Настава се изводи кроз предавања и вежбе. На предавањима се, уз коришћење одговарајућих дидактичких средстава, излаже предвиђено градиво уз неопходна објашњења која доприносе бољем разумевању предметне материје. На вежбама, које прате предавања, се решавају конкретни задаци и излажу примери који додатно илуструју градиво а дају се и додатна објашњења градива које је пређено на предавањима. Вежбе су аудиторне, лабораторијске, рачунарске или рачунске. Део вежби се одвија у лабораторијама факултета, НИС-а, Универзитета Ухта, фабрикама или другим институцијама. У зависности од карактера вежби се одређује величина групе. Студентске обавезе на вежбама садрже и израду семинарских и домаћих радова, пројектних задатака, семестралних и графичких радова, при чему се свака активност студената током наставног процеса прати и вреднује према правилима која су усвојена на нивоу Факултета. Број освојених бодова је исказан према јединственој методологији и одражава оптерећеност студента. Студије се сматрају завршеним када студент испуни све обавезе прописане студијским програмом и при томе сакупи најмање 240 ЕСПБ. Студијски програм Индустријско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса у себи садржи следеће научне дисциплине: опште-образовне дисциплине, инжењерство, разрада нафтних гасних налазишта, техника и технологија производње нафте и гаса, експлоатација и одржавање машина за производњу нафте и гаса.

Прилог 01.1 - Публикација установе (у штампаном или електронском облику, сајт установе)

[Документ у прилогу: Сајт установе \(CTRL + леви клик\)](#)



УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ТЕХНИЧКИ ФАКУЛТЕТ "МИХАЈЛО ПУПИН" ЗРЕЊАНИН

ТЕХНИЧКИ ФАКУЛТЕТ "МИХАЈЛО ПУПИН" ЗРЕЊАНИН 23000 ЗРЕЊАНИН, БУРЕ



## Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Индустријско инжењерство у експлоатацији нафте  
и гаса

### Стандард 02. Сврха студијског програма

Сврха студијског програма је образовање студената за професију дипломираног инжењера индустријског инжењерства у експлоатацији нафте и гаса у складу са потребама предузећа и друштва.

Студијски програм Индустријско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса је конципиран тако да обезбеђује стицање компетенција које су друштвено оправдане и корисне. Технички факултет «Михајло Пупин» је дефинисао основне задатке и циљеве ради образовања високо компетентних кадрова из индустријског инжењерства у експлоатацији нафте и гаса. Сврха студијског програма Индустријско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса је потпуно у складу са основним задацима и циљевима Техничког факултета «Михајло Пупин» у Зрењанину.

Реализацијом овако конципираног студијског програма се школују Дипломирани инжењер индустријског инжењерства у експлоатацији нафте и гаса који поседују компетентност у европским и светским оквирима.

Прилог 02.1 - Публикација установе (у штампаном или електронском облику, сајт установе)

[Документ у прилогу: Информатор 2013/14 \(CTRL + леви клик\)](#)

**Акредитација студијског програма**

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса

**Стандард 03. Циљеви студијског програма**

Циљ студијског програма је образовање компететних кадрова из области индустијског инжењерства у експлоатацији нафте и гаса. То, поред осталог, укључује и развој креативних способности разматрања проблема и способност критичког мишљења, развијање способности за тимски рад и овладавање специфичним практичним вештинама потребним за обављање професије.

Циљеви студијског програма:

- Стицање основних знања и квалификације из основних дисциплина: пројектовање и извођење нафтних и гасних бушотина; пројектовање и вођење експлоатације нафтних, гасних лежишта; пројектовање и вођење припреме нафте, гаса; пројектовање и управљање техничко-технолошким процесом цевоводног транспорта нафте и гаса; управљање техничко-технолошким процесом одржавања гасних инсталација
- Пружање основних знања неопходних за похађање предавања током каснијег школовања (мастер студије и докторске студије), а такође за праћење развоја у области индустијског инжењерства, експлоатације и одржавања објеката за производњу нафте и гаса,
- Пружање неопходних знања за разумевање основних карактеристика система наше планете и процеса њеног развоја у простору и времену;
- Развој вештина из области планирања и организационих радова;
- Развој вештина у вези са добијањем и анализом података, као и способности за решавање проблема и доношење одлука;
- Развој вештина у вези са коришћењем метода за добијање и анализу података који су потребни за тумачење и стварање нових информација;
- Припрема за интердисциплинарни рад и презентирање резултата;

Током студија студенти се оспособљавају за коришћење најсавременијих метода и техника које се примењују у савременим тржишно оријетисаним предузећима и привредама.

Овај студијски програм ће оспособљавати кандидате за вођење предузећа ка пословној изврсној у складу са европским стандардима.

Један од посебних циљева, који је у складу са циљевима образовања стручњака на Техничком факултету «Михајло Пупин» је развијање свести код студената за потребом перманентног образовања, развоја друштва у целини и заштите животне средине. Циљ студијског програма је такође и образовање стручњака способног за тимски рад, као и развој способности за саопштавање и преношење својих резултата стручној и широј јавности.

Прилог 03.1 - Публикација установе (у штампаном или електронском облику, сајт установе)

[Документ у прилогу: Информатор 2013/14 \(CTRL + леви клик\)](#)



## Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Индустријско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса

### Стандард 04. Компетенција дипломираних студената

Студенти који успешно заврше студијски програм Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса:

- Разумеју и примењују потребна знања и вештине;
- Планирају и извршавају различите истраживачке задатке у основним дисциплинама у инжењерству и у области експлоатације нафте и гаса;
- Стекну представу о читавој области производње нафте и гаса: од бушења бушотина за нафту и гас до допремања сировине угљоводоника цевоводним транспортом до предузећа за прераду нафте и гаса;
- Могу да раде у различитим фазама производње нафте, разрада и експлоатација нафтних налазишта, бушење бушотина, пројектовање, изградња и експлоатација гасовода, нафтовода и складишта;
- Могу да врше структурирање података, интерпретацију и стварање независних истраживања, показују заинтересованост за моралне и етичке принципе заштите природе;
- Могу да раде самостално или у тиму експерата различитих профила;
- Могу да повећавају током читавог живота ниво знања и практичних квалификација у складу са развојем науке.

Знања и компетенције које се стичу на овом студијском програму су основе технике и технологије у областима процесне технике, инжењерства енергетике, одржавање техничких система; основне економске дисциплине потребне за управљање пословним предузећима гасне привреде; информационе и комуникационе технологије потребне за модеран бизнис и менаџмент. Када је реч о специфичним способностима студента савладавањем студијског програма студент стиче темељно познавање и разумевање дисциплина свих одговарајућих струка, као и способност решавања конкретних проблема уз употребу научних метода и поступака. Обзиром на карактер студијског програма посебно је важна способност повезивања основних знања из области нафте и гаса и њихова примена.

Свршени студенти овог нивоа студија поседују компетенцију за примену знања у пракси и праћење и примену новина у струци, као и за сарадњу са локалним социјалним и међународним окружењем.

Током школовања студент стиче способност да самостално врши експерименте и статистичку обраду резултата, као и да формулише и донесе одговарајуће закључке. Посебно се обраћа пажња на развој способности за тимски рад и развој професионалне етике.

Предмети који сачињавају ове студије могу се поделити на следеће групе:

- група предмета из опште - образовних дисциплина (Руски, Енглески, Математика, Историјат, Физика, Хемија, Теоријска механика, Рачунарско пројектовање, Операциона истраживања, Техничка физика, Електротехника са електроником, Мерне технологије, Физичка и колоидна хемија, Хемија нафте и гаса, Вероватноћа и статистика, Моделовање и симулација, Аутоматско управљање, Основи радног и социјалног права)

- група предмета из инжењерства машинства (Физика флуида, Машински материјали, Техничко цртање са компјутерском графиком, Хидраулика и пнеуматика, Механика и механизми, Истраживање својстава физичких поља, Машине и апарати, Термодинамика са термотехником, Отпорност материјала и конструкција, Еколошко инжењерство, Технички системи у заштити квалитета вода и ваздуха, Интегрални катастар загађивача, Техничка дијагностика, Конструисање машина, Транспортни системи, Поузданост машина)

- група предмета на којем се образовање из Индустијског инжењерства у експлоатацији нафте и гаса конкретизује (Основе технологије и технолошки комплекси (који су укључени у струку), Основи нафтног и гасног пословања, Општа геологија, Геологија нафте и гаса, Основе бушења нафтних и гасних бушотина, Подземна хидромеханика, Карактеристике нафтног и гасног слоја, Индустијска геофизика, Индустијска геологија, Животна безбедност приликом експлоатације и одржавања објеката за производњу нафте и гаса, Хидродинамичка истраживања бушотина за производњу нафте и гасе, Разрада нафтних и гасних налазишта, Интензивирање дотока и методе за повећање исцрпка слојева, Експлоатација и одржавање машина и опреме за производњу нафте и гаса, Техника и технологија производње нафте и гаса, Основе за израчунавање и конструисање опреме за производњу нафте и гаса, Капитални ремонт бушотина, Прикупљање, припрема бушотинских флуида и еколошка безбедност, Корозија и заштита од корозије објеката за производњу нафте и гаса).

Сви предмети су једносеместрални и носе одговарајући број ЕСПБ бодова при чему један бод одговара приближно 30 сати активности студента. Редослед извођења предмета у студијском програму је такав да се знања потребна за наредне предмете стичу у претходно изведеним предметима.

Свршени студенти су компетентни да наставе студије на мастер студијама у циљу проширивања



УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ТЕХНИЧКИ ФАКУЛТЕТ "МИХАЈЛО ПУПИН" ЗРЕЊАНИН  
ТЕХНИЧКИ ФАКУЛТЕТ "МИХАЈЛО ПУПИН" ЗРЕЊАНИН 23000 ЗРЕЊАНИН, БУРЕ



## Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Индустријско инжењерство у експлоатацији нафте  
и гаса

знања у смеру стицања компетенција за вршење научно истраживачког рада.

Прилог 04.1 - Додатак дипломе

[Документ у прилогу: Додатак дипломи - основне академске студије - Индустрјско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса \(CTRL + леви клик\)](#)

**Акредитација студијског програма**

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса

**Стандард 05. Курикулум**

Курикулум основних академских студија Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса је формиран тако да задовољи све постављене циљеве. У структури студијског програма је око 15% академско-општеобразовних, око 20% теоријско-методолошких, око 35% научно-стручних и око 30% стручно-апликативних предмета. Такође је испуњен стандард да изборни предмети буду заступљени са најмање 20% ЕСПБ бодова.

Поред ове поделе предмети који сачињавају ове студије могу се поделити на следеће групе:

- група предмета из опште - образовних дисциплина
- група предмета из инжењерства машинства,
- група предмета из Индустијског инжењерства у експлоатацији нафте и гаса.

Сви предмети су једносеместрални и носе одговарајући број ЕСПБ бодова при чему један бод одговара приближно 30 сати активности студента. Редослед извођења предмета у студијском програму је такав да се знања потребна за наредне предмете стичу у претходно изведеним предметима. У курикулуму је дат опис сваког предмета који садржи назив, тип предмета, годину и семестар студија, број ЕСПБ бодова, име наставника, циљ курса са очекиваним исходима, знањима и компетенцијама, предуслове за похађање предмета, садржај предмета, препоручену литературу, методе извођења наставе, начин провере знања и оцењивања и друге податке.

Студијски програм је усаглашен са европским стандардима у погледу услова уписа, трајања студија, услова преласка у наредну годину, стицања дипломе и начина студирања.

Саставни део курикулума основних академских Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса је стручна пракса која се реализује у одговарајућим научноистраживачким установама, у организацијама за обављање иновационе активности, у организацијама за пружање инфраструктурне подршке иновационој делатности, у привредним друштвима и јавним установама. Део стручне праксе обавља се у лабораторијама НИС-а, а планиран је и одлазак студената на стручну праксу у лабораторије Универзитета у Ухти, Русија. Стручном праксом координира задужени наставник. Студент завршава студије израдом завршног рада који се састоји од теоријско-методолошке припреме неопходне за продубљено разумевање области из које се завршни рад ради и израде самог рада.

## Прилог 05.1 - Распоред часова

[Документ у прилогу: Распоред часова 2013/14 летњи семестар \(CTRL + леви клик\)](#)

[Документ у прилогу: Распоред часова 2013/14 \(CTRL + леви клик\)](#)

## Прилог 05.2 - Књига предмета (у штампаној или електронској форми на сајту установе)

[Документ у прилогу: Књига предмета НИС \(CTRL + леви клик\)](#)

## Прилог 05.3 - Одлука о прихватању студијског програма од стране стручног органа ВУ

[Документ у прилогу: Одлука о усвајању предлога студијског програма основних студија Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса на ТФЗР \(CTRL + леви клик\)](#)

[Документ у прилогу: Одлука о усвајању предлога студијског програма основних студија Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса на УНС \(CTRL + леви клик\)](#)



## Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Индустриско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса

Стандард 05. - Курикулум

Структура курикулума студијског програма

Редни број	Студијски програм/Изборно подручје - модул	Почетни семестар	Број ЕСПБ	Часова наставе
1,	Индустриско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса	1	240	168

### Изборност и класификација предмета

Основне академске студије						
Ознака	Назив	% Изб. (>=20%)	Обра?ун типова предмета: ПО ПОЗИЦИЈИ			
			% АО (око 15.00%)	% ТМ (око 20.00%)	% НС (око 35.00%)	% СА (око 30.00%)
NIS	Индустриско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса	26.67	15.00	21.04	35.21	28.75

Категорије предмета:

АО - Академско-општеобразовни

ДХ - Друштвено хуманистички

МД - Медицински предмети

НС - Научно-стручни

СА - Стручно-апликативни

СС - Стручно-стручни

ТМ - Теоријско-методолошки

ТУ - Теоријско уметнички

УМ - Уметнички



Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.1 Распоред предмета по семестрима и годинама студија

Студијски програм: Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса

Р.бр.	Шифра предмета	Назив предмета	С	Тип	Статус	Активна настава			Остали часови	ЕСПБ
						П	В	ДОН		
ПРВА ГОДИНА										
1	OAS249	Руски језик 1	1	ТМ	О	2	2	0	0	3
2	OAS053	Математика 1	1	АО	О	3	2	0	1	7
3	OAS130	Техничко цртање са компјутерском графиком	1	ТМ	О	2	2	0	0	6
4	OAS029	Машински материјали	1	НС	О	2	2	0	0	6
5	NISI01	Изборна позиција 1 ( бира се 1 од 2 )	1		ИБ	2	1	0	0	3
	OAS251	Историјат експлоатације нафте и гаса	1	ТМ	И	2	1	0	0	3
	OAS253	Основи нафтног и гасног пословања	1	ТМ	И	2	1	0	0	3
6	OAS250	Основе технологије и технолошки комплекси (који су укључени у струку)	1	ТМ	О	2	2	0	0	3
7	OAS254	Руски језик 2	2	ТМ	О	2	2	0	0	3
8	OAS019	Енглески језик 1	2	АО	О	1	1	0	0	4
9	OAS257	Општа геологија	2	ТМ	О	2	1	0	0	3
10	OAS143	Физика	2	НС	О	3	2	0	0	6
11	OAS145	Хемија	2	ТМ	О	2	2	0	0	7
12	OAS276	Стручна пракса 1	2	СА	О	0	0	0	5	5
13	NISI02	Изборна позиција 2 ( бира се 1 од 2 )	2		ИБ	2	2	0	0	4
	OAS259	Теоријска механика	2	СА	И	2	2	0	0	4
	OAS258	Физика флуида	2	СА	И	2	2	0	0	4
Укупно часова активне наставе:						46			6	
Укупно часова наставе:						52				
Укупно ЕСПБ:									60	





**Акредитација студијског програма**  
ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ Индустрijско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.1 Распоред предмета по семестрима и годинама студија

Студијски програм: Индустрijско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса

Р.бр.	Шифра предмета	Назив предмета	С	Тип	Статус	Активна настава			Остали часови	ЕСПБ
						П	В	ДОН		
ДРУГА ГОДИНА										
14	OAS241	Руски језик 3	3	ТМ	О	2	2	0	0	3
15	OAS020	Енглески језик 2	3	АО	О	1	1	0	0	4
16	DAS053	Рачунарско пројектовање	3	НС	О	2	2	0	0	5
17	OAS242	Геологија нафте и гаса	3	НС	О	2	1	0	0	3
18	OAS243	Основе бушења нафтних и гасних бушотина	3	НС	О	2	2	0	0	4
19	NISI3	Изборна позиција 3 ( бира се 1 од 2 )	3		ИБ	2	2	0	0	5
	OAS273	Моделовање и симулација	3	СА	И	2	2	0	0	5
	OAS080	Операциона истраживања	3	НС	И	2	2	0	0	5
20	OAS244	Руски језик 4	4	ТМ	О	2	2	0	0	3
21	OAS054	Математика 2	4	АО	О	3	3	0	0	6
22	OAS147	Хидраулика и пнеуматика	4	НС	О	2	2	0	0	5
23	OAS070	Механика и механизми	4	НС	О	2	2	0	0	6
24	OAS246	Подземна хидромеханика	4	СА	О	2	1	0	0	3
25	OAS277	Стручна пракса 2	4	СА	О	0	0	0	5	2
26	NISI4	Изборна позиција 4 ( бира се 1 од 2 )	4		ИБ	2	1	0	0	5
	OAS247	Истраживање својстава физичких поља	4	СА	И	2	1	0	0	5
	OAS063	Мерне технологије	4	СА	И	2	1	0	0	5
27	NISI5	Изборна позиција 5 ( бира се 1 од 3 )	4		ИБ	2	2	0	0-1	6
	OAS95	Техничка физика	4	ТМ	И	2	2	0	0	6
	OAS018	Електротехника са електроником	4	СА	И	2	2	0	1	6
	OAS058	Машине и апарати	4	НС	И	2	2	0	0	6
Укупно часова активне наставе:						49			5-6	
Укупно часова наставе:						54-55				
						Укупно ЕСПБ:			60	



Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.1 Распоред предмета по семестрима и годинама студија

Студијски програм: Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса

Р.бр.	Шифра предмета	Назив предмета	С	Тип	Статус	Активна настава			Остали часови	ЕСПБ
						П	В	ДОН		
ТРЕЋА ГОДИНА										
28	OAS128	Термодинамика са термотехником	5	НС	О	2	2	0	0	6
29	OAS013	Еколошко инжењерство	5	НС	О	3	2	0	0	4
30	OAS229	Отпорност материјала и конструкција	5	НС	О	2	2	0	0	6
31	OAS238	Карактеристике нафтног и гасног слоја	5	СА	О	1	2	0	0	3
32	NISI06	Изборна позиција 6 ( бира се 1 од 2 )	5		ИБ	1	2	0	1	3
	OAS239	Индустијска геофизика	5	ТМ	И	1	2	0	1	3
	OAS240	Индустијска геологија	5	ТМ	И	1	2	0	1	3
33	NISI07	Изборна позиција 7 ( бира се 1 од 2 )	5		ИБ	2	2	0	0	5
	OAS129	Технички системи у заштити квалитета вода и ваздуха	5	СА	И	2	2	0	0	5
	OAS214	Интегрални катастар загађивача	5	СА	И	2	2	0	0	5
34	DAS065	Техничка дијагностика	6	НС	О	2	1	0	0	6
35	OAS235	Конструисање машина	6	НС	О	3	2	0	0	4
36	DAS084	Транспортни системи	6	НС	О	2	2	0	0	4
37	OAS245	Животна безбедност приликом експлоатације и одржавања објеката за производњу нафте и гаса 1	6	НС	О	2	1	0	1	4
38	OAS248	Хидродинамичка истраживања бушотина за производњу нафте и гаса	6	НС	О	2	1	0	1	3
39	OAS132	Технологија одржавања	6	НС	О	3	2	0	0	4
40	OAS278	Стручна пракса 3	6	СА	О	0	0	0	4	4
41	NISI08	Изборна позиција 8 ( бира се 1 од 2 )	6		ИБ	2	1	0	0	4
	OAS252	Физичка и колоидна хемија	6	ТМ	И	2	1	0	0	4
	OAS255	Хемија нафте и гаса	6	ТМ	И	2	1	0	0	4
Укупно часова активне наставе:						49			7	
Укупно часова наставе:						56				
Укупно ЕСПБ:									60	



Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.1 Распоред предмета по семестрима и годинама студија

Студијски програм: Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса

Р.бр.	Шифра предмета	Назив предмета	С	Тип	Статус	Активна настава			Остали часови	ЕСПБ
						П	В	ДОН		
ЧЕТВРТА ГОДИНА										
42	OAS260	Разрада нафтних и гасних налазишта 1	7	СА	О	2	2	0	0	4
43	OAS261	Интензивирање дотока и методе за повећање исцрпка слојева	7	СА	О	2	1	0	0	3
44	OAS262	Експлоатација и одржавање машина и опреме за производњу нафте и гаса	7	СА	О	2	1	0	1	4
45	OAS263	Животна безбедност приликом експлоатације и одржавања објеката за производњу нафте и гаса 2	7	НС	О	2	1	0	1	4
46	OAS264	Техника и технологија производње нафте	7	СА	О	2	2	0	0	3
47	NISI09	Изборна позиција 9 ( бира се 1 од 3 )	7		ИБ	2	2	0	0	6
	DAS046	Поузданост машина	7	СА	И	2	2	0	0	6
	OAS265	Основе за израчунавање и конструисање опреме за производњу нафте и гаса	7	СА	И	2	2	0	0	6
	OAS007	Вероватноћа и статистика	7	ТМ	И	2	2	0	0	6
48	OAS266	Разрада нафтних и гасних налазишта 2	8	СА	О	2	2	0	0	4
49	OAS267	Капитални ремонт бушотина	8	СА	О	2	1	0	0	3
50	OAS268	Експлоатација гасних и нафтних бушотина	8	СА	О	2	2	0	0	3
51	OAS270	Техника и технологија производње гаса	8	СА	О	2	2	0	0	3
52	NISI10	Изборна позиција 10 ( бира се 1 од 2 )	8		ИБ	2	1	0	0	3
	OAS269	Прикупљање, припрема бушотинских флуида и еколошка безбедност	8	ТМ	И	2	1	0	0	3
	OAS274	Основи радног и социјалног права	8	ТМ	И	2	1	0	0	3
53	NISI11	Изборна позиција 11 ( бира се 1 од 2 )	8		ИБ	2	2	0	0	5
	OAS183	Аутоматско управљање	8	СА	И	2	2	0	0	5
	OAS271	Корозија и заштита од корозије објеката за производњу нафте и гаса	8	ТМ	И	2	2	0	0	5
54	OAS275	Завршни рад (дипломски рад)	8	АО	О	0	0	0	8	15
Укупно часова активне наставе:						43			10	
Укупно часова наставе:						53				
Укупно ЕСПБ:									60	



УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ТЕХНИЧКИ ФАКУЛТЕТ "МИХАЈЛО ПУПИН" ЗРЕЊАНИН  
ТЕХНИЧКИ ФАКУЛТЕТ "МИХАЈЛО ПУПИН" ЗРЕЊАНИН 23000 ЗРЕЊАНИН, БУРЕ



## Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Индустријско инжењерство у експлоатацији нафте  
и гаса

Стандард 05. - Курикулум

Индустријско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса

Основне академске студије

Спецификација предмета



## Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Индустријско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:	<b>Руски језик 1</b>				
Ознака предмета: OAS249					
Број ЕСПБ: 3					
Наставник:	Руски . Конкурс у току				
Статус предмета:	О				
Број часова активне наставе(недељно)					
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:	
2	2	0	0	0	
Предмети предуслови <span style="float: right;">Нема</span>					
1. Образовни циљ:					
Циљеви предмета су да се код студената изврши систематизација општих језичких знања из претходних наставних нивоа: врсте речи и облици (именице, глаголи, придеви, бројеви); правописна правила; место акцента и да се студенти упознају са основним лексичким и синтаксичким специфичностима научно-техничког језичког стила.					
2. Исходи образовања (Стечена знања):					
Студенти ће бити оспособљени да употребљавају граматичке структуре на нивоу који је одређен садржајем предмета.					
3. Садржај/структура предмета:					
•тематски и граматички садржаји су прилагођени наставним плановима и програмима предмета, прегледа основних синтаксичких модела карактеристичних за научно-техничку литературу (дефиниције, структура предмета и појава, примена) и вежбања(репродуктивног и продуктивног типа). •Провера знања: ТЕСТ					
4. Методе извођења наставе:					
Комбиновани					
Оцена знања (максимални број поена 100)					
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	
Активност у току предавања		Да	20.00	Тест	Да
Колоквијум		Да	40.00		
Литература					
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година



Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:		<b>Математика 1</b>				
Ознака предмета: OAS053						
Број ЕСПБ: 7						
Наставници:		Бјелица В. Момчило, Грбић П. Татјана				
Статус предмета:		О				
Број часова активне наставе(недељно)						
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:		
3	2	0	0	1		
Предмети предуслови		Нема				
1. Образовни циљ:						
Овладавање математичким знањима као основом за изучавање осталих предмета и струке.						
2. Исходи образовања (Стечена знања):						
Студент ће стећи основна знања из области опште, линеарне и векторске алгебре (решавање алгебарских једначина, решавање система линеарних једначина, матрични рачун) и умети да их примени на решавање проблема из осталих предмета и струке.						
3. Садржај/структура предмета:						
Теоријска настава Основи опште алгебре; комплексни бројеви – својства и операције; полиноми – корени, Хорнерова шема, линеарне једначине, сводљивост; линеарна алгебра; детерминанте – особине и израчунавање; матрице – особине, операције, инверзна матрица, ранг; системи линеарних једначина – различите методе решавања, дискусија решења; векторска алгебра – линеарна зависност вектора, операције са векторима, примена; аналитичка геометрија – раван и права у простору.						
Практична настава Примена теорије на решавање проблема и задатака.						
4. Методе извођења наставе:						
Вербални – предавање, разговор, дискусија Илустративни						
Оцена знања (максимални број поена 100)						
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	Обавезна	Поена
Колоквијум		Да	20.00	Писмени испит	Да	40.00
Колоквијум		Да	20.00	Усмени део испита	Да	20.00
Литература						
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година	
1,	Момчило Бјелица	Математика		Технички факултет "Михајло Пупин", Зрењанин	2011	
2,	Зоран Стојаковић, Драгослав Херцег	Линеарна алгебра и аналитичка геометрија		Институт за математику, Нови Сад	2008	
3,	Радослав Димитријевић	Збирка задатака из теорије полинома		Друштво математичара Србије, Београд	2011	



Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:		<b>Техничко цртање са компјутерском графиком</b>			
Ознака предмета: OAS130					
Број ЕСПБ: 6					
Наставник: Летић Р. Душко					
Статус предмета: О					
Број часова активне наставе(недељно)					
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:	
2	2	0	0	0	
Предмети предуслови		Нема			
1. Образовни циљ:					
Да образује студенте са методама и поступцима приказивања тродимензионалних предмета на формату који има две димензије; да цртежи јасно, прецизно и једнозначно дефинишу предмет цртања, од идеје до конструктивног решења. Такође, задатак овог предмета је да развија код студената упорност, доследност, систематичност, тачност, уредност и др.					
2. Исходи образовања (Стечена знања):					
На крају предмета студенти ће бити оспособљени да читају и користе техничку документацију и да развију особине графичког замишљања предмета у простору и на цртежу. Стечена знања се могу непосредно применити у пракси.					
3. Садржај/структура предмета:					
Теоријска настава: Графика - језик инжењерства; Основе нацртне геометрије - врсте пројектирања; пројектирајуће површи и инваријанте паралелног пројектирања; приказивање елемената простора у косој и у пару ортогоналних пројекција; координатни систем; тачка, права и равна у општем и специјалном положају; тачка и права у равни; продор праве кроз равна и њихова узајамна паралелност или ортогоналност; трансформација; ротација: тачке, праве и равни; решавање просторних односа тачке, праве и равни; приказивање основних геометријских тела: рогљаста тела (пирамиде, призме, правилни полиедри); ротациона тела (ваљак, конус, лопта). Техничко цртање - аксонометријски цртеж; ортогонални цртеж; специјални ортогонални погледи; врсте пресека; пресек више делова у склопу; котирање; читање ортогоналних цртежа; цртање машинских елемената: завртњи; опруге; зупчасти преносници, ланчани преносници, каишни преносници; означавање квалитета површинске хрпавости; склопни цртеж; радионички цртеж; снимање и цртање машинског дела. Практична настава: Израда примера за области обихваћене теоријским делом наставе. Примена рачунарске технике у поступку цртања.					
4. Методе извођења наставе:					
Вербално-текстуалне, илустративно-демонстративне, лабораторијско-експерименталне					
Оцена знања (максимални број поена 100)					
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	
Колоквијум		Да	40.00	Писмени део испита	
Редовно похађање предавања		Да	5.00		
Редовно присуство на вежбама		Да	5.00		
Семинарски рад		Да	10.00		
Литература					
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година
1,	Летић, Д., Ђапић, М., Десница, Е.	Системи графичких комуникација		Технички факултет „М. Пупин, Зрењанин	2006
2,	Летић, Д., Давидовић, Десница, Е.	ECDL CAD v.1.5 компјутерско цртање иконструисање		Компјутер библиотека, Чачак	2007
3,	Вег, А., Миладиновић, М., Стоименов, М.	Конструктивна геометрија		Машински факултет, Београд	2005
4,	Ђорђевић, С., Петровић, Д.	Инжењерска графика, ПАКТИКУМ ЗА ВЕЖБЕ		Машински факултет, Београд	2009
5,	Пантелић, Т	Техничко цртање		Грађевинска књига, Београд	1990
6,	Глигорић, Р., Милојевић, З.	Техничко цртање - инжењерске комуникације		Пољопривредни факултет, Нови Сад	2004



## Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

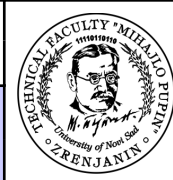
Индустријско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:		<b>Машински материјали</b>			
Ознака предмета: OAS029					
Број ЕСПБ: 6					
Наставник: Стојадиновић Н. Слободан					
Статус предмета: О					
Број часова активне наставе(недељно)					
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:	
2	2	0	0	0	
Предмети предуслови		Нема			
1. Образовни циљ:					
<p>Стацање основних знања из области науке о материјалима, као и упознавање студената са значајем избора материјала, са становишта његове структуре, одабране технологије и пројектованих својстава.</p>					
2. Исходи образовања (Стечена знања):					
<p>Стечена знања се користе за реализацију истраживања, везаних како за производњу, прераду и обраду, тако и за примену класичних и нових инжењерских материјала.</p>					
3. Садржај/структура предмета:					
<p><b>Теоријска настава</b> Уводно предавање о материјалима, њиховом значају и инжењерству материјала. Повезаност параметара добијања, прераде и обраде инжењерских материјала са њиховим својствима, односно међузависност у тријади: технологија – структура – особине. Нано, микро и макро структура и њена улога у кристалним и аморфним материјалима. Грешке у кристалној структури и њихов практични значај за инжењерство материјала. Фазни дијаграми и њихов практичан значај. Статичка и динамичка испитивања материјала. Пластична деформација поликристалних материјала. Механизми ојачавања кристалних материјала. Утицај температуре загревања на структуру и својства деформисаних метала и легура. Метални материјали на бази жељеза, алуминијума и бакра, њихова својства и примена. Фе-ФеЗЦ дијаграм. Челици, дефиниција, врсте и намена. Гвожђа, дефиниција, врсте и намена. Керамички, полимерни и композитни материјали.</p>					
<p><b>Практична настава</b> Испитивање металних материјала – увод. Означавање металних материјала. Испитивање на затезање. Одређивање модула еластичности. Испитивање притиском. Испитивање савијањем. Испитивање тврдоће: методе статичког дејства силе (Бринелова, Викерсова и Роквелова) и методе динамичког дејства силе (Полдијева метода, Шорова метода). Испитивање жилавости. Одређивање динамичке чврстоће. Пузање.</p>					
4. Методе извођења наставе:					
Вербално-текстуалне, илустративно-демонстративне, лабораторијско-експерименталне.					
Оцена знања (максимални број поена 100)					
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	
Колоквијум		Да	25.00	Усмени део испита	
Оверене вежбе		Да	10.00		
Присуство на предавањима		Да	5.00		
Редовно присуство на вежбама		Да	5.00		
Литература					
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година
1,	Callister, W.	Materials science and engineering		John Wiles and Sons, New York	1997
2,	Ђорђевић, В.	Машински материјали – практикум за вежбе I део		Машински факултет, Београд	1994
3,	Стојадиновић, С., Пекез, Ј., Тасић, И.	Машински материјали		Технички факултет "Михајло Пупин", Зрењанин	2009
4,	Стојадиновић, С., Љевар А., Пекез Ј., Тасић И.	Познавање материјала		Технички факултет "Михајло Пупин", Зрењанин	2011





## Акредитација студијског програма

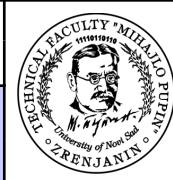
ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:		<b>Основе технологије и технолошки комплекси (који су укључени у струку)</b>				
Ознака предмета: OAS250						
Број ЕСПБ: 3						
Наставник: Николовски Г. Бранислава						
Статус предмета: О						
Број часова активне наставе(недељно)						
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:		
2	2	0	0	0		
Предмети предуслови		Нема				
1. Образовни циљ:						
Опште упознавање са основама изабране струке. Усмеравање и оспособљавање студената за самостално прикупљање информација о савременим машинама и апаратима и технологијама који се користе у производњи нафте и гаса, претраживањем расположиве техничке литературе и информација на Интернету.						
2. Исходи образовања (Стечена знања):						
Упознавање студената са областима будућег рада у струци, стицање опште представе о намени опреме за производњу нафте и гаса.						
3. Садржај/структура предмета:						
Теоретски део:Упознавање са основним технологијама и техникама које се користе за производњу нафте и гаса. Теоријске основе рада машина и апарата који се користе у технологијама производње нафте и гаса уз осврт на основе механике флуида (Ојлерове диференцијалне једначине равнотеже и Паскалов закон; Једначина континуитета; Ојлерове диференцијалне једначине струјања флуида; Бернулијева једначина; Турбулентно струјање флуида у цевима; Одређивање висине губитка енергија при струјању флуида (подужно трење, месни и инерциони отпори); Кавитација). Принципи рада црпки са радним флуидима; Принципи рада потисних црпки; Принципи рада центрифугалних црпки; Усисна висина центрифугалне црпке; Принципи рада имерзионих црпки; Принципи рада клипних, центрифугалних и завојних компресора. Одабране теоријске основе из механике хетерогених флуидних система са посебним нагласком на примену у производњи нафте и гаса. Кретање честица кроз флуид – слободно и стешњено таложење; Седиментација (згушавања) и уређаји за згушавања; Класификација и класификатори; Филтрација. Раздвајање у центрифугалном пољу). Практични део:Рачунске вежбе: Решавање конкретних, рачунских проблема који илуструју поједине целине градива изложеног на предавању. Давање основних смерница студентима за самостално прикупљање информација о савременим машинама, апаратима и технологијама који се користе у производњи нафте и гаса, на основу којих ће самостално написати семинарски рад.						
4. Методе извођења наставе:						
Теоријска настава и рачунске вежбе се изводе коришћењем савремених метода презентације, уз активно учешће студената. Усмеравање студената на самосталну израду семинарског рада, након претходног разјашњавања задате проблематике.						
Оцена знања (максимални број поена 100)						
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	Обавезна	Поена
Активност у току предавања		Да	10.00	Усмени део испита	Да	30.00
Колоквијум		Да	40.00			
Семинарски рад		Да	20.00			
Литература						
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година	
1,	Д.Симоновић, Д. Вуковић, С. Цвијовић, С. Кончар-Ђурђевић,	Технолошке операције И –Механичке операције		Технолошко-металуршки факултет, Београд	1986	
2,	Warren McCabe , Julian Smith, Peter Harriott	Unit Operations Of Chemical Engineering		7th Ed, McCabe And Smith, McGraw Hill international editions, Chemical Engineering series	2005	



## Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Индустријско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:		<b>Историјат експлоатације нафте и гаса</b>				
Ознака предмета: OAS251						
Број ЕСПБ: 3						
Наставник: Мићић . Радослав (у избору)						
Статус предмета:		И				
Број часова активне наставе(недељно)						
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:		
2	1	0	0	0		
Предмети предуслови		Нема				
1. Образовни циљ:						
Стацање основних академских знања о историји експлоатације и коришћења нафте и гаса, као и упознавање са применом , техникама и технологијама за производњу, начину складиштења и коришћењу						
2. Исходи образовања (Стечена знања):						
Оспособљеност за адекватно разумевање и управљање радом уређаја и система за производњу нафте и гаса у складу са техничким и економским показатељима рада.						
3. Садржај/структура предмета:						
Теоријска настава Геолошка историја земље. Почеци експлоатације и коришћења нафте и природног гаса. Експлоатација и коришћење нафте у Русији у раном средњем веку. Почеци прераде и проучавање нафте у Русији. Заблуде и отпори употреби нафте у Европи. Почеци експлоатације и коришћења нафте у америци. Почеци индустријске производње нафте у Америци. Појава мотора са унутрашњим сагоревањем. Развој прераде нафте почетком 20. века. Значај нафте и природног гаса, данас. Порекло и генеза нафте и природног нафтног гаса. Хипотезе о пореклу нафте и природног нафтног гаса. Хипотезе о минералном пореклу нафте и природног нафтног гаса. хипотеза о космичком пореклу нафте и природног нафтног гаса. Квавцовњева хипотеза о постанку живота на Земљи. Дуплекс хипотеза о пореклу нафте. Абиогена синтеза аминокиселина. Хипотеза о биогеном пореклу нафте и природног нафтног гаса. прве хипотезе о мешовитом, органском пореклу нафте.Касније хипотезе. Хипотеза о седиментационо-миграционој генези нафте. Најновије хипотезе. Биолошки маркери. Резултати досадашњих испитивања. Збивања на тржишту нафте и енергије у свету. Актери на светском тржишту нафте. Период доминације 7 сестара. Оснивање и доминација ОПЕК-а. Непосредни поводи за нафтну кризу. Прва и друга нафтна криза. Начин формирања цене нафте. Истраживања и потрошња нафте у Србији.						
Практична настава Обилазак једне од Рафинерија.						
4. Методе извођења наставе:						
Настава се изводи интерактивно у виду предавања, која су пропраћена одговарајућим видеопрезентацијама, аудиторних. На вежбама се продубљује савладано градиво.						
Оцена знања (максимални број поена 100)						
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	Обавезна	Поена
Активност у току предавања		Да	5.00	Усмени испит	Да	40.00
Колоквијум		Да	25.00			
Практична настава		Да	30.00			
Литература						
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година	
1,	Милић Рајковић	Нафта и природни нафтни гас		Прометеј	2009	
2,	Ђорђе Бурић	О пореклу нафте			2005	
3,	W. C. Lyons, G. J. Plisga	Standard Handbook of Petroleum and Natural Gas Engineering		Gulf Professional Publishing, Elsevier's Science & Technology	2005	
4,	H. B. Bradley	Petroleum Engineering Handbook		Society of Petroleum	1987	



Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:	<b>Основи нафтног и гасног пословања</b>				
Ознака предмета: OAS253					
Број ЕСПБ: 3					
Наставник:					
Статус предмета:	И				
Број часова активне наставе(недељно)					
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:	
2	1	0	0	0	
Предмети предуслови					
Нема					
1. Образовни циљ:					
Циљ предмета је да да општу представу о професионалној делатности приликом искориштавања и експлоатације нафтних и гасних налазишта.					
2. Исходи образовања (Стечена знања):					
Формирање код студената почетних појмова и знања из основног производног процеса функционисања предузећа из области индустрије која се односи на производњу нафте и гаса					
3. Садржај/структура предмета:					
Теоретски део: Улога нафте и гаса у привреди, политици, екологији; Елементи геологије у индустрији нафте и гаса; Припрема бушотина и њихова експлоатација; Сабирање и припрема производа нафтних и гасних бушотина.					
Практични део су: Арматура ушћа еруптивних и ињекционих буштона; Опрема гасификације бушотина; Опрема бушотина, које се експлоатишу помоћу клипних дубинских пумпи					
4. Методе извођења наставе:					
Настава по темама које су наведене у садржају теоретске наставе, у класичном смислу, кориштењем компјутерских презентација и видеофилмова; практична настава на компјутеру, специјалној опреми. Студенти ће добијати домаће задатке.					
Оцена знања (максимални број поена 100)					
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	
Практична настава		Да	60.00	Писмени део испита	
				Да	40.00
Литература					
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година
1,	Кудинов В.И.	Основе нафтне и гасне индустрије: уџбеник за високо-струковне студије - М.		Ижевск	2004
2,	Коршак А.А., Шаммазов А.М.	Основе нафтне и гасне индустрије: Уџбен.за високо-струковне студије – 2-езд., доп. и испр.		Уфа: ООО «Дизјн Полиграф Сервис»	2002
3,	Гиматудинов Ш.К.	Физика нафтног и гасног слоја: уџбеник за високо-струковне студије, - М.			2005



## Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте  
и гаса

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:	<b>Руски језик 2</b>				
Ознака предмета: OAS254					
Број ЕСПБ: 3					
Наставник:					
Статус предмета:	О				
Број часова активне наставе(недељно)					
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:	
2	2	0	0	0	
Предмети предуслови		Нема			
1. Образовни циљ:					
Циљ предмета је да се изврши: •систематизација општих језичких знања из претходних наставних нивоа: врсте речи и облици (именице, глаголи, придеви, бројеви); правописна правила; место акцента; •упознавање са основним лексичким и синтаксичким специфичностима научно-техничког језичког стила.					
2. Исходи образовања (Стечена знања):					
Студенти ће бити оспособљени да употребљавају граматичке структуре на нивоу који је одређен садржајем предмета.					
3. Садржај/структура предмета:					
•тематски и граматички садржаји прилагођени наставним плановима и програмима предмета, прегледа основних синтаксичких модела карактеристичних за научно-техничку литературу (дефиниције, структура предмета и појава, примена) и вежбања(репродуктивног и продуктивног типа). •Провера знања: ТЕСТ					
4. Методе извођења наставе:					
Комбиновани					
Оцена знања (максимални број поена 100)					
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	
Активност у току предавања		Да	20.00	Тест	Да
Колоквијум		Да	30.00		
Превод стручног текста		Да	10.00		
Литература					
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година



## Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте  
и гаса

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

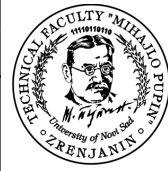
Наставни предмет:	<b>Енглески језик 1</b>				
Ознака предмета: OAS019					
Број ЕСПБ: 4					
Наставници:					
Статус предмета:	О				
Број часова активне наставе(недељно)					
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:	
1	1	0	0	0	
Предмети предуслови					
Нема					
1. Образовни циљ:					
Студенти ће бити оспособљени да употребљавају граматичке структуре на нивоу који је одређен садржајем предмета.					
2. Исходи образовања (Стечена знања):					
Студенти ће бити оспособљени да употребљавају граматичке структуре на нивоу који је одређен садржајем предмета.					
3. Садржај/структура предмета:					
Именице, заменице, придеви, прилози, бројеви, глаголи, пасив, индиректан говор, кондиционал.					
4. Методе извођења наставе:					
Комбиновани метод					
Оцена знања (максимални број поена 100)					
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	
Активност у току предавања		Да	20.00	Тест	Обавезна
Колоквијум		Да	40.00		Поена
				Да	40.00
Литература					
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година
1,	Љубица Поповић, Љубица Мирић	Граматика енглеског језика		Научна књига	2005
2,	Љубица Поповић, Марина Поповић	Граматика енглеског језика кроз тестове		Завет	1995



Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:		<b>Општа геологија</b>				
Ознака предмета: OAS257						
Број ЕСПБ: 3						
Наставник: Буразер . Миленко (у избору)						
Статус предмета: О						
Број часова активне наставе(недељно)						
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:		
2	1	0	0	0		
Предмети предуслови		Нема				
1. Образовни циљ:						
Упознавање студената са структуром и материјалним саставом Земље и земљине коре, проучавање најважнијих геолошких процеса, који формирају стене и који одређују услове објеката, очувања и експлоатације различитих инжењерских објеката.						
2. Исходи образовања (Стечена знања):						
Да се науче основни геолошки процеси на површини и у унутрашњости Земље; Да се науче основне фазе развоја земљине коре и њених структурних елемената; Упознавање са основним врстама минерала и са њиховим својствима, типовима седименталних, магматских и метаморфних стена, са условима њиховог залегања и формирања рудног блага.						
3. Садржај/структура предмета:						
Теоретски део: 1. Структура и састав земље. Најглавнији минерали, основни типови седименталних, магматских и метаморфних стена. Основне врсте рудног блага. 2. Геолошки процеси на површини и у унутрашњости Земље. 3. Форме залегања стена. Наборане и разорне структуре земљине коре. 4. Геолошка графика. Геолошке карте, пресеци, колоне, блок-диаграми. 5. Геолошко време. Методе одређивања старости стена. 6. Обште и локалне статиграфске скале и методика њиховог састављања. 7. Геолошка историја Земље. 8. Процеси трансформације земљине коре. Основни структурни елементи земљине коре. Специфичности геолошке структуре региона Русије. Лабораторијски део: 1. Основни минерали који формирају стене; њихова дијагностичка обележја и својства. 2. Магматске стене; Основе класификације. Форме залегања. 3. Седименталне стене. Физичко-механичка својства. Основе класификације. Слој и елементи његовог залегања. 4. Метаморфне стене. Основе класификације. 5. Геохронолошка таблица. Геолошке карте, геолошки пресеци, стратиграфске колоне. 6. Форме залегања стена. Појам о неусклађености наборане и разорне дислокације. 7. Палеонтолошка метода у геологији. Руководећи организми. Рад са колекцијом. Стратификација наслага. 8. Састављање мешовитог стратиграфског пресека.						
4. Методе извођења наставе:						
Настава по темама, које су наведене у садржају; семинари у класичном смислу; практичне вежбе на компјутеру. Студенти ће добијати домаће задатке.						
Оцена знања (максимални број поена 100)						
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	Обавезна	Поена
Практична настава		Да	30.00	Писмени испит	Да	40.00
Семинарски рад		Да	30.00			
Литература						
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година	
1,	Гаврилов В.П.	Општа и историјска геологија и геологија СССР		М.: Недра	1989	
2,	Короновскиј Н.В.	Општа геологија		Ухта, УГТУ	2006	
3,	Рапацкаја Л.П.	Општа геологија		Ухта, УГТУ	2005	
4,	Пљакин А.М.	Основе геологије. Приручник за наставу		Ухта, УГТУ	2004	
5,	Миловановић, Бранислав	Општа геологија		Рударско-геолошки факултет, Београд	2000	



Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:		<b>Физика</b>			
Ознака предмета: OAS143					
Број ЕСПБ: 6					
Наставник: Сајферт Д. Вјекослав					
Статус предмета:		О			
Број часова активне наставе(недељно)					
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:	
3	2	0	0	0	
Предмети предуслови		Нема			
1. Образовни циљ:					
Да студенти овладају основама физике да би боље разумели функционисање разних техничких уређаја.					
2. Исходи образовања (Стечена знања):					
Овладавање могућностима примене закона физике на функционисање техничких уређаја.					
3. Садржај/структура предмета:					
Теоријска настава Увод - Физика, њен значај и веза са другим наукама и техником, Физички закони и модели, Физичке величине и јединице. СИ систем јединица. Скаларне и векторске физичке величине. Механика материјалне тачке - Релативност кретања. Положај тела. Материјална тачка. Кретање тела. Путања, пут и померај. Врсте кретања. Средња и тренутна брзина. Средње и тренутно убрзање. Равномерно праволинијско кретање. Равномерно убрзано праволинијско кретање. Кружно кретање. Механика крутог тела - Транслација и ротација. Инерција. Маса. Њутнови закони. Количина кретања (импулс). Центрипетална сила. Центрифугална сила. Момент силе. Момент инерције. Момент импулса (количине кретања). Основна релација динамике ротације. Механичка енергија. Механички рад. Снага. Закони одржања - Закон одржања масе. Закон одржања импулса. Примена закона одржања количине кретања на кретање ракете. Закон одржања енергије. Судари. Еластични централни судари. Нееластични централни судари. Мртва петља. Закон одржања момента импулса. Гравитација - Гравитациона сила. Сила Земљине теже. Тежина тела. Гравитационо поље. Гравитационо убрзање. Слободно падање. Вертикални хитац. Коси хитац. Хоризонтални хитац. Трење Структура чврстих тела и деформација - Структура чврстих тела. Кристална решетка. Физички типови кристалних решетки. Топлотно ширење чврстих тела. Деформација чврстих тела Осцилације - Хармонијске осцилације. Брзина и убрзање хармонијског осцилатора. Енергија хармонијског осцилатора. Математичко клатно. Слагање осцилација истих фреквенција. Таласи - Настајање и врсте таласа. Таласна дужина. Брзина таласа. Енергија и интензитет таласа. Једначина таласа. Одбијање таласа. Преламање таласа. Интерференција таласа. Дифракција таласа. Поларизација таласа. Звучни таласи. Субјективна и објективна јачина звука. Инфразвук и ултразвук. Механика флуида - Притисак. Сила притиска. Хидростатички и атмосферски притисак. Преношење притиска кроз течност. Потисак и пливање. Површински напон. Појаве на граници чврстих и течних тела. Капиларне појаве. Кретање флуида. Једначина континуитета. Бернулијева једначина. Вискозност. Основе молекулско кинетичке теорије и термофизика - Молекулско кинетичка теорија. Брзина молекула, Модел идеалног гаса и основна релација МКТ. Једначина гасног стања, Гасни закони. Дифузија, Температура. Топлота. Унутрашња енергија, Мерење температуре. Термометри. Карноов циклус. Преношење топлоте. Провођење топлоте. Конвекција. Зрачење. Промене агрегатних стања. Геометријска и физичка оптика - Природа светлости. Фотометријске величине и јединице. Геометријска оптика. Огледала. Призма. Сочива. Оптички инструменти. Физичка оптика Атомска и нуклеарна физика - Закони зрачења апсолутно црног тела и хипотеза кванта. Фотоелектрични ефекат. Атомски спектри. Модели атома. Боров модел атома. Де Бројева релација. Рентгенски (x) зраци Практична настава Студент треба да савлада законе физике и њихову примену.					
4. Методе извођења наставе:					
Вербалне наставне методе. Илустративне наставне методе. Демонстрационе наставне методе. Методе практичног рада; лабораторијско-експерименталне методе уз коришћење рачунара.					
Оцена знања (максимални број поена 100)					
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	
				Обавезна	Поена
Активност у току предавања		Да	10.00	Писмени испит	
Колоквијум		Да	30.00	Усмени део испита	
Практична настава		Да	10.00		
Семинарски рад		Да	10.00		



УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ТЕХНИЧКИ ФАКУЛТЕТ "МИХАЈЛО ПУПИН" ЗРЕЊАНИН  
ТЕХНИЧКИ ФАКУЛТЕТ "МИХАЈЛО ПУПИН" ЗРЕЊАНИН 23000 ЗРЕЊАНИН, ЂУРЕ



## Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Индустријско инжењерство у експлоатацији нафте  
и гаса

### Стандард 05. - Курикулум

Литература				
Р.бр.	Аутор	Назив	Издавач	Година
1,	Сајферт В	Физика	ТФ Михајло Пупин	2003
2,	Сајферт В.	Практикум из физике	ТФ Михајло Пупин	2002
3,	Сајферт В.	Збирка задатака из физике	ТФ Михајло Пупин	2002





## Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Индустријско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:	<b>Хемија</b>				
Ознака предмета: OAS145					
Број ЕСПБ: 7					
Наставник:					
Статус предмета:	О				
Број часова активне наставе(недељно)					
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:	
2	2	0	0	0	
Предмети предуслови					
Нема					
1. Образовни циљ:					
Циљ је усвајање знања из опште и неорганске хемије као основе за даље стицање знања из области нафтног рударства и инжењеринга природног гаса. Стицање научног знања из области основних хемијских закона и процеса који се користе при експлоатацији нафте и гаса.					
2. Исходи образовања (Стечена знања):					
Студенти ће бити оспособљени за лакше разумевање основних хемијских закона, појава и процеса. Студенти ће стећи научна и стручна знања и вештине у области о својствима и понашању течних и гасовитих минералних сировина.					
3. Садржај/структура предмета:					
Теоријска настава Основни хемијски закони. Структура атома и периодни систем елемената. Хемијска веза. Раствори. Хемијска кинетика. Хемијска равнотежа. Пуферске смеше. Хидролиза. Концентрација водоникових јона. Водонични експонент – pH. Колигативне особине разблажених раствора. Практична настава: Стехиометријска израчунавања. Оксидо-редукционе реакције. Задачи из хемијске равнотеже. Израчунавање састава раствора и концентрације раствора. Израчунавање pH и pOH вредности. Експерименталне лабораторијске вежбе.					
4. Методе извођења наставе:					
Вербалне методе-предавања, текстуалне методе-решавање задатака, лабораторијске и експерименталне методе.					
Оцена знања (максимални број поена 100)					
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	
Активност у току предавања		Да	10.00	Писмени испит	
Колоквијум		Да	20.00	Усмени део испита	
Практична настава- реализација радионице		Да	10.00		
Литература					
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година
1,	Н. Глинка	Задачи и вежбе из опште и неорганске хемије		Научна књига, Београд.	1994
2,	Н. Перишић-Јањић, Т. Ђаковић-Секулић, С. Гаџурић	Општа хемија		Универзитет у Новом Саду ПМФ, Нови Сад	2008
3,	Н. Ђапић	Органска хемија (за студенте текстилних технологија)		Технички факултет "Михајло Пупин"	2013



Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:	<b>Теоријска механика</b>				
Ознака предмета: OAS259					
Број ЕСПБ: 4					
Наставник: Десница К. Елеонора					
Статус предмета:	И				
Број часова активне наставе(недељно)					
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:	
2	2	0	0	0	
Предмети предуслови <span style="float: right;">Нема</span>					
1. Образовни циљ:					
Да утврди и заокружи знања и вештине стечена у оквиру математике и физике и омогући дубље сагледавање проблема и метода теоријске механике.					
2. Исходи образовања (Стечена знања):					
На крају предмета студенти ће бити оспособљени да уз одређена теоретска знања, врше израду пројеката и прорачуна, и решавају комплексне проблеме из области теоријске механике - статике, кинематике и динамике.					
3. Садржај/структура предмета:					
Теоријска настава: Основне концепције класичне Њутнове механике; домен применљивости; постулати силе; референтни системи; описивање положаја физичких објеката; математичке методе у механици; први извод функције, диференцијалне једначине кретања; кинематика тачке; Галилејева трансформација; координатни системи; брзина и убрзање тачке; покретни системи; кретање система референце – транслаторно кретање, обртно кретање, произвољно кретање; сложено кретање тачке – брзина и убрзање; кинематика крутог тела; круто тело - брзине и убрзања; раванско кретање крутог тела; Кориолисова теорема; основне теореме механике (кинетичке енергије, импулса и момента импулса) и закони одржања; принудно кретање; метод независних генералисаних координата (описивање положаја честица, рад, генералисане силе и кинетичка енергија у независним генералисаним координатама); Даламбер-Лагранжев принцип; Лагранжеве једначине.					
Практична настава: Израда рачунских задатака и примера за области обухваћене теоријским делом наставе.					
4. Методе извођења наставе:					
Предавања (теоријска обрада тематских јединица, домаћи задаци), рачунске вежбе (колоквијуми, домаћи задаци)					
Оцена знања (максимални број поена 100)					
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	
Активност у току предавања		Да	10.00	Усмени испит	
Колоквијум		Да	30.00	Писмени испит	
Литература					
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година
1,	С. М. Тарг	Теоријска механика		Грађевинска књига, Београд	1979
2,	И.В. Мешчерски	Збирка задатака из теоријске механике		Грађевинска књига, Београд	1979
3,	Батј, М., И., Џанелидзе, Г., Ј.	Решени задаци из теоријске механике са изводима из теорије		Машински факултет, Београд	1992
4,	Радосављевић, Љ.	Специјални задаци динамике		Машински факултет, Београд	1986



Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:		<b>Физика флуида</b>			
Ознака предмета: OAS258					
Број ЕСПБ: 4					
Наставник: Сајферт Д. Вјекослав					
Статус предмета:		И			
Број часова активне наставе(недељно)					
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:	
2	2	0	0	0	
Предмети предуслови		Нема			
1. Образовни циљ:					
Након полагања предмета Физика флуида - течности и гасова, студенти ће поседовати основна теоријска и практична знања знања из физике флуида.					
2. Исходи образовања (Стечена знања):					
Потребно је да студент овлада основним појмовима и законима физике флуида и да се оспособи да може да примени те законе.					
3. Садржај/структура предмета:					
1. Особине флуида. Компресибилност. Притисак. Густина. Паскалов закон. Хидраулична преса					
2. Статика флуида. Хидростатички и аеростатички притисак. Потисак. Архимедов закон. Пливање. Површински напон. Капиларност					
3. Кинематика флуида. Стационарно и нестационарно кретање флуида. Једначина континуитета. Струјна цев.					
4. Динамика флуида. Бернулијева једначина. Торичелијева теорема.					
5. Вискозност. Ламинарно струјање флуида. Поазејев закон. Турбулентно струјање флуида. Кретање тела кроз флуид. Стоксов закон. Магнусов ефекат. Рејнолдсов број.					
6. Молекулско кинетичка теорија гасова и гасни закони. Једначина гасног стања. Бојл Мариотов закон. Геј Лисаков закон. Шарлов закон. Добијање вакуума.					
4. Методе извођења наставе:					
Настава се изводи кроз предавања и вежбе. На предавањима се, уз коришћење одговарајућих дидактичких средстава, излаже градиво уз неопходна објашњења која доприносе бољем разумевању материје. На вежбама, које прате предавања, се решавају конкретни задаци и излажу примери који додатно илуструју градиво а дају се и додатна објашњења градива које је пређено на предавањима.					
Оцена знања (максимални број поена 100)					
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	
Колоквијум		Да	20.00	Усмени испит	
Практична настава		Да	10.00	Писмени део испита	
Семинарски рад		Да	10.00	Активност у току предавања	
Литература					
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година
1,	В. Сајферт	Физика		ТФ М. Пупин, Зрењанин	2003
2,	В. Сајферт	Збирка задатака из физике		ТФ М. Пупин, Зрењанин	2004
3,	С. Стојановић	Механика флуида		ПМФ, Нови Сад	2002
4,	Y. Nakayama	Introduction to fluid mechanics		Butterworth–Heinemann, Oxford	1998
5,	J. Bloomer	Practical Fluid Mechanics for Engineering applications		Marcel Dekker, New York	2000
6,	В. Poling, J. Prausnitz, J. O'Connell	Gases and Liquids		McGraw-Hill, New York	2004
7,	Б. Ђурић, Ж. Ђулум	Механика чврстих, течних и гасовитих тела		Научна књига, Београд	1971



## Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:		<b>Руски језик 3</b>				
Ознака предмета: OAS241						
Број ЕСПБ: 3						
Наставник:		Руски . Конкурс у току				
Статус предмета:		О				
Број часова активне наставе(недељно)						
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:		
2	2	0	0	0		
Предмети предуслови		Нема				
1. Образовни циљ:						
<ul style="list-style-type: none"> <li>•систематизација општих језичких знања из претходних наставних нивоа: врсте речи и облици (именице, глаголи, придеви, бројеви); правописна правила; место акцента;</li> <li>•упознавање са основним лексичким и синтаксичким специфичностима научно-техничког језичког стила.</li> </ul>						
2. Исходи образовања (Стечена знања):						
Студенти ће бити оспособљени да употребљавају граматичке структуре на нивоу који је одређен садржајем предмета.						
3. Садржај/структура предмета:						
<ul style="list-style-type: none"> <li>•тематски и граматички садржаји су прилагођени наставним плановима и програмима предмета, прегледа основних синтаксичких модела карактеристичних за научно-техничку литературу (дефиниције, структура предмета и појава, примена) и вежбања(репродуктивног и продуктивног типа).</li> <li>•Провера знања: ТЕСТ</li> </ul>						
4. Методе извођења наставе:						
комбиновани						
Оцена знања (максимални број поена 100)						
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит		
Активност у току предавања		Да	20.00	Тест		
Колоквијум		Да	30.00			
Превод стручног текста		Да	10.00			
Литература						
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година	



## Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:	<b>Енглески језик 2</b>				
Ознака предмета: OAS020					
Број ЕСПБ: 4					
Наставници:					
Статус предмета:	О				
Број часова активне наставе(недељно)					
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:	
1	1	0	0	0	
Предмети предуслови					
Нема					
1. Образовни циљ:					
У циљу побољшања квалитета општег стручног знања студената предвиђа се обрада стручних текстова, усвајање терминологије научно-стручног регистра у одговарајућој области, усвајање писања извештаја, радова, резимеа, упознавање са стручним речницима и литературом, оспособљавање и стицање навике коришћења стручних речника и проналажење одговарајуће литературе на интернет сајтовима, оспособљавање за самостално преводјење стручних текстова и коришћење стручне литературе.					
2. Исходи образовања (Стечена знања):					
Студенти ће умети да обрађују и преводе стручне текстове, усвојиће терминологију научно-стручног регистра у области коју изучавају, усвојиће писање извештаја, радова, резимеа, упознаће се са стручним речницима и литературом, оспособиће се и стећи навике коришћења стручних речника и проналажење одговарајуће литературе на интернет сајтовима, оспособиће се за самостално преводјење стручних текстова и коришћење стручне литературе.					
3. Садржај/структура предмета:					
Студенти ће обрађивати и преводити стручне текстове из области наставних предмета које изучавају у оквиру одређеног наставног програма.					
4. Методе извођења наставе:					
Комбиновани метод					
Оцена знања (максимални број поена 100)					
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	
Активност у току предавања		Да	20.00	Тест	Да
Колоквијум		Да	30.00		
Превод стручног текста		Да	10.00		
Литература					
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година
1,	Eric H.Glendingg, Norman Glendinning	Oxford English for Electrical and Mechanical Engineering		Oxford University Press	1995
2,	Eric H. Glendinning, John McEwan	Oxford English for Information Technology		Oxford University Press	2002
3,	Ian MacKenzi	English for Business Studies TB		Cambridge University press	2002



Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:		<b>Рачунарско пројектовање</b>			
Ознака предмета: DAS053					
Број ЕСПБ: 5					
Наставник: Летић Р. Душко					
Статус предмета: О					
Број часова активне наставе(недељно)					
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:	
2	2	0	0	0	
Предмети предуслови		Нема			
1. Образовни циљ:					
Циљ предмета јесте овладавање основним принципима примене рачунара у процесу аутоматизације поступака прорачунавања и аутоматизације поступака пројектовања и конструисања.					
2. Исходи образовања (Стечена знања):					
На крају предмета студент ће бити оспособљен за самосталан и тимски рад на рачунарској станици формираној за примену CAD-а, затим да моделира проблем, изврши одговарајући прорачун, анализира и рачунарски пројектује елементе и склопове за потребе производње, и оспособљен за даље самостално и тимско праћење напретка технологије, посебно у машинској индустрији, те у рачунарству и информатици уопште.					
3. Садржај/структура предмета:					
Садржај предмета Теоријска настава Основне фазе CAD моделирања. Стилизација текста. Припрема и креирање објеката у равни. Подешавање параметара фајла цртежа. Помоћне методе цртања и моделирања. Основне методе цртања. Уређивање објеката на цртежу. Шрафуре. Формирање и едитовање кота. Геометријске толеранције. Формирање техничке документације. Моделирање тродимензионалних објеката. Креирање тродимензионалних површинских модела. Моделирање пуних 3D објеката. Креирање фотореалистичних 3D модела. Инжењерска анализа модела. Управљање пројектном документацијом. Практична настава Припрема и креирање модела у равни подршком AutoCAD Mechanicala. Котирање са прописивањем толеранције. Машински материјали. Конструисање ротационих машинских делова. Конструисање завртањских веза. Заварени спојеви. Стандардни профили и заковице. Осовинице и опруге. Котрљајни и клизни лежаји. Мазалице. Ланчани и каишни пренос. Завртањске везе крутих спојница. Саставнице и базе података. Прорачун оптерећења вратила и осовина. Анализа напона и деформације применом МКЕ. Прорачун брегастих механизма. Графичке комуникације и мрежна подршка конструисању. CAD у математици његове функције. Пројектовање и конструисање путем параметарских метода.					
4. Методе извођења наставе:					
Вербално-текстуалне, илустративно-демонстративне, лабораторијско-експерименталне.					
Оцена знања (максимални број поена 100)					
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	
Активност у току предавања		Да	10.00	Писмени испит	
Колоквијум		Да	40.00		
Семинарски рад		Да	10.00		
Литература					
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година
1,	Летић, Д., Десница, Е., Давидовић, Б	AutoCAD Mechanical 2011 - CAD машинских елемената и конструкција		Компјутер библиотека, Чачак	2011
2,	Летић, Д.	Инжењерска графика за AutoCAD 2004/2005		Компјутер библиотека, чачак	2005
3,	Летић, Д., Давидовић, Б., Десница, Е.	ECDL CAD компјутерско цртање и конструисање		Технички факултет "М. Пупин", Зрењанин	2007
4,	Летић, Д., Десница, Е.	3Д моделирање и визуелизација		Технички факултет "М. Пупин", Зрењанин	2007
5,	Летић, Д., Десница, Е.	ИНЖЕЊЕРСКА ГРАФИКА I,II – scenario u AutoCAD-у		Технички факултет "Михајло Пупин", Зрењанин	2011
6,	Alan J. Klameja i John H. Wilson	AutoCAD 2004 : 3D modeliranje		Компјутер библиотека	2004
7,	Летић, Д. и др.	РАЧУНАРСКА ГРАФИКА И АНИМАЦИЈА – експозиције у Mathcad-у		Технички факултет "Михајло Пупин", Зрењанин	2007



УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ТЕХНИЧКИ ФАКУЛТЕТ "МИХАЈЛО ПУПИН" ЗРЕЊАНИН  
ТЕХНИЧКИ ФАКУЛТЕТ "МИХАЈЛО ПУПИН" ЗРЕЊАНИН 23000 ЗРЕЊАНИН, БУРЕ



## Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Индустријско инжењерство у експлоатацији нафте  
и гаса

### Стандард 05. - Курикулум

Литература				
Р.бр.	Аутор	Назив	Издавач	Година
8,	Милош Којић	Computational Procedures in Inelastic Analysis of Solids and Structures	Center for Scientific Research of Serbian Academy of Sciences and Arts and University : Faculty of Mechanical Engineering	1997
9,	Душко Летић ; Жељко Анђић, Ђерђ	Графичке комуникације у инжењерском пројектовању	Зрењанин : Технички факултет "Михајло Пупин"	2002
10,	Петар Кочовић	Геометријско моделирање : део И - ЛИНИЈЕ	Београд : Микро књига	1998



Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:		<b>Геологија нафте и гаса</b>			
Ознака предмета: OAS242					
Број ЕСПБ: 3					
Наставници:		Могутов Сергејевич . Александр, Буразер . Миленко (у избору)			
Статус предмета:		О			
Број часова активне наставе(недељно)					
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:	
2	1	0	0	0	
Предмети предуслови		Нема			
1. Образовни циљ:					
Овладавање теоријском базом и научним основама прогнозе, испитивања и истраживања нафтних и гасних налазишта, као и практичним технологијама усвајања теоријског знања.					
2. Исходи образовања (Стечена знања):					
Овладавање основним методичким основама, приказаним на одговарајућем графикону, која потврђују биогенетски настанак УВ (угљеничних влакана). Услови примене методичких основа у циљу манифестовања услова формирања, закономерности распоређивања налазишта, фаза геолошко истраживачких радова, основа уштеде енергије у освајању налазишта УВ.					
3. Садржај/структура предмета:					
Теоријски део: Класификација природних резервоара, одвајача, лежишта и зона акумулације нафте и гаса. Услови формирања и закономерности распоређивања лежишта и налазишта нафте и гаса. Научна основа засебне прогнозе богатства нафтом и гасом. Засебна прогноза количине богатства нафтом и гасом и нафтно-гасно-геолошка рејонизација територије.					
Практични део: семинари; друге врсте обуке; студентски истраживачки радови Начини повећања геолошко– економске ефикасности рада у вези са нафтом и гасом. Еколошки и проблеми заштите природе при обављању геолошко-истраживачких радова у вези са нафтом и гасом. Карактеристике испитивања и истраживања локалних објеката различитих генетских класа на континетима и акваторијама. Основни графички документи. Геодинамички услови формирања зона концентрације највећих залиха нафте и гаса. Основне фазе развоја истраживачко-извиђачких радова у вези са нафтом и гасом. Степен истраживачко-извиђачких радова у вези са нафтом и гасом, регионалне, истраживачке и извиђачке фазе рада. Циљеви, задаци, објекти истраживања. Рационални комплекси метода у свакој од тих фаза и њихов степен. Теоријске основе прогнозирања богатства земље нафтом и гасом, историјско-генетски и системски приступ при прогнозирању регионалих и локалних објеката. Основни критеријуми прогнозе.					
4. Методе извођења наставе:					
Настава по темама, наведеним у садржају; семинари у класичном смислу; практичне вежбе на компјутеру. Студенти ће добити домаће задатке.					
Оцена знања (максимални број поена 100)					
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	
Практични део испита - задаци		Да	60.00	Писмени део испита	
				Обавезна	Поена
				Да	40.00
Литература					
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година
1,	Габријељанц Г.А. , Пороскун В.И., Сорокин В.	Методика тражења и истраживања лежишта нафте нафте и гаса		Висока школа	2000
2,	Дјаконов А.И., Бели Н.И.	Тектонски критеријуми засебне прогнозе богатства нафтом и гасом		Висока школа	2000
3,	Бакиров А.А., Бакиров Е.А., Мелик-Пашајев В.С.	Теоријске основе и методе тражења и истраживања акумулације нафте и гаса		Висока школа	2000
4,	Дјаконов А.И., Пармузина Л.В., Смирнов А.Н.	Практикум из теоријских основа и метода тражења и истраживања нафтних и гасних налазишта		Висока школа	2000
5,	Ерцеговац, М.	Геологија нафте		Рударско-геолошки факултет, Београд	2002
6,	Лазиф, Милојко	Специјална хидрогеологија - I део		Рударско-геолошки факултет, Београд	1999





Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:		<b>Основе бушења нафтних и гасних бушотина</b>			
Ознака предмета: OAS243					
Број ЕСПБ: 4					
Наставници: Мордвинов Антонович . Александр, Радвановић З. Љиљана					
Статус предмета: О					
Број часова активне наставе(недељно)					
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:	
2	2	0	0	0	
Предмети предуслови		Нема			
1. Образовни циљ:					
Стицање теоретских и практичних знања о основним техничким и технолошким процесима бушења, подграда и завршетка нафтних и гасних бушотина					
2. Исходи образовања (Стечена знања):					
Студент мора да зна задатке и начине изградње бушотине, основе избора технике и технологије бушења, подграда и завршетка бушотине, савремене начине отварања продуктивних слојева; да уме: да врши потребне практичне прорачуне и истраживања о проблемима изградње вишеструких и хоризонталних бушотина, спречавања и борбе с геолошким компликацијама уз примену достигнућа научно-техничког прогреса; да влада питањима пројектовања оптималних технолошких решења и њиховим техничко-економским образлагањем					
3. Садржај/структура предмета:					
Теоретски део: Основни појмови о бушотини и њеним елементима. Конструкција бушотине, услови и особености избора конструкције бушотина. Техничко-економски показатељи бушења. Начини и режим бушења, алат за бушење и разбијање стена. Критеријуми оптимизације режима и начина бушења, бушаћег алата и алата за ослањање и центрирање. Начини и методе пројектовања режима бушења. Утицај параметара режима бушења на показатеље одрађивања длета. Намена и класификација исплака. Параметри исплаке и савремена лабораторијска опрема. Материјали и хемијски реактиви. Оптимизација састава исплаке за решавање конкретних задатака бушења и отварања продуктивних слојева. Опрема за припрему, чишћење и утилизацију исплаке. Циљеви, задаци и особености бушења косих и хоризонталних бушотина. Типови профила. Бушење вишеструких и грма бушотина. Опрема за бушење косих и хоризонталних бушотина. Подграде бушотина, типске величине, намена и принципи пројектовања обложних колона. Технологија и типови цементирања. Особености подграде бочних бушотина. Тампонски материјали и њихова својства. Опрема за ушће бушотине. Контрола квалитета цементирања. Отварање продуктивних слојева, фактори који утичу на филтрационо-запреминска својства код бушења и подграде бушотина. Савремени правци у технологији примарног отварања (исплаке на основу уља и синтетичких угљоводоника, бушење на депресији, хоризонталне бушотине, принудно физичко и хемијско зачепљивање). Компликације и хаварије у бушењу, методи спречавања и ликвидације. Бушаће гарнитуре и опрема					
Практични део:					
Практичне вежбе: Пројектовање бушаће и обложне колоне. Прорачун профила косих и хоризонталних бушотина. Сачињавање хидрауличног програма испирања и цементирања бушотина.					
Лабораторијске вежбе: Оцена технолошких својстава бушаћих, пуферских, тампонских и перфорационих течности.					
Студентски истраживачки радови: Тражење оптималних технолошких решења за поједине операције изградње бушотина.					
4. Методе извођења наставе:					
Обука по темама наведеним у садржају теоретске обуке, у класичном виду, уз коришћење рачунарских презентација и видео-филмова; практичне вежбе на рачунару, лабораторијски и студентски истраживачки радови на специјалној опреми.					
Оцена знања (максимални број поена 100)					
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	
Активност у току предавања		Да	10.00	Писмени испит	
Практична настава		Да	10.00		
Семинарски рад		Да	20.00		
Тест		Да	20.00		
Литература					
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година
1,	Бабаян, Э.В.	Буровые технологии		Недра	2009
2,	Овчинников, В.П.	Справочник бурового мастера		Недра	2006
3,	Балаба, В.И.	Управление качеством в бурении. Учебное пособие. – М.		Недра	2008



Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:	<b>Моделовање и симулација</b>				
Ознака предмета: OAS273					
Број ЕСПБ: 5					
Наставник:					
Статус предмета:	И				
Број часова активне наставе(недељно)					
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:	
2	2	0	0	0	
Предмети предуслови <span style="float: right;">Нема</span>					
1. Образовни циљ:					
Циљ је да се студенти упознају са анализом података и њиховом интерполацијом. Поред теоријског аспекта, студенти се упознају са софтверима за математичку анализу података, као и графичко представљање нумеричких података					
2. Исходи образовања (Стечена знања):					
Студенти оспособљени да врше анализу података и примењују софтвере за њихову интерполацију (апроксимацију) и графички приказ.					
3. Садржај/структура предмета:					
Теоријска настава Моделирање и модели. Рачунарска симулација. Класификација модела. Валидација и верификација. Средства за симулацију. Симулација континуалних система. Симулација дискретних догађаја. Вештачка интелигенција и симулација. Језици за симулацију континуалних система. Језици за симулацију дискретних догађаја. Динамика система. Вероватноћа и статистика у симулацији. Монте-Карло симулација. Вредновање симулационих модела. Практична настава Програмски језици за симулацију. Симулацијски језик GPSS и DYNAMO.					
4. Методе извођења наставе:					
Демонстрација, монолошке, дијалогске, лабораторијске и практичне методе.					
Оцена знања (максимални број поена 100)					
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	
Активност у току предавања		Да	10.00	Усмени испит	
Колоквијум		Да	20.00	Писмени испит	
Практична настава- реализација радионице		Не	10.00		
Семинарски рад		Да	10.00		
Литература					
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година
1,	Летић, Д. и др	Рачунарска графика и анимација – експозиције у MathCAD-у		Технички факултет „М. Пупин“	2007



Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:		<b>Операциона истраживања</b>				
Ознака предмета: OAS080						
Број ЕСПБ: 5						
Наставник: Летић Р. Душко						
Статус предмета: И						
Број часова активне наставе(недељно)						
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:		
2	2	0	0	0		
Предмети предуслови		Нема				
1. Образовни циљ:						
Циљ је да студенти овладају одређеним методама Операционих истраживања и на тај начин оспособе за моделирање реалних проблема и налажење њиховог оптималног решења. Студенти су оспособљени да користе софтвере за моделирање реалних проблема и на тај начин брже долазе до решења, лакше симулирају различите услове и прате њихов утицај на решење.						
2. Исходи образовања (Стечена знања):						
Студенти оспособљени да моделирају реалне проблема из праксе коришћењем одређених метода Операционих истраживања, као и софтвера за њихово решавање.						
3. Садржај/структура предмета:						
Теоријска настава Модел и методе операционих истраживања. Математички модели и поступци њиховог развоја. Оптимизација и математичко програмирање. Линеарно програмирање. Графичка метода. Метода симплекс. Транспортни проблем. Нелинеарно програмирање. Динамичко програмирање. Параметарско програмирање. Квадратно програмирање. Симулационо моделирање. Хеуристичко програмирање. Управљање залихама. Практична настава Моделирање реалних проблема применом метода Операционих истраживања, као и коришћењем одређених софтвера (Mathcad, EXCEL, LINDO...) симулација различитих услова, анализа решења и вредновање.						
4. Методе извођења наставе:						
Демонстрација, програмирана настава, монолошке и дијалогске методе и методе практичног рада коришћењем рачунара.						
Оцена знања (максимални број поена 100)						
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит		Обавезна Поена
Активност у току предавања		Да	10.00	Писмени испит		Да 30.00
Колоквијум		Да	40.00	Усмени део испита		Да 10.00
Семинарски рад		Да	10.00			
Литература						
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година	
1,	Летић, Д., Јевтић, В.	Операциона истраживања: алгоритми и методе, поновљено издање		Технички факултет "Михајло Пупин", Зрењанин	2006	
2,	Летић, Д., Јевтић, В.	Студија случајева из Операционих истраживања - експозиције у Mathcad-у		Технички факултет "Михајло Пупин", Зрењанин	2007	
3,	Алтман, Д.	Основи теорије дискретног моделирања и симулације		Рачунарски системи "Делта", Београд	1982	
4,	Петрић, Ј.	Нелинеарно програмирање		ИШРО "Привредно финансијски водич", Београд	1979	
5,	Петрић, Ј.	Операциона истраживања I		Научна књига, Београд	1989	
6,	Петрић, Ј.	Операциона истраживања II		Научна књига, Београд	1989	
7,	Петрић, Ј., Шаренац, Л., Којић, З.	Операциона истраживања I		Научна књига, Београд	1992	
8,	Петрић, Ј., Шаренац, Л., Којић, З.	Операциона истраживања II		Научна књига, Београд	1992	
9,	Злобец, С., Петрић, Ј.	Нелинеарно програмирање		Научна књига, Београд	1989	



## Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте  
и гаса

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:		<b>Руски језик 4</b>				
Ознака предмета: OAS244						
Број ЕСПБ: 3						
Наставник:		Руски . Конкурс у току				
Статус предмета:		О				
Број часова активне наставе(недељно)						
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:		
2	2	0	0	0		
Предмети предуслови		Нема				
1. Образовни циљ:						
<ul style="list-style-type: none"> <li>•систематизација општих језичких знања из претходних наставних нивоа: врсте речи и облици (именице, глаголи, придеви, бројеви); правописна правила; место акцента;</li> <li>•упознавање са основним лексичким и синтаксичким специфичностима научно-техничког језичког стила.</li> </ul>						
2. Исходи образовања (Стечена знања):						
Студенти ће бити оспособљени да употребљавају граматичке структуре на нивоу који је одређен садржајем предмета.						
3. Садржај/структура предмета:						
<ul style="list-style-type: none"> <li>•тематски и граматички садржаји су прилагођени наставним плановима и програмима предмета, прегледа основних синтаксичких модела карактеристичних за научно-техничку литературу (дефиниције, структура предмета и појава, примена) и вежбања(репродуктивног и продуктивног типа).</li> <li>•Провера знања: ТЕСТ</li> </ul>						
4. Методе извођења наставе:						
Комбиновани						
Оцена знања (максимални број поена 100)						
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит		
Активност у току предавања		Да	20.00	Тест	Да	
Колоквијум		Да	30.00			
Превод стручног текста		Да	10.00			
Литература						
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година	



## Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Индустријско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:		<b>Математика 2</b>			
Ознака предмета: OAS054					
Број ЕСПБ: 6					
Наставници: Бјелица В. Момчило, Грбић П. Татјана					
Статус предмета: О					
Број часова активне наставе(недељно)					
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:	
3	3	0	0	0	
Предмети предуслови		Нема			
1. Образовни циљ:					
Овладавање математичким знањима као основом за изучавање осталих предмета и струке.					
2. Исходи образовања (Стечена знања):					
Студент ће стећи основна знања из области математичке анализе (одређивање граничне вредности, одређивање извода и рачунање интеграла) и умети да их примени на решавање проблема из осталих предмета и струке.					
3. Садржај/структура предмета:					
Теоријска настава Низови. Граничне вредности и непрекидност функције једне променљиве. Диференцијални рачун функција једне променљиве, извод, геометријска и физичка интерпретација, извод сложене, инверзне, имплицитне и параметарски задате функције, примена извода. Интегрални рачун функција једне променљиве, примитивна функција и неодређени интеграл, одређени интеграл. Диференцијалне једначине.					
Практична настава Примена теорије на решавање проблема и задатака					
4. Методе извођења наставе:					
Вербални – предавање, разговор, дискусија Илустративни					
Оцена знања (максимални број поена 100)					
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	
				Обавезна	Поена
Колоквијум		Да	20.00	Писмени испит	
Колоквијум		Да	20.00	Усмени део испита	
				Да	40.00
				Да	20.00
Литература					
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година
1,	Момчило Бјелица	Математика		Технички факултет "Михајло Пупин", Зрењанин	2011
2,	Милан Меркле	Математичка анализа - преглед теорије и задаци		Академска мисао, Београд	2001



Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:	<b>Хидраулика и пнеуматика</b>				
Ознака предмета: OAS147					
Број ЕСПБ: 5					
Наставник: Адамовић Ж. Живослав					
Статус предмета: О					
Број часова активне наставе(недељно)					
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:	
2	2	0	0	0	
Предмети предуслови <span style="float: right;">Нема</span>					
1. Образовни циљ: Непосредна примена хидраулике и пнеуматике на техничким системима у индустрији, развој нових технологија, разрада развојних и инвестиционих пројеката, испитивања, техничка контрола, припрема техничке документације					
2. Исходи образовања (Стечена знања): Студенти бити оспособљени за пројектовање хидрауличних и пнеуматских система и за решавање практичних проблема у области хидраулике и пнеуматике.					
3. Садржај/структура предмета: Теоријска настава Основи хидраулике - Физичка својства флуида; Хидростатика - мировање флуида; Кинематика флуида; Динамика савреног флуида; Динамика вискозног флуида; Моделирање хидрауличних појава; Задатак примењене хидраулике; Основне једначине струјања у цевима; Посебни облици струјања флуида; Хидраулички прорачун цевовода; Хидрауличне машине и постројења; Уљни хидраулични систем. Основни пнеуматике. Практична настава Решавање практичних задатака из наставних јединица наведених за теоријску наставу.					
4. Методе извођења наставе: Вербалне:- разговор, усмено излагање, причање, објашњавање, предавање Текстуалне: рад са уџбеницима и приручницима, писани радови, решавање задатака-проблема Илустративно - демонстративне:рад са сликама, цртежима, табелама, графиконима, моделима, предметима, сликама, филмовима					
Оцена знања (максимални број поена 100)					
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	
Писмени део испита		Да	40.00	Усмени део испита	
Редовно похађање предавања		Да	5.00		
Редовно присуство на вежбама		Да	5.00		
Самостална израда студијског примера		Да	10.00		
Литература					
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година
1,	Адамовић, Ж., Радовановић, Љ.	Хидраулика и пнеуматика		Технички факултет "Михајло Пупин"	2005
2,	Адамовић, Ж	Основи хидраулике и одржавања уљнохидрауличних система		Завод за уџбенике и наставна средства, Београд	1997
3,	Адамовић, Ж., Стефановић, С., и др.	ОСНОВИ ХИДРАУЛИКЕ са изводима из теорије и збирком решених задатака		Технички факултет "М.Пупин"	2007
4,	Адамовић, Ж	Хидраулика и пнеуматика - изабрани примери из праксе		Технички факултет "Михајло Пупин", Зрењанин	1998



Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:		<b>Механика и механизми</b>				
Ознака предмета: OAS070						
Број ЕСПБ: 6						
Наставник: Првуловић С. Славица						
Статус предмета: O						
Број часова активне наставе(недељно)						
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:		
2	2	0	0	0		
Предмети предуслови		Нема				
1. Образовни циљ:						
Непходно је да се студенти, поред стицања потребних теоретских знања, усмере за решавање комплексних проблема статике, кинематике и динамике.						
2. Исходи образовања (Стечена знања):						
На крају предмета студенти ће бити оспособљени да уз одређена теоретска знања, врше израду пројеката и прорачуна, као и решавање структуре, кинематике и динамике одређених врста механизма, као и за изучавање осталих предмета из струке.						
3. Садржај/структура предмета:						
Теоријска настава:						
Статика: Аксиоме статике, везе и њихове реакције; Равнотежа система сучељних сила; Момент силе за тачку; Спрег сила, момент спрега сила; Аналитички услови равнотеже равнот система сила и паралелних сила; Трење; Момент силе за тачку; Услови равнотеже просторног система сила; Папус-Гулдинове теореме; Елементи гарфостатике. Кинематика: Закон праволинијског и криволинијског кретања, брзина и убрзање; Транслаторно кретање тела; Обртно кретање кругог тела; Равно кретање кругог тела; Сложено кретање тачке, апсолутно, преносно, релативно кретање; Слагање брзина и убрзања, Кориолисово убрзање. Динамика: Закони динамике тачке; Закони динамике материјалних тачака; Рад силе, снага, рад силе теже и силе трења; Закон о промени момента количине кретања (закон замаха); Момент инерције тела за осу (примери за нека тела); Диференцијале једначине кретања и закони динамике система материјалних тачака. Механизми: Структурна анализа механизма, кинематичка анализа механизма; динамичка анализа; основи синтезе механизма; Механизми робота и манипулатора.						
Практична настава:						
Израда рачунских задатака и примера за области обихваћене теоријским делом наставе. Моделовање облика делова и склопова механизма применом рачунара.						
4. Методе извођења наставе:						
Вербално-текстуалне, илустративно-демонстративне, лабораторијско-експерименталне						
Оцена знања (максимални број поена 100)						
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	Обавезна	Поена
Активност у току предавања		Да	10.00	Усмени испит	Да	20.00
Колоквијум		Да	30.00	Писмени испит	Да	30.00
Семинарски рад		Да	10.00			
Литература						
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година	
1,	Адамовић, Ж., Ђапић, М.	Статика		Технички факултет „М. Пупин, Зрењанин	2005	
2,	Адамовић, Ж., Ђапић, М.	Кинематика		Технички факултет „М. Пупин, Зрењанин	1999	
3,	Адамовић, Ж., Ђапић, М.	Динамика		Технички факултет „М. Пупин, Зрењанин	2004	
4,	Адамовић, Ж., Грујин, С.	Механизми машина		Технички факултет „М. Пупин, Зрењанин	2003	
5,	Адамовић, Ж., Грујин, С.	Механизми машина – збирка задатака		Технички факултет „М. Пупин, Зрењанин	2002	
6,	И.В. Мешчерски	Збирка задатака из теоријске механике		ИП "Грађевинска књига	1979	
7,	Живослав Адамовић, Живорад Милошевић	Основи теорије механизма и робота		Завод за уџбенике и наставна средства	1998	



Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:	<b>Подземна хидромеханика</b>				
Ознака предмета: OAS246					
Број ЕСПБ: 3					
Наставници:	Полубојарцев Леонидович . Јевгениј, Адамовић Ж. Живослав				
Статус предмета:	О				
Број часова активне наставе(недељно)					
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:	
2	1	0	0	0	
Предмети предуслови					
Нема					
1. Образовни циљ:					
Формирање базе знања о кретању течности, гасова и њихових смеша у порозним стенама, то јест знања, која представљају теоретску основу за разраду нафтних, гасних и гасно-кондензатних налазишта. Стицање знања и навика које су потребне за извођење филтрационих прорачуна у области производње нафте и гаса. Стицање умећа анализе фактора, везаних за особености лежишта, бушотина и филтрационих флуида.					
2. Исходи образовања (Стечена знања):					
Стечена у току проучавања предмета знања, са своје стране, допринеће формирању базе знања о објектима будуће професионалне делатности дипломираног инжењера (разрада и експлоатација нафтних и гасних налазишта), као и о врстама делатности: производно-технолошка, организационо-менаџментска, научно-истраживачка, пројектна, експлоатациона.					
3. Садржај/структура предмета:					
Теоретски део: Подземна хидромеханика - теоретска основа за разраду нафтних и гасних налазишта. Фазе развоја подземне хидромеханике. Основни појмови и термини. Диференцијалне једначине филтрације. Стабилно кретање нестишљивог флуида по Дарсијевом закону. Стабилно кретање еластичног флуида и гаса у порозној средини. Интерференција бушотина. Нестабилно кретање еластичног флуида у еластичној порозној средини. Нестабилна филтрација гаса у порозној средини. Узајамно потискивање флуида који се не мешају. Хидродинамичке методе повећања исцрпка нафте и гаса из лежишта.					
Лабораториски део: Демонстрација Дарсијевог закона. Дефиниција пропусности порозне средине при филтрацији гаса по Дарсијевом закону. Одређивање коефицијената филтрационих отпора при филтрацији гаса кроз порозну средину у условима двочланог закона филтрације. Филтрација у моделу зонски нехомогеног лежишта. Интерференција бушотина. Испитивање параметара лежишта у нестационарним режимима. Двофазно потискивање флуида који се не мешају.					
Семинарски пројекти: Нестационарна филтрација хомогеног еластичног флуида и гаса. Интерференција нафтних и гасних бушотина.					
4. Методе извођења наставе:					
Настава по темама које су наведене у садржају теоретске наставе, у класичном облику, уз коришћење компјутерских презентација и видео филмова; лабораторијске вежбе на компјутеру, специјалној опреми. Студенти добијају домаће задатке.					
Оцена знања (максимални број поена 100)					
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	
Одбрањене лабораторијске вежбе		Да	60.00	Писмени део испита	
				Да	40.00
Литература					
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година
1,	Дмитријев Н.М. , Кадет В.В.	Увод у подземну хидромеханику			2009
2,	Басњијев К.С.	Подземна хидромеханика		Ижевск	2005
3,	Пјатибрат, В.П.	Основе подземне хидромеханике		УГТУ	2012





Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:		<b>Истраживање својстава физичких поља</b>		
Ознака предмета: OAS247				
Број ЕСПБ: 5				
Наставник: Сајферт Д. Вјекослав				
Статус предмета:		И		
Број часова активне наставе(недељно)				
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:
2	1	0	0	0
Предмети предуслови		Нема		
1. Образовни циљ:				
Упознати студенте са оним карактеристикама физичких поља (ултразвучним, магнетним, електромагнетним), који се могу практично применити у области нафте и гаса, нарочито при производњи, транспортовању нафте и гаса, промени реолошких карактеристика тешке нафте, дијагностиковању техничког стања цевовода идр.				
2. Исходи образовања (Стечена знања):				
Као резултат савладавања дисциплине студент треба:				
да зна:				
–основне појмове теорије физичких поља и примењене експерименталне законе;				
– основне карактеристике ултразвучних и магнетних поља, који се користе у пракси при производњи и транспорту нафте;				
–основне математичке законитости, које описују понашање стабилних и променљивих поља различите физичке природе.				
да уме:				
–да примењује добијена знања при процени ефеката утицаја физичких поља на различите процесе који прате производњу и транспорт нафте, да примењује математичке методе теорије физичких поља: обрачунава параметре стабилних и променљивих поља у задатим условима.				
да влада:				
–начинима графичког приказа резултата и њихове писане анализе.				
да има представу о:				
–основним математичким закономерностима, којима се објашњава понашање стабилних и променљивих поља различите физичке природе;				
–физичким механизмима утицаја ултразвучних и магнетних поља на физичко-хемијске и реолошке карактеристике аномалних нафти				
3. Садржај/структура предмета:				
Теоретски део:				
Таласни процеси (Таласни процеси. Еластични таласи. Лонгитудални и попречни таласи. Интерференција таласа. Стојећи талас. Ефекат Доплера. Интензитет звука.)				
Ултразвучни таласи (Ултразвучни таласи. Њихове основне карактеристике. Звучни притисак. Добијање ултразвучних таласа. Пиезоелектричне и магнетно-структуралне промене.)				
Физичке основе ултразвучне дефектоскопије. (Физичке основе ултразвучне дефектоскопије. Усмереност УЗК, ближе и удаљеније зоне, рефлектовање УЗК услед прекидања, слабљење УЗК, трансформација УЗК. Методе УЗК дефектоскопије.)				
Примена ултразвука у пословима са нафтном и гасом (Утицај ултразвука на реологију нафте. Истраживање могућности кавитационе обраде не-њутновске нафте. Могућност ултразвучног пречишћавања. Ултразвучна дегазација нафте.)				
Примена електричних поља за припрему тешке нафте (Примена електричних поља за припрему тешких нафти. Дехидрација нафте. Утицај електричног поља на процес разарања емулзије.)				
Примена магнетних и електромагнетних поља (Коришћење магнетних и електромагнетних поља за смањење асфалтно-смоло-парафинских наслага у НКТ и цевоводима. Могући механизми утицаја физичких поља на нафтне дисперзионе системе. Магнетни депарафинизатори.)				
Физичке методе контроле техничког стања цевовода (Методе константног и нискофреквентног електричног поља ради контроле техничког стања цевовода. Методе променљивог електричног и магнетног поља катодне заштите цевовода.)				
Физичке методе контроле техничког стања цевовода (Магнетне методе контроле техничког стања цевовода. Контактне методе. Физичке основе магнетно-прашкасте методе. Коерцитиметри. Могућности дистанционих метода контроле техничког стања нафтних и гасних цевовода.)				
Дефектоскопија унутар цеви (Метод дефектоскопије унутар цеви. Ултразвучни и магнетни уређаји - дефектоскопи.)				
Практични део:				
Таласни процеси (Таласни процеси. Једначина за раван талас. Еластични таласи. Брзина звука.)				
Таласни процеси (Интерференција таласа. Стојећи таласи. Ефекат Доплера. Интензитет звука.)				
Ултразвучни таласи. (Ултразвучни таласи. Њихове основне карактеристике. Звучни притисак. Акустичка резистентност.)				
Електрички дипол. Карактеристике диелектрика. (Напон и потенцијал поља дипола. Дипол у електричном пољу. Поларизација диелектрика.)				
Електрични дипол. Карактеристике диелектрика. (Електрично поље у диелектрику. Поларизација диелектрика. Електронска и атомска поларизација.)				
Магнетна својства материја (Намагнетисање. Магнетна пријемчивост. Диа- и парамагнетизам. Феромагнетизам.)				
4. Методе извођења наставе:				



## Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Индустријско инжењерство у експлоатацији нафте  
и гаса

### Стандард 05. - Курикулум

Изучавање теоријског материјала дисциплине на предавањима коришћењем компјутерске технологије;  
самостално изучавање теоријског материјала дисциплине коришћењем извора са Интернета, информационих база, методичних  
разрада, специјалне наставне и научне литературе; утврђивање теоријског градива путем практичних вежби коришћењем  
истраживачких и стваралачких задатака

#### Оцена знања (максимални број поена 100)

Предиспитне обавезе	Обавезна	Поена	Завршни испит	Обавезна	Поена
Активност у току предавања	Да	10.00	Колоквијум	Да	30.00
Практична настава	Да	40.00			
Семинарски рад	Да	20.00			

#### Литература

Р.бр.	Аутор	Назив	Издавач	Година
1,	Р. Балдев, Раџендран Б. Паланичами П.	Примене ултразвука	Москва : Техносфера	2006
2,	И. Крапивски, В.О. Некучајев	Дистанциона магнетометрија нафтних и гасних цевовода	Ухта УГТУ	2011
3,	В.В. Мајер, Е.И. Вараскина	Звук и ултразвук у научним истраживањима		2011



Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

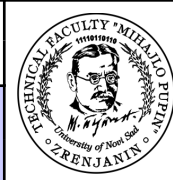
Наставни предмет:		<b>Техничка физика</b>				
Ознака предмета: OAS95						
Број ЕСПБ: 6						
Наставник:		Сајферт Д. Вјекослав				
Статус предмета:		И				
Број часова активне наставе(недељно)						
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:		
2	2	0	0	0		
Предмети предуслови		Нема				
1. Образовни циљ:						
Да студенти овладају основама физике да би боље разумели функционисање разних техничких уређаја.						
2. Исходи образовања (Стечена знања):						
Овладавање могућностима примене закона физике на функционисање техничких уређаја.						
3. Садржај/структура предмета:						
<p>Увод. Физика, њен значај и веза са другим наукама и техником. Физичке величине и јединице СИ систем јединица. Скаларне и векторске физичке величине. Основне операције са векторима</p> <p>Механика материјалне тачке и крутог тела. Релативност кретања. Врсте кретања. Средња и тренутна брзина. Средње и тренутно убрзање. Равномерно праволинијско кретање. Равномерно убрзано праволинијско кретање. Кружно кретање. Транслација и ротација. Њутнови закони. Количина кретања. Центрипетална сила. Центрифугална сила. Момент силе. Момент инерције. Момент импулса. Основна релација динамике ротације. Механичка енергија. Механички рад. Снага. Закон одржања импулса. Примена закона одржања количине кретања. Закон одржања енергије. Судар. Еластични централни судари. Нееластични централни судари. Закон одржања момента импулса.</p> <p>Гравитација. Гравитациона сила. Сила Земљине теже. Тежина тела. Гравитационо поље. Гравитационо убрзање. Слободно падање. Хиџи. Трење.</p> <p>Осцилације и таласи Хармонијске осцилације. Брзина и убрзање и енергија хармонијског осцилатора. Настајање и врсте таласа. Таласна дужина. Брзина таласа. Енергија и интензитет таласа. Једначина таласа. Одбијање таласа. Преламање таласа. Интерференција таласа. Дифракција таласа. Звучни таласи. Субјективна и објективна јачина звука. Инфразвук и ултразвук. Бука. Доплеров ефект</p> <p>Механика флуида Притисак. Сила притиска. Хидростатички и атмосферски притисак. Преношење притиска кроз течност. Потисак и пливање. Површински напон. Кретање флуида. Једначина континуитета. Бернулијева једначина.</p> <p>Термофизика Температура. Топлота. Унутрашња енергија. Мерење температуре. Термометри. Карноов циклус. Провођење топлоте. Конвекција. Зрачење. Промене агрегатних стања. Топљење и очвршћавање. Испаравање и кондензовање.</p> <p>Геометријска и физичка оптика Природа светлости. Фотометријске величине и јединице. Одбијање и преламање светлости. Дисперзија светлости и спектри. Равно огледало. Сферно огледало. Једначина сферног огледала. Призма. Сочива. Једначина танких сочива. Оптички инструменти. Електрична расвета.</p>						
4. Методе извођења наставе:						
Вербалне наставне методе. Илустративне наставне методе. Демонстрационе наставне методе. Методе практичног рада; лабораторијско-експерименталне методе уз коришћење рачунара.						
Оцена знања (максимални број поена 100)						
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	Обавезна	Поена
Активност у току предавања		Да	10.00	Писмени део испита	Да	20.00
Колоквијум		Да	30.00		Усмени део испита	Да
Практична настава		Да	10.00			
Семинарски рад		Да	10.00			
Литература						
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година	
1,	Сајферт В.	Физика		ТФ »М.Пупин«, Зрењанин	2003	
2,	Сајферт В.	Збирка задатака из физике		ТФ »М.Пупин«, Зрењанин	2002	
3,	Сајферт В.	Практикум из физике		ТФ »М.Пупин«, Зрењанин	2002	



Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:		<b>Електротехника са електроником</b>			
Ознака предмета: OAS018					
Број ЕСПБ: 6					
Наставник:		Сајферт Д. Вјекослав			
Статус предмета:		И			
Број часова активне наставе(недељно)					
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:	
2	2	0	0	1	
Предмети предуслови		Нема			
1. Образовни циљ:					
Да студенти овладају основама електротехнике и електронике, како би стечено знање применили у пракси, као и на електричним системима и постројењима у индустрији, који се најчешће срећу у пракси.					
2. Исходи образовања (Стечена знања):					
Овладавање суштином примене закона електротехнике и електронике на функционисање електричних машина, апарата, система и постројења.					
3. Садржај/структура предмета:					
Увод Физичке величине и јединице СИ система. Скаларне и векторске физичке величине. Основне операције са векторима. Електростатика Кратак историјски увод. Појам наелектрисања. Кулонов закон. Електрично поље. Флукс електричног поља. Рад сила у електричном пољу. Потенцијал електричног поља, разлика потенцијала, напон. Електрични дипол. Кондензатори. Капацитет кондензатора. Везивање кондензатора. Енергија кондензатора. Временски константне електричне струје. Наелектрисане честице у електричном пољу Кретање наелектрисане честице у електричном пољу. Кретање наелектрисане честице у течности. Кретање наелектрисане честице у гасу Наелектрисане честице у магнетном пољу Увод. Магнетна индукција. Кретање наелектрисане честице у магнетном пољу. Равна струјна контура у хомогеном магнетном пољу. Магнетно поље електричне струје у вакууму. Међусобно дејство два праволинијска паралелна проводника са струјом. Магнетни флукс. Електромагнетна индукција Увод. Фарадајев закон индукције. Индукована ЕМС. Самоиндукција. Међусобна индукција. Временски променљиве електричне струје. Редна РЛЦ веза Параметри наизменичне струје. Фаза, почетна фаза и фазна разлика наизменичних величина. Сабирање и одузимање простопериодичних величина. Представљање наизменичних величина помоћу фазора. Представљање наизменичних величина у комплексном облику. Отпорник у колу наизменичне струје. Калем у колу наизменичне струје. Кондензатор у колу наизменичне струје. РЛЦ коло (редна веза). Напонска резонанција. Снага у пријемнику. Активна, реактивна и привидна снага. Фактор снаге и фактор реактивности. Паралелна веза елемената у колу простопериодичне струје Паралелна веза пријемника. Појам адмитансе. Еквивалентна импеданса. Поправка фактора снаге. Вишефазни системи простопериодичне струје Трофазна наизменична струја. Трофазни систем троугао. Трофазни систем звезда. Теслино обртно магнетно поље. Електричне машине. Основи електронике					
4. Методе извођења наставе:					
Вербалне наставне методе. Илустративне наставне методе. Демонстрационе наставне методе. Методе практичног рада; лабораторијско-експерименталне методе уз коришћење рачунара.					
Оцена знања (максимални број поена 100)					
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	
Активност у току предавања		Да	10.00	Писмени испит	
Колоквијум		Да	30.00	Усмени део испита	
Практична настава- реализација радионице		Да	10.00		
Семинарски рад		Да	10.00		
Литература					
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година
1,	Сајферт В.	Електротехника са електроником I		ТФ Михајло Пупин	2003
2,	Сајферт В.	Електротехника		ТФ Михајло Пупин	2003
3,	Одацић Б., Сајферт В., Керлета В.	Збирка задатака из електротехнике са електроником		ТФ Михајло Пупин	2004



Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:		<b>Мерне технологије</b>			
Ознака предмета: OAS063					
Број ЕСПБ: 5					
Наставник: Јанковић П. Слободан					
Статус предмета:		И			
Број часова активне наставе(недељно)					
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:	
2	1	0	0	0	
Предмети предуслови		Нема			
1. Образовни циљ:					
Савлађивање градива из овог предмета има за циљ упознавање студената са основама мерних технологија и техникама мерења, опремом и основама технике регулисања.					
2. Исходи образовања (Стечена знања):					
Студенти стичу знања и способности у решавању проблема везаних за мерне технологије и технике мерења термодинамичких и хидрауличких параметара у процесима и постројењима у индустрији. У оквиру предмета обрађује се мерна техника и опрема која се често среће у индустријским објектима.					
3. Садржај/структура предмета:					
Мерна техника: Општи део, Мерење притиска, Мерење температуре, Мерење количине протока и брзине, Мерење количине топлоте, Мерење нивоа, Испитивање излазних димних гасова, Мерење влажности, Остали мерни уређаји (пХ, дим, шумови, прашина и др.; Опрема:Хидраулични мерачи протока, Ротациони мерачи протока, Мерачи протока са лебдилицом, Мерење протока пригушивањем, Мерење протока зауставним притиском, Уређаји за мерење брзине, Анемометар са усијаном жицом, термички анемометар, Индукциони поступак мерења протока, Испитивање излазних димних гасова пХ вредност, Мерење чађи, Мерење прашине.Сензори: Сензори температуре, Сензори влаге, Сензори притиска.ОН – ОФ Регулатори: Термостати, Хидростати, Пресостати, Заставичасти прекидачи.Вентили: Пролазни регулациони вентили, Трокраки регулациони вентили, Електромоторни вентили.Електромоторни погони: Електромоторни погон жалузина, Електромоторни погон вентила.Пратећа опрема: Уређаји непрекидног напајања.Микропроцесорски уређаји: Микропроцесорски регулатори.;Основи технике регулисања:Основни појмови, Регулациони системи, Уређаји за регулисање, Врсте израде регулатора.Одржавање чистоће ваздуха и заштита околине, Емисионо оптерећење, Утицај емисије, Закони, уредбе, упутства, Мере ограничења емисија штетних					
4. Методе извођења наставе:					
Вербално-текстуалне, илустративно-демонстративне, лабораторијско-експерименталне.Излагање, дијалог, разговор, графички прикази, задаци, демонстрација софтвера, експеримент на рачунару.					
Оцена знања (максимални број поена 100)					
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	
Активност у току предавања		Да	15.00	Писмени испит	
Редовно присуство на вежбама		Да	15.00	Да	70.00
Литература					
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година
1,	Рекнагел, Шпренгер, Хенман	Грејање и Климатизација (Мерна техника, Основи технике регулисања)		Грађевинска књига, Београд	2002
2,	Јанковић, С.	Инструментације		Технички факултет, „М. Пупин“, Зрењанин	2000
3,	Толмач, Д.	Производно процесни системи		Технички факултет, „М. Пупин“, Зрењанин	2004
4,	Група аутора	Каталог Аутоматике		ФЕНИКС, Ниш	2001



Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:		<b>Машине и апарати</b>			
Ознака предмета: OAS058					
Број ЕСПБ: 6					
Наставник: Првуловић С. Славица					
Статус предмета:		И			
Број часова активне наставе(недељно)					
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:	
2	2	0	0	0	
Предмети предуслови		Нема			
1. Образовни циљ:					
Оспособљавање студената за прорачун машина и апарата који се користе у производним процесима као саставни делови технолошких система и производних линија, у циљу избора стандардне опреме.					
2. Исходи образовања (Стечена знања):					
Изучавање машина и апарата треба да оспособи студенте у области: пројектовања технолошких система, вођења инжењерских развојних процеса и пројеката у функцији техничко технолошког развоја. Студенти стичу неопходно потребно знање за прорачун, избор, коришћење и одржавање машина и апарата у индустријским процесима.					
3. Садржај/структура предмета:					
Теоријска настава Машине и апарати за хидромеханичке операције (таложење и таложници, филтрирање и филтри, центрифугирање и центрифуге, мешалице за течности, посуде под притиском). Машине и апарати са топлотном разменом (размењивачи топлоте, и кондензатори). Машине и апарати са дифузивним операцијама (адсорпција, дестилација, укувавање, кристализација). Машине и апарати са операцијама преноса маса ( сушење и сушаре, контактне ваљкасте сушаре, конвективне сушаре са пнеуматских транспортом материјала, спиралне контактне сушаре, спреј сушаре, ротационе сушаре. Клипне и турбомашине (пумпе, компресори, вентилатори, парне турбине). Парни котлови.					
Практична настава Студенти раде прорачун основних Машина и Апарата из области: хидромеханичких операција, топлотних операција, операција преноса масе, клипних и турбомашина.Врши се избор стандардне опреме.					
4. Методе извођења наставе:					
Предавања, аудиторне вежбе, консултације. На предавањима се излаже теоријски део пропраћен карактеристичним примерима. На вежбама се раде задаци из теоријског дела градива. У одређеним терминима сваке недеље одржавају се и консултације.					
Оцена знања (максимални број поена 100)					
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	
Активност у току предавања		Да	10.00	Усмени испит	
Колоквијум		Да	30.00		
Писмени испит		Да	30.00		
Практична настава- реализација радионице		Да	10.00		
Литература					
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година
1,	Драгиша Толмач	Машине и апарати		Технички факултет "Михајло Пупин"	1998
2,	Драгиша Толмач	Машине и уређаји-збирка решених задатака		Технички факултет "М. Пупин"	2004
3,	Толмач, Д., Радвановић, Љ.	Системи хидрауличних и пнеуматских машина		Технички факултет "М. Пупин"	2007
4,	Драгиша Толмач	Машине и апарати		Технички факултет "Михајло Пупин"	2005
5,	Драгиша Толмач, Славица Првуловић, Александра Танасијевић	Машине и апарати : системи хидраулике и пнеуматике		Зрењанин : Технички факултет "Михајло Пупин"	2001
6,	Толмач, Д.	Машине и уређаји : решени задаци		Зрењанин : Технички факултет "Михајло Пупин"	2006
7,	Толмач, Д.	Процесне машине и апарати - решени задаци		Технички факултет "М. Пупин", Зрењанин	2000
8,	Толмач, Д.	Увод у теорију сушења са примерима из праксе : процесна постројења		Технички факултет "М. Пупин", Зрењанин	2007
9,	Толмач, Д.	Прилог теорији и пракси сушења		Технички факултет "М. Пупин", Зрењанин	1997



## Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:	<b>Термодинамика са термотехником</b>				
Ознака предмета: OAS128					
Број ЕСПБ: 6					
Наставник: Ламбић Р. Мирослав					
Статус предмета:	О				
Број часова активне наставе(недељно)					
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:	
2	2	0	0	0	
Предмети предуслови <span style="float: right;">Нема</span>					
1. Образовни циљ:					
Студент треба да стекне основе и актуелна знања из термодинамике и термотехнике. Кроз предмет ће се упознати са теоријским основама и законитостима термодинамике и њеном применом у термотехници - термотехником.					
2. Исходи образовања (Стечена знања):					
Студенти ће бити оспособљени за решавање теоријских и практичних задатака из термодинамике и посебно из области термотехнике.					
3. Садржај/структура предмета:					
Наука о топлоти – феноменолошки и статистички приступ. Принципи термодинамике. Закони о одржању енергије и масе. Систем и окружење. Идеалан и реалан гас, водена пара, влажан ваздух. Промене стања. Кружни процеси. Пренос топлоте. Размењивачи топлоте. Сагоревање. Сушење.					
Практична настава Јединице у термодинамици, Величине стања. Једначине стања идеалног гаса. Први и други закон термодинамике. Промене стања. Промене стања идеалних гасова. Мешавине идеалних гасова. Реални гасови и паре. Водена пара. Влажан ваздух. Бинарни раствори. Претварање топлотне енергије у механички рад. Кружни процеси. Максималан рад. Ексергија. Процеси за хлађење. Струјни процеси. Простирање топлоте. Сагоревање.					
4. Методе извођења наставе:					
Вербално-текстуалне, илустративно-демонстративне, лабораторијско-експерименталне.					
Оцена знања (максимални број поена 100)					
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	
Израда детаљног пројекта истраживања на		Да	10.00	Усмени део испита	
Писмени испит		Да	30.00		
Присуство на предавањима		Да	5.00		
Редовно присуство на вежбама		Да	5.00		
Литература					
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година
1,	Ламбић М.	Термотехника са енергетиком		Технички факултет «Михајло Пупин», Зрењанин	1998
2,	Ламбић М.	Енергетика		Технички факултет «Михајло Пупин», Зрењанин	2003
3,	Вороњец, Д. и др.,	Решени задаци из термодинамике са изводима из теорије		Машински факултет, Београд	1990
4,	Ламбић, М., Шкорић, С.,	Збирка решених задатака из енергетике		Технички факултет «Михајло Пупин», Зрењанин	1998



Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:		<b>Еколошко инжењерство</b>			
Ознака предмета: OAS013					
Број ЕСПБ: 4					
Наставник: Павловић Д. Милан					
Статус предмета: О					
Број часова активне наставе(недељно)					
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:	
3	2	0	0	0	
Предмети предуслови		Нема			
1. Образовни циљ:					
<p>Циљ је да студенти овладају основама и достигнућима у еколошком инжењерству, општим проблемима животне средине на макро и микро плану и решавањем општих и парцијалних еколошких ресурсних проблема. Идентификација најоптималнијетехнологије са становишта економије, друштвених потреба, захтева, могућности и технике. Да оспособи слушаоце да иницирају испроводе увођење и примену стандарда ИСО 14000 у организацији, иницирају и решавају најважнија еколошка питања која сепостављају пред савремено предузеће.</p>					
2. Исходи образовања (Стечена знања):					
<p>Студент ће имати развијену способност деловања, анализирања и генерализовања у процесу доношења одлука на релацијиекономија-друштво-техника-екологија.</p>					
3. Садржај/структура предмета:					
<p>еоријска настава: Увод у еколошко инжењерство. Одрживи развој. Техничко-технолошки развој и еколошко инжењерство. Прираштај становништва и његов утицај на коришћење расположивих ресурса. Основни физичко-хемијски закони у еколошком инжењерству. Еколошки природни инциденти, класификација и подела. Могућност догађања. Заштита ваздуха. Заштита вода. Чврст отпад. Бука као загађивач. Електромагнетни таласи као извор загађења. Еколошки менаџмент. ИСО- 14000. Еколошка етика. Практична настава: Аудиторне вежбе - Основни физичко хемијски закони у еколошком инжењерству. Заштита ваздуха. Климатске промене. Вода као ресурс. Отпадне воде. Економске анализе заштита вода. Чврсти отпади. Загађење звуком. ИСО-14000. Рачунске вежбе које прате теоријску наставу. Посета радној организацији са развијеним инсталираним системом заштити животне средине. Упутство и консултативан рад у реализацији семинарских радова.</p>					
4. Методе извођења наставе:					
Предавања, аудио-визуелне вежбе, рачунске вежбе и консултације.					
Оцена знања (максимални број поена 100)					
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	
Присуство и активност на аудиторним		Да	2.00	Реферат	
Присуство на предавањима		Да	3.00	Усмени део испита	
Редовно присуство на вежбама		Да	15.00		
Семинарски рад		Да	10.00		
Литература					
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година
1,	Павловић Милан	Ресурси и екологија		Универзитет у Новом Саду, Технички факултет Михајло Пупин, Зрењанин	2002
2,	Павловић Милан	Еколошко инжењерство		Универзитет у Новом Саду, Технички факултет Михајло Пупин, Зрењанин	2011
3,	Кубуровић М., Петров А.	Заштита животне средине		СМЕИТС и Машински факултет у Београду	1994
4,	С. Радоњић, Х. Маркишић	Енциклопедијски лексикон екологије и заштите животне средине		Коло, Београд	1996
5,	Јанко Ходолич, Мирослав Бадида, Милан Мајерник, Душан Шебо	Машинство у инжењерству заштите животне средине		факултет техничких наука, Нови Сад	2005
6,	Гордана Перовић	Појмовник : наука о заштити животне средине : [екологија и енвирологија]		Агенција за рециклажу РС	2005
7,	Димитрије Пешић	Речник екологије и заштите животне средине		Грађевинска књига, Београд	2006





Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:		<b>Отпорност материјала и конструкција</b>			
Ознака предмета: OAS229					
Број ЕСПБ: 6					
Наставник: Толмач М. Драгиша					
Статус предмета: О					
Број часова активне наставе(недељно)					
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:	
2	2	0	0	0	
Предмети предуслови		Нема			
1. Образовни циљ:					
<p>Основни циљ и задатак је упознавање студената са основнама отпорности материјала и конструкција, везано за напоне и деформације за елементарне врсте напрезања. Такође су изложене различите методе за решавање деформација на статички одређеним носачима, односно методе за решавање статички неодређених линијских носача и рамова. Наведена су решења за неке познатије случајеве из техничке праксе.</p>					
2. Исходи образовања (Стечена знања):					
<p>Студенти стичу знања и способности у решавању проблема из отпорности материјала и конструкција, како за прорачун тако и за израду машинских конструкција.</p>					
3. Садржај/структура предмета:					
<p>Теоријска настава Увод. Појам крутог и чврстог тела. Спољашња и унутрашња сила. Појам напона и деформације. Основне претпоставке отпорности материјала. Геометријске карактеристике попречних пресека: површина, статички момент, моменти инерције. Промена момената инерције при транслацији и ротацији оса. Главни тежишни моменти инерције. Елипса инерције. Подужно напрезање штапа. Напони и деформације. Димензионисање. Статички одређени и неодређени системи. Утицај температуре на појаву напона и деформација код линијских носећих елемената и пресованих склопова. Напони и деформације изазвани центрифугалном силом. Идеални облик подужно напрегнутих елемената. Анализа напона код подужно напрегнутих елемената. Чисто смицање. Увијање штапова кружног и прстенастог попречног пресека. Напони и деформације. Димензионисање штапова при увијању. Статички одређени и неодређени системи. Увијање штапова произвољног попречног пресека. Општа разматрања. Савијање греда. Чисто савијање и савијање силама. Нормални напони и напони смицања. Димензионисање греда при савијању. Идеални облик попречног пресека савијене греде. Деформације греда при савијању. Еластична линија. Метода директне интеграције. Срачунавање угиба и нагиба гредних носача. Графоаналитички поступак. Косо савијање. Нормални напон. Неутрална линија. Угиби. Основи стабилности притиснутих штапова. Основни случајеви. Критична сила и критични напон. Равно стање напона. Анализа напона и деформација. Главни напони и деформације. Напрезање судова танких зидова (резервоари, котлови). Напрезање цеви дебelih зидова изложених притиску. Утицај температуре. Ексцентрично затегнути или притиснути штапови. Нормални напон. Неутрална линија. Статички неодређени системи изложени савијању. Метода сила. Непрекидни гредни носачи. Клапејронов образац. Гредни носачи са еластичним ослонцима. Деформацијски рад, потенцијална енергија деформације. Специфични деформацијски рад. Укупни деформацијски рад при сложеном напрезању. Допунски рад. Примена деформацијског рада (Лагранжова теорема) и допунског рада (Кастилјанова теорема). Теореме о узајамности рада и померања. Утицајни коефицијенти.</p> <p>Практична настава Решавање практичних задатака из наставних јединица наведених за теоријску наставу.</p>					
4. Методе извођења наставе:					
Вербално-текстуалне, илустративно-демонстративне, лабораторијско-експерименталне					
Оцена знања (максимални број поена 100)					
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	
Активност у току предавања		Да	10.00	Усмени испит	
Колоквијум		Да	30.00	Писмени део испита	
Семинарски рад		Да	20.00		
Литература					
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година
1,	Рашковић, Д.	Отпорност материјала		Научна Књига, Београд	1980
2,	Рашковић, Д.	Таблице из отпорности материјала		Грађевинска Књига, Београд	1980
3,	Толмач, Д.	Принципи пројектовања машина – ауторизована предавања, 1, 2, 3.део		Технички факултет, М. Пупин, Зрењанин	2011
4,	Толмач, Д., Десница, Е.	Машински елементи – Решени задаци		Технички факултет, М. Пупин, Зрењанин	2013



УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ТЕХНИЧКИ ФАКУЛТЕТ "МИХАЈЛО ПУПИН" ЗРЕЊАНИН  
ТЕХНИЧКИ ФАКУЛТЕТ "МИХАЈЛО ПУПИН" ЗРЕЊАНИН 23000 ЗРЕЊАНИН, БУРЕ



## Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Индустријско инжењерство у експлоатацији нафте  
и гаса

### Стандард 05. - Курикулум

Литература				
Р.бр.	Аутор	Назив	Издавач	Година
5,	Анђелић, М., Милованчевић, М.	Отпорност материјала	Машински факултет, Београд	2010
6,	Ружић, Д., Чукић, Р., и др.	Отпорност материјала – Таблице	Машински факултет, Београд	2010



Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:		<b>Карактеристике нафтног и гасног слоја</b>				
Ознака предмета: OAS238						
Број ЕСПБ: 3						
Наставник: Мићић . Радослав (у избору)						
Статус предмета:		О				
Број часова активне наставе(недељно)						
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:		Студијски истраживачки рад:		Остали часови:
1	2	0		0		0
Предмети предуслови		Нема				
1. Образовни циљ:						
Циљ предмета: Упознавање студената са физичким и физичко-технолошким карактеристикама карактеристикама слојева, интеракцијом стене и флуида присутних у порном простору. Упознати студенте са геолошким и геофизичким приступима у описивању слоја, дати представу о условима залегања слоја. Упознати студенте са појавама вишефазности и вишекомпонентности слоја.						
2. Исходи образовања (Стечена знања):						
<p>Резултат предмета:Студент је дужан да зна основне физичке и физичко-технолошке карактеристике слоја:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•састав и структуру слоја као вишефазног и вишекомпонентног система;</li> <li>•принципе и методе описивања слоја;</li> <li>•везе физичких и физичко-технолошких карактеристика слоја са његовом геолошком структуром;</li> <li>•закономерности промене физичких карактеристика слоја при реализацији технологије вађења угљеводоник</li> <li>•принципе коришћења физичких карактеристика слоја у решавању инжењерских задатака нафтно-гасног тип</li> <li>•геолошко-геофизичке методе одређивања карактеристика слоја;</li> <li>Студент треба да уме:•да користи податке физике слоја при вршењу инжењерских и истраживачких обрачуна;</li> <li>•да одреди значења физичких и технолошких карактеристика слоја на основу података о његовој геолошкој структури</li> <li>•да одреди промене карактеристика слоја у примени нафтно-гасних технологија.</li> <li>•да узима у обзир ефикасне карактеристике слоја за различите флуидне засићености;</li> </ul>						
3. Садржај/структура предмета:						
<p>Теоријски део:Основна подела карактеристика стена према потребама фаза истраживања и производње угљеводоника. Природни и технолошки процеси у нафтно-гасним слојевима. Основни задаци физике нафтног и гасног слоја. Специфика нафтно-гасног слоја. Основна физичка својства нафте (површински напон, капиларни ток, густина, температура стињавања. Методе одређивања физичких карактеристика. Оптичка и биолошка истраживања у узорцима угљеводоника. Одређивање угљеводоника на терену (поступак с врућом водом, тетра хлор угљеником). Одређивање појаве гаса. Генетска и морфолошка подела лежишта угљеводоника, или класификација замки. Подела по О.Броду. Подела по А.И.Леворсену. Минеролошка и гранулометријски састав чврсте компоненте. Начини анализе структуре и састава чврсте фазе слоја. Петрофизичка својства стена. Порозност. Методе за одређивање порозности. Пропусност. Општи Дарсијев закон за вишефазну филтрацију. Појам фазне пропустљивости. Мерење пропустности. Механичка својства стена. Одређивање степена сабијања узорка стена.Расподела засићења флуидима у лежишним стенама. Одређивање површинског напона. Експерименталне методе одређивања капиларног притиска. Методе одређивања карактеристика стена. Електрокаротажне и акустичке методе. Релативна пропустност и вишефазни проток. Геофизичка мерења у бушотинама. електрична каротажа. Спонтани потенцијал. Отпорност.Квантитативни односи између отпорности и порозности. Веза између отпорности и порозности. Отпорност стена засићених угљеводоникима. Мерење отпорности каротажним уређајима. Конвенционални електродни уређаји. Индукционе јединице. Модификоване или специјалне методе употребе геофизичких мерења у бушотинама. Мерење нагиба слоја. Мерење температуре у бушотинама. Мерење пречника бушотине. Подела резерви угљеводоника према СПЕ И WПЦ</p> <p>Лабораторијски део: Одређивање гранулометријског састава цементираних стена са истовременим одређивањем капацитета размене. Промена коефицијента пропустљивости језгара различитих врста стена. Одређивање апсолутне пропустљивости језгра различитих типова стена. Одређивање специфичне површине порозних средина. Одређивање адсорбиционо-везане воде. Одређивање карбонатности стена. Одређивање засићености стена нафтом, гасом и водом. Ослобађање узорака стена од нафте и воде коју садрже. Процена тежинског садржаја течности. Одређивање преостале засићености водом узорака стена методом центрифугирања. Одређивање засићености колектора гасом. Физичке карактеристике течности и гасова у слојевима. Одређивање комплекса карактеристика нафте у слојевима (притисак засићености нафте гасом, густина, компресибилност, коефицијент запремине, садржај гаса, температура засићења нафте парафином итд.) Одређивање физичких карактеристика гаса: састав, густина, вискозитет, молекуларна маса, компресибилност, температура кључања и стезања</p>						
4. Методе извођења наставе:						
Обука по темама наведеним у садржају теоријске обуке у класичном смислу, коришћењем компјутерских презентација и видео филмова; лабораторијске вежбе на специјалној опреми, коришћење виртуелних компјутерских лабораторија. Студенти ће добити домаће задатке.						
Оцена знања (максимални број поена 100)						
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит		Обавезна Поена
Писмени испит		Да	60.00	Усмени испит		Да 40.00



УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ТЕХНИЧКИ ФАКУЛТЕТ "МИХАЈЛО ПУПИН" ЗРЕЊАНИН  
ТЕХНИЧКИ ФАКУЛТЕТ "МИХАЈЛО ПУПИН" ЗРЕЊАНИН 23000 ЗРЕЊАНИН, БУРЕ



## Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Индустријско инжењерство у експлоатацији нафте  
и гаса

### Стандард 05. - Курикулум

Литература				
Р.бр.	Аутор	Назив	Издавач	Година
1,	Томислав Малвић, Јосипа Велић,	ГЕОЛОГИЈА ЛЕЖИШТА ФЛУИДА	Рударско-геолошко-нафтни факултет, Свеучилиште у Загребу,	-
2,	Домагој Вулин	Петрофизика лежишта угљиководика, Скрипта за колегије Вишефазни проток у порозној стијени и Физика лежишта флуида	лиште у Загребу, Рударско-геолошко-нафтни факултет	2013
3,	Djebbar Tiab and Erle C. Donaldson	Petrophysics, Theory and Practice of Measuring Reservoir Rock and Fluid Transport Properties Djebbar Tiab and Erle C. Donaldson, Elsevier, Inc.	Djebbar Tiab and Erle C. Donaldson, Elsevier, Inc.	2004
4,	Гиматудинов Ш.К.	Физика нафтно-гасног слоја: уџбеник за вис.школе		2005



Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:		<b>Технички системи у заштити квалитета вода и ваздуха</b>			
Ознака предмета: OAS129					
Број ЕСПБ: 5					
Наставници:		Вујић Б. Богдана, Павловић Д. Милан			
Статус предмета:		И			
Број часова активне наставе(недељно)					
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:	
2	2	0	0	0	
Предмети предуслови		Нема			
1. Образовни циљ:					
Упознавање студента са Законским основама заштите вода и ваздуха и основним техничким системима у заштити ваздуха и вода.					
2. Исходи образовања (Стечена знања):					
Студент ће знати да практично примени стечено знање о Законској регулативи у заштити ваздуха и вода и на основу ограничења емисије примени одговарајући поступак за издвајање чврстих честица из ваздуха.					
3. Садржај/структура предмета:					
Теоријска настава Примена процеса и постројења без или са минималном масом загађујућих и отпадних материјала. Заштита ваздуха; услови настајања, врсте и извори загађујућих компонената. Законске основе ограничења емисије. Одређивање емисије чврстих и течних загађујућих компонената у излазним гасовима из процеса и постројења. Распростирање загађујућих компонената у излазним гасовима. Мере за смањење емисије загађујућих компонената, примарне мере за снижавање емисије. Поступци и уређаји за издвајање чврстих честица из гасова из процеса и постројења: електрофилтри, влажни, полусуви, суви издвајачи чврстих честица. Поступци и уређаји за издвајање чврстих честица из гасова из процеса и постројења: физичко-хемијске основе влажних поступака пречишћавања и техничке карактеристике уређаја, физичко-хемијске основе полусувих, сувих и осталих поступака пречишћавања и техничке карактеристике уређаја. Карактеристике и поређење процеса и постројења за пречишћавање гасва, технички показатељи, степен заштите животне средине, инвестициони и експлоатациони трошкови. Практична настава Вежбе су рачунске и састоје се у решавању задатака из области које се обрађују на					
4. Методе извођења наставе:					
Предавања, аудиторне вежбе, рачунске вежбе и консултације.					
Оцена знања (максимални број поена 100)					
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	
Колоквијум		Да	13.00	Реферат	
Колоквијум		Да	12.00	Усмени део испита	
Присуство и активност на аудиторним		Да	2.00		
Присуство на предавањима		Да	3.00		
Семинарски рад		Да	10.00		
Литература					
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година
1,	Кубуровић М., Петров А.	Заштита животне средине		СМЕИТС и Машински факултет у Београду	1994
2,	Ђармати Ш.	Загађење и заштита ваздуха		Виша политехничка школа, Београ	2007
3,	Богнер, Мартин	Термотехничар - Заштита животне средине		СМЕИТС, Београд	2003
4,	Рекалић В.	Анализа загађивача ваздуха и воде		Технолошко-металуршки факултет, Београд	1989
5,	Павловић Милан	Технички системи у заштити ваздуха – скрипта		Скрипта, интерно издање ТФ Михајло Пупин	2006
6,	Kiely L.	Environmental Engineering		-	1998



## Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Индустријско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:		<b>Индустријска геофизика</b>		
Ознака предмета: OAS239				
Број ЕСПБ: 3				
Наставници: Буразер . Миленко (у избору), Сајферт Д. Вјеслав				
Статус предмета:		И		
Број часова активне наставе(недељно)				
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:
1	2	0	0	1
Предмети предуслови		Нема		
1. Образовни циљ:				
<p>усвајање од стране студената физических основа метода, који улазе у обавезни комплекс геофизичких истраживања и радова у бушотинама. Упознавање сеа принципима технике и технологије провођење мерења у условима бушотина, на начин оперативне и комплексне обраде и интерпретације добијених података. Оцена утицаја спољних фактора на квалитет и тачност информације из области геофизике.Проучавање геофизичких метода контроле искориштавања нафтних и гасних налазишта.</p>				
2. Исходи образовања (Стечена знања):				
<p>На крају изучавања предмета студент треба да зна:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– структуру индустријског-геофизическог предузећа, његове одржанионе делове и функције, материјално-техническу опремљеност предузећа;</li> <li>– технику и технологију провођења геофизичких истраживања бушотина;</li> <li>– типске, обавезне комплексе ГИБ;</li> <li>– физичке основе метода ГИБ, оцену квалитета производно-геофизичких материјала који се користе у индустрији нафте и гаса;</li> <li>– метрологијско осигурање геофизичких истраживања бушотина;</li> <li>– основе оперативне интерпретације;</li> <li>– програмско осигурање, које се примењује приликом обраде и интерпретације података ГИБ.</li> </ul> <p>да уме:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– да оформи комплекс ГИБ за решавање конкретних задатака;</li> <li>– да оцени квалитет добијених материјала ГИБ;</li> <li>– да оперативно обрадио и интерпретира добијене производно-геофизическије податке.</li> </ul>				
3. Садржај/структура предмета:				
Теоретски део:				
1.Геофизичка истраживања бушотина: ?лектричне, акустичне, радиоактивне и геохемијске методе:				
1.1. Геолошко-технолошки услови провођења геофизичких истраживања бушотина. Објекат истраживања. Класификација метода ГИБ према физичким параметрима који се проучавају. Специфичан електрични отпор стена.				
1.2. Методе ПС.				
1.3. Методе КС.				
1.4. Методе отпора уземљења.				
1.5. Индукционе методе.				
1.6. Диелектричне методе.				
1.7. Методе магнетног поља.				
1.8. Теоретске основе радиоактивних метода.				
1.9. Гама-каротажа. Разноврсност метода, задаци који се решавају.				
1.10. Методе стационарног неутронског поља. НГМ, . Разноврсност метода, задаци који се решавају. ИННК, физичје основе, специфичности метода, задаци који се решавају.				
1.11. Акустическа каротажа, физичке основе, геолошки задаци који се решавају..				
1.12. Термометрија бушотина.				
1.13. Геохемијска и комплексна истраживања у процесу бушења.				
2.Апаратура и опрема за геофизичка истраживања бушотина, технологија провођења истраживања				
3. Комплексна интерпретација резултата истраживања:				
3.1. Обавезни, типски и допунски комплекси ГИБ. Избор комплекса у зависности од намене бушотине. Задаци који се решавају. Ефикасност комплекса. Решавање геолошко-техничких задатака од стране комплекса ГИБ.				
3.2. Принципи издвајања колектора према квалитативним и квантитативним критеријумима.				
4.Проучавање техничког стања бушотина, узимање узорака и флуида, перфорација.				
4.1. Методе проучавања техничког стања бушотина. Инклинометрија. Кавернометрија. Профилометрија бушотина.				
4.2. Оцена квалитета цементације заштитних колона и стања цементног камена.				
4.3. Узимање узорака флуида слоја и одређивање хидродинамичких карактеристик слоја.				
4.4.Експлозиони и други радови у бушотинама.				
5. Геофизическе методе контроле искориштавања нафтних и гасних налазишта, контрола заводњења, регистровање профила дотока:				
5.1. Контрола промене положаја водо-нефтог и гасно-течног контакта и заводњења слојева.				
5.2. Одређивање састава флуида у каналу бушотине.				



## Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Индустријско инжењерство у експлоатацији нафте  
и гаса

### Стандард 05. - Курикулум

5.3. Геофизическе методе контроле режима рада бушотине и процеса повећања интензитета дотока из слојева.

Практични део су: семинари; друге врсте наставе?; студентски истраживачки радови

Током похађања курса студент ради 6 лабораторијских радова из различитих целина теоретског дела предмета, 2 контролна рада (гранична контрола за усвајање текућег материјала), припрема и излаже презентације, реферате на теме, које је узео за самостално проучавање. Завршни вид контроле је испит.

4. Методе извођења наставе:

Настава по темама које су наведене у садржају; лабораторијски радови, семинари у класичној форми; самосталан рад студента, припрема и демонстрација презентација.

#### Оцена знања (максимални број поена 100)

Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит		Обавезна	Поена
Активност у току предавања	Да	30.00	Усмени испит	Да	25.00		
Колоквијум	Да	10.00					
Писмени испит	Да	15.00					
Практична настава	Да	10.00					
Семинарски рад	Да	10.00					

#### Литература

Р.бр.	Аутор	Назив	Издавач	Година
1,	Стрељченко В.В.	Геофизическа истраживања бушотина, М. ООО	«Недра-Бизнесцентр»	2008
2,	Добрињин В.М., Венделштејн Б.Ј., Резванов Р.А., Африкјан А.Н.	Геофизическа истраживања бушотина	Изд. «Нефть и газ»,	2004
3,	Ђаконов Д.И., Леонтјев Е.И., Кузнецов Г.С	Општи курс геофизичких истраживања бушотина,	«Недра»	1984



Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:		<b>Интегрални катастар загађивача</b>			
Ознака предмета: OAS214					
Број ЕСПБ: 5					
Наставник: Вујић Б. Богдана					
Статус предмета:		И			
Број часова активне наставе(недељно)					
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:	
2	2	0	0	0	
Предмети предуслови <span style="float: right;">Нема</span>					
1. Образовни циљ:					
Циљ предмета је стицање неопходних знања из области катастра загађивача и аспекти примене у областима заштите животне средине					
2. Исходи образовања (Стечена знања):					
Стечена знања студент треба да користи у даљем образовању, пре свега у стручним предметима. Савладано градиво овог предмета представљаце полазну основу у предметима у којима ће циљ бити решавање постојећих проблема у области животнесредине.					
3. Садржај/структура предмета:					
Повезаност процеса планирања, управљања и одлучивања са квалитетним подацима који се довијају израдом интегралног катастра загађивача. Историјски прегледа методологија израде казастра загаживача, преглед влајуће регулативе у ЕУ и развијеним светским земљама. Интегрални катастар загађивача и други законски акти везани за израду катастра загаживача. Загађивач и загађујуће материје. Природни и антропогени загађивачи. Концентрисани и расути загађивачи. Општи подаци, подаци о раду, подаци о производњи, Отпадне воде, Отпадни гасови, Чврст отпад, Опасан отпад, Медицински отпад. Складиштење података на основу УН обележавања опасног отпада, и обележавање на основу Базелске конвенције.					
4. Методе извођења наставе:					
Предавања, вежбе и консултације.					
Оцена знања (максимални број поена 100)					
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	
Формирање списка релевантне литературе		Да	5.00	Усмени део испита	
Присуство и активност на аудиторним		Да	5.00		
Присуство на предавањима		Да	10.00		
Семинарски рад		Да	30.00		
Литература					
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година
1,	--	Интегрални катастар загађивача - скрипта		Т.Ф. „Михајло Пупин“; Зрењанин	2011





Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:		<b>Индустијска геологија</b>				
Ознака предмета: OAS240						
Број ЕСПБ: 3						
Наставници:		Буразер . Миленко (у избору), Могутов Сергејевич . Александр				
Статус предмета:		И				
Број часова активне наставе(недељно)						
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:		
1	2	0	0	1		
Предмети предуслови		Нема				
1. Образовни циљ:						
Добијање неопходних знања и навика на сакупљању, систематизацији, генерализацији и анализи геолошко-геофизичке информације за геолошко проучавање лежишта						
2. Исходи образовања (Стечена знања):						
Да се науче основни задаци и методе геологије у области нафтне и гасне индустрије; да студенти савладају структурне карте и њихово састављање; да се савладају геолошко-теренска истраживања приликом разраде; да се научи организација контроле разраде и производње нафте и гаса						
3. Садржај/структура предмета:						
Теоретски део:						
1.Задаци и методе геологије у области нафтне и гасне индустрије						
2.Корелација производних слојева						
3.Својства стена – колектора						
4.Нехетерогеност производних слојева						
5.Флуиди слоја. Основна својства, њихова промењивост у процесу разраде						
6.Енергетске карактеристике лежишта						
7.Режими рада лежишта						
8.Фонд бушотина приликом разраде						
9.Објект који се експлоатише. Појам принципи издвајања						
10.Геолошко-теренска истраживања приликом разраде						
11.Организација контроле разраде, производње нафте и гаса						
Практични део: семинари, друге врсте наставе; студентски истраживачки радови						
1.Структурне карте и њихово састављање						
2.Израда геолошких профила						
3.Оцена нехомогености производног слоја						
4.Одређивање кондиционе границе и просечне величине порозности за лежиште						
5.Израда карти распоређивања слојних притисака						
4. Методе извођења наставе:						
Настава према темама које су наведене у садржају; семинари у класичном смислу; практична настава на компјутеру. Студенти ће добијати домаће задатке.						
Оцена знања (максимални број поена 100)						
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	Обавезна	Поена
Практична настава		Да	30.00	Писмени испит	Да	40.00
Семинарски рад		Да	30.00			
Литература						
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година	
1,	Иванова М. М., Чоловскиј И. П., Брагин Ј. И.	Геологија у области нафтне и гасне индустрије		М.: Недра	2004	
2,	Каналин В. Г., Вагин С.Б., Токарев М.А.,Ланчаков Г.А., Тимофеев В.А.	Геологија и хидрогеологија у области нафтне и гасне индустрије: Уцбен. за установе високих струковних студија		М.: ОАО «Издавач «Недра»	1997	
3,	Пермјакров И. Г., Хајдеринов Н. Ш. Шевкунов Е. Н.	Геологија и геофизика у области нафтне и гасне индустрије: Приручник за наставу за установе високих струковних студија		М.: Недра	1986	
4,	Добрул О.	Геостатистика у нафтној геологији		– М.: Институт компјутерских истраживања, НИЦ «Регуларна и хаотична динамика»	2009	
5,	Јанковић, С.; Миловановић Д.	Економска геологија и основи економике минералних сировина		Рударско-геолошки факултет, Београд	1999	



УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ТЕХНИЧКИ ФАКУЛТЕТ "МИХАЈЛО ПУПИН" ЗРЕЊАНИН  
ТЕХНИЧКИ ФАКУЛТЕТ "МИХАЈЛО ПУПИН" ЗРЕЊАНИН 23000 ЗРЕЊАНИН, ЂУРЕ



## Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Индустријско инжењерство у експлоатацији нафте  
и гаса

Стандард 05. - Курикулум

Литература				
Р.бр.	Аутор	Назив	Издавач	Година
6,	Аболмасов, Билјана	Практикум из инжењерске геологије	Рударско-геолошки факултет, Београд	1999



Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:		<b>Техничка дијагностика</b>				
Ознака предмета:	DAS065					
Број ЕСПБ:	6					
Наставник:	Радовановић З. Љиљана					
Статус предмета:	О					
Број часова активне наставе(недељно)						
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:		
2	1	0	0	0		
Предмети предуслови		Нема				
1. Образовни циљ:						
Предмет има улогу да студенте упуту на изучавање метода дијагностике (као и мерне технике) техничког стања система. Циљ овог предмета је да оспособи будуће студенте на решавање проблема из области управљања одржавањем техничких система.						
2. Исходи образовања (Стечена знања):						
Стечено знање кроз наставу овог предмета допринеће у томе да ће студенти бити у стању да дијагностикују стање техничких система. Студенти ће се оспособити за инжењерско решавање практичних проблема у области техничке дијагностике.						
3. Садржај/структура предмета:						
Теоријска настава Задаци дијагностике. Систем техничке дијагностике. Прогноза стања система, Аутоматизација и организација извођења техничке дијагностике. Аутоматски системи контроле радне способности техничког система. Субјективни поступци техничке дијагностике. Објективни поступци техничке дијагностике. Модели дијагностике. Модели одржавања према стању. Експертни системи за техничку дијагностику. Практична настава Упознавање студената са примерима из праксе у области техничке дијагностике, мерења и контроле радних параметара .						
4. Методе извођења наставе:						
Настава се изводи путем предавања која су праћена слајдовима и аудиторним вежбама која дубље разрађују решавање одређених проблема. И предавања и вежбе су праћене са великим бројем примера из праксе.						
Оцена знања (максимални број поена 100)						
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	Обавезна	Поена
Колоквијум		Да	30.00	Писмени испит	Да	40.00
Семинарски рад		Да	20.00	Усмени део испита	Да	10.00
Литература						
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година	
1,	Адамовић, Ж.	Техничка дијагностика		Технички факултет Михајло Пупин	2008	
2,	Адамовић, Ж., Бурсаћ, Ж.	Бука и вибрације		Српски академски центар	2014	
3,	Адамовић, Ж.	Тотално одржавање		Технички факултет Михајло Пупин	2005	
4,	Живослав Адамовић, Душан Малић, Љиљана Петровић	Мерне методе и мерна средства у техничкој дијагностици		Технички факултет "Михајло Пупин"	2001	
5,	Живослав Адамовић, Стеван Петровић, Жељко Ђурић, Новица Јефтић	Бука и вибрације у машинској техници		Београд : ТЕХДИС	2004	
6,	Живослав Адамовић, Радиша Јовановић, Драги Димитријевић, Љубан Јапић	Поузданост и дијагностика машина		ОМО, београд	2002	
7,	Живослав Адамовић, Елеонора Десница, Љиљана Радовановић, Дејан Адамовић, Миодраг Рецић	Центрирање ротационих машина		Београд : ТЕХДИС	2005	
8,	Адамовић Живослав	Одржавање према стању у машинству		Београд : Проналазаштво	1990	
9,	Живослав Адамовић, Миролуб Јевтић, Милорад Антонијевић	Основни поступци превентивног одржавања у машинству		Београд : МТС Гајић	1995	
10,	Живослав Адамовић, Братислав Стојковић, Горан Јованов	Поузданост и дијагностика хидрауличних система		Београд : ОМО	2002	



УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ТЕХНИЧКИ ФАКУЛТЕТ "МИХАЈЛО ПУПИН" ЗРЕЊАНИН  
ТЕХНИЧКИ ФАКУЛТЕТ "МИХАЈЛО ПУПИН" ЗРЕЊАНИН 23000 ЗРЕЊАНИН, БУРЕ



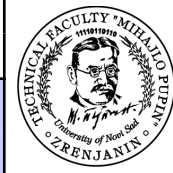
## Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Индустријско инжењерство у експлоатацији нафте  
и гаса

### Стандард 05. - Курикулум

Литература				
Р.бр.	Аутор	Назив	Издавач	Година
11,	Живослав Адамовић, Цветковић Драган, Вујић Драгољуб, Слободан Стефановић	Превентивно одржавање текстилних машина	Београд : Друштво за техничку дијагностику	2001
12,	Живослав Адамовић, Душан Малић, Љиљана Петровић	Статистичке методе у техничкој дијагностици	Зрењанин : Технички факултет "Михајло Пупин"	2001
13,	Адамовић, Ж., Илић, Б.	Наука о одржавању техничких система	Српски академски центар	2013
14,	Живослав Адамовић	Техничка дијагностика у машинству	Београд : Научна књига	1991
15,	Адамовић, Ж., Илић, Б.	Вибродијагностичко одржавање машина и постројења	Српски академски центар	2014



Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:		<b>Конструисање машина</b>			
Ознака предмета: OAS235					
Број ЕСПБ: 4					
Наставник: Десница К. Елеонора					
Статус предмета: О					
Број часова активне наставе(недељно)					
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:	
3	2	0	0	0	
Предмети предуслови		Нема			
1. Образовни циљ:					
<p>Основни циљ је да се студенти поред стицања потребних теоретских знања, оспособе за самостално конструисање машина и механизма, кроз конкретне фазе од дефинисања пројектног задатка, до разраде техничке документације, као и стицање знања из области моделирања машина и механизма применом рачунарских програма.</p>					
2. Исходи образовања (Стечена знања):					
<p>На крају предмета студенти ће бити оспособљени да уз одређена теоретска знања, врше конструисање машина и механизма, врше израду пројеката и прорачуна, као и да примене практична знања стечена кроз конкретне задатке реализоване употребом рачунара.</p>					
3. Садржај/структура предмета:					
<p>Увод у предмет (циљ и садржај процеса конструисања; основни појмови и термини; развој средстава и принципа конструисања; структура процеса конструисања; фазе и операције у процесу конструисања; врсте машинских конструкција и конструисања; системи конструисања, циљеви и приступи у конструисању). Процес инжењерског пројектовања. Формулисање пројектног задатка. Дефинисање и решавање пројектних задатака (развој потреба, производа и технологија; стварање нових идеја; листа захтева - функција, намена, руковање, израда, монтажа, одржавање, економичност и др.). Фаза разраде техничке документације. Развој облика и димензија машинских делова (међусобна условљеност (корелација) својстава - функције, облика, материјала и начина израде машинских делова; критеријуми за избор димензија машинских делова - функција делова, потребна чврстоћа, потребна крутост). Анализа стања у деловима и склоповима машинских система (радна оптерећења и напони; детерминистичке и статистичке методе за одређивање радних оптерећења; мерење напона и оптерећења; статистичка обрада; спектри напона и радни режими). Основни концепти пројектовања механизма машина (кинематичка и динамичка анализа, синтеза). Конструисање машина и механизма са аспекта: поузданости, смањења вибрација, буке. Аспекти рачунарске технологије од значаја за моделирање облика машинских делова. Принципи решавања проблема применом одговарајућег апликативног софтвера (основи CAD-а, метода коначних елемената).</p>					
4. Методе извођења наставе:					
Вербално-текстуалне, илустративно-демонстративне, лабораторијско-експерименталне.					
Оцена знања (максимални број поена 100)					
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	
Активност у току предавања		Да	10.00	Усмени испит	
Колоквијум		Да	30.00	Писмени део испита	
Семинарски рад		Да	20.00		
Литература					
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година
1,	Десница, Е., Николић, М., Адамовић, Ж.	ПРИНЦИПИ ПРОЈЕКТОВАЊА МАШИНА – Збирка решених задатака		Технички факултет «Михајло Пупин», Зрењанин	2007
2,	Летић, Д., Десница, Е., Давидовић, Б.	AutoCAD Mechanical 2011 – CAD машинских елемената и конструкција		Компјутер библиотека, Чачак,	2011
3,	Адамовић, Ж., Грујин, С.	Механизми машина		Технички факултет „М. Пупин, Зрењанин	2003
4,	Адамовић, Ж., Грујин, С.	Механизми машина – збирка задатака		Технички факултет „М. Пупин, Зрењанин	2002
5,	Огњановић, М.	Конструисање машина		Машински факултет, Београд	2000



Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:	<b>Транспортни системи</b>				
Ознака предмета: DAS084					
Број ЕСПБ: 4					
Наставник: Првуловић С. Славица					
Статус предмета:	О				
Број часова активне наставе(недељно)					
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:	
2	2	0	0	0	
Предмети предуслови <span style="float: right;">Нема</span>					
1. Образовни циљ:					
Стицање неопходно потребних знања за избор, рад и одржавање транспортних система, као саставних компонената технолошких процеса у индустрији.					
2. Исходи образовања (Стечена знања):					
Овладавање неопходно потребним знањима за избор коришћење и одржавање транспортних система и опреме у индустријским процесима.					
3. Садржај/структура предмета:					
Теоријска настава: Врсте транспорта, принципи рада, основи прорачуна инсталисане снаге и капацитета и избор стандардне опреме: Системи код механичких операција транспорта, Системи хидрауличног транспорта, Системи пнеуматског транспорта - примена турбомашина у транспортним системима, Системи транспорта цевоводима, водоводи, пароводи, нафтоводи, гасоводи. Дизалице: Окретне дизалице, Стабилност окретних дизалица, Мостовске дизалице, Рамне и полурамне дизалице, Претоварни мостови, Кабловске дизалице (кабл кранови), Пловне дизалице. Практична настава: Решавање практичних задатака из наставних јединица наведених за теоријску наставу.					
4. Методе извођења наставе:					
Вербално-текстуалне, илустративно-демонстративне, лабораторијско-експерименталне.					
Оцена знања (максимални број поена 100)					
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	
Активност у току предавања		Да	10.00	Писмени испит	
Колоквијум		Да	20.00	Усмени део испита	
Семинарски рад		Да	20.00		
Литература					
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година
1,	Толмач, Д.	Транспортни системи		Технички факултет "М. Пупин", Зрењанин	2006
2,	Толмач, Д.	Пнеуматски транспорт		Технички факултет "М. Пупин", Зрењанин	1991
3,	Шашић, М.	Прорачун транспорта и чврстих материјала цевима		Научна књига, Београд	1976
4,	Дедијер, С.	Основи транспортних уређаја		Грађавинска књига, Београд	1989
5,	Ненад Милеуснић	Унутрашњи транспорт и складишта		Београд : Научна књига	1990
6,	Толмач, Д.	Машине и апарати		Зрењанин : Технички факултет "Михајло Пупин"	1998
7,	Богнер, М., Вуковић, Д.	Проблеми из механичких и хидродинамичких операција		Машински факултет, Београд	1991
8,	Шашић, М.	Транспорт флуида и чврстих материјала цевима		Београд : "Научна књига"	1990
9,	Прстојевић, Божићдар	Цевоводни транспорт нафте и гаса		Рударско-геолошки факултет, Београд	1999



Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:		<b>Животна безбедност приликом експлоатације и одржавања објекта за производњу нафте и гаса 1</b>			
Ознака предмета: OAS245					
Број ЕСПБ: 4					
Наставник: Павловић Д. Милан					
Статус предмета: О					
Број часова активне наставе(недељно)					
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:	
2	1	0	0	1	
Предмети предуслови Нема					
1. Образовни циљ:					
Формирање јасне слике код студената о нераскидивом јединству ефикасног професионалног рада и захтева у погледу безбедности и заштите запослених					
2. Исходи образовања (Стечена знања):					
Као резултат проучавања ове дисциплине студент треба да познаје: теоријске основе безбедности људи и животне средине у систему «човек–средина у којој живи; правне, нормативно-техничке и организационе основе безбедности људи и животне средине; основе физиологије човека и рационалне услове рада; идентификација фактора који могу проузроковати појаву инцидентних и ванредних ситуација које могу да доведу до нарушавања здравља човека; анатомско-физиолошке последице утицаја инцидентних и ванредних ситуација које могу да доведу до нарушавања здравља човека; средства и методе повећања безбедности и еколошкости техничких средстава и технолошких процеса; методе прогнозирања ванредних ситуација и разрада модела њихових последица.					
3. Садржај/структура предмета:					
Теоретски део: Циљеви и задаци проучавања дисциплине. Врсте радова према висини ризика. Физиологија рада и комфорни услови људи и животне средине. Негативни фактори техносфере, њихов утицај на човека, техносферу и природну средину. Идентификација опасних и штетних фактора производне средине. Практични део: решавање задатака на идентификацији штетних и опасних фактора у посматраним процесима рада и процена њиховог утицаја на здравље људи и животну средину. Рад у лабораторији: Мерење параметара микроклиме производних просторија. Проучавање јачине осветљења на радним местима производних просторија. Испитивање запрашености ваздуха радне зоне.					
4. Методе извођења наставе:					
Методе вршења обуке: студирање по темама, наведеним у садржају, практични и лабораторијски радови. Студенти ће добијати домаће задатке.					
Оцена знања (максимални број поена 100)					
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	
Активност у току предавања		Да	5.00	Писмени испит	
Практична настава		Да	20.00	Да	
Присуство на лабораторијским вежбама		Да	5.00	70.00	
Литература					
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година
1,	Група аутора	Методе и технике унапређења процеса рада		ФТН-ИИС-Истраживачки и технолошки центар, Нови Сад	2012
2,	Ходолич Ј.; Стевић М.;Буда, И.; Антић А. и др.	Управљање заштитом животне средине – Еко менаџмент		Универзитет у Новом Саду, Факултет техничких наука, 2009	2009
3,	Бато Камберовић, Слободан Морача, Срђан Вулановић	ОНСАС 18001 – Водич за примену стандарда		Машински Факултет у Крагујевцу	2009
4,	Иван Мачужић	ПРОЦЕНА РИЗИКА НА РАДНОМ МЕСТУ - Водич за практичну примену		Машински Факултет у Крагујевцу	2009
5,	Група аутора	БЕЗБЕДНОСТ И ЗДРАВЉЕ НА РАДУ - књига 1 (монографија)		Машински Факултет у Крагујевцу	2009
6,	Павловић Милан	Еколошко инжењерство		Универзитет у Новом Саду, Технички факултет "Михајло Пупин"	2002



Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:		<b>Хидродинамичка истраживања бушотина за производњу нафте и гаса</b>				
Ознака предмета: OAS248						
Број ЕСПБ: 3						
Наставници:		Бошковић . Звонимир (у избору), Мордвинов Антонович . Александр				
Статус предмета:		О				
Број часова активне наставе(недељно)						
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:		
2	1	0	0	1		
Предмети предуслови		Нема				
1. Образовни циљ:						
Да студенти стекну основна знања о врстама, методама обраде и технологији вршења хидродинамичких истраживања бушотина.						
2. Исходи образовања (Стечена знања):						
Савладавање базичних принципа: интерпретација резултата ХДИ (хидродинамичких истраживања) решавањем једначина и изградња филтрационих модела, процене тачности и целовитости добијених параметара.						
3. Садржај/структура предмета:						
Теоријски део: циљеви истраживања бушотина – одређивање продуктивних могућности, модел филтрације, процена филтрационих параметара, дијагностика стања бушотине и избор технолошког режима. Методе испитивања. Токови у цевима и слоју – основне једначине, модели филтрације (једначина континуитета, закони филтрације, тачна решења линијски и радијални случај). Обрачун филтрационих параметара. Решавање једначина. Дубински манометри и мерачи утроска. Врсте детектора притиска. Метеоролошко обезбеђење истраживања. Једначина тока. Прорачун распоређивања густине течности у цеви. Процена губитка притиска услед трења. Индикаторни дијаграм. Обрачун коефицијента продуктивности. Профил дотока. Избор модела филтрације, дијагностички графикони. Обрачун параметара слоја. Софтвер за ГДИБ (хидродинамичко истраживање бушотина). Реализовани модели филтрације. Избор дубинских и узорака са ушћа. Параметри који се процењују. Трасерска (индикаторна) и хидродинамичка истраживања. Основни параметри истраживања: број режима рада, дужина трајања, периодичност. Захватање фонда бушотине истраживањима.						
Лабораторијски део: Истраживање стационарне филтрације. Истраживање нестационарне филтрације. Апарати и опрема за истраживање бушотина. Обрада резултата хидродинамичког испитивања. Обрада резултата испитивања бушотина.						
4. Методе извођења наставе:						
Настава по темама, наведеним у садржају теоријске наставе у класичном смислу, коришћењем компјутерских презентација и видеофилмова; практична вежбе се обављају на специјалним машинама, коришћењем виртуелних компјутерских лабораторија. Студенти ће добијати домаће задатке.						
Оцена знања (максимални број поена 100)						
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит		
Активност у току предавања		Да	15.00	Писмени испит		
Одбрана пројекта		Да	15.00			
Одбрањене лабораторијске вежбе		Да	30.00			
Литература						
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година	
1,	Кременецки М.И.	Хидродинамичка и индустријско-технолошка истраживања бушотина: уџбеник за студенте високих струковних студија, 2008. - 476 стр.		МАКС Прес	2008	
2,	Р. Ерлагер мл.	Хидродинамичке методе истраживања бушотина		ИКИ	2007	
3,	Пјатибрат В.П., Соколов В.А.	Тачна решења неких задатака еластичног режима филтрације линијских нафтних и гасних слојева у границама закона филтрације		ДАРСИ	2010	





Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:		<b>Технологија одржавања</b>					
Ознака предмета: OAS132							
Број ЕСПБ: 4							
Наставник: Адамовић Ж. Живослав							
Статус предмета: О							
Број часова активне наставе(недељно)							
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:			
3	2	0	0	0			
Предмети предуслови		Нема					
1. Образовни циљ:							
Непосредна примена технологије одржавања на техничким системима у привреди, оспособљавање студената за бављење научно-технолошким радом у областима одржавања, развој нових технологија, разрада развојних и инвестиционих пројеката, развој програмских пакета (софтвери за научно-техничке и инвестиционе потребе), развој инвестиционих система у области научно-техничких информација и пословања индустријских система, испитивања, техничка контрола, припрема техничке документације, развијање способности формулисања циљева.							
2. Исходи образовања (Стечена знања):							
Знање стечено кроз наставу овог предмета доприноси у томе да ће студент бити у стању да пројектује технологију одржавања одговарајућег техничког система. Такође треба оспособити студенте за инжењерско решавање практичних проблема у области технологије одржавања.							
3. Садржај/структура предмета:							
Теоријска настава Системски приступ техничком одржавању; Сигурност функционисања техничких система; Модели система одржавања; Основно одржавање од стране руковођаца; Технологија корективног одржавања; Подмазивање техничких система; Техничка дијагностика; Превентивне замене делова; Превентивне замене делова; Тражење и отклањање слабих места на техничким системима; Превентивне периодичне оправке техничког система; Перформансе логистичке подршке одржавању; Поправљање и обнављање делова система; Планирање одржавања; Информациони систем за спровођење технологије одржавања; Организација одржавања Практична настава Решавање практичних задатака из наставних јединица наведених за теоријску наставу. Студенти анализирају технологију одржавања у изабраном предузећу.							
4. Методе извођења наставе:							
Вербалне, Текстуралне, Илустративно – демонстративне							
Оцена знања (максимални број поена 100)							
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит		Обавезна	Поена
Активност у току предавања		Да	5.00	Писмени испит		Да	40.00
Колоквијум		Да	30.00	Усмени део испита		Да	10.00
Практична настава- реализација радионице		Да	5.00				
Семинарски рад		Да	10.00				
Литература							
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач		Година	
1,	Адамовић Ж.	Технологија одржавања		Технички факултет "Михајло Пупин"		2004	
2,	Адамовић Ж, Радовановић Љ.	Збирка задатака из технологије одржавања		Технички факултет "Михајло Пупин"		2005	
3,	Адамовић, Ж.	Тотално одржавање		Технички факултет Михајло Пупин		2005	
4,	Адамовић, Ж., Радовановић, Љ.	Поузданост машина		Технички факултет Михајло Пупин		2008	
5,	Адамовић, Ж., Илић, Б.	Наука о одржавању техничких система		Српски академски центар		2013	
6,	Адамовић, Ж., Отић, Г.	Проактивно одржавање машина		Српски академски центар		2014	



Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:		<b>Физичка и колоидна хемија</b>				
Ознака предмета: OAS252						
Број ЕСПБ: 4						
Наставник: Вујић Б. Богдана						
Статус предмета:		И				
Број часова активне наставе(недељно)						
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:		
2	1	0	0	0		
Предмети предуслови		Нема				
1. Образовни циљ:						
Упознавање: основних законитости физичко-хемијских процеса везаних за особине супстанци, термодинамичког изучавања смера и равнотеже процеса, процеса на граници фаза, грубо дисперзних (суспензија и емулзија) и колоидних система, стабилности колоида, коагулације и флокулације, а у циљу примене стечених знања области експлоатације и прераде нафте и гаса.						
2. Исходи образовања (Стечена знања):						
Поседовањем знања из наведених области физичке хемије студент може да: идентификује услове и предвиди последице одигравања неког физичкохемијског процеса, односно да своје знање примени у области експлоатације и прераде нафте и гаса, као и да прати друге курсеве предвиђене као обавезне или изборне, а за које је потребно знање предвиђено овим предметом.						
3. Садржај/структура предмета:						
Теоријска настава. Идеално гасно стање. Транспортне особине гасова (дифузија, вискозитет, топлотна проводљивост). Реално гасно стање. Вискозитет. Раствори. Кристално и аморфно чврсто стање. Молекулски, јонски, ковалентни и метални кристали. Полиморфизам и изоморфизам. Дефекти кристалне решетке. Полупроводници. И закон термодинамике. Енталпија. Топлота растварања, неутрализације, сагоревања. ИИ закон термодинамике. Ентропија. Гибсова слободна енергија. Смер одигравања процеса. Константа равнотеже и Гибсова слободна енергија. ИИИ закон термодинамике. Равнотежа фаза. Гибсово правило. Фазни дијаграми. Површинске појаве. Колоидни системи (дисперзно стање, колоидно стање, молекуларно кинетичка својства колоидних система, седиментациона равнотежа); Електричне особине, стабилизација и коагулација сола (електрокинетичке појаве, структура мицеле хидросола); Стабилност колоидних система и коагулација колоидних раствора; Микрохетерогени системи (суспензије, емулзије, пене, аеросоли, прашкови и дисперзни системи са чврстом дисперзионом средином); Колоидне површинско-активне материје (особине колоидних ПАМ, практични значај раствора колоидних ПАМ примена ПАМ у експлоатацији и преради нафте и гаса, структура колоидних ПАМ); Практична настава: На вежбама се практичним примерима и рачунским задацима илуструју теме обрађене на теоријској настави, што доприноси бољем дефинисању, бољем сагледавању и бољем разумевању тема обрађених на теоријској настави.						
4. Методе извођења наставе:						
Предавања; практична настава						
Оцена знања (максимални број поена 100)						
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	Обавезна	Поена
Активност у току предавања		Не	10.00	Усмени испит	Да	10.00
Колоквијум		Да	15.00	Писмени испит	Да	35.00
Практична настава		Да	5.00			
Семинарски рад		Да	15.00			
Литература						
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година	
1,	Иванка Холцлајтнер-Антуновић	Општи курс физичке хемије		Завод за уџбенике и наставна средства, Београд	2000	
2,	Спасоје Ђорђевић	Физичка хемија		Технолошко металуршки факултет, Београд	2000	
3,	Љ. Ђаковић	Колоидна хемија		Завод за уџбенике и наставна средства, Београд, Технолошки факултет, Нови Сад,	1995	



Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:		<b>Хемија нафте и гаса</b>			
Ознака предмета: OAS255					
Број ЕСПБ: 4					
Наставници:		Синадиновић Фишер В. Снежана, Шкрбић Д. Биљана			
Статус предмета:		И			
Број часова активне наставе(недељно)					
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:	
2	1	0	0	0	
Предмети предуслови		Нема			
1. Образовни циљ:					
Циљ предмета је да се студенти упознају са хемијским саставом нафте и природног гаса, са особинама основних класа једињења која улазе у састав нафте и природног гаса и са основним аналитичким методама њиховог групног и индивидуалног одређивања.					
2. Исходи образовања (Стечена знања):					
Овладавање знањима о хемијском саставу нафте и природног гаса, карактеристикама основних класа једињења која улазе у састав нафте и природног гаса и основним аналитичким методама за одређивање укупног и групног састава нафте и индивидуалних компонената деривата нафте и природног гаса. Такође, савладавање метода потребних за испитивање хемијског састава и физичко-хемијских карактеристика нафте и примена стечених знања при класификацији нафте и природног гаса, те увид о раду са основним инструменталним методама анализе нафте и природног гаса.					
3. Садржај/структура предмета:					
Теоријска настава Органска једињења и њихови извори. Порекло нафте и природног гаса и њихова налазишта. Хемијски састав нафте и природног гаса. Угљоводоници (алкани, алкени, циклоалкани, ароматски угљоводоници). Хетероатомска органска једињења (једињења сумпора, азота и кисеоника). Металоорганска једињења. Хемијска анализа нафте и гаса. Фракциони састав нафте. Класификација нафте. Инструменталне методе анализе деривата нафте и природног гаса.					
Практична настава Одређивање густине нафте. Одређивање вискозности нафте. Одређивање тачке паљења. Одређивање толуена у деривату нафте инфрацрвеном спектроскопијом. Одређивање укупног садржаја угљоводоника и садржаја полицикличних ароматских угљоводоника у земљи и води гасном хроматографијом са масеном спектрометријом.					
4. Методе извођења наставе:					
Изучавање теоријског материјала дисциплине на предавањима коришћењем литературе и самосталним изучавањем теоријског материјала дисциплине коришћењем извора са Интернета и научне литературе. Утврђивање дела теоријског градива путем експерименталних вежби у хемијској лабораторији.					
Оцена знања (максимални број поена 100)					
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	
Активност у току предавања		Не	5.00	Усмени испит	
Практична настава		Да	30.00	Колоквијум	
				Обавезна	Поена
				Да	30.00
Литература					
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година
1,	М.Пилетић, Љ.Милић, С.Ђилас	Organska hemija I		Прометеј	1992
2,	М.Пилетић, Љ.Милић, С.Ђилас	Органска хемија ИИ<.енг>		Прометеј	1993
3,	T.Graham Solomons, C.Fryhle	Organic chemistry		John Wiley Inc., New York	2000
4,	Б. Шкрбић	Технологија производње и примене гаса		Технологија производње и примене гаса. Универзитет у Новом Саду-Технолошки факултет, Нови Сад	2002
5,	Б. Шкрбић,	Технологија производње и примене гаса-Практикум.		Универзитет у Новом Саду-Технолошки факултет, Нови Сад, 2001.	2001
6,	Mokhatab, W. A. Poe, J. G. Speight	Handbook of natural gas transmission and processing		Professional Publishing	2006
		Gulf Professional Publishing, SAD, 2006.			



## Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:		<b>Разрада нафтних и гасних налазишта 1</b>				
Ознака предмета: OAS260						
Број ЕСПБ: 4						
Наставници:		Морозјук Александрович . Олег, Бошковић . Звонимир (у избору)				
Статус предмета:		О				
Број часова активне наставе(недељно)						
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:		
2	2	0	0	0		
Предмети предуслови		Нема				
1. Образовни циљ:						
Да се добију основна знања о процесу разраде нафтних и гасних налазишта, да се научи да се користе различите методе пројектовања разраде нафтних и гасних налазишта. Да се проуче методе контроле, анализе и регулисања процеса разраде налазишта, а такође различите методе прогнозирања технолошких и техничко-економских показатеља разраде.						
2. Исходи образовања (Стечена знања):						
Као резултат усвајања предмета студент треба да зна:						
- различите системе разраде нафтних и гасних налазишта;						
- геолошке основе разраде налазишта;						
- прорачуске методике технолошких показатеља разраде;						
Као резултат усвајања предмета треба да уме:						
- да образложи и прорачуна рационалне системе разраде налазишта;						
- да уради технолошки прорачун основних показатеља разраде налазишта;						
- да изабере методе повећања интензитета производње нафте и методе повећања добијања угљеводоника из слојева.						
Као резултат усвајања предмета студент треба да влада:						
- умећем прорачуна шематизације услова разраде;						
- умећем прорачуна технолошких показатеља разраде налазишта;						
3. Садржај/структура предмета:						
Теоретски део: Објекат и систем разраде. Класификација и карактеристика система разраде. Увод нафтног налазишта у разраду. Режији слојева, технологија и показатељи разраде. Модели слојева и процеса разраде. Типови модела слојева. Моделирање процеса разраде.Кориштење математичких метода приликом прорачуна разраде.						
Лабораторијски део: Одређивање оптималних параметара система разраде. Одређивање притиска на колу напајања кружног лижишта приликом еластичног режима.						
4. Методе извођења наставе:						
Настава према темама које су наведене у садржају теоретске наставе, у класичном смислу, кориштењем компјутерских презентација; практична настава се изводи кориштењем компјутерске технике. Студенти ће добити домаће задатке, радиће рад који се састоји од прорачуна и графичког дела						
Оцена знања (максимални број поена 100)						
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	Обавезна	Поена
Практична настава		Да	30.00	Писмени испит	Да	40.00
Семинарски рад		Да	30.00			
Литература						
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година	
1,	Желтов Ю.П.	Разрада нафтних налазишта: уџбеник за установе високих струковних студија. М.		Недра	2006	
2,	Желтов Ю.П.	Зборник задатака за разраду нафтних налазишта: наставни приручник за установе високих струковних студија. М.		Недра	2005	
3,	Дејк Л.П.	Основе разраде нафтних и гасних налазишта. М.		ООО «Премиум Инжиниринг»	2009	
4,	Ибатуллин Р.Р.	Технолошки процеси разраде нафтних налазишта. М.		ОАО «ВНИИОЭНГ»	2011	



Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:		<b>Интензивирање дотока и методе за повећање исцрпка слојева</b>		
Ознака предмета: OAS261				
Број ЕСПБ: 3				
Наставници: Морозјук Александрович . Олег, Толмач М. Драгиша				
Статус предмета:		О		
Број часова активне наставе(недељно)				
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:
2	1	0	0	0
Предмети предуслови		Нема		
1. Образовни циљ:				
<p>Да се добију основна знања у области технолоје и технике повећања показатеља добијања угљоводоника из слојева. Основе наставног програма омогућавају студенту да врши избор метода повећања показатеља добијања угљоводоника у зависности од геолошко-физичких параметара налазишта и да решава задатке реализације технологије и кориштења техничких средстава, а такође да оцени технолошку ефикасност метода. Добијена знања омогућавају да се она искористе приликом практичног пројектовања и реализације мера на повећању показатеља добијања угљоводоника из слојева..</p>				
2. Исходи образовања (Стечена знања):				
<p>Као резултат усвајања предмета студент треба да зна:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- класификацију метода повећања показатеља добијања угљоводоника;</li> <li>- услове примене различитих метода повећања показатеља добијања угљоводоника;</li> <li>- факторе које утичу на показатељ добијања угљоводоника;</li> <li>- искуство примене метода повећања показатеља добијања угљоводоника.</li> </ul> <p>Као резултат усвајања предмета треба да уме:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- да изврши образложени избор метода повећања показатеља добијања угљоводоника за различите геолошко-производне услове;</li> <li>- да врши оцену технолошког и економског ефекта на примени метода повећања показатеља добијања угљоводоника</li> </ul> <p>Као резултат усвајања предмета студент треба да влада:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ефикасним методикама повећања показатеља добијања угљоводоника из слојева примењивим на конкретне услове разраде;</li> <li>- методикама оцене ефикасне примене метода повећања показатеља добијања угљоводоника;</li> <li>- методама оцене утицаја технологија које се користе на екологију и начине рекултивације тла.</li> </ul>				
3. Садржај/структура предмета:				
<p>Теоретски део: Класификација метода повећања показатеља добијања угљоводоника и фактори који одређују њихову ефикасност. Критеријуми ефикасне примене. Термичке методе повећања показатеља добијања угљоводоника.. Гасне методе повећања показатеља добијања угљоводоника. Физичко-хемијске методе повећања показатеља добијања угљоводоника . Хидродинамичке методе повећања показатеља добијања угљоводоника. Методе повећања продуктивности бушотина. Примери Ефикасне примене метода ПНП на различитим налазиштима.</p> <p>Лабораторијски део: Разматрање искуства применом термичких, гасних, физичко-хемијских и хидродинамичких метода повећања показатеља добијања угљоводоника. Прорачун неких показатеља разраде праволинијског слоја приликом потискивања нафте растворима ПАМ . Прорачун расподеле температуре и губитака топлоте за слој ињекционе бушотине. Филтрација водених раствора активних примеса у слоју. Прорачун динамике распрострањања зоне паре и показатељ вађења нафте из слоја приликом утискивања паре. Прогноза показатеља разраде према карактеристикама потискивања. Прорачун показатеља приликом парно-цикличне обраде бушотина.</p> <p>Пројектовање у оквиру наставног програма: Приближни списак тема пројеката у оквиру наставног програма:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.Аналза текућег стања разраде налазишта.</li> <li>2.Оцена ефикасности пројектиних решења која се реализују и препоруке за усавршавање разраде слоја.</li> <li>3.Анализа ефикасности примене геолошко-технолошких мера на повећању интензитета и регулисању процеса разраде налазишта.</li> <li>4.Образлагање мера на повећању показатеља добијања угљоводоника из слоја на налазиштима, које се налази у касној фази разраде.</li> <li>5.Образлагање рационалног система разраде нафтног налазишта, које се уводи у експлоатацију.</li> <li>6.Прогнозирање показатеља разраде нафтног налазишта на основу анализе фактичких података.</li> <li>7.Прогнозирање показатеља разраде нафтног налазишта на основу хидродинамичког моделирања.</li> <li>8.Анализа метода повећања показатеља добијања нафте.</li> <li>9.Анализа разраде налазишта термичким методама.</li> </ol>				
4. Методе извођења наставе:				
<p>Настава према темама које су наведене у садржају теоретске наставе, у класичном смислу, кориштењем компјутерских презентација; практична настава се изводи кориштењем компјутерске технике. Студенти ће добијати домаће задатке, вршиће пројектовање у оквиру наставног програма</p>				



УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ТЕХНИЧКИ ФАКУЛТЕТ "МИХАЈЛО ПУПИН" ЗРЕЊАНИН  
ТЕХНИЧКИ ФАКУЛТЕТ "МИХАЈЛО ПУПИН" ЗРЕЊАНИН 23000 ЗРЕЊАНИН, БУРЕ



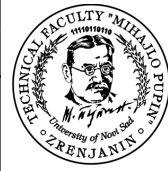
## Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Индустријско инжењерство у експлоатацији нафте  
и гаса

### Стандард 05. - Курикулум

Оцена знања (максимални број поена 100)					
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	
Практична настава		Да	30.00	Писмени испит	Да 40.00
Пројекат		Да	30.00		
Литература					
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година
1,	Желтов Ј.П.	Разрада нафтних налазишта: уџбеник за установе високих струковних студија. Треће изд., прерађено и доп.- М		Недра	2006
2,	Рузин.Л.М.	Технолошки принципи разраде лежишта нафте изузетно високе вискозности и битумена: монографија		УГТУ	2007
3,	Солеша, М., и др.	Систем анализа производње нафте и гаса еруптивном методом		Рударско-геолошки факултет, Београд	1999



## Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Индустријско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:		<b>Експлоатација и одржавање машина и опреме за производњу нафте и гаса</b>		
Ознака предмета: OAS262				
Број ЕСПБ: 4				
Наставници:		Јоцановић Т. Митар, Радовановић З. Љиљана		
Статус предмета:		О		
Број часова активне наставе(недељно)				
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:
2	1	0	0	1
Предмети предуслови		Нема		
1. Образовни циљ:				
<p>Циљ предмета: Упознавање студената са теоријским и практичним сазнањима из: рада постројења за бушење, пумпи за транспорт чистих флуида нафте и компресора. Обрађивање постројења за бушење као јединствену целину са нагласком на избор опреме и одржавање. Посвећена је посебна пажња режиму рада пумпи код транспорта нафте и проблемима везаним за рад са вискозним флуидима. Изучавање конструкција компресора (клипни, завојни и центрифугални) са посебним нагласком на примену у ударству нафте и гасне технике. Изучавање начина монтаже опреме и њено правилно коришћење.</p>				
2. Исходи образовања (Стечена знања):				
<p>Савладавање теоријских и практичних познавања уређаја и опреме за производњу нафте и гаса; изучени основни модели за избор основних радних параметар приликом одабира машина и опреме; савладани начини монтаже и правилног коришћења опреме, препознавање могућих кварова и начини њиховог отклањања. Након завршетка курса студенти су оспособљени да могу самостално да пројектују, експлоатишу и одржавају постројења и уређаје за експлоатацију нафте и гаса.</p>				
3. Садржај/структура предмета:				
<p>Теоретски део: Предавања. Организација техничког одржавања и поправки опреме. (Врсте техничког одржавања и поправки опреме. Нормативни показатељи радова на одржавању и поправци опреме. Организација техничког одржавања и поправки опреме после извесног времена њеног рада. Организација техничког одржавања и поправки опреме према њеном фактичком стању. Механизми, направе и алат за организацију техничког одржавања и поправку опреме која се користи у нафтној и гасној индустрији. Припрема опреме за поправак. Направе и методе, које се примењују за припрему за поправак. Уређаји и средства техничког одржавања и поправки.) Дијагностика техничког стања машина и опреме. (Принципи техничке дијагностике. методе неразарајућег дијагностицирања. Визуелно-мерна контрола. Ултразвучна дефектоскопија. Контрола дебљине производа. Мерење тврдоће метала. Рентгенографија. Акустичко-емисиона контрола. Сондирање користећи магнетно-вртложне струје. Мерење коерцитивне силе. Методе емпиријске процене техничког стања опреме. Испитивања узорака метала на растегљивост. Металграфичка истраживања. Хидрауличка испитивања цеви на пуцање.) Техничко прогнозирање. (Општи принципи прогнозе преосталог ресурса. Прогнозирање преосталог ресурса према статистичекој информацији о застојима. Прогноза брзине корозије подземних конструкција. Прогноза опасности од дефекта изазваног померањем ивица у завареном споју цеви. Одређивање максимално могуће величине цурења гаса према резултатима убрзаних испитивања кугличне славине. Прогноза времена радова без прекида према параметрима распоређивања.) Материјали за подмазивање и специјалне течности. (Намена и својства материјала за подмазивање и специјалних течности. Класификација специјалних течности. Управљање системом подмазивања опреме која се користи у нафтној и гасној индустрији. Избор материјала за подмазивање. Организација делова у предузећима која се баве подмазивањем и чување материјала за подмазивање. Сабирање одрађених уља и њихова регерација. Начини подмазивања машина и уређаји за подмазивање. Подмазивање машина течним уљима. Подмазивање пластичним материјалима за подмазивање.)</p>				
Практични део: Практичне вежбе. Организација техничког одржавања и поправки опреме. Дијагностика техничког стања машина и опреме. Техничко прогнозирање. Материјали за подмазивање и специјалне течности. Одржавања дубинских ЕЦП. Поправак еруптивног уређаја. Поправак технолошких постројења сабирања и припреме нафте и гаса. Прорачун структуре циклуса поправки опреме која се користи у нафтној и гасној индустрији.				
Лабораторијски радови. Кориштење скидача приликом поправки бушаће опреме. Припрема опреме за поправак.				
4. Методе извођења наставе:				
<p>Настава према темама које су наведене у садржају; семинари у класичном смислу; практичне вежбе, рад у лабораторији на лабораторијским постројењима и на компјутеру. Студенти ће добијати домаће задатке.</p>				



УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ТЕХНИЧКИ ФАКУЛТЕТ "МИХАЈЛО ПУПИН" ЗРЕЊАНИН  
ТЕХНИЧКИ ФАКУЛТЕТ "МИХАЈЛО ПУПИН" ЗРЕЊАНИН 23000 ЗРЕЊАНИН, БУРЕ



## Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Индустријско инжењерство у експлоатацији нафте  
и гаса

### Стандард 05. - Курикулум

Оцена знања (максимални број поена 100)					
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	
Одбрањене лабораторијске вежбе		Да	25.00	Пројекат	Да 15.00
Практична настава		Да	20.00	Усмени део испита	Да 30.00
Присуство на предавањима		Да	10.00		
Литература					
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година
1,	В. Баталовић	Машине и уређаји за бушење и опремање нафтних и гасних бушотина		Рударско-геолошки факултет, Београд	2011
2,	З. William C. Lyons, Р.Е. Gary J. Plisga	Standard Handbook of Petroleum & Natural Gas Engineering		Elsevier Inc	2005
3,	В. Баталовић	Машине и уређаји у рударству нафте и гаса		НИС Нови Сад	2001
4,	В. Савић	Одржавање хидрауличних компоненти и система		ИКОС, Нови Сад	1997
5,	В. Савић	Трибологија и подмазивање		ИКОС, Нови Сад	1995
6,	Адамовић, Ж., Илић, Б.	Наука о одржавању техничких система		Српски академски центар	2013
7,	Адамовић, Ж., Савић, Н.	Реструктурирање и препројектовање одржавања техничких система		Друштво за техничку дијагностику Србије	2014





Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:		<b>Животна безбедност приликом експлоатације и одржавања објекта за производњу нафте и гаса 2</b>			
Ознака предмета: OAS263					
Број ЕСПБ: 4					
Наставници: Бекер А. Иван, Радовановић З. Љиљана					
Статус предмета: О					
Број часова активне наставе(недељно)					
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:	
2	1	0	0	1	
Предмети предуслови		Нема			
1. Образовни циљ:					
Формирање јасне слике код студената о нераскидивом јединству ефикасног професионалног рада и захтева у погледу безбедности и заштите запослених					
2. Исходи образовања (Стечена знања):					
Студент треба да зна: да врши контролу параметара и нивоа негативних утицаја у складу са нормативним захтевима; да ефикасно примењује средства заштите од негативних утицаја; да разрађује активности у погледу повећања безбедности и заштите животне средине у производној делатности; да планира активности у погледу заштите производног особља и становништва у ванредним ситуацијама и да по потреби учествује у организовању спасилачких и других неодложних активности ради отклањања последица ванредних ситуација.					
3. Садржај/структура предмета:					
Теоретски део: Критеријуми безбедности. Опасности техничких система: отказ, вероватноћа отказа, квалитативна и квантитативна анализа опасности. Основе заштите становништва и територије у ванредним ситуацијама. Управљање безбедношћу људи и животне средине. Економске последице и материјални трошкови за обезбеђење безбедности. Практични део: решавање задатака на идентификацији штетних и опасних фактора у посматраним процесима рада и процена њиховог утицаја на здравље људи и животну средину. Рад у лабораторији: Мерење параметара микроклиме производних просторија. Проучавање јачине осветљења на радним местима производних просторија. Испитивање запрашености ваздуха радне зоне.					
4. Методе извођења наставе:					
Методе вршења обуке: студирање по темама, наведеним у садржају, практични и лабораторијски радови. Студенти ће добити домаће задатке.					
Оцена знања (максимални број поена 100)					
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	
Активност у току предавања		Да	5.00	Писмени испит	
Практична настава		Да	20.00		
Присуство на лабораторијским вежбама		Да	5.00		
Литература					
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година
1,	Група аутора	Методе и технике унапређења процеса рада		ФТН-ИИС-Истраживачки и технолошки центар, Нови Сад	2012
2,	Ходолич Ј.; Стевић М.;Буда, И.; Антић А. и др.	Управљање заштитом животне средине – Еко менаџмент		Универзитет у Новом Саду, Факултет техничких наука	2009
3,	Бато Камберовић, Слободан Морача, Срђан Вулановић	ОНСАС 18001 – Водич за примену стандарда		Машински Факултет у Крагујевцу	2009
4,	Група аутора	БЕЗБЕДНОСТ И ЗДРАВЉЕ НА РАДУ - књига 1 (монографија)		Машински Факултет у Крагујевцу	2009
5,	Иван Мачужић	БЕЗБЕДНО И ЗДРАВНО РАДНО МЕСТО – Водич за раднике и послодавце		Машински Факултет у Крагујевцу	2009
6,	Павловић Милан	Еколошко инжењерство		Универзитет у Новом Саду, Технички факултет "Михајло Пупин"	2002



Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:	<b>Техника и технологија производње нафте</b>				
Ознака предмета: OAS264					
Број ЕСПБ: 3					
Наставник:					
Статус предмета:	О				
Број часова активне наставе(недељно)					
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:	
2	2	0	0	0	
Предмети предуслови					
Нема					
1. Образовни циљ:					
Стицање основних академских знања о техникама и технологијама за производњу нафте.					
2. Исходи образовања (Стечена знања):					
Оспособљеност за адекватно разумевање и управљање радом уређаја и система за производњу нафте у складу са техничким и економским показатељима рада.					
3. Садржај/структура предмета:					
Теоријска настава Основни технолошки процеси производње нафте, класификација опреме која се користи у ту сврху. Радни параметри појединачних уређаја. Организација процеса производње нафте. Стратегија избора опреме. Експлоатација и припрема сирове нафте за транспорт. Издвајање воде и гаса. Третирање емулзија. Помоћне хемикалије и њихово дозирање при експлоатацији и одржавању објеката за производњу нафте. Интензивирање експлоатације. Складиштење сирове нафте. Проблеми у раду опреме. Принципи рада опреме и управљање њиховим радом.					
Практична настава Практични задаци из области техника и технологија за производњу нафте. Лабораторијске и погонске вежбе.					
4. Методе извођења наставе:					
Настава се изводи интерактивно у виду предавања, која су пропраћена одговарајућим видеопрезентацијама, аудиторних, лабораторијских вежби, као и практичних задатака. На вежбама се анализирају карактеристични задаци и продубљује савладано градиво.					
Оцена знања (максимални број поена 100)					
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	
Активност у току предавања		Да	5.00	Усмени испит	
Колоквијум		Да	25.00		
Практична настава		Да	30.00		
Литература					
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година
1,	W. C. Lyons, G. J. Plisga	Standard Handbook of Petroleum and Natural Gas Engineering		Gulf Professional Publishing, Elsevier's Science & Technology	2005
2,	H. B. Bradley	Petroleum Engineering Handbook		Society of Petroleum	1987
3,	Прстојевић, Божидар	Припрема нафте, гаса и лежишних вода		Рударско-геолошки факултет, Београд	1999



## Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:		<b>Поузданост машина</b>				
Ознака предмета: DAS046						
Број ЕСПБ: 6						
Наставници:		Адамовић Ж. Живослав, Радовановић З. Љиљана				
Статус предмета:		И				
Број часова активне наставе(недељно)						
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:		
2	2	0	0	0		
Предмети предуслови		Нема				
1. Образовни циљ:						
Предмет има улогу да студенте упуту на изучавање поузданости система. Циљ овог предмета је да оспособи студенте на решавање проблема из области управљања одржавањем техничких система.						
2. Исходи образовања (Стечена знања):						
Стечено знање кроз наставу овог предмета допринеће у томе да ће студенти бити у стању да утврде поузданост техничких система. Студенти ће се оспособити за инжењерско решавање практичних проблема у области поузданости машина.						
3. Садржај/структура предмета:						
Теоријска настава Перформансе поузданости. Перформансе погодности одржавања. Перформансе логистичке подршке. Функције расподеле у области поузданости. Процена закона расподеле показатеља поузданости. Методе одређивања функције расподеле. ЈУС ИЕЦ 300-1/ИСО 9000-4. Конструисање машина с обзиром на поузданост. Примери прорачуна поузданости сложених машина. Практична настава Решавање практичних задатака из наставних јединица наведених за теоријску наставу.						
4. Методе извођења наставе:						
Настава се изводи путем предавања која су праћена слајдовима и аудиторним вежбама која дубље разрађују решавање одређених проблема. И предавања и вежбе су пропраћене са великим бројем примера из праксе.						
Оцена знања (максимални број поена 100)						
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	Обавезна	Поена
Колоквијум		Да	30.00	Писмени испит	Да	40.00
Семинарски рад		Да	20.00	Усмени део испита	Да	10.00
Литература						
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година	
1,	Адамовић, Ж., Радовановић, Љ.	Поузданост машина		Технички факултет "Михајло Пупин", Зрењанин	2008	
2,	Живослав Адамовић, Братислав Стојковић, Горан Јованов	Поузданост и дијагностика хидрауличних система		Београд : ОМО	2002	
3,	Куцора Иштван	Тотално продуктивно одржавање		Београд : ТЕХДИС - Друштво за техничку дијагностику Србије	2007	
4,	Andrzej S. Nowak, Kevin R. Collins. - Michigan	Reliability of Structures		McGraw-Hill	2000	
5,	Живослав Адамовић, Иштван Куцора, Дејан Радовановић	Сигурност функционисања : техничких система		Зрењанин : Технички факултет "Михајло Пупин"	1999	
6,	Живослав Адамовић, Љубивоје Пауновић, Катја Пауновић	Поузданост хидрауличних система		Београд : Академија инжењерства одржавања	2007	



## Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Индустријско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:	<b>Основе за израчунавање и конструисање опреме за производњу нафте и гаса</b>				
Ознака предмета: OAS265					
Број ЕСПБ: 6					
Наставници:	Говедарица Д. Драган, Десница К. Елеонора				
Статус предмета:	И				
Број часова активне наставе(недељно)					
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:	
2	2	0	0	0	
Предмети предуслови					
Нема					
1. Образовни циљ:					
Стицање основних академских знања неопходних за конструисање опреме за производњу нафте и гаса.					
2. Исходи образовања (Стечена знања):					
Оспособљеност за адекватно разумевање метода израчунавања и конструисања опреме, као и савладавање процедура конструисања уређаја у производњи нафте и гаса.					
3. Садржај/структура предмета:					
Теоријска настава Процена физичко-хемијских карактеристика нафте и гаса. Стандардне методе (АСТМ, АПИ), корелације и програмски пакети за процену физичко-хемијских карактеристика. Фазни дијаграми. Особине смеша гасова и система течно-течно. Конструисање, димензионисање и радни параметри: резервоара, сепаратора, цевовода, пумпи, компресора и таложника. Једначине за процену радних параметара појединачних уређаја. Практична настава Процене физичких и термодинамичких карактеристика нафте. Пројектни задаци и примена софтверских пакета.					
4. Методе извођења наставе:					
Настава се изводи интерактивно у виду предавања, која су пропраћена одговарајућим видеопрезентацијама, аудиторних, рачунских вежби, као и вежби на рачунарима. На вежбама се анализирају карактеристични задаци и продубљује савладано градиво. На рачунским вежбама се практично примењују стечена знања.					
Оцена знања (максимални број поена 100)					
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	
Активност у току предавања		Да	5.00	Усмени испит	
Колоквијум		Да	25.00		
Практична настава		Да	30.00		
Литература					
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година
1,	К. Е. Arnold	Petroleum Engineering Handbook, Vol. 3 - Facilities and Construction Engineering		Society of Petroleum Engineers	2007
2,	Н. В. Bradley	Petroleum Engineering Handbook		Society of Petroleum	1987



Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

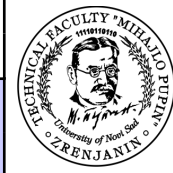
Наставни предмет:		<b>Вероватноћа и статистика</b>				
Ознака предмета: OAS007						
Број ЕСПБ: 6						
Наставник: Бјелица В. Момчило						
Статус предмета: И						
Број часова активне наставе(недељно)						
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:		
2	2	0	0	0		
Предмети предуслови		Нема				
1. Образовни циљ:						
Развијање способности за математичко моделовање феномена повезаних са случајностима. Упознавање са законитостима метода статистичког закључивања.						
2. Исходи образовања (Стечена знања):						
Студент треба да овлада потребним знањима за решавање основних проблема и задатака везаних за коришћење случајних променљивих, параметара тих променљивих, као и једноставнијих случајних процеса.						
3. Садржај/структура предмета:						
Теоријска настава.						
Догађаји и операције са догађајима; дефиниције вероватноће догађаја; аксиоматско заснивање вероватноће; условне вероватноће, случајне променљиве; вишедимензионалне случајне променљиве, функције случајних променљивих; параметри случајних променљивих, мере средње вредности, варијације, симетрије и спљоштености случајног обележја; неједнакост Чебишева; случајни процеси; ланци Маркова; централна теорема статистике; оцене параметара; тестирање статистичких хипотеза; регресије и трендови.						
Практична настава.						
Решавање задатака који прате предавања, рад на рачунару-упознавање са основним статистичким пакетима.						
4. Методе извођења наставе:						
Вербалне (усмено излагање, објашњавање), текстуалне (решавање задатака-проблема, контролни задаци, домаћи задаци) ербалне (усмено излагање, објашњавање), текстуалне (решавање задатака-проблема, контролни задаци, домаћи задаци)						
Оцена знања (максимални број поена 100)						
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит		Поена
Домаћи задатак		Да	5.00	Усмени део испита		35.00
Колоквијум		Да	60.00			
Литература						
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година	
1,	Брановић Желимир	Вероватноћа и статистика, са примерима изадацима		Технички факултет «Михајло Пупин», Зрењанин	2003	
2,	Милан Меркле	Вероватноћа и статистика за инжењере и студенте технике		Академска мисао, Београд	2010	
3,	Велимир Симоновић	Увод у теорију вероватноће и математичку статистику		Admiral Books, Београд	2008	
4,	Живорад Петровић	Статистика (савремени приступ)		Наша књига Д.О.О. Београд	2013	
5,	Павле Младеновић	Елементаран увод у вероватноћу и статистику		Друштво математичара Србије, Београд	1998	
6,	Душко Јојић	Елементи еnumerативне комбинаторике		Наша књига, Београд	2011	
7,	Павле Младеновић	Комбинаторика		Друштво математичара Србије, Београд	2013	



Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:		<b>Разрада нафтних и гасних налазишта 2</b>			
Ознака предмета: OAS266					
Број ЕСПБ: 4					
Наставници:		Морозјук Александрович . Олег, Бошковић . Звонимир (у избору)			
Статус предмета:		О			
Број часова активне наставе(недељно)					
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:	
2	2	0	0	0	
Предмети предуслови		Нема			
1. Образовни циљ:					
Да се добију основна знања о процесу разраде нафтних и гасних налазишта, да се научи да се користе различите методе пројектовања разраде нафтних и гасних налазишта. Да се проуче методе контроле, анализе и регулисања процеса разраде налазишта, а такође различите методе прогнозирања технолошких и техничко-економских показатеља разраде.					
2. Исходи образовања (Стечена знања):					
Као резултат усвајања предмета студент треба да зна:					
- различите варијанте регулисања разраде нафтних и гасних налазишта;					
- различите методе повећања показатеља добијања угљеводоника из слојева.					
Као резултат усвајања предмета треба да уме:					
- да изабере оптималан метод потискивања нафте водом;					
- да изабере методе повећања интензитета производње нафте и методе повећања добијања угљеводоника из слојева.					
Као резултат усвајања предмета студент треба да влада:					
- умећем избора рационалног система разраде;					
- умећем пројектовања разраде налазишта;					
- умећем анализе и регулисања разраде нафтних и гасних налазишта.					
3. Садржај/структура предмета:					
Теоретски део: Прогнозирање промене притиска на колу нафтног налазишта приликом еластичног режима. Прорачун показатеља разраде слојевите структуре слоја на основу модела клипног потискивања нафте водом. Прорачун показатеља разраде једнородног слоја на основу модела двофазне филтрације. Методике прорачуна технолошких показатеља разраде нафтних налазишта уз примену заводњавања. Прорачун слојног притиска и продуктивности бушотина. Мерење, регистрација и анализа показатеља разраде налазишта. Компјутерска репродукција и константно важећи модели разраде налазишта. Регулисање процеса разраде налазишта.					
Лабораторијски део: Прорачун показатеља разраде приликом режима раствореног гаса. Прорачун показатеља разраде нафтно-гасног налазишта методом материјалног биланса. Прорачун показатеља разраде кружног лежишта при заводњавању методом еквивалентних филтрационих отпора. Прорачун показатеља разраде кружног лежишта приликом заводњавања на основу теорије неклипног потискивања нафте водом.					
4. Методе извођења наставе:					
Настава према темама које су наведене у садржају теоретске наставе, у класичном смислу, кориштењем компјутерских презентација; практична настава се изводи кориштењем компјутерске технике. Студенти ће добијати домаће задатке, радиће рад који се састоји од прорачуна и графичког дела					
Оцена знања (максимални број поена 100)					
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	
Практична настава		Да	30.00	Писмени испит	
Семинарски рад		Да	30.00		
Литература					
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година
1,	Желтов Ю.П.	Разрада нафтних налазишта: уџбеник за установе високих струковних студија		М.: Недра	2006
2,	Желтов Ю.П	Зборник задатака за разраду нафтних налазишта: наставни приручник за установе високих струковних студија		М.: Недра	2005
3,	Дејк Л.П.	Основе разраде нафтних и гасних налазишта		М.: ООО «Премиум Инжиниринг»	2009
4,	Ибатуллин Р.Р.	Технолошки процеси разраде нафтних налазишта		М.: ОАО «ВНИИОЭНГ»	2011



Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:		<b>Капитални ремонт бушотина</b>				
Ознака предмета: OAS267						
Број ЕСПБ: 3						
Наставници:		Биков Јурјевић . Игор, Адамовић Ж. Живослав				
Статус предмета:		О				
Број часова активне наставе(недељно)						
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:		
2	1	0	0	0		
Предмети предуслови		Нема				
1. Образовни циљ:						
Опште упознавање са карактеристикама капиталног ремонта бушотина						
2. Исходи образовања (Стечена знања):						
Упознавање студената са процедурама прегледа и истраживања бушотина, перфорације, инструментација у бушотини и т.д.						
3. Садржај/структура предмета:						
<p>Класификација ремонтних радова у бушотинама. Опрема за подземни (текући) и капитални ремонт бушотина. (Класификација радова при текућем ремонту бушотина (ТРБ) и капиталном ремонту бушотина (КРБ). Показатељи који карактеришу ефикасност ремонтних радова. Опрема која се користи при обављању ремонтних радова у бушотинама (објекти на земљи, агрегати, опрема и алат).</p> <p>Технологија подземног (текућег) ремонта бушотина. (Текући ремонт бушотина и његове врсте. Припрема бушотине за текући ремонт. Гашење бушотина. Ремонт еруптивних бушотина. Ремонт бушотина са гас-лифтом. Ремонт бушотина, опремљених клипним дубинским пумпним постројењем (КДПП) Ремонт бушотина, опремљених постројењем електричне центрифугалне пумпе (ПЕЦП). Уклањање пешчаних чепова у бушотинама. Чишћење, испирање дна бушотине).</p> <p>Технологија капиталног ремонта бушотина. (Припрема бушотина за капитални ремонт. Истраживање и преглед бушотина (процена техничког стања бушотина, испитивање колоне заштитних цеви на херметичност, хидродинамичка и геофизичка испитивања). Ремонтно-поправни радови. Отклањање нехерметичности експлоатационе колоне заштитних цеви (тампонирањем, цтављањем заптивне смесе, спуштањем додатне колоне заштитних цеви мањег пречника, делимичном заменом експлоатационе колоне. Ремонтно-изолациони радови (искључење појединачних интервала, међуслојева и слојева; обнављање херметичности цементног прстена; појачавање цементног прстена). Отклањање опасности које су дозвољене у процесу експлоатације или ремонта (инструментација, чишћење бушотине од страних предмета, парафинско-хидрантних наслага, соли, пешчаних и хидрантних чепова). Прелазак на друге хоризонте и додавање слојева. Капитални ремонт бушотина употребом техничких елемената бушења (усецање и бушење нових канала; бушење хоризонталног дела бушотине, бушење цементне чаше). Обрада дубинске зоне слоја у бушотини (обрада киселинама, хидраулично фрактурисање слоја (ХФС), хидро-пешчано-млазна перфорација (ХПМП), термо-гасно-хемијски утицај (ТГХУ), обрада вибрирањем, термички утицај, обрада површинским активним материјама (ПАМ), растварачима и др., напуцавање и минерски радови). Позивање дотока (клиповање, компресовање и др.). Пребацивање бушотине на коришћење у друге сврхе. Увод у експлоатацију и ремонт ињекционих бушотина. Конзервација и деконзервација бушотина. Уклањање бушотина).</p> <p>Карактеристике ремонтних радова у хоризонталним бушотинама.</p> <p>Карактеристике подземног и капиталног ремонта бушотина на континенталном приобаљу.</p> <p>Практични део: Практичне вежбе</p> <p>Класификација ремонтних радова у бушотинама. Опрема за подземни (текући) и капитални ремонт бушотина.</p> <p>Технологија подземног (текућег) ремонта бушотина.</p> <p>Технологија капиталног ремонта бушотина.</p> <p>Карактеристике подземног и капиталног ремонта бушотина на континенталном приобаљу.</p>						
4. Методе извођења наставе:						
Настава по темама које су наведене у садржају; семинари у класичном смислу, практична настава на компјутеру. Студенти ће добијати домаће задатке.						
Оцена знања (максимални број поена 100)						
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	Обавезна	Поена
Активност у току предавања		Да	15.00	Усмени испит	Да	20.00
Практична настава		Да	15.00	Писмени испит	Да	20.00
Семинарски рад		Да	30.00			
Литература						
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година	
1,	Уметбајев В.Г., Мерзљаков В.Ф., Волочков Н.С.	Капитални ремонт бушотина. Изолациони радови		Уфа: РИЦ АНК «Башњефт»	2000	



УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ТЕХНИЧКИ ФАКУЛТЕТ "МИХАЈЛО ПУПИН" ЗРЕЊАНИН  
ТЕХНИЧКИ ФАКУЛТЕТ "МИХАЈЛО ПУПИН" ЗРЕЊАНИН 23000 ЗРЕЊАНИН, БУРЕ



## Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Индустријско инжењерство у експлоатацији нафте  
и гаса

### Стандард 05. - Курикулум

Литература				
Р.бр.	Аутор	Назив	Издавач	Година
2,	Адамовић Ж.	Технологија одржавања	Технички факултет "Михајло Пупин"	2004
3,	Баталовић, В.	Машине и уређаји за бушење и опремање хафтних и гасних бушотина	Рударско-геолошки факултет, Београд	2000
4,	Адамовић, Ж., Илић, Б.	Наука о одржавању техничких система	Српски академски центар	2013





## Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:		<b>Експлоатација гасних и нафтних бушотина</b>			
Ознака предмета: OAS268					
Број ЕСПБ: 3					
Наставници:		Мордвинов Антонович . Александр, Бошковић . Звонимир (у избору)			
Статус предмета:		О			
Број часова активне наставе(недељно)					
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:	
2	2	0	0	0	
Предмети предуслови		Нема			
1. Образовни циљ:					
Пружити стручно знање о припреми бушотина за експлоатацију и компликацијама током рада, о методама за експлоатацију бушотина, методама третмана прибушотинске зоне и слоја, о технологији експлоатације бушотина.					
2. Исходи образовања (Стечена знања):					
Познавати основну опрему бушотина у зависности од методе експлоатације, познавати технологију експлоатацију бушотина, умети вршити технолошке прорачуне за избор опреме и експлоатацију бушотина.					
3. Садржај/структура предмета:					
Теоријски део: откопавање продуктивних слојева и припрема бушотина за рад. Техника и технологија третмана прибушотинске зоне слоја ради интензивирања дотока у појединачну бушотину. Хидродинамичке методе истраживања бушотина. Технологија и техника третмана лежишта нафте ради повећања коефицијента ослобађања угљен-диоксида. Теоријске основе подизања течности у бушотинама. Еруптивна метода експлоатације нафтних бушотина. Гаслифтна метода експлоатације нафтних бушотина. Експлоатација бушотина системима бушотинских клипних пумпи (БКП). Експлоатација бушотина системима електричних центрифугалних пумпи (ЕСП). Друге методе експлоатације бушотина. Компликације у раду бушотина. Подземни ремонт бушотина.					
Практични део: Проучавање конструкције и рада дубинских манометара. Испитивање хидродинамичког савршенства бушотина. Испитивање бушотина у успостављеним режимима рада. Испитивање бушотина у неуспостављеним режимима рада. Испитивање рада дизалице за гасове и течности. Проучавање конструкције и рада система БКП. Испитивање рада СБКП на смешама гасова и течности. Испитивање рада СБКП методом динамометрије. Проучавање опреме еруптивних и гаслифтних бушотина.					
4. Методе извођења наставе:					
Обука по темама, наведеним у садржају теоријске обуке, на класичан начин, уз коришћење компјутерских презентација и видео материјала; практичне вежбе на рачунару и специјалној опреми. Студенти ће добити домаће задатке.					
Оцена знања (максимални број поена 100)					
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	
Практични део испита - задаци		Да	60.00	Усмени испит	
				Обавезна	Поена
				Да	40.00
Литература					
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година
1,	Щуров В.И.	Технологија и техника добичи нафте: учебник для вузов – М.			2005
2,	Мищенко И.Т.	Скважинная добыча нефти: учебник для вузов – М.			2007
3,	Дроздов А.Н.	Технологија и техника добичи нафте погружными насосами в осложненных условиях: учебное пособие для вузов – М.			2008
4,	Персиянцев М.Н.	Добыча нефти в осложненных условиях.- М.			2000
5,	Кабиров М.М.	Скважинная добыча нефти:			2010
6,	Мордвинов А.А.	Освоение эксплуатационных скважин: учебное пособие для вузов			2008
7,	Ивановић Зоран	Технологија експлоатације лежишта нафте и гаса - део 7		Нис Нафтагас	1971



Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:	<b>Техника и технологија производње гаса</b>				
Ознака предмета: OAS270					
Број ЕСПБ: 3					
Наставник: Мићић . Радослав (у избору)					
Статус предмета:	О				
Број часова активне наставе(недељно)					
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:	
2	2	0	0	0	
Предмети предуслови <span style="float: right;">Нема</span>					
1. Образовни циљ: Стицање основних академских знања о техникама и технологијама за производњу, складиштење, анализу и дистрибуцију гаса.					
2. Исходи образовања (Стечена знања): Оспособљеност за адекватно разумевање и управљање радом уређаја и система за производњу гаса у складу са техничким и економским показатељима рада.					
3. Садржај/структура предмета: Теоријска настава Основни технолошки процеси производње гаса, класификација опреме која се користи у ту сврху. Теоретске основе и технолошке карактеристике процеса који се одвијају у припреми гаса. Радни параметри појединачних уређаја. Организација процеса производње гаса. Стратегија избора опреме. Анализа и карактеристике гаса. Експлоатација и припрема гаса за транспорт. Карактеристике система сабирања, припреме и отпреме гаса.Издавање течних ефлуената (сепарација). Третирање емулзија. Помоћне хемикалије и њихово дозирање при експлоатацији и одржавању објеката за производњу гаса. Интензивирање експлоатације. Складиштење природног гаса. Проблеми у раду опреме. Принципи рада опреме и управљање њиховим радом.. Прочавање технологије цевоводног транспорта гаса на гасним пољима и са поља до рафинерија, односно потрошача. Практична настава Практични задаци из области техника и технологија за производњу гаса. Лабораторијске и погонске вежбе.					
4. Методе извођења наставе: Настава се изводи интерактивно у виду предавања, која су пропраћена одговарајућим видеопрезентацијама, аудиторних, лабораторијских вежби, као и практичних задатака. На вежбама се анализирају карактеристични задаци и продубљује савладано градиво.					
Оцена знања (максимални број поена 100)					
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	
Активност у току предавања		Не	5.00	Усмени део испита	
Колоквијум		Да	25.00		
Практична настава- реализација радионице		Да	30.00		
Литература					
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година
1,	Мишо Солеша, Душан Даниловић, Зсолт Буза	Систем анализа производње нафте и гаса еруптивном методом		Рударско-геолошки факултет, Београд	-
2,	БождарПрстојевић	Припрема нафте, гаса и лежишних вода		Рударско-геолошки факултет, Београд	-
3,	И.Ю. Быков, В.Н. Ивановский, Н.Д. Цхадая и др. – М.	Техника и технология добычи и подготовки нефти и газа Том И		ЦентрЛитНефтеГаз	2012



Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:		<b>Аутоматско управљање</b>			
Ознака предмета: OAS183					
Број ЕСПБ: 5					
Наставник:		Шиник М. Владимир			
Статус предмета:		И			
Број часова активне наставе(недељно)					
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:	
2	2	0	0	0	
Предмети предуслови		Нема			
1. Образовни циљ:					
Обезбедити висок степен теоријских знања из области теорије аутоматског управљања и омогућити анализу линеарних модела техничких система са становишта стабилности					
2. Исходи образовања (Стечена знања):					
Студенти резултативно:препознају аналогију различитих физичких система и њихових делова са одговарајућим, типским, моделима,оспособљени за самостално формирање модела техничких система,стичу могућности да анализирају тех. системе на основу модела,самостално решавају практичне проблеме из области аутоматског управљања.					
3. Садржај/структура предмета:					
Теоријска настава:Уводна разматрања, појам мехатронике, значај мерних и извршних органа као и делова за контролу рада мехатроничких система.Структура мехатроничких система. Основни појмови о техничким системима са микропроцесорским делом за управљање њиховим радом.Увод у теорију атоматског управљања.Дефиниција Лапласове трансформације. Лапласова трансформација.Основне теореме Лапласове трансформације.Инверзна Лапласова трансформација.Примена Лапласове трансформације на решавање диференцијалних једначина.Међусобно повезивање елемената.Алгебарски блок дијаграм.Преносна функција. Нуле и полови преносне функције.Карактеристичне импедансе система.Граф тока сигнала. Елементарне трансформације графа.Мејсоново правило.Тест функције и одзив система.Логаритамско-фреквентна карактеристика система.Аналитички критеријуми стабилности.Графо-аналитички критеријуми стабилности. Критеријум Михајлова, Никвистов критеријум стабилности.Практична настава: Решавање конкретних задатака из области моделирања техничких система, дефинисању преносних функција и стабилности линеарних система. Упознавање студената са расположивим софтверским алатима за решавање напред наведених задатака.					
4. Методе извођења наставе:					
Вербално-текстуалне, илустративно-демонстративне,лабораторијско-експерименталне. Излагање, дијалог, разговор, графички прикази, задаци, демонстрације софтвера.					
Оцена знања (максимални број поена 100)					
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	
Активност у току предавања		Да	15.00	Писмени испит	
Редовно присуство на вежбама		Да	15.00	Да 70.00	
Литература					
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година
1,	Стојић М.	Континуални системи аутоматског управљања,		Научна књига, Београд	2000
2,	Јацић Љ., Николић Г., Ранчић М., Дебељковић Д	Основи аутоматског управљања и регулисања,		ГИП "Култура, Београд	1998
3,	С.А. Милинковић, Д.Љ. Дебељковић	Збирка решених задатака из анализе и синтезе система аутоматског управљања		чигоја штампа	1996



Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:		<b>Прикупљање, припрема бушотинских флуида и еколошка безбедност</b>				
Ознака предмета: OAS269						
Број ЕСПБ: 3						
Наставник: Убавин М. Дејан						
Статус предмета:		И				
Број часова активне наставе(недељно)						
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:		
2	1	0	0	0		
Предмети предуслови		Нема				
1. Образовни циљ:						
<p>Циљ предмета је упознавање студената са основним елементима животне средине, глобалним проблемима животне средине, основним принципима коришћења природних ресурса, са посебним освртом на проблематику експлоатације нафте и гаса, међународном законском регулативом. Савладавање градива треба да омогући студентима разумевање сложених процеса интеракције антропогених активности и животне средине, као и индустријских процеса на примеру експлоатације лежишта и индустрије прераде нафте и гаса.</p>						
2. Исходи образовања (Стечена знања):						
<p>Стечена знања студент треба да користи у даљем образовању пре свега у стручним предметима из области управљања безбедношћу и пројектовања индустријских система нафте и гаса и система за редукацију загађења животне средине из ове али и других индустријских области.</p>						
3. Садржај/структура предмета:						
<p>Теоријска настава: Биосфере, екосистем, међусобне интеракције човека и животне средине, глобални проблеми животне средине, одрживо коришћење природних ресурса, основни економски принципи заштите животне средине, поступци и постројења за заштиту животне средине приликом експлоатације нафте и гаса и принципи заштите животне средине приликом пројектовања, изградње, рада и након коришћења индустријских постројења у индустрији нафте и гаса., економски принципи управљања изворима нафте и гаса, основе права у области заштите животне средине. национална и међународна законска регулатива и међународна сарадња у области заштите животне средине Практична настава: На вежбама се обрађују одговарајући примери у вези са градивом са предавања уз активније учешће студената и одржавају стручне посете одговатајућим локалитетима.</p>						
4. Методе извођења наставе:						
<p>Предавање, аудиторне вежбе и консултације. На предавањима се излаже теоријски део градива са примерима који за циљ имају лакше савладавање градива. На аудиторним вежбама се детаљније обрађује градиво са примерима који са циљ имају лакше савладавање градива. Поред наведеног редовно се одржавају и консултације.</p>						
Оцена знања (максимални број поена 100)						
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	Обавезна	Поена
Активност у току предавања		Да	5.00	Писмени део испита	Да	40.00
Колоквијум		Да	10.00	Усмени део испита	Да	10.00
Колоквијум		Да	10.00			
Присуство на вежбама		Да	5.00			
Тест		Да	10.00			
Тест		Да	10.00			
Литература						
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година	
1,	Убавин, Д., Михајлов, А., Вујић, Г.	Одрживо коришћење природних ресурса		ФТН	2012	
2,	López, Ramón, and Michael A. Toman	Economic Development and Environmental Sustainability - New Policy Options		Oxford: Oxford University Press	2006	
3,	Анђелка Н. Михајлов	Одрживи развој и животна средина ка Европи у 95 корака		Привредна комора Србије и "Амбасадори животне средине"	2005	
4,	Daniel B. Botkin, Edward A. Keller	Environmental Science		John Wiley & sons, inc	2003	



Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:	<b>Основи радног и социјалног права</b>				
Ознака предмета: OAS274					
Број ЕСПБ: 3					
Наставници:	Љубојев П. Надежда, Лакићевић . Снежана (у избору)				
Статус предмета:	И				
Број часова активне наставе(недељно)					
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:	
2	1	0	0	0	
Предмети предуслови <span style="float: right;">Нема</span>					
1. Образовни циљ: СТИЦАЊЕ основних знања из области радног и социјалног знања у циљу бољег разумевања права и обавеза пре укључивања на тржиште рада и запошљавања					
2. Исходи образовања (Стечена знања): - оспособљавање за разумевање радно-правних и социјалних односе у процесу рада - развијање способности и конкурентности на тржишту рада					
3. Садржај/структура предмета: 1.Основни институте радног права 2.Права из Радног односа и њихово остваривање 3.Колективно преговарање – основни елементи 4.Основе социјалног права 5.Индивидуална и колективна социјална права					
4. Методе извођења наставе: Настава се изводи интерактивно у виду предавања, која су праћена одговарајућим видеопрезентацијама. На вежбама се продубљује савладано градиво.					
Оцена знања (максимални број поена 100)					
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	
Активност у току предавања		Да	10.00	Усмени испит	
Практична настава		Да	20.00	Писмени испит	
				Обавезна	
				Поена	
				Да	
				30.00	
Литература					
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година
1.	Предраг Јовановић	Радно право			2013
2.	Зоран Ивошевић	Радно право			2009
3.	Доц. др Снежана Лакићевић	Колективно преговарање и социјални дијалог			2014
4.	Сенад Јашаревић	Социјално право			2013



## Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Индустријско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Наставни предмет:		<b>Корозија и заштита од корозије објеката за производњу нафте и гаса</b>			
Ознака предмета: OAS271					
Број ЕСПБ: 5					
Наставник:		Говедарица Д. Драган			
Статус предмета:		И			
Број часова активне наставе(недељно)					
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:	
2	2	0	0	0	
Предмети предуслови		Нема			
1. Образовни циљ:					
Стацање основних академских знања о процесима корозије и заштите од корозије објеката за производњу нафте и гаса, као и разумевање механизма корозије.					
2. Исходи образовања (Стечена знања):					
Оспособљеност за решавање конкретних, практичних инжењерских проблема насталих као последица деловања корозије у производњи нафте и гаса.					
3. Садржај/структура предмета:					
Теоријска настава Физичко-хемијске карактеристике сирове нафте, лежишних вода и корозија. Процена брзине корозије. Механизми корозије. Карактеристике метала у контакту са флуидом, који се користе за израду опреме на нафтним пољима битне за процесе корозије. Унутрашња и спољашња корозија опреме за производњу нафте и гаса. Сулфидна и ЦО <sub>2</sub> корозија. Електрохемијска и механичка корозија. Корозија у процесима производње нафте и гаса на: цевоводима, бушотинама, пумпама, резервоарима, сепараторима... Издвајање минералних соли. Десалинизација сирове нафте. Радни параметри десалтера. Критеријуми сепарације. Мере заштите од корозије. Инхибитори корозије. Корозиони купони и преглед затеченог стања опреме. Примери. Практична настава Стандардне методе за одређивање корозивности у нафтној индустрији. Упраљање корозијом и заштита од корозије на нафтним пољима.					
4. Методе извођења наставе:					
Настава се изводи интерактивно у виду предавања, која су пропраћена одговарајућим видеопрезентацијама, аудиторних, лабораторијских вежби, као и посетама нафтним пољима и лабораторијама. На аудиторним вежбама се анализирају карактеристични задаци и продубљује савладано градиво. На лабораторијским вежбама се практично примењују стечена знања на расположивој опреми.					
Оцена знања (максимални број поена 100)					
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	
Активност у току предавања		Не	5.00	Усмени испит	
Колоквијум		Да	25.00		
Практична настава		Да	30.00		
Литература					
Р.бр.	Аутор	Назив		Издавач	Година
1,	М.Л. Медведева	Коррозия и защита оборудования при переработке нефти и газа		"Нефть и газ" РГУ нефти и газа им. И. М. Губкина	2005
2,	. V. Chilingar, R. Mourhatch, G. D. Al-Qahtani	The Fundamentals of Corrosion and Scaling for Petroleum and Environmental Engineers		Gulf Publishing Company	2008
3,	С. Шевић	Утицај лежишне воде на производњу и транспорт нафте и гаса		ДИТ НИС-Нафтагас Нови Сад	2000



**Акредитација студијског програма**  
ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2А Спецификација стручне праксе

Стручна пракса:	<b>Стручна пракса 1</b>				
Ознака предмета: OAS276					
Број ЕСПБ: 5					
Наставници:					
Часова наставе(недељно)					5.00
Предмети предуслови	Нема				
1. Циљ:					
Упознавање са налазиштима и постројењима, њиховим радом организацијом производње и одржавања, заштитом на раду и заштитом животне средине, практични проблеми и методе њиховог решавања Обука студента за рад у хијерархијски организованим радним окружењима					
2. Очекивани исходи:					
Потврђивање теоретски стечених знања у практичним индустријским условима					
3. Садржај стручне праксе:					
<ul style="list-style-type: none"> <li>•упознавање са налазиштима и постројењима,</li> <li>•упознавање са технолошким процесима,</li> <li>•упознавање са мерама заштите,</li> <li>•упознавање са утицајем на животну средину</li> <li>•упознавање са организацијом рада свих служби и др.</li> </ul>					
4. Методе извођења:					
Упознавање са процесом у радној организацији Упознавање са практичним проблемима Решавање практичних проблема Самостална израда и одбрана дневника					
Оцена знања (максимални број поена 100)					
Предиспитне обавезе	Обавезна	Поена	Завршни испит	Обавезна	Поена
Дневник праксе	Да	100.00			



Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2А Спецификација стручне праксе

Стручна пракса:	<b>Стручна пракса 2</b>				
Ознака предмета: OAS277					
Број ЕСПБ: 2					
Наставници:					
Часова наставе(недељно)				5.00	
Предмети предуслови	Нема				
1. Циљ:					
Упознавање са налазиштима и постројењима, њиховим радом организацијом производње и одржавања, заштитом на раду и заштитом животне средине, практични проблеми и методе њиховог решавања Обука студента за рад у хијерархијски организованим радним окружењима					
2. Очекивани исходи:					
Потврђивање теоретски стечених знања у практичним индустријским условима					
3. Садржај стручне праксе:					
<ul style="list-style-type: none"> <li>•упознавање са налазиштима и постројењима,</li> <li>•упознавање са технолошким процесима,</li> <li>•упознавање са мерама заштите,</li> <li>•упознавање са утицајем на животну средину</li> <li>•упознавање са организацијом рада свих служби и др.</li> </ul>					
4. Методе извођења:					
Упознавање са процесом у радној организацији Упознавање са практичним проблемима Решавање практичних проблема Самостална израда и одбрана дневника					
Оцена знања (максимални број поена 100)					
Предиспитне обавезе	Обавезна	Поена	Завршни испит	Обавезна	Поена
Дневник праксе	Да	100.00			





**Акредитација студијског програма**  
ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ Индустрijско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2А Спецификација стручне праксе

Стручна пракса:	<b>Стручна пракса 3</b>				
Ознака предмета: OAS278					
Број ЕСПБ: 4					
Наставници:					
Часова наставе(недељно)					4.00
Предмети предуслови	Нема				
1. Циљ:					
Упознавање са налазиштима и постројењима, њиховим радом организацијом производње и одржавања, заштитом на раду и заштитом животне средине, практични проблеми и методе њиховог решавања Обука студента за рад у хијерархијски организованим радним окружењима					
2. Очекивани исходи:					
Потврђивање теоретски стечених знања у практичним индустријским условима					
3. Садржај стручне праксе:					
<ul style="list-style-type: none"> <li>•упознавање са налазиштима и постројењима,</li> <li>•упознавање са технолошким процесима,</li> <li>•упознавање са мерама заштите,</li> <li>•упознавање са утицајем на животну средину</li> <li>•упознавање са организацијом рада свих служби и др.</li> </ul>					
4. Методе извођења:					
Упознавање са процесом у радној организацији Упознавање са практичним проблемима Решавање практичних проблема Самостална израда и одбрана дневника					
Оцена знања (максимални број поена 100)					
Предиспитне обавезе	Обавезна	Поена	Завршни испит	Обавезна	Поена
Дневник праксе	Да	100.00			



## Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте  
и гаса

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2Б Спецификација завршног рада

Завршни рад:	<b>Завршни рад (дипломски рад)</b>				
Ознака предмета: OAS275					
Број ЕСПБ: 15					
Број часова активне наставе(недељно)					0
Предмети предуслови	Нема				
1. Циљеви завршног рада					
Циљ израде и одбране завршног рада је да студент покаже да поседује задовољавајућу способност примене теоријских и практичних знања у пракси.					
2. Очекивани исходи:					
Израдом и одбраном завршног рада студенти треба да буду способни да решавају реалне проблеме из праксе као и да наставе школовање уколико се за то одреде. Компетенције укључују развој способности критичног мишљења, способности анализе проблема, синтезе решења, предвиђање понашања одабраног решења са јасном представом шта су добре а шта лоше стране одабраног решења. Посебно је важна способност повезивања основних знања из различитих области и њихова примена. Студенти су оспособљени да пројектују, организују и управљају производњом, да самостално врши експерименте, статистичку обраду резултата, да формулишу и донесу одговарајуће закључке и имају способности за тимски рад и развој професионалне етике.					
3. Општи садржаји:					
У зависности од изабране студијске групе и теме завршног рада ментор завршног рада одређује садржај потребних теоријских основа које је студент обавезан да продубљено савлада.					
4. Методе извођења:					
Ментор за израду и одбрану завршног рада бира један од понуђених модула (исти модул као и за теоријске основе) из којег ће студент да ради завршни рад и формулише тему са задацима за израду завршног рада. Кандидат у консултацијама са ментором и сарадником самостално ради на проблему који му је задат. Након израде рада и сагласности ментора да је успешно урађен рад, кандидат брани рад пред комисијом која се састоји од најмање три члана					
Оцена знања (максимални број поена 100)					
Предиспитне обавезе	Обавезна	Поена	Завршни испит	Обавезна	Поена
Израда завршног рада	Да	70.00	Одбрана завршног рада	Да	30.00



Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.3 Листа изборних предмета

Р.бр.	Шифра предмета	Назив предмета	Тип	Статус	Часова активне наставе				ЕСПБ
					П	В	ДОН	СИР	
	NISI01	Изборна позиција 1							
1,	OAS251	Историјат експлоатације нафте и гаса	ТМ	И	2	1	0	0	3
2,	OAS253	Основи нафтног и гасног пословања	ТМ	И	2	1	0	0	3
	NISI02	Изборна позиција 2							
1,	OAS259	Теоријска механика	СА	И	2	2	0	0	4
2,	OAS258	Физика флуида	СА	И	2	2	0	0	4
	NISI06	Изборна позиција 6							
1,	OAS239	Индустијска геофизика	ТМ	И	1	2	0	0	3
2,	OAS240	Индустијска геологија	ТМ	И	1	2	0	0	3
	NISI08	Изборна позиција 8							
1,	OAS252	Физичка и колоидна хемија	ТМ	И	2	1	0	0	4
2,	OAS255	Хемија нафте и гаса	ТМ	И	2	1	0	0	4
	NISI09	Изборна позиција 9							
1,	OAS265	Основе за израчунавање и конструисање опреме за производњу нафте и гаса	СА	И	2	2	0	0	6
	NISI10	Изборна позиција 10							
1,	OAS269	Прикупљање, припрема бушотинских флуида и еколошка безбедност	ТМ	И	2	1	0	0	3
2,	OAS274	Основи радног и социјалног права	ТМ	И	2	1	0	0	3
	NISI11	Изборна позиција 11							
1,	OAS271	Корозија и заштита од корозије објеката за производњу нафте и гаса	ТМ	И	2	2	0	0	5
	NISI3	Изборна позиција 3							
	NISI4	Изборна позиција 4							
1,	OAS247	Истраживање својстава физичких поља	СА	И	2	1	0	0	5
	NISI5	Изборна позиција 5							



## Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Индустријско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.4. Листа предмета на студијском програму првог нивоа, по типу предмета

Тип предмета	Шифра предмета	Назив предмета	Семестар	ЕСПБ	
Академско-општеобразовни	Студијски програм:Индустријско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса				
	OAS053	Математика 1	1	7.00	
	OAS019	Енглески језик 1	2	4.00	
	OAS020	Енглески језик 2	3	4.00	
	OAS054	Математика 2	4	6.00	
	NISI09	Изборна позиција 9	7	6.00	
	OAS265	Основе за израчунавање и конструисање опреме за производњу нафте и гаса		6	
	OAS275	Завршни рад (дипломски рад)	8	15.00	
				Укупно ЕСПБ:	42.00
	Научно-стручни	Студијски програм:Индустријско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса			
OAS029		Машински материјали	1	6.00	
NISI01		Изборна позиција 1	1	3.00	
OAS251		Историјат експлоатације нафте и гаса		3	
OAS253		Основи нафтног и гасног пословања		3	
OAS143		Физика	2	6.00	
NISI02		Изборна позиција 2	2	3.00	
OAS258		Физика флуида		4	
OAS259		Теоријска механика		4	
DAS053		Рачунарско пројектовање	3	5.00	
OAS242		Геологија нафте и гаса	3	3.00	
OAS243		Основе бушења нафтних и гасних бушотина	3	4.00	
OAS147		Хидраулика и пнеуматика	4	5.00	
OAS070		Механика и механизми	4	6.00	
NISI4		Изборна позиција 4	4	5.00	
OAS247		Истраживање својстава физичких поља		5	
NISI5		Изборна позиција 5	4	6.00	
OAS128		Термодинамика са термотехником	5	6.00	
OAS013		Еколошко инжењерство	5	4.00	
OAS229		Отпорност материјала и конструкција	5	6.00	
NISI06		Изборна позиција 6	5	3.00	
OAS239		Индустријска геофизика		3	
OAS240		Индустријска геологија		3	
DAS065		Техничка дијагностика	6	6.00	
OAS235		Конструисање машина	6	4.00	
DAS084		Транспортни системи	6	4.00	
OAS245		Животна безбедност приликом експлоатације и одржавања објеката за производњу нафте и гаса 1	6	4.00	
OAS248		Хидродинамичка истраживања бушотина за производњу нафте и гаса	6	3.00	
OAS132		Технологија одржавања	6	4.00	
OAS263		Животна безбедност приликом експлоатације и одржавања објеката за производњу нафте и гаса 2	7	4.00	
			Укупно ЕСПБ:	100.00	
Стручно-апликативни		Студијски програм:Индустријско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса			
		OAS276	Стручна пракса 1	2	5.00



**Акредитација студијског програма**  
ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.4. Листа предмета на студијском програму првог нивоа, по типу предмета

Тип предмета	Шифра предмета	Назив предмета	Семестар	ЕСПБ	
	OAS246	Подземна хидромеханика	4	3.00	
	OAS277	Стручна пракса 2	4	2.00	
	OAS238	Карактеристике нафтног и гасног слоја	5	3.00	
	OAS278	Стручна пракса 3	6	4.00	
	OAS260	Разрада нафтних и гасних налазишта 1	7	4.00	
	OAS261	Интензивирање дотока и методе за повећање исцрпка слојева	7	3.00	
	OAS262	Експлоатација и одржавање машина и опреме за производњу нафте и гаса	7	4.00	
	OAS264	Техника и технологија производње нафте	7	3.00	
	OAS266	Разрада нафтних и гасних налазишта 2	8	4.00	
	OAS267	Капитални ремонт бушотина	8	3.00	
	OAS268	Експлоатација гасних и нафтних бушотина	8	3.00	
	OAS270	Техника и технологија производње гаса	8	3.00	
	NIS110	Изборна позиција 10		3.00	
	OAS269	Прикупљање, припрема бушотинских флуида и еколошка безбедност	8	3	
	OAS274	Основи радног и социјалног права		3	
	NIS111	Изборна позиција 11		6.00	
	OAS271	Корозија и заштита од корозије објеката за производњу нафте и гаса	8	5	
				Укупно ЕСПБ:	53.00
Теоријско-методолошки	Студијски програм: Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса				
	OAS249	Руски језик 1	1	3.00	
	OAS130	Техничко цртање са компјутерском графиком	1	6.00	
	OAS250	Основе технологије и технолошки комплекси (који су укључени у струку)	1	3.00	
	OAS254	Руски језик 2	2	3.00	
	OAS257	Општа геологија	2	3.00	
	OAS145	Хемија	2	7.00	
	OAS241	Руски језик 3	3	3.00	
	NIS13	Изборна позиција 3	3	4.00	
	OAS244	Руски језик 4	4	3.00	
	NIS108	Изборна позиција 8		4.00	
	OAS252	Физичка и колоидна хемија	6	4	
	OAS255	Хемија нафте и гаса		4	
				Укупно ЕСПБ:	39.00




Стандард 05. - Курикулум

 Република Србија		Национални савет за високо образовање Комисија за акредитацију и проверу квалитета високошколских установа				
Извештај о параметрима студијског програма						
Назив институције		Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин				
Назив студијског програма		Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса				
Укупан број ЕСПБ овог програма		240				
Изборност и расподела предмета по типовима						
Основне академске студије						
Ознака	Назив	% Изб. ( $\geq 20\%$ )	Обра?ун типова предмета: ПО ПОЗИЦИЈИ			
			% АО (око 15.00%)	% ТМ (око 20.00%)	% НС (око 35.00%)	% СА (око 30.00%)
NIS	Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса	26.67	15.00	21.04	35.21	28.75
Часови активне наставе недељно		предавања+вежбе+ДОН(+ остало)=укупно, ЕСПБ				
1. семестар		$13.00 + 11.00 + 0.00 (+ 1.00) = 24.00, 28.00$				
2. семестар		$12.00 + 10.00 + 0.00 (+ 0.00) = 22.00, 32.00$				
3. семестар		$11.00 + 10.00 + 0.00 (+ 0.00) = 21.00, 24.00$				
4. семестар		$15.00 + 13.00 + 0.00 (+ 0.33) = 28.00, 36.00$				
5. семестар		$11.00 + 12.00 + 0.00 (+ 1.00) = 23.00, 27.00$				
6. семестар		$16.00 + 10.00 + 0.00 (+ 2.00) = 26.00, 33.00$				
7. семестар		$12.00 + 9.00 + 0.00 (+ 2.00) = 21.00, 24.00$				
8. семестар		$12.00 + 10.00 + 0.00 (+ 8.00) = 22.00, 36.00$				
Просечан број часова активне наставе недељно		$12.75 + 10.63 + 0.00 (+ 1.79) = 23.38, 30.00$				
Оптерећење наставника						
Просечно оптерећење наставника по овом студијском програму		0,98				
Просечно оптерећење сарадника по овом студијском програму		1,32				
Процент часова предавања који изводе наставници са 100% радног времена		51,67				



Стандард 05. - Курикулум

 Република Србија	Национални савет за високо образовање Комисија за акредитацију и проверу квалитета високошколских установа  <b>Извештај о параметрима студијског програма</b>
---	---

Сумарни преглед наставника и броја часова


Укупно часова предавања у студијском програму	35,17
Укупно часова вежби у студијском програму	29,67
Укупно часова других облика наставе у студијском програму	0,00
Потребан број наставника	5.86
Потребан број сарадника	2.97
Постојећи број наставника запослених у установи са 100% радног времена	21
Постојећи број наставника запослених у установи са мање од 100% радног времена	4
Постојећи број наставника ангажованих по уговору	13
Постојећи број сарадника запослених у установи са 100% радног времена	16
Постојећи број сарадника запослених у установи са мање од 100% радног времена	0
Постојећи број сарадника ангажованих по уговору	3

Појединачна оптерећења наставника

Р.бр.	Матични број	Презиме, средње слово, име	Звање	Оптерећење
<a href="#">Наставници запослени у установи са пуним радним временом</a>				
1	1404948760018	Адамовић Ж. Живослав	Редовни професор	1,00
2	1109955850012	Бјелица В. Момчило	Редовни професор	0,00
3	1004971855044	Десница К. Елеонора	Доцент	1,33
4	2107972805064	Ђапић М. Нина	Доцент	1,00
5	1602966710091	Ђорђевић Б. Дејан	Редовни професор	1,00
6	0205959855014	Ивин Н. Драгица	Наставник страног језика - Предавач	0,00
7	1701956710016	Јанковић П. Слободан	Редовни професор	0,00
8	0710971855034	Јевтић З. Весна	Доцент	0,00
9	2105948850013	Ламбић Р. Мирослав	Редовни професор	0,00
10	0502959850084	Летић Р. Душко	Редовни професор	0,00



Стандард 05. - Курикулум


 Република Србија	<p>Национални савет за високо образовање Комисија за акредитацију и проверу квалитета високошколских установа</p> <p>Извештај о параметрима студијског програма</p>
---	---

Р.бр.	Матични број	Презиме, средње слово, име	Звање	Оптерећење
11	2407963805020	Љубојев П. Надежда	Доцент	0,75
12	0605950710569	Павловић Д. Милан	Редовни професор	1,00
13	0402968767012	Првуловић С. Славица	Ванредни професор	1,00
14	1106975855046	Радвановић З. Љиљана	Доцент	1,50
15	1412964710257	Руски . Конкурс у току	Доцент	6,00
16	0109953880018	Сајферт Д. Вјекослав	Редовни професор	2,25
17	0801947751029	Стојадиновић Н. Слободан	Редовни професор	0,00
18	2604958153759	Шиник М. Владимир	Доцент	1,00
19	2402957805017	Тоболка К. Ерика	Наставник страног језика - Предавач	0,00
20	1001952850040	Толмач М. Драгиша	Редовни професор	0,50
21	2202973845038	Вујић Б. Богдана	Доцент	1,00
Укупно часова активне наставе коју држе наставници				19,33
Наставници запослени у установи са делом радног времена				
1	2205952800085	Бошковић . Звонимир (у избору)	Доцент	0,73
2	1412952710257	Буразер . Миленко (у избору)	Доцент	1,38
3	0101965800085	Лакићевић . Снежана (у избору)	Доцент	0,50
4	2205955800085	Мићић . Радослав (у избору)	Доцент	2,50
Укупно часова активне наставе коју држе наставници				5,11
Наставници запослени у установи по уговору				
1	2310960800024	Бекер А. Иван	Ванредни професор	0,17
2	0123012012020	Биков Јурјевић . Игор	Редовни професор	0,50
3	1008978850027	Говедарица Д. Драган	Доцент	2,33
4	3003970815074	Грбић П. Татјана	Доцент	0,00
5	2501972800089	Јоцановић Т. Митар	Доцент	0,50
6	1984912012660	Могутов Сергејевич . Александр	Доцент	1,37
7	0126912012660	Мордвинов Антонович . Александр	Редовни професор	2,44
8	0126912012020	Морозјук Александрович . Олег	Доцент	2,17
9	0206974805038	Николовски Г. Бранислава	Доцент	1,00
10	1951912012660	Полубојарцев Леонидович . Јевгениј	Доцент	0,50





Стандард 05. - Курикулум

 Република Србија	Национални савет за високо образовање Комисија за акредитацију и проверу квалитета високошколских установа  <b>Извештај о параметрима студијског програма</b>
---	---

Р.бр.	Матични број	Презиме, средње слово, име	Звање	Оптерећење
11	0306955805072	Синадиновић Фишер В. Снежана	Редовни професор	0,50
12	0802953805099	Шкрбић Д. Биљана	Редовни професор	0,50
13	1205980800010	Убавин М. Дејан	Доцент	1,00
Укупно часова активне наставе коју држе наставници				12,97

Појединачна оптерећења сарадника

Р.бр.	Матични број	Презиме, средње слово, име	Звање	Оптерећење
<i>Сарадници запослени у установи са пуним радним временом</i>				
1	2910972855026	Даников Р. Јелена	Асистент	0,00
2	2911967855022	Филип Ђ. Снежана	Асистент	0,00
3	0111983710146	Филиповић Б. Марко	Истраживач сарадник	0,00
4	1611971855048	Гошевски Р. Биљана	Асистент	0,00
5	0503971850010	Керлета Ђ. Војин	Асистент	1,00
6	1512983855023	Миланов Е. Душанка	Истраживач сарадник	1,00
7	2205961234585	НИС С. Конкурс у току	Сарадник у настави	10,00
8	1511984850236	Палинкаш С. Иван	Сарадник у настави	1,00
9	3009988855012	Пауновић А. Оливера	Сарадник у настави	3,00
10	2602972855011	Пекез С. Јасмина	Асистент	1,00
11	2106989875213	Рамић Х. Ена	Сарадник у настави	0,50
12	1710988710084	Симић В. Марко	Асистент	1,00
13	1105974815036	Стојанов Ж. Јелена	Сарадник у настави	0,00
14	1105990855049	Тасовац В. Уна	Сарадник у настави	0,50
15	2401985855015	Толмач Д. Јасна	Сарадник у настави	0,00
16	0709988783438	Томовић М. Александар	Истраживач сарадник	0,00
Укупно часова активне наставе коју држе сарадници				19,00
<i>Сарадници запослени у установи по уговору</i>				
1	2405986805084	Говедарица Д. Олга	Истраживач приправник	5,17
2	0811982800305	Карановић . Велибор	Асистент	0,50



УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ТЕХНИЧКИ ФАКУЛТЕТ "МИХАЈЛО ПУПИН" ЗРЕЊАНИН  
ТЕХНИЧКИ ФАКУЛТЕТ "МИХАЈЛО ПУПИН" ЗРЕЊАНИН 23000 ЗРЕЊАНИН, ЂУРЕ




## Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Индустријско инжењерство у експлоатацији нафте  
и гаса

Стандард 05. - Курикулум

 Република Србија		Национални савет за високо образовање Комисија за акредитацију и проверу квалитета високошколских установа  Извештај о параметрима студијског програма		
Р.бр.	Матични број	Презиме, средње слово, име	Звање	Оптерећење
3	1308970800105	Вулановић . Срдјан	Асистент са магистратуром	0,50
Укупно часова активне наставе коју држе сарадници				6,17



УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ТЕХНИЧКИ ФАКУЛТЕТ "МИХАЈЛО ПУПИН" ЗРЕЊАНИН

ТЕХНИЧКИ ФАКУЛТЕТ "МИХАЈЛО ПУПИН" ЗРЕЊАНИН 23000 ЗРЕЊАНИН, БУРЕ



## Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Индустријско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса

### Стандард 06. Квалитет, савременост и међународна усаглашеност студијског програма

Студијски програм је усклађен са савременим светским токовима и стањем струке, науке у одговарајућој образовно-научној области, и упоредив је са сличним програмима на иностраним високошколским установама Европе. Студијски програм је савремено конципиран, усаглашен и упоредив са програмима реномираних високошколских установа у иностранству, а пре свега са европским високошколским установама.

Студијски програм је усаглашен са савременим и актуелним научним и стручним сазнањима, а упоредив је са акредитованим програмима Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса, на техничким факултетима других универзитета у нашем окружењу. Основни принципи усаглашености се огледају у следећем: (1) Основне студије трају 4 године, дипломске академске-мастер једну годину, а докторске студије трају 3 године, (2) предмети су једносеместрални, (3) поштују кредитни систем, (4) постоје изборни предмети (5) постоји практичан рад студената, (6) јасно су дефинисани циљеви и исход студирања, односно знања и вештине, које студент стиче после завршених основних академских студија.

Студијски програм Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса упоредив је са:

1. Universitatea Petrol-Gaze din Ploiești, Rumunija,  
[http://www.upg-ploiesti.ro/facultati/ingineria\\_petrolului\\_si\\_gazelor/index.html](http://www.upg-ploiesti.ro/facultati/ingineria_petrolului_si_gazelor/index.html)
2. PT Torino, Politehnika  
[https://didattica.polito.it/portal/pls/portal/sviluppo.offerta\\_formativa.lauree?p\\_tipo\\_cds=Z&p\\_elenco=T&p\\_lang=IT](https://didattica.polito.it/portal/pls/portal/sviluppo.offerta_formativa.lauree?p_tipo_cds=Z&p_elenco=T&p_lang=IT)
3. Montanuniversität Leoben, Austrija,  
<http://www.petroleumengineer.at/pe-studies/study-program/bsc-program.html>
4. Uhtinski gosudarstven tehničesk universitet, Russian Federation, Republic of Komi, Ukhta  
<http://www.ugtu.net/universitet/uchebnye-podrazdeleniya>
5. Beograd, Univerzitet u Beogradu, Rudarsko – geološki fakultet  
<http://www.rgf.bg.ac.rs>

Прилог 06.1 - Документација о најмање три акред. инострана прог., са којима је прог. усклађен

[Документ у прилогу: Документација о најмање три акредитована инострана програма НИС \(CTRL + леви клик\)](#)

Прилог 06.4 - Препоруке или усклађеност са добром праксом у европским институцијама

[Документ у прилогу: Препоруке или усклађеност са одговарајућом добром праксом у европским институцијама НИС \(CTRL + леви клик\)](#)



## Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Индустријско инжењерство у експлоатацији нафте  
и гаса

### Стандард 07. Упис студената

Технички факултет, у складу са друштвеним потребама и својим ресурсима, на основне академске студије Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса уписује на буџетско финансирање студија и самофинансирање одређени број студената који је дефинисан посебном Одлуком ННВ Техничког факултета. Одабир студената и упис се, од пријављених кандидата, врши на основу успеха током претходног школовања и постигнутог успеха на пријемном испиту, што је дефинисано Правилником о упису студената на студијске програме.

Студенти са других студијских програма као и лица са завршеним студијама се могу уписати на овај студијски програм. При томе комисија за вредновање (коју чине сви шефови катедри које учествују у реализацији студијског програма и руководилац студијског програма) вреднују све положене активности кандидата за упис и на основу признатог броја бодова одређују годину студија на коју се кандидат може уписати. Положене активности се при томе могу признати у потпуности, могу се признати делимично (комисија може захтевати одговарајућу допуну) или се могу не признати.

Прилог 07.1 - Конкурс за упис студената

[Документ у прилогу: Конкурс за упис студената у текућу школску годину \(CTRL + леви клик\)](#)

Прилог 07.2 - Решење о именовању комисије за пријем студената

[Документ у прилогу: Решење о именовању Комисије за пријем студената - сви нивои студија \(CTRL + леви клик\)](#)

Прилог 07.3 - Услови уписа студената (извод из Статута институције, или други документ)

[Документ у прилогу: Услови уписа студената \(извод из Статута установе или други документ\) \(CTRL + леви клик\)](#)

### Стандард 07. - Упис студената

Табела 7.1 Преглед броја студената који су уписани на студијски програм

Школска година	2010/2011	2011/2012	2012/2013	Планирано 2013/2014
Број уписаних			null	50
Просечна оцена кандидата				

**Акредитација студијског програма**

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса

**Стандард 08. Оцењивање и напредовање студената**

Оцењивање студената врши се непрекидним праћењем рада студената и на основу поена стечених у испуњавању предиспитних обавеза и полагањем испита.

Студент савлађује студијски програм полагањем испита, чиме стиче одређени број ЕСПБ бодова, у складу са студијским програмом. Сваки појединачни предмет у програму има одређени број бодова који студент остварује када са успехом положи испит.

Број ЕСПБ бодова утврђен је на основу радног оптерећења студента у савлађивању одређеног предмета и применом јединствене методологије Техничког факултета за све студијске програме.

Успешност студента у савлађивању одређеног предмета континуирано се прати током наставе и изражава се поенима. Максималан број бодова који студент може да оствари на предмету је 100. Студент стиче поене на предмету кроз рад у настави и испуњавањем предиспитних обавеза и полагањем испита. Минималан број поена које студент може да стекне испуњавањем предиспитних обавеза током наставе је 30, а максимално 70.

Сваки предмет из студијског програма има јасан и објављен начин стицања поена. Начин стицања поена током извођења наставе укључује број поена које студент стиче на основу сваке појединачне врсте активности током наставе или извршавањем предиспитне обавезе и полагањем испита. Укупан успех студента на предмету изражава се оценом 5 (није положио) до 10 (одличан). Оцена студента је заснована на укупном броју поена које је студент стекао испуњавањем предиспитних обавеза и полагањем испита, а према квалитету стечених знања и вештина.

Прилог 08.1 - Књига предмета, друга врста публикације или презентација на сајту

[Документ у прилогу: Књига предмета НИС \(CTRL + леви клик\)](#)

**Стандард 08. - Оцењивање и напредовање студената**

Табела 8.1 Статистички подаци о напредовању студената на студијском програму за претходну школску годину

	ПРВА ГОДИНА	ДРУГА ГОДИНА	ТРЕЋА ГОДИНА	ЧЕТВРТА ГОДИНА	ПЕТА ГОДИНА	Укупно
Уписани	0	0	0	0	0	0
Одустали	0	0	0	0	0	0
Остварили 60	0	0	0	0	0	0
Остварили 37-59 ЕСПБ	0	0	0	0	0	0
Просечна	0	0	0	0	0	0,00
Остварили мање од 37 ЕСПБ	0	0	0	0	0	0



## Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Индустријско инжењерство у експлоатацији нафте  
и гаса

### Стандард 09. Наставно особље

За реализацију основних академских студија студијског програма Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса, обезбеђено је наставно особље са потребним научним и стручним квалификацијама.

Број наставника одговара потребама студијског програма и функција је броја предмета и броја часова на предметима. Број наставника је довољан да покрије укупан број часова активне наставе на студијском програму, тако да наставник остварује просечно 180 часова активне наставе (предавања, консултације, вежбе, практичан рад..) годишње, односно 6 часова недељно.

Број сарадника одговара потребама студијског програма. Број сарадника на студијском програму покрива укупан број часова активне наставе тако да сарадници остварују просечно 300 часова вежби годишње, односно 10 часова вежби недељно.

Бројност и разноврсност научно – наставних дисциплина које је неопходно укључити у студијски програм основних студија условљавају ангажовање већег броја наставника и сарадника који својим знањем, искуством и одговорним односом према васпитно – образовном раду треба да реализују предвиђене програмске садржаје. Предуслов за извођење наставе је непрекидно учествовање у научно-истраживачком раду чиме се доприноси перманентном осавремењавању наставних садржаја и процеса. Поред тога, наставно особље је укључено у различите облике преношења знања у праксу, и то првенствено кроз пројекте одговарајућих министарстава као и међународне пројекте.

Осим тога, наставно особље учествује у разним семинарима, курсевима и радионицама за усавршавање, доквалификације и преквалификације у домену коришћења савремених технологија у различитим пословима, образовним и другим подручјима.

Наставно особље је, захваљујући томе што се на Факултету од његовог оснивања активно прате и примењују савремене технологије, оспособљено за неговање свих савремених облика наставног рада који укључује интерактивну и индивидуализовану сарадњу са студентима, као и активирање студената у различитим формама групног рада које, поред осталог, подразумевају и коришћење расположивих сервиса Интернета.

За остваривање свих задатака студијског програма Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса Факултет располаже својим стручно оспособљеним наставничким и сарадничким кадром уз ангажовање наставника из других институција у оквирима који су дозвољени стандардима.

Научне и стручне квалификације наставног особља одговарају образовно научном пољу, врсти и нивоу задужења. Сваки наставник има најмање пет референци из уже научне односно стручне области из које изводи наставу на студијском програму.

Прилог 09.1 - Копије радних књижица наставног особља (ако је затражена акредитација само студијског програма)

[Документ у прилогу: Копије радних књижица наставног особља \(CTRL + леви клик\)](#)

Прилог 09.2 - Правилник о избору наставника (ако је затражена акредитација само студијског програма)

[Документ у прилогу: Правилник о избору наставника \(CTRL + леви клик\)](#)

Прилог 09.3 - Уговори о ангажовању наставника са непуним радним временом (ако је затражена акредитација само студијског програма)

[Документ у прилогу: Уговори о ангажовању наставника са непуним радним временом \(CTRL + леви клик\)](#)

Прилог 09.4 - Сагласност високошколске установе на рад наставника на другој високошколској установи (ако је затражена акредитација само студијског програма)

[Документ у прилогу: Сагласност ВУ на рад наставника на другој ВУ \(CTRL + леви клик\)](#)

Прилог 09.5 - Књига наставника

[Документ у прилогу: Књига наставника НИС \(CTRL + леви клик\)](#)

Прилог 09.6 - Доказ о јавној доступности података о наставницима и сарадницима (публикација или сајт установе)

[Документ у прилогу: Доказ о јавној доступности података о наставницима и сарадницима \(CTRL + леви клик\)](#)

Прилог 09.7 - Конкурси у току



УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ТЕХНИЧКИ ФАКУЛТЕТ "МИХАЈЛО ПУПИН" ЗРЕЊАНИН  
ТЕХНИЧКИ ФАКУЛТЕТ "МИХАЈЛО ПУПИН" ЗРЕЊАНИН 23000 ЗРЕЊАНИН, БУРЕ



## Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Индустријско инжењерство у експлоатацији нафте  
и гаса

Прилог 09.7 - Конкурси у току

[Документ у прилогу: Конкурси за избор наставника и сарадника који су у току 2014. \(руски\) \(CTRL + леви клик\)](#)

[Документ у прилогу: Конкурси за избор наставника и сарадника који су у току 2014. \(НИС\) \(CTRL + леви клик\)](#)

Прилог 09.8 - Посебан прилог - оптерећење наставника

Прилог 09.9 - Посебан прилог - оптерећење сарадника



УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ТЕХНИЧКИ ФАКУЛТЕТ "МИХАЈЛО ПУПИН" ЗРЕЊАНИН

ТЕХНИЧКИ ФАКУЛТЕТ "МИХАЈЛО ПУПИН" ЗРЕЊАНИН 23000 ЗРЕЊАНИН, БУРЕ



## Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Индустријско инжењерство у експлоатацији нафте  
и гаса

Стандард 09. - Наставно особље

Индустријско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса

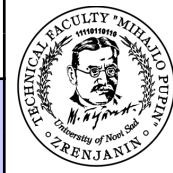
Основне академске студије

Научне, уметничке и стручне квалификације наставника  
и задужење у настави





УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ТЕХНИЧКИ ФАКУЛТЕТ "МИХАЈЛО ПУПИН" ЗРЕЊАНИН  
ТЕХНИЧКИ ФАКУЛТЕТ "МИХАЈЛО ПУПИН" ЗРЕЊАНИН 23000 ЗРЕЊАНИН, БУРЕ



**Акредитација студијског програма**  
ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса

Стандард 09. - Наставно особље

Табела 9.1 Научне, уметничке и стручне квалификације наставника и задужење у настави

Име и презиме:		Адамовић Ж. Живослав	
Звање:		Редовни професор	
Назив институције у којој наставник ради са пуним радним временом и од када:		Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин - Зрењанин 02.12.1996	
Ужа научна односно уметничка област:		Индустијско инжењерство	
Академска каријера	Година	Институција	Област
Избор у звање:	1995	Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин - Зрењанин	Индустијско инжењерство
Докторат	1984	Машински факултет - Београд	Индустијско инжењерство и инжењерски менаџмент
Магистарска теза	1980	Машински факултет - Крагујевац - Крагујевац	Индустијско инжењерство и инжењерски менаџмент
Диплома	1972	Машински факултет - Београд	Рачунарске науке
Списак предмета које наставник држи на студијама првог и другог нивоа			
	Ознака	Назив предмета	Назив студијског програма, врста студија
1.	DAS046	Поузданост машина	(BII) Машинско инжењерство, Основне академске (MIM) Инжењерски менаџмент, Мастер академске (NIS) Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса, Основне академске
2.	OAS132	Технологија одржавања	(BII) Машинско инжењерство, Основне академске (BIM) Инжењерски менаџмент, Основне академске (NIS) Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса, Основне академске
3.	OAS147	Хидраулика и пнеуматика	(BII) Машинско инжењерство, Основне академске (NIS) Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса, Основне академске
4.	OAS246	Подземна хидромеханика	(NIS) Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса, Основне академске
5.	OAS267	Капитални ремонт бушотина	(NIS) Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса, Основне академске
6.	DAS319	Механика флуида	(MII) Машинско инжењерство, Мастер академске
7.	DLS032	Методологија истраживачког рада	(MII) Машинско инжењерство, Мастер академске (MIM) Инжењерски менаџмент, Мастер академске (MTT) Одевно инжењерство, Мастер академске
Репрезентативне референце (минимално 5 не више од 10)			
1.	Burzic, M. Prokic-Cvetkovic, R., Grujic., B., Atanasovska, I., Adamovic Z., Safe Operation of Welded Structure with Cracks at Elevated Temperature, STROJNISKI VESTNIK-JOURNAL OF MECHANICAL ENGINEERING, (2008), vol. 54 br. 11, str. 807-816		
2.	Kutin M., Adamovic, Z., Tensile Features of Welded Joint Testing by Thermography, RUSSIAN JOURNAL OF NONDESTRUCTIVE TESTING, (2010), vol. 46 br. 5, str. 386-393 (ISSN 1061 – 8309)		
3.	Djuric Z., Maksimovic R., Adamovic Z., Key performance indicators in a joint-stock company, AFRICAN JOURNAL OF BUSINESS MANAGEMENT, Nairobi (Nigerija) (2010), vol. 4 br. 6, str. 890-902 (ISSN 1993 – 8233)		
4.	Brkic R., Adamovic, Z., Research of defects that are related with reliability and safety of railway transport system, RUSSIAN JOURNAL OF NONDESTRUCTIVE TESTING, Yekaterinburg (Russia) (2011), vol. 47 br. 6, str. 420-429 (ISSN 1061 – 8309).		
5.	Stefanovic S., Adamovic, Z., Cvejic, R., Petrov, T., Adaptive Control of Electrohydraulic System, METALURGIJA INTERNATIONAL, Rumunija (2012), vol. 17 br. 11, str. 67-71		
6.	Ristic, S., Adamovic, Z., Cekerevac Z., Analysis of the impact of time and maintenance strategy on availability of complex technical system, TECHNICS TECHNOLOGIES EDUCATION MANAGEMENT-TTEM, Sarajevo (BiH), 2012, vol. 7 br. 2, str. 889-894		
7.	Milosevic, D., Adamovic, Z., Maintenance planning of BTR system beet conveyors using a model based on reliability and maintenance cost, TECHNICS TECHNOLOGIES EDUCATION MANAGEMENT-TTEM, Sarajevo (BiH), 2013, vol. 8 br. 3, 8/9		
8.	Milenkovic, D., Adamovic, Z., Zlatkovic, D., Krstic. M., Milutinovic, D., Optimisation of Adhesion Force of Screws, Rail Fittings SQL-14 on Concrete Sleepers, JOURNAL OF THE BALKAN TRIBOLOGICAL ASSOCIATION, (2013), vol. 19 br. 3, str. 401-411		
9.	Asonja, A., Adamovic, Z., Jevtic, N., Analysis of Reliability of Cardan Shafts Based on Condition Diagnostics of Bearing Assembly in Cardan Joints, METALURGIJAINTERNATIONAL, (2013), vol. 18 br. , str. 216-221		
10.	Puharic, M., Adamovic, Z., Research of High Speed Trains the Subsonic Wind Tunnel, STROJARSTVO, (2008), vol. 50 br. 3, str. 151-160		



УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ТЕХНИЧКИ ФАКУЛТЕТ "МИХАЈЛО ПУПИН" ЗРЕЊАНИН

ТЕХНИЧКИ ФАКУЛТЕТ "МИХАЈЛО ПУПИН" ЗРЕЊАНИН 23000 ЗРЕЊАНИН, БУРЕ

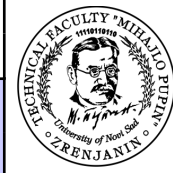
**Акредитација студијског програма**

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте  
и гаса

## Стандард 09. - Наставно особље

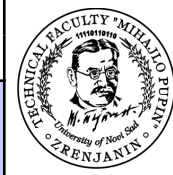
Збирни подаци научне, односно уметничке и стручне активности наставника:				
Укупан број цитата :	15			
Укупан број радова са СЦИ(ССЦИ) листе :	18			
Тренутно учешће на пројектима :	Домаћи :	1	Међународни :	0
Усавршавања :				
Други подаци које сматрате релевантним:				
<p>Проф. др Живослав Ж. Адамовић је роден 1948. године у Радинцу, општина Смедерево. Средњу Техничку школу у Смедереву завршио је 1967. године. Машински факултет Универзитета у Београду уписао је 1967. године, а дипломирао марта 1972. године, као први у генерацији. Запослио се у Железари Смедерево 1973. године, као стипендиста. Магистарске студије уписао је септембра 1977. године, а магистрирао 1980. године, на тези "Могућности утицаја на поузданост техничких система са аспекта одржавања". Докторску дисертацију под називом "Моделирање одржавања на бази утврђеног стања као основа за повишење ефикасности техничких система у индустрији челика", одбранио је 1984. године, на Машинском факултету у Београду. Објавио је 65 књига, монографија и уџбеника у земљи и иностранству (6 објављених књига у иностранству) и преко 350 научних и стручних радова у водећим домаћим и иностраним часописима и научним и стручним скуповима. Обављао је дужност председника општине Смедерево 5 година и посланика Народне Скупштине Србије 7 година.</p>				



Стандард 09. - Наставно особље

Табела 9.1 Научне, уметничке и стручне квалификације наставника и задужење у настави

Име и презиме:		Бекер А. Иван	
Звање:		Ванредни професор	
Назив институције у којој наставник ради са пуним радним временом и од када:		Факултет техничких наука - Нови Сад 01.12.1987	
Ужа научна односно уметничка област:		Квалитет, ефективност и логистика	
Академска каријера	Година	Институција	Област
Избор у звање:			
Списак предмета које наставник држи на студијама првог и другог нивоа			
	Ознака	Назив предмета	Назив студијског програма, врста студија
1.	OAS263	Животна безбедност приликом експлоатације и одржавања објеката за производњу нафте и гаса 2	(NIS) Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса, Основне академске
Репрезентативне референце (минимално 5 не више од 10)			
1.	Jocanović M., Šević D., Karanović V., Beker I., Dudić S.: Increased Efficiency of Hydraulic Systems Through Reliability Theory and Monitoring of System Operating Parameters, Strojniški vestnik - Journal of Mechanical Engineering, 2012, Vol. 58, No 4, pp. 281-288, ISSN 0039-2480		
2.	Поузданост техничких система, аутори проф. др Градимир Ивановић, проф. др Драгутин Станивукковић, проф. др Иван Бекер; Универзитет у Новом Саду, Факултет техничких наука, Нови Сад, 2010, ИСБН 978-86-7892-247-3		
3.	Бекер И.: ЗАПТИВАЊЕ И ЗАПТИВНИ МАТЕРИЈАЛИ, ФТН -Институт за индустријске системе и ИИС - Истраживачки и технолошки центар, Нови Сад, 2001		
4.	Д. Станивукковић, С. Кецојевић, И. Бекер: Пројектовање одржавања на модуларном принципу, 1 стр., Трибологија у индустрији, година XV, број 2 - јуни 1993., Крагујевац, 1993.		
5.	I. Beker, D. Stanivuković, D. Šević: GEARBOX AND GEAR TRANSMISSION MAINTENANCE – OVERVIEW OF THE PUBLISHED PAPERS, THE SECOND INTERNATIONAL CONFERENCE "POWER TRANSMISSION 2006", 25th – 26th april 2006, Faculty of Technical Sciences, Novi Sad, Serbia & Montenegro		
6.	I. Beker, D. Stanivuković: BASICS OF IIM – ITC APPROACH TO LOGISTICS DESIGN AND MANAGEMENT, 13th Scientific Conference on INDUSTRIAL SYSTEMS, Septembar 07 – 09, 2005, Vrnjačka Banja, Srbija i Crna Gora		
7.	D. Stanivuković, I. Beker, D. Šević: TRENDS IN DEVELOPMENT OF LOGISTICS AND LOGISTICS MANAGEMENT – AN OVERVIEW, 13th Scientific Conference on INDUSTRIAL SYSTEMS, Septembar 07 – 09, 2005, Vrnjačka Banja, Srbija i Crna Gora		
8.	Vulanović S., Beker I., Radlovački V.: Selection, Adjustment and Appliance of FMEA Method in Risk Assessment Process of Integrated Management System, 15. International Scientific Conference on Industrial Systems - IS, Novi Sad: Faculty of technical sciences, Department of industrial engineering and management, 14-16 Septembar, 2011, pp. 320-324, ISBN 978-86-7892-341-8		
9.	Vulanović S., Beker I., Radlovački V., Delić M.: The Appliance of Work Flow Diagram as a Tool for Identification and Grouping of Failures in Processes of Integrated Management System, INTERNATIONAL JOURNAL ADVANCED QUALITY, 2012, Vol. 40, No 1, pp. 23-26, ISSN 2217-8155, UDK: 658.5		
10.	Stanivuković D., Kamberović B., Beker I., Šević D.: TENDENCIJE RAZVOJA KVALITETA, POUZDANOSTI, ODRŽAVANJA I LOGISTIKE Naziv skupa: XII međunarodna konferencija IS 2002, Vrnjačka Banja, 2002. , 12. International Scientific Conference on Industrial Systems - IS, Vrnjačka Banja: Institut za industrijske sisteme, FTN, Novi Sad, 22-23 Novembar, 2002, pp. 75-89		
Збирни подаци научне, односно уметничке и стручне активности наставника:			
Укупан број цитата :		0	
Укупан број радова са СЦИ(ССЦИ) листе :		4	
Тренутно учешће на пројектима :		Домаћи :	Међународни :
		0	4
Усавшавања :			
Други подаци које сматрате релевантним:			



**Акредитација студијског програма**  
ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса

Стандард 09. - Наставно особље

Табела 9.1 Научне, уметничке и стручне квалификације наставника и задужење у настави

Име и презиме:		Биков Јурјевић . Игор		
Звање:		Редовни професор		
Назив институције у којој наставник ради са пуним радним временом и од када:		-		
Ужа научна односно уметничка област:		Гасна и нафтна техника		
Академска каријера	Година	Институција	Област	
Избор у звање:				
Списак предмета које наставник држи на студијама првог и другог нивоа				
	Ознака	Назив предмета	Назив студијског програма, врста студија	
1.	OAS267	Капитални ремонт бушотина	(NIS) Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса, Основне академске	
Репрезентативне референце (минимално 5 не више од 10)				
1.	И.Ј. Биков, В.Н.Ивановскиј, Н.Д. Цхадаја, Е.М. Москалева, В.В. Соловјов, Т.В. Бобилева, Кориштење и поправка машина и опреме која се користи у нафтној и гасној индустрији (уџбеник за установе високих струковних студија) ознака УМО, Уџбеник за установе високих струковних студија/ И.Ј. Биков, В.Н. Ивановскиј, Н.Д. Цхадаја и др. – М.: ЦентралитНефтеГаз, 2012. – 371с.: ил.			
2.	И.Ј. Биков, Ф. Бочарников, В. Н. Ивановскиј, Н. Д. Цхадаја, А. А. Мордвинов, Техника и технологија производње и приреме нафте и гаса Том И (уџбеник за установе високих струковних студија) ознака УМО, Уџбеник за установе високих струковних студија/ И.Ј. Биков, В. Ф. Бочарников, В.Н. Ивановскиј, Н.Д. Цхадаја и др. – М.: ООО Издањство «Энерги Пресс», 2013. – 456с.: ил			
3.	И.Ј. Биков, Цхадаја Н.Д., Поузданост приликом кориштења и радна способност машина које се користе у нафтној и гасној индустрији и бушаћих машина УМО, Приручник за наставу/ И.Ј. Биков, Н.Д. Цхадаја. – М.: ЦентралитНефтеГаз, 2010. – 304 с.			
4.	И.Ј. Биков, В.В. Соловјов, Материјали за подмазивање и техничке течности за кориштење опреме која се користи у нафтној и гасној индустрији (Приручник за наставу) ознака УМО, Приручник за наставу/Ухта: УГТУ, 2011.- 80 с.:ил.			
5.	И.Ј. Биков, Ј.А. Теплинскиј, Отпорност антикорозијских премаза цеви у условима Крајњег Севера (Монографија), С. – П.: Изд. «Инфо - да», 2004. – 296 с.			
6.	Биков И.Ј., Бобилева Т.В., Термозаштитна опрема која се користи приликом изградње и експлоатације бушотина у смрзнутим стенама (Монографија), – М.: ООО «ИРЦ Газпром». – 2005. – 199 с.			
7.	Биков И.Ј., Теплинскиј Ј.А., Управљање поузданошћу приликом кориштења магистралних гасовода (Монографија), – М.: ООО «ЦетралитНефтеГаз». – 2007. – 400 с.			
8.	И.Ј. Биков, Н. Д. Цхадаја, Т. Д. Ланина, С. Г. Автамонов, Начин комплексне утилизације отпада који садржи нафту случајног састава и постројење за његову реализацију, Пат. 2505581 Руска Федерација, МПК Ц 10 Г 1/00; подносилац и носилац патентног права Државна образовна установа високих струковних студија "Ухтински државни технички универзитет" (УГТУ). – Бр 2012132614/04 ; зајавл. 30.07.12 ; објављ. 27.01.14, Билт. Бр.3. – 7 с. : ил.			
9.	В. Ф. Третјаков, И.Ј. Биков, Г.А.Носов, Н. А. Французова, В. А.Будков, Т. Д. Ланина, Начин термичке прераде исхабаних аутомобилских гума, Пат. 2012107947 Руска Федерација, МПК Ц08J11/00; подносилац и носилац патентног права Федерална државна буџетна образовна установа високих струковних студија "Московски државни универзитет сложених хемијских технологија М.В. Ломоносов" (МИТХТ М.В. Ломоносов), Федерална државна буџетна образовна установа високих струковних студија "Ухтински државни технички универзитет" (ФГБОУ ВПО УГТУ) – № 2012107947/05.; захт. 02.03.2012; објављ. 20.11.2013. – 10 с. : ил.			
10.	И.Ј. Биков, Д. А. Борејко, Уз методику оцене техничког стања торњева дизализаца за ремонт бушотина (чланак), Изградња нафтних и гасних бушотина на копну и у мору: научно-технички часопис журнал. – М.: ВНИИОЭНГ, 2013. – № 9. – С. 28 – 32			
Збирни подаци научне, односно уметничке и стручне активности наставника:				
Укупан број цитата :				
Укупан број радова са СЦИ(ССЦИ) листе :				
Тренутно учешће на пројектима :		Домаћи :		Међународни :
Усавршавања :				
Други подаци које сматрате релевантним:				



## Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Индустријско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса

Стандард 09. - Наставно особље

Табела 9.1 Научне, уметничке и стручне квалификације наставника и задужење у настави

Име и презиме:		Бјелица В. Момчило	
Звање:		Редовни професор	
Назив институције у којој наставник ради са пуним радним временом и од када:		Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин - Зрењанин 01.01.1991	
Ужа научна односно уметничка област:		Математика	
Академска каријера	Година	Институција	Област
Избор у звање:	2003	Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин - Зрењанин	Математика
Докторат	1990	Природно Математички Факултет - Београд	Математика
Магистарска теза	1985	Природно Математички Факултет - Београд	Математика
Диплома	1978	Природно Математички Факултет - Београд	Математика
Списак предмета које наставник држи на студијама првог и другог нивоа			
	Ознака	Назив предмета	Назив студијског програма, врста студија
1.	DAS074	Финансијска математика	(BIM) Инжењерски менаџмент, Основне академске (BTT) Одевно инжењерство, Основне академске
2.	OAS007	Вероватноћа и статистика	(BII) Машинско инжењерство, Основне академске (BIM) Инжењерски менаџмент, Основне академске (BIT) Информационе технологије, Основне академске (IT3) Информатика и техника у образовању, Основне академске (ITM) Менаџмент информационах технологија, Основне академске (NIS) Индустриско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса, Основне академске (ZTF) Инжењерство заштите животне средине, Основне академске
3.	OAS053	Математика 1	(BII) Машинско инжењерство, Основне академске (BIM) Инжењерски менаџмент, Основне академске (BIT) Информационе технологије, Основне академске (BTT) Одевно инжењерство, Основне академске (IT3) Информатика и техника у образовању, Основне академске (ITM) Менаџмент информационах технологија, Основне академске (NIS) Индустриско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса, Основне академске (ZTF) Инжењерство заштите животне средине, Основне академске
4.	OAS054	Математика 2	(BII) Машинско инжењерство, Основне академске (BIM) Инжењерски менаџмент, Основне академске (BIT) Информационе технологије, Основне академске (BTT) Одевно инжењерство, Основне академске (IT3) Информатика и техника у образовању, Основне академске (ITM) Менаџмент информационах технологија, Основне академске (NIS) Индустриско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса, Основне академске (ZTF) Инжењерство заштите животне средине, Основне академске
5.	OAS055	Математика 3	(BIT) Информационе технологије, Основне академске (IT3) Информатика и техника у образовању, Основне академске



## Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса

### Стандард 09. - Наставно особље

#### Списак предмета које наставник држи на студијама првог и другог нивоа

	Ознака	Назив предмета	Назив студијског програма, врста студија
6.	OAS077	Нумеричка математика	(ВИТ) Информационе технологије, Основне академске
7.	OAS092	Пословна математика	(ВИТ) Информационе технологије, Основне академске
8.	OAS123	Теорија графова	(ВИТ) Информационе технологије, Основне академске
9.	Z506	Виши курс математике 1	(МИЗ) Инжењерство заштите животне средине - мастер, Мастер академске

#### Репрезентативне референце (минимално 5 не више од 10)

1.	Bjelica, M. Refinements of Ostrowskis and Fan -Todds inequalities, Recent Progress in Inequalities, Kluwer Academic Publisher, Springer, Dordrecht, 1998, Vol. 1, 445-449.
2.	Bjelica, M. Fixed point and inequalities, Nonlinear Analysis, Theory, Methods & Applications 30, No. 4 (1997), Second world congress of nonlinear analysts, Athens, July 10-17, 1996, 2325-2328.
3.	Bjelica, M. Refinement and Converse of Brunk-Olkin Inequality, Journal of Mathematical Analysis and Applications 227 (1998), 462-467.
4.	MATHEMATICA, programme package, Wolfram Research Incorporation, Champaign, Illinois, 1996. The programme includes a Guide, written by senior kernel developer Michael Trott. One Section of the Guide is dedicated to application of MATHEMATICA in proving a theorem by Bjelica.
5.	Bjelica, M. On inequalities for indefinite form, REVUE DANALYSE NUMERIQUE ET DE LA THEORIE DE LAPPROXIMATION, 19 (1990), no. 2, 105-109.
6.	M. Bjelica "Matrix representation of tetrahedral edge flows", I International Conference "Mathematical and Informational Technologies", Vrnjačka Banja, 5-8. september, 2011.
7.	Bjelica, M. An inequality for the triangle, Filomat 9:2 (1995), Geometry & Computer sciences, Niš, October 22-24, 1994, 117-120.
8.	Bjelica, M. Hadamards inequality and fixed-point method, Filomat 9:3 (1995), International Conference Algebra, Logic & Discrete Mathematics, Niš, April 14-16, 1995, 599-602.
9.	Бјелица, М. Истраживач на пројектима Министарства науке за фундаментална истраживања: Математичке структуре са применама, потпројекат Диференцијабилне и тополошке структуре са применама на решавање једначина, ознака 04М05, 1997-8; Геометрија, образовање и визуелизација са применама, ознака 144032., 2001-2004., 2005-2008.
10.	Bjelica, M. Area and length for roulettes via curvature, In: Differential Geometry and Applications, Proceedings of the 6th International Conference, Brno, August 28 – September 1, 1995, 245-248.

#### Збирни подаци научне, односно уметничке и стручне активности наставника:

Укупан број цитата :	7			
Укупан број радова са СЦИ(ССЦИ) листе :	11			
Тренутно учешће на пројектима :	Домаћи :	0	Међународни :	0

#### Усавшавања :

Универзитет у Халеу, 1993.

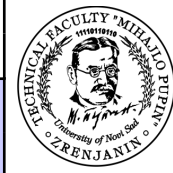
#### Други подаци које сматрате релевантним:

##### Члан друштава:

- Друштво математичара Србије
- Удружење универзитетских професора и научника Србије (УПНС)
- American Mathematical Association (AMA) 1992-
- Друштво операционих истраживача (ДОПИС), које је члан ИФОРС и ЕУРО
- International Federation of Nonlinear Analysts (IFNA) 1996-98.
- American Mathematical Society (AMS) 1996-
- The Research Board of Advisors of the American Biographical Institute 1999
- Друштво метролога Југославије
- Удрушење за нацртну геометрију и инжењерску графику 1999-
- European Mathematical Society (EMS), 2003-
- Друштво за механику Србије 2004-



УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ТЕХНИЧКИ ФАКУЛТЕТ "МИХАЈЛО ПУПИН" ЗРЕЊАНИН  
ТЕХНИЧКИ ФАКУЛТЕТ "МИХАЈЛО ПУПИН" ЗРЕЊАНИН 23000 ЗРЕЊАНИН, БУРЕ

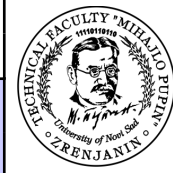


**Акредитација студијског програма**  
ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса

Стандард 09. - Наставно особље

Табела 9.1 Научне, уметничке и стручне квалификације наставника и задужење у настави

Име и презиме:		Бошковић . Звонимир (у избору)		
Звање:		Доцент		
Назив институције у којој наставник ради са пуним радним временом и од када:		-		
Ужа научна односно уметничка област:		Инжењерство нафте и гаса		
Академска каријера	Година	Институција	Област	
Избор у звање:				
Списак предмета које наставник држи на студијама првог и другог нивоа				
	Ознака	Назив предмета	Назив студијског програма, врста студија	
1.	OAS248	Хидродинамичка истраживања бушотина за производњу нафте и гаса	(NIS) Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса, Основне академске	
2.	OAS260	Разрада нафтних и гасних налазишта 1	(NIS) Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса, Основне академске	
3.	OAS266	Разрада нафтних и гасних налазишта 2	(NIS) Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса, Основне академске	
4.	OAS268	Експлоатација гасних и нафтних бушотина	(NIS) Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса, Основне академске	
Репрезентативне референце (минимално 5 не више од 10)				
1.	З. Бошковић, В.Чебашек, В. Митровић, С. Станић, КОНТРОЛА СТАБИЛНОСТИ ЦЕМЕНТНОГ КАМЕНА У РАДНОМ ВЕКУ БУШОТИНЕ, Technics Technologies Education Management, ИССН 1840-1503, Вол. 5, Но. 3, 2010, 450 – 454			
2.	В.Чебашек, З. Бошковић, В.Митровић, Н.Гојковић, ТАНГЕНЦИЈАЛНА НАПРЕЗАЊА И ДЕФОРМАЦИЈЕ ЦЕМЕНТНОГ КАМЕНА У БУШОТИНАМА, Technics Technologies Education Management, ИССН 1840-1503, Вол. 5, Но. 3, 2010, 495 – 501			
3.	В. Чебашек, З.Бошковић, В.Митровић, Н. Гојковић, РАДИЈАЛНА НАПРЕЗАЊА И ДЕФОРМАЦИЈЕ ЦЕМЕНТНОГ КАМЕНА У БУШОТИНАМА, Technics Technologies Education Management, ИССН 1840-1503, Вол. 5, Но. 4			
4.	З. Бошковић, В. Митровић, Т. Малбасић, Ј. Ступар, ДЕЕП ОИЛ ВЕЛЛС БЕТВЕЕН ПРОДУКЦИОН АНД ДИСАСТЕР, Technics Technologies Education Management, ИССН 1840-1503, Вол.7, Но.2, 580-585.			
5.	В. Митровић, З. Бошковић, Т. Малбасић, Ј. Ступар, PROBLEMS OF PREPARATION AND STORAGE WATER FROM PAY ZONES OF HYDROCARBON FLUIDS TO ENVIRONMENTAL PROTECTION, Technics Technologies Education Management, ИССН 1840-1503, Вол.7, Но.3, 1030-1036.			
6.	З. Бошковић, М. Савичић, ЕНЕРГЕТСКА ИСТИНА, Зборник радова са научно-стручног скупа са међународним учешћем ЕКОИОСТ 08, Соко Бања, 01-04.06.2008., 568 – 575, ИСБН 978-86-80987-57-6			
7.	З. Бошковић, В. Чебашек, ОСТВАРИВАЊЕ НЕПРОПУСНОСТИ СПОЈЕВА ЗАШТИТНИХ ЦЕВИ У БУШОТИНАМА, Међународни Симпозијум о стању и перспективи енергетског рударства ЕР 07, Врњачка Бања, 21-24.11.2007., 315-318, ИСБН978-86-7352-158-9			
8.	З. Бошковић, В. Чебашек, КРИТИЧНИ УСЛОВИ У ПРОЦЕСУ ЦЕМЕНТАЦИЈЕ ЕКСПЛОАТАЦИОНИХ КОЛОНА БУШОТИНА, Међународни Симпозијум о стању и перспективи енергетског рударства ЕР 07, Врњачка Бања, 21-24.11.2007., 310-314, ИСБН978-86-7352-158-9			
9.	З. Бошковић, В. Чебашек, В.Митровић, НАПРЕЗАЊА И ДЕФОРМАЦИЈЕ ЦЕМЕНТНОГ КАМЕНА У РАДНОМ ВЕКУ БУШОТИНЕ, Зборник радова ИИ балкански међународни конгрес рудара БАЛКАНМИНЕ 2007, Београд, 10-13.09.2007., 325 – 330, ИСБН 86-87035-00-3			
10.	З. Бошковић, СПРЕЧАВАЊЕ ПРОДОРА ЛЕЖИШНИХ ВОДА ПРИМЕНОМ ДИЕСЕЛ ОИЛ ЦЕМЕНТА, Стручни часопис ДИТ, УУ ИССН 0352-0870, број 30, април 2003, 37 – 48			
Збирни подаци научне, односно уметничке и стручне активности наставника:				
Укупан број цитата :				
Укупан број радова са СЦИ(ССЦИ) листе :				
Тренутно учешће на пројектима :		Домаћи :		Међународни :
Усавршавања :				
Други подаци које сматрате релевантним:				



Стандард 09. - Наставно особље

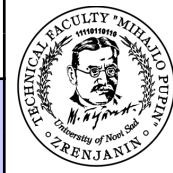
Табела 9.1 Научне, уметничке и стручне квалификације наставника и задужење у настави

Име и презиме:		Буразер . Миленко (у избору)	
Звање:		Доцент	
Назив институције у којој наставник ради са пуним радним временом и од када:		-	
Ужа научна односно уметничка област:		Рударско инжењерство	
Академска каријера	Година	Институција	Област
Избор у звање:			
Списак предмета које наставник држи на студијама првог и другог нивоа			
	Ознака	Назив предмета	Назив студијског програма, врста студија
1.	OAS239	Индустијска геофизика	(NIS) Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса, Основне академске
2.	OAS240	Индустијска геологија	(NIS) Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса, Основне академске
3.	OAS242	Геологија нафте и гаса	(NIS) Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса, Основне академске
4.	OAS257	Општа геологија	(NIS) Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса, Основне академске
Репрезентативне референце (минимално 5 не више од 10)			
1.	1.Burazer M., Grbović M., Žitko V., (2001) MAGNETIC DATA PROCESSING FOR HYDROCARBON EXPLORATION IN THE PANNONIAN BASIN, YUGOSLAVIA Geophysics, Vol.66, No.6, p. 1669–1679. doi: 10.1190/1.1486769		
2.	2.Burazer M., Žitko V., Radaković D., Parezanović M, (2010) Geophysical Methods Used in Defining the Attitude and Extension of Water-Bearing Strata in the Miocene Sediments of the Pannonian Basin. Journal of Applied Geophysics 72 p. 242-253. Elsevier. DOI:10.1016/j.jappgeo.2010.10.002.		
3.	3.Odalović O., Starčević M., Grekulović S., Burazer M., Aleksić I., 2011, The establishment of a new gravity reference frame for Serbia, Survey Review, VOL 44 NO 327, p.272-281. Maney Publishing. DOI:10.1179/1752270611Y.0000000033.		
4.	4.Nikić Z., Srećković-Batočanin D., Burazer M., Ristić R., Papić P., Nikolić V., (2013), A conceptual model of mildly alkaline water discharging from the Zlatibor ultramafic massif, western Serbia. Hydrogeology Journal. Springer. DOI: 10.1007/s10040-013-0983-2.		
5.	1.Sretenović B., Burazer M., Džunić A., Cilenšek S., Dujaković Z., (1993) - Complex geophysical investigations for geothermal purposes. EAEG 55-th Meeting and Technical Exhibition - Stavanger, Norway. Extended Abstract.		
6.	2.Nikić Z., Burazer M., (2007) Hydrogeological and Geoelectrical Prospecting for Identification of Fracture System Conduits in Zlatibor Ultramafites, Western Serbia. XXXV Congress of the International Association of Hydrogeologists, Groundwater and Ecosystems. ISBN 978-989-95297-2-4. Lisabon, Portugal.		
7.	3.BURAZER M., DEDOVEC S., KOMNENOV Đ. and BERA M., 2011. GEOELECTRICAL SIGNATURE OF HYDROCARBON CONTAMINATION IN SERBIA. P. 179-185. 17 Meeting of the Association of European Geological Societies, Beograd.		
8.	4.IGNJATOVIĆ S., BURAZER M., (2011) HORIZONTAL EDGES DETECTION OF MAGNETIC ANOMALY SOURCES BASED ON AEROMAGNETIC DATA. P. 139-142. 17 Meeting of the Association of European Geological Societies, Beograd.		
9.	M. Буразер, Д. Кузмановић, В.Дамњановић, Дигитална обрада сигнала у геофизици И Део – Спектрална анализа, 2009. ДИТ Нафтагас, Нови Сад. ИСБН 987-86-85909-14-6.		
Збирни подаци научне, односно уметничке и стручне активности наставника:			
Укупан број цитата :			
Укупан број радова са СЦИ(ССЦИ) листе :			
Тренутно учешће на пројектима :		Домаћи :	Међународни :
Усавшавања :			
Други подаци које сматрате релевантним:			





УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ТЕХНИЧКИ ФАКУЛТЕТ "МИХАЈЛО ПУПИН" ЗРЕЊАНИН  
ТЕХНИЧКИ ФАКУЛТЕТ "МИХАЈЛО ПУПИН" ЗРЕЊАНИН 23000 ЗРЕЊАНИН, БУРЕ



**Акредитација студијског програма**  
ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса

Стандард 09. - Наставно особље

Табела 9.1 Научне, уметничке и стручне квалификације наставника и задужење у настави

Име и презиме:		Десница К. Елеонора	
Звање:		Доцент	
Назив институције у којој наставник ради са пуним радним временом и од када:		Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин - Зрењанин 30.03.1998	
Ужа научна односно уметничка област:		Индустијско инжењерство	
Академска каријера	Година	Институција	Област
Избор у звање:	2011	Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин - Зрењанин	Индустијско инжењерство
Докторат	2010	Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин - Зрењанин	Индустијско инжењерство
Магистарска теза	2004	Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин - Зрењанин	Индустијско инжењерство и инжењерски менаџмент
Диплома	1997	Факултет техничких наука - Нови Сад	Машинско инжењерство
Списак предмета које наставник држи на студијама првог и другог нивоа			
	Ознака	Назив предмета	Назив студијског програма, врста студија
1.	OAS233	Машинско инжењерство у пракси	(BII) Машинско инжењерство, Основне академске
2.	OAS235	Конструисање машина	(BII) Машинско инжењерство, Основне академске (NIS) Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса, Основне академске
3.	OAS259	Теоријска механика	(NIS) Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса, Основне академске
4.	OAS265	Основе за израчунавање и конструисање опреме за производњу нафте и гаса	(NIS) Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса, Основне академске
5.	DAS103	Технологије монтаже	(BII) Машинско инжењерство, Основне академске
6.	OAS027	Индустијски дизајн	(BII) Машинско инжењерство, Основне академске (BIM) Инжењерски менаџмент, Основне академске (BTT) Одевно инжењерство, Основне академске (ITM) Менаџмент информационих технологија, Основне академске
7.	DAS317	Машинско пројектовање CAD/CAM	(MII) Машинско инжењерство, Мастер академске
8.	DAS064	Припрема производње	(MII) Машинско инжењерство, Мастер академске
Репрезентативне референце (минимално 5 не више од 10)			
1.	Desnica, E., Letić, D., Navalušić, S., Concept of distance learning model in graphic communication teaching at university level education, Technics Technologies Education Management – TTEM, vol.5, no. 2, 2010., pp. 378-388.		
2.	Letić, D., Davidović, B., Radulović, B., Berković, I., Desnica, E., The high-performance algorithm of the computer methods at the establishing of the states of stress of the brake mechanism by the finite element method (fem), Metalurgija 51 (4) 2012., pp. 513–517.		
3.	Desnica, E., Letić, D., Gligoric, R., Navalušić, S., Implementation of information technologies in higher technical education, Metalurgia International, vol.17, no. 3, 2012., pp. 76-82.		
4.	2.Letić, D., Cakić, N., Davidović, B., Berković, I., Desnica, E., Some certain properties of the generalized hypercubical functions, Advances in Difference Equations, 2011:60 doi:10.1186/1687-1847-2011-60, 2011.		
5.	Desnica, E., Letić, D., Gligorić, R., Trends in applying computer methods in engineering and education – exposition in mathcad, 19. International Conference »New trends in design and technical documentation creation 2013“, Slovak University in Nitra, Faculty of Engineering, Department of machine design, Nitra, Slovačka, 2013. pp. 32-36.		
6.	Десница, Е., Летић, Д., Глигорић, Р., Примена САД алата у пројектовању и едукацији - област подмазивања, Часопис Трактори и погонске машине, вол.16, но.4, Нови Сад, 2011, стр. 103-109.		
7.	Летић, Д., Давидовић, Б., Десница, Е., ECDL CAD V. 1.5 компјутерско цртање и конструисање – Уџбеник за припрему ECDL (European Computer Driving License) испита, Компјутер библиотека Чачак, 2007, п.227 (ИСБН 978-86-7310-406-5)		
8.	Десница, Е., Николић, М., Адамовић, Ж., ПРИНЦИПИ ПРОЈЕКТОВАЊА МАШИНА – збирка решених задатака, Технички факултет «Михајло Пупин», Зрењанин, 2007. (ИСБН 978-86-7672-085-9)		
9.	Десница, Е., Николић, М., ИНДУСТРИЈСКИ ДИЗАЈН, Технички факултет «Михајло Пупин», Зрењанин, 2012. (ИСБН 978-86-7672-161-0)		
10.	Летић, Д., Десница, Е., ИНЖЕЊЕРСКА ГРАФИКА I,II – сценарио у AutoCAD-у, Технички факултет «Михајло Пупин», Зрењанин, 2011.(ИСБН 978-86-7672-139-9)		
Збирни подаци научне, односно уметничке и стручне активности наставника:			
Укупан број цитата :		15	
Укупан број радова са СЦИ(ССЦИ) листе :		10	



УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ТЕХНИЧКИ ФАКУЛТЕТ "МИХАЈЛО ПУПИН" ЗРЕЊАНИН  
ТЕХНИЧКИ ФАКУЛТЕТ "МИХАЈЛО ПУПИН" ЗРЕЊАНИН 23000 ЗРЕЊАНИН, БУРЕ



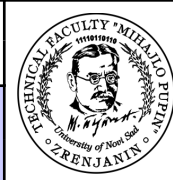
## Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Индустријско инжењерство у експлоатацији нафте  
и гаса

### Стандард 09. - Наставно особље

Тренутно учешће на пројектима :	Домаћи :	1	Међународни :	0
Усавшавања :				
Други подаци које сматрате релевантним: Објавила као аутор и коаутор преко 70 публикованих научних радова на међународним и домаћим конференцијама, у часописима са SCI листе и у националним часописима; аутор и коаутор 10 универзитетских уџбеника; ауторизовани ECDL (EUROPIAN COMPUTER DRIVING LICENCE) CAD тестер; Члан: Научног друштва за погонске машине, тракторе и одржавање – ЈУМТО, Члан асоцијације АДЕКО – асоцијација за дизајн, елементе и конструкције, Члан Управног одбора Удружења универзитетских наставника и научника Војводине (УУННВ); Истраживачки и стручни рад везан је за имплементацију рачунарско подржаних технологија у практични и образовни систем и примену нових метода које се користе у пројектовању и конструисању основних машинских елемената.				

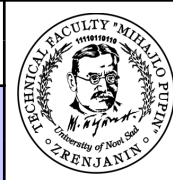


**Акредитација студијског програма**  
ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса

Стандард 09. - Наставно особље

Табела 9.1 Научне, уметничке и стручне квалификације наставника и задужење у настави

Име и презиме:		Ђапић М. Нина	
Звање:		Доцент	
Назив институције у којој наставник ради са пуним радним временом и од када:		Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин - Зрењанин 01.10.2008	
Ужа научна односно уметничка област:		Хемија и заштита животне средине	
Академска каријера	Година	Институција	Област
Избор у звање:	2008	Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин - Зрењанин	Хемија и заштита животне средине
Докторат	2007	Универзитет у Фрибургу - Фрибург	Хемијске науке
Магистарска теза	2003	ХЕМИЈСКИ ФАКУЛТЕТ - Београд	Хемијске науке
Диплома	1998	Природно-математички факултет у Новом Саду - Нови Сад	Хемијске науке
Списак предмета које наставник држи на студијама првог и другог нивоа			
	Ознака	Назив предмета	Назив студијског програма, врста студија
1.	OAS129	Технички системи у заштити квалитета вода и ваздуха	(BII) Машинско инжењерство, Основне академске
2.	OAS145	Хемија	(BTT) Одевно инжењерство, Основне академске (NIS) Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса, Основне академске (ZTF) Инжењерство заштите животне средине, Основне академске
3.	ZN208	Биохемијски и микробиолошки принципи	(ZTF) Инжењерство заштите животне средине, Основне академске
Репрезентативне референце (минимално 5 не више од 10)			
1.	N. Djarić, Z. Djarmati, S. Filip, R. M. Jankov: A stilbene from the heartwood of Maclura pomifera Journal of Serbian Chemical Society, 2003, V68, 235-237.		
2.	Đarić N., Urobilinogenic chlorophyll catabolite behaviour in oxygen-containing moiety, Hemijska industrija, DOI:10.2298/HEMIND130118029D		
3.	Đarić N., Behaviour of Fothergilla gardenii chlorophyll catabolites under acidic conditions, Kragujevac J. Sci., 34, 79-85 (2012).		
4.	Djapic N., Thermodynamics study of Hydrangea aspera chlorophyll catabolites by reversed-phase liquid chromatography, Studia UBB Chemia, LVIII 2 2013, p. 43-52.		
5.	Djapic N., Thermodynamics Study of Urobilinogenic Chlorophyll Catabolites by Reversed-Phase Liquid Chromatography, Acta Chromatographica, 26(2014)1, 1-12, DOI:10.1556/AChrom 26.2014.1.9		
6.	Jokovic Ž., Djapic N., Metod development for the calculation of metal drawing passes schedule to which the Hollomon curve applies, U.P.B. Sci. Bull., serie B, 75, 3, 2013.		
Збирни подаци научне, односно уметничке и стручне активности наставника:			
Укупан број цитата :		7	
Укупан број радова са СЦИ(ССЦИ) листе :		7	
Тренутно учешће на пројектима :		Домаћи :	0
		Међународни :	0
Усавшавања :			
Лабораторија за радиоизотопе, Институт за физику, Технолошки Универзитет Шлезије, Гливице, Пољска Институт за органску хемију, Природно математички факултет, Фрибург, Швајцарска Институт за ботанику ИИ, Природно-математички факултет, Вирцбург, Немачка			
Други подаци које сматрате релевантним:			



## Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Индустријско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса

Стандард 09. - Наставно особље

Табела 9.1 Научне, уметничке и стручне квалификације наставника и задужење у настави

Име и презиме:		Ђорђевић Б. Дејан	
Звање:		Редовни професор	
Назив институције у којој наставник ради са пуним радним временом и од када:		Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин - Зрењанин 01.09.2000	
Ужа научна односно уметничка област:		Менаџмент	
Академска каријера	Година	Институција	Област
Избор у звање:	2012	Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин - Зрењанин	Менаџмент
Докторат	1999	Економски факултет - Београд	Економске науке
Магистарска теза	1994	Економски факултет - Београд	Економске науке
Диплома	1990	Економски факултет - Београд	Економске науке
Списак предмета које наставник држи на студијама првог и другог нивоа			
	Ознака	Назив предмета	Назив студијског програма, врста студија
1.	DAS010	Економика предузећа	(ВИМ) Инжењерски менаџмент, Основне академске (ВИТ) Информационе технологије, Основне академске (ВТТ) Одевно инжењерство, Основне академске (ИТМ) Менаџмент информационах технологија, Основне академске
2.	OAS052	Маркетинг	(ВИМ) Инжењерски менаџмент, Основне академске (ВИТ) Информационе технологије, Основне академске (ВТТ) Одевно инжењерство, Основне академске (ИТМ) Менаџмент информационах технологија, Основне академске
3.	OAS083	Основе економије	(ВИМ) Инжењерски менаџмент, Основне академске (ИТМ) Менаџмент информационах технологија, Основне академске
4.	OAS084	Основе финансија	(ВИТ) Информационе технологије, Основне академске
5.	OAS091	Пословна етика и право	(ВИМ) Инжењерски менаџмент, Основне академске (ИТМ) Менаџмент информационах технологија, Основне академске
6.	OAS139	Управљање инвестицијама	(ВИМ) Инжењерски менаџмент, Основне академске (ИТМ) Менаџмент информационах технологија, Основне академске
7.	OAS144	Финансијски менаџмент	(ВИМ) Инжењерски менаџмент, Основне академске
8.	OAS253	Основи нафтног и гасног пословања	(НИС) Индустриско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса, Основне академске
9.	DAS232	Савремене методе и технике менаџмента	(МИМ) Инжењерски менаџмент, Мастер академске
Репрезентативне референце (минимално 5 не више од 10)			
1.	Ђорђевић Д., Богетић С., Ђоћкало Д., Бешић С. Cluster development in function of improving competitiveness of SMEs in Serbian food industry, Економика пољопривреде, Vol 59, No 3 2012. , Институт за економику пољопривреде, Београд, стр. 433-446.		
2.	Ђорђевић Д., Ђоћкало Д., Сајферт З., Кларин М., An analysis of clean technologies sector impact in regional economic development, Metalurgia International, Vol XVII No 12 2012., Romanian metallurgical Foundation, Bucharest, Romania.		
3.	Урошевић С., Ђорђевић Д., Ђоћкало Д., Analysis of finishing works aspects as development assumption of textile and cloating industry in Republic of Serbia, Tekstil ve Konfeksiyon, Vol 22 No 3 2012, Textile and Apparel Research Application Center, Izmir, Turkey, pp 190-196.		
4.	Ђоћкало Д., Ђорђевић Д., Сајферт З., Elements of the Model for customer satisfaction – Serbian economy research, Total Quality Management and Business Excellence, Vol 22. No 8, August 2011, Routledge, England, pp. 807-832.		
5.	Ђорђевић Д., Ђоћкало Д., Урошевић С., Ђекић В., Clusters and Competitive Ability of SMEs in Textile and Clothing Industry: Serbian Economy Review, Fibres & Textiles in Eastern Europe, Vol 19, No 5 (88) 2011, Institute of Biopolymers and Chemical Fibres, Lodz, Poland, pp., 12-16		
6.	Ђорђевић Д., Ђоћкало Д., Богетић С., An analysis of the HACCP system implementation – the factor of improving competitiveness in serbian companies, African Journal of Agriculture Research, Vol 6, 18 February (3), 2011., Academic Journals, pp. 515-520,		



## Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Индустријско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса

### Стандард 09. - Наставно особље

Репрезентативне референце (минимално 5 не више од 10)			
7.	Кларин М., Спасојевић-Бркић В., Сајферт З., Ђорђевић Д., Николић М., Ђоћкало Д., Design optimal space for drivers of passenger car using the analogy of anthropomeasure dynamics and mechanical mechanisms, Journal of automobile engineering, Institution of mechanical engineers, London, UK, Vol 225, part D, No 4, pp. 425-440.		
8.	Ђоћкало Д., Ђорђевић Д., Сајферт З., QMS, разлози за сертификацију, ефекти и критика примене – резултати истраживања у Србији, Индустрија, година XXXVIII, број 4/2010, Економски институт, Београд, стр. 163-182		
9.	Развој кластера текстилне индустрије у региону јужног Баната, члан пројектног тима, реализација ТФ М. Пупин, Зрењанин, суфинансијер Покрајински секретаријат за науку и технолошки развој, 2007-2008. (бр. пројекта 114-451-01749/2007-03)		
10.	Предлог пилот пројекта домаће радиности у средњембанатском региону, члан пројектног тима, реализација ТФ М. Пупин, Зрењанин, суфинансијер Покрајински секретаријат за науку и технолошки развој, 2005-2006.		
Збирни подаци научне, односно уметничке и стручне активности наставника:			
Укупан број цитата :	27		
Укупан број радова са СЦИ(ССЦИ) листе :	24		
Тренутно учешће на пројектима :	Домаћи :	1	Међународни : 1
Усавршавања :			
Други подаци које сматрате релевантним:			
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Члан Удружења за стандардизацију и квалитет Србије (JUSK), Београд, као и Међународна организација за индустријске односе, Женева,</li> <li>2. Оцењивач система квалитета међународне серије стандарда ISO 9000 (сертификат бр. СС980316-01Е-02, добијен 31. марта 1998., од стране ATI INC. Chicago, USA)</li> <li>3. Гостујући уредник међународног часописа "Communications in Dependability and Quality Management – An International Journal", The Research Center of Dependability and Quality Management, Cacak, Serbia.</li> <li>4. Члан Уређивачког одбора часописа "Менаџмент знања", Друштво за техничку дијагностику Србије, Смедерево.</li> <li>5. Члан Уређивачког одбора часописа "Одржавање машина", Друштво за техничку дијагностику Србије, Смедерево.</li> <li>6. Аутор једног од првих упитника за оцену рада наставника и сарадника у високошколским организацијама од стране студената у Србији,</li> <li>7. Учествовао у реализацији преко 17 научних, развојних и примењених пројеката у Србији.</li> </ol>			



УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ТЕХНИЧКИ ФАКУЛТЕТ "МИХАЈЛО ПУПИН" ЗРЕЊАНИН  
ТЕХНИЧКИ ФАКУЛТЕТ "МИХАЈЛО ПУПИН" ЗРЕЊАНИН 23000 ЗРЕЊАНИН, БУРЕ



## Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Индустријско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса

Стандард 09. - Наставно особље

Табела 9.1 Научне, уметничке и стручне квалификације наставника и задужење у настави

Име и презиме:		Говедарица Д. Драган		
Звање:		Доцент		
Назив институције у којој наставник ради са пуним радним временом и од када:		Технолошки факултет у Новом Саду - Нови Сад		
		01.10.2006		
Ужа научна односно уметничка област:		Технолошко инжењерство		
Академска каријера	Година	Институција	Област	
Избор у звање:				
Списак предмета које наставник држи на студијама првог и другог нивоа				
	Ознака	Назив предмета	Назив студијског програма, врста студија	
1.	OAS264	Техника и технологија производње нафте	(NIS) Индустриско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса, Основне академске	
2.	OAS265	Основе за израчунавање и конструисање опреме за производњу нафте и гаса	(NIS) Индустриско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса, Основне академске	
3.	OAS271	Корозија и заштита од корозије објеката за производњу нафте и гаса	(NIS) Индустриско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса, Основне академске	
Репрезентативне референце (минимално 5 не више од 10)				
1.	Govedarica D., Šećerov Sokolović R., Sokolović D., Sokolović S., Evaluation of the separation of liquid-liquid dispersions by flow through fiber beds, Ind. Eng. Chem. Res. 51 (2012) 16085-16091.			
2.	Govedarica D., Šećerov Sokolović R., Sokolović D., Sokolović S., A novel approach for the estimation of the efficiency of steady-state fiber bed coalescence, Sep. Purif. Technol. 104 (2013) 268-275			
3.	Šećerov Sokolović R., Govedarica D., Sokolović D., Selection of Filter Media for Steady-State Bed Coalescers, Ind. Eng. Chem. Res., 53 (2014) 2484-2490.			
4.	Šećerov Sokolović R., Govedarica D., Sokolović D., Separation of oil-in-water emulsion using two coalescers of different geometry, J. Hazard. Mater. 175 (2010) 1001-1006.			
5.	Šećerov Sokolović R., Sokolović S., Govedarica D., Performance of expanded polystyrene particles in deep bed filtration, Sep. Purif. Technol. 68 (2009) 267-272.			
6.	Simičić M., Govedarica D., Internal corrosion of carbon piping in hot aquifers service, Hem. Ind. 65 (2011) 303-311.			
7.	Говедарица Д., Коалесценција минералних уља у влакнастом слоју, докторска дисертација (2011) Технолошки факултет, Универзитет у Новом Саду.			
8.	Govedarica D., Šećerov Sokolović R, Sokolović S, Sokolović D Separation of oily water by fiber bed coalescer, 11th International Symposium Interdisciplinary Regional Research (ISIRR 2010), Szeged (2010) 154.			
9.	Говедарица Д., Соколовић Д., Третман зауљених отпадних вода кроз слој отпадних полимера, Рециклажа и одрживи развој, 2 (2009) 53-59.			
10.	Говедарица Д., Соколовић Д Одрживи развој и рафинеријска прерада нафте – прилог анализи управљања рафинеријским отпадом, ИВ Симпозијум „Рециклажне технологије и одрживи развој“ (2009) Кладово, 261-267.			
Збирни подаци научне, односно уметничке и стручне активности наставника:				
Укупан број цитата :		9		
Укупан број радова са СЦИ(ССЦИ) листе :		6		
Тренутно учешће на пројектима :		Домаћи :	1	Међународни : 0
Усавршавања :				
18-29.08.2008. Advanced Separation Technologies in Chemical Engineering, Technische Universität Berlin				
15.07-16.08.2002. Chemical Engineering International Summer School, Technische Universität Dortmund				
Други подаци које сматрате релевантним:				
представник Србије у World Petroleum Council Youth Committee				



УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ТЕХНИЧКИ ФАКУЛТЕТ "МИХАЈЛО ПУПИН" ЗРЕЊАНИН  
ТЕХНИЧКИ ФАКУЛТЕТ "МИХАЈЛО ПУПИН" ЗРЕЊАНИН 23000 ЗРЕЊАНИН, БУРЕ



## Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Индустријско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса

Стандард 09. - Наставно особље

Табела 9.1 Научне, уметничке и стручне квалификације наставника и задужење у настави

Име и презиме:		Грбић П. Татјана	
Звање:		Доцент	
Назив институције у којој наставник ради са пуним радним временом и од када:		Факултет техничких наука - Нови Сад 19.02.2009	
Ужа научна односно уметничка област:		Математика	
Академска каријера	Година	Институција	Област
Избор у звање:			
Списак предмета које наставник држи на студијама првог и другог нивоа			
	Ознака	Назив предмета	Назив студијског програма, врста студија
1.	OAS053	Математика 1	(BII) Машинско инжењерство, Основне академске (BIM) Инжењерски менаџмент, Основне академске (BIT) Информационе технологије, Основне академске (BTT) Одевно инжењерство, Основне академске (IT3) Информатика и техника у образовању, Основне академске (ITM) Менаџмент информационих технологија, Основне академске (NIS) Индустриско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса, Основне академске (ZTF) Инжењерство заштите животне средине, Основне академске
2.	OAS054	Математика 2	(BII) Машинско инжењерство, Основне академске (BIM) Инжењерски менаџмент, Основне академске (BIT) Информационе технологије, Основне академске (BTT) Одевно инжењерство, Основне академске (IT3) Информатика и техника у образовању, Основне академске (ITM) Менаџмент информационих технологија, Основне академске (NIS) Индустриско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса, Основне академске (ZTF) Инжењерство заштите животне средине, Основне академске
Репрезентативне референце (минимално 5 не више од 10)			
Збирни подаци научне, односно уметничке и стручне активности наставника:			
Укупан број цитата :			
Укупан број радова са СЦИ(ССЦИ) листе :			
Тренутно учешће на пројектима :	Домаћи :		Међународни :
Усавшавања :			
Други подаци које сматрате релевантним:			



## Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Индустријско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса

Стандард 09. - Наставно особље

Табела 9.1 Научне, уметничке и стручне квалификације наставника и задужење у настави

Име и презиме:		Ивин Н. Драгица	
Звање:		Наставник страног језика - Предавач	
Назив институције у којој наставник ради са пуним радним временом и од када:		Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин - Зрењанин 01.10.2001	
Ужа научна односно уметничка област:		Светски језици- енглески језик	
Академска каријера	Година	Институција	Област
Избор у звање:	2008	Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин - Зрењанин	Светски језици- енглески језик
Магистарска теза	2006	Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин - Зрењанин	Менаџмент и бизнис
Диплома	1987	Филозофски факултет - Београд	Енглески језик и лингвистика
Диплома	1984	Факултет политичких наука - Београд	Политичке науке
Списак предмета које наставник држи на студијама првог и другог нивоа			
	Ознака	Назив предмета	Назив студијског програма, врста студија
1.	OAS019	Енглески језик 1	(BII) Машинско инжењерство, Основне академске (BIM) Инжењерски менаџмент, Основне академске (BIT) Информационе технологије, Основне академске (BTT) Одевно инжењерство, Основне академске (IT3) Информатика и техника у образовању, Основне академске (ITM) Менаџмент информационих технологија, Основне академске (NIS) Индустрijско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса, Основне академске
2.	OAS020	Енглески језик 2	(BII) Машинско инжењерство, Основне академске (BIT) Информационе технологије, Основне академске (BTT) Одевно инжењерство, Основне академске (IT3) Информатика и техника у образовању, Основне академске (NIS) Индустрijско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса, Основне академске
3.	OAS021	Енглески језик 3	(BII) Машинско инжењерство, Основне академске (BIM) Инжењерски менаџмент, Основне академске (BIT) Информационе технологије, Основне академске (BTT) Одевно инжењерство, Основне академске (IT3) Информатика и техника у образовању, Основне академске (ITM) Менаџмент информационих технологија, Основне академске
4.	OAS022	Енглески језик 4	(BIM) Инжењерски менаџмент, Основне академске (BIT) Информационе технологије, Основне академске (IT3) Информатика и техника у образовању, Основне академске (ITM) Менаџмент информационих технологија, Основне академске
5.	ZNEJ01	Енглески језик - основни	(ZTF) Инжењерство заштите животне средине, Основне академске
6.	ZNEJ02	Енглески језик - нижи средњи	(ZTF) Инжењерство заштите животне средине, Основне академске
7.	ZNEJ03	Енглески језик средњи	(ZTF) Инжењерство заштите животне средине, Основне академске
8.	ZNEJ04	Енглески језик - напредни средњи	(ZTF) Инжењерство заштите животне средине, Основне академске





## Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса

### Стандард 09. - Наставно особље

Списак предмета које наставник држи на студијама првог и другог нивоа			
	Ознака	Назив предмета	Назив студијског програма, врста студија
9.	ZNEJZ	Енглески језик стручни	(ZTF) Инжењерство заштите животне средине, Основне академске
10.	OAS172	Енглески језик 2	(BIM) Инжењерски менаџмент, Основне академске (ITM) Менаџмент информационах технологија, Основне академске
11.	DAS072	Усмена комуникација на енглеском језику	(MIM) Инжењерски менаџмент, Мастер академске (MTT) Одевно инжењерство, Мастер академске
Репрезентативне референце (минимално 5 не више од 10)			
1.	Nikolić, M., Terek, E., Vukonjanski, J., Ivin, D., (2012) The impact of internal communication on strategic and economic effects in Serbian companies, Public Relations Review, Vol. 38, No.2, pp. 288-293.		
2.	Nikolić, M., Savić, M., Čočkalović, D., Spasojević-Brkić, V., Ivin, D. (2011). The impact of Serbian public relations on economic indices, Public Relations Review, Vol.37, No.3, 332-335.		
3.	Nikolić, M., Krivokapić, Ž., Jovanović, D., Savić, M., Ivin, D., Choosing partners without presence of emotions: multi-criteria quantitative approach, HealthMed, Journal of Society for development in new net environment in B&H, Vol.5, No.2, (2011), pp 413-424.		
4.	Nikolić, M., Ivin, D., Terek, E., The application of multicriteria decision analysis in business decision making, Upravljenje izmenjenjima v socialno-ekonomičeskih sistemah, Sbornik statej H Meždunarodnoj naučno-praktičeskoj konferencii, Voronežskij Gosudarstvennyj Universitet, Ekonomičeskij fakul'tet, Выпуск 10, Часть 1, 2011, pp. 18-30.		
5.	Ljubojev N. Ivin D., 2011. The notion, characteristics and principles of environmental protection in Republic of Serbia. Proceedings, I International Conference Ecology of Urban Areas 2011 1(1), pp 259-266.		
6.	Nikolić, M., Ivin, D., Goševski, B., Strategic, operational and investment decisions in business, II International Symposium Engineering Management and Competitiveness (EMC 2012), Zrenjanin, 22-23rd June, 2012, pp. 119-123.		
7.	Ljubojev N. Ivin D. Sindjelic S., 2012. General characteristics of animal rights in Continental and Anglo-Saxon Legal System, Proceedings, II International Conference Ecology of Urban Areas 2012, 1(1) pp. 447-457.		
Збирни подаци научне, односно уметничке и стручне активности наставника:			
Укупан број цитата :			
Укупан број радова са СЦИ(ССЦИ) листе :			
Тренутно учешће на пројектима :		Домаћи :	Међународни :
Усавршавања :			
Други подаци које сматрате релевантним:			



Стандард 09. - Наставно особље

Табела 9.1 Научне, уметничке и стручне квалификације наставника и задужење у настави

Име и презиме:	Јанковић П. Слободан		
Звање:	Редовни професор		
Назив институције у којој наставник ради са пуним радним временом и од када:	Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин - Зрењанин 01.02.1996		
Ужа научна односно уметничка област:	Индустијско инжењерство		
Академска каријера	Година	Институција	Област
Избор у звање:	2006	Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин - Зрењанин	Индустијско инжењерство
Докторат	1993	Машински факултет - Београд	Мехатроника, роботика и аутоматизација
Магистарска теза	1987	Машински факултет - Београд	Мехатроника, роботика и аутоматизација
Диплома	1981	Машински факултет - Београд	Рачунарске науке
Списак предмета које наставник држи на студијама првог и другог нивоа			
	Ознака	Назив предмета	Назив студијског програма, врста студија
1.	OAS063	Мерне технологије	(BII) Машинско инжењерство, Основне академске (NIS) Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса, Основне академске (ZTF) Инжењерство заштите животне средине, Основне академске
2.	OAS193	Управљање квалитетом	(BIM) Инжењерски менаџмент, Основне академске (BTT) Одевно инжењерство, Основне академске (ZTF) Инжењерство заштите животне средине, Основне академске
3.	OAS140	Управљање квалитетом	(BII) Машинско инжењерство, Основне академске
4.	OAS218	Заштита од буке и вибрација	(ZTF) Инжењерство заштите животне средине, Основне академске
5.	DAS014	Ефективни менаџмент	(MBI) Информационе технологије у е-управи и пословним системима, Мастер академске
6.	DAS123	Рачунарско мерење и индустријски мониторинг	(MII) Машинско инжењерство, Мастер академске (MIT) Информационе технологије, Мастер академске
Репрезентативне референце (минимално 5 не више од 10)			
1.	С. Јанковић, С. Баласубраманиан, С. Роу "LOAD AND REGULATIONS FOR EXHAUST EMISSION TESTING", (SAE TRANSACTIONS 2001, VOL 110; PART 4, pages 1593-1599, US ISSN 0096-736X)		
2.	Јанковић С.; Борак Ђ.; Станковић Д.; "DEVELOPMENT OF THE WHEEL FORCE TRANSDUCERS FOR THE VEHICLE MECHATRONICS SYSTEMS", (Međ.časopis Mobility & Vehicle Mechanics; Number 4, decembar 1997; p.52-56, YU, ISSN 0350)		
3.	Борак Ђ.; Јанковић С.; Петровић П.; Зрнић Д. "DIESEL ENGINE NOISE PROPAGATION INTO THE OFF-ROAD VEHICLE CAB", (MOBILITY & VEHICLE MECHANICS, International journal for vehicle mechanics, engines and transportation systems, volume 21, Number 3, september 95; str.49-53, YU ISSN 0350)		
4.	Јанковић С., Борак Ђ., Станковић Д. "МЕХАТРОНИЧКИ ЕЛЕМЕНТИ И ЊИХОВА ИНТЕГРАЦИЈА У СИСТЕМЕ МОТОРНИХ ВОЗИЛА", (Часопис Југословенског друштва за погонске машине, тракторе и одржавање ЈУМТО., Вол.2.Но2 стр.112-115; окт.97 Нови Сад;)		
5.	Јанковић С.; Радојевић Г.; "НОВИ МЕХАТРОНИЧКИ СИСТЕМИ ПОГОНСКИХ АГРЕГАТА И ЊИХОВО МЕЂУСОБНО ПОВЕЗИВАЊЕ", (Часопис Југословенског друштва за погонске машине, тракторе и одржавање - ЈУМТО.,;бр.3; Год.3 дец.1998, зборник радова, стр.....)		
6.	Јанковић Слободан: "DOMINANT NOISE SOURCES IDENTIFICATION AS COST-EFFECTIVE WAY IN TOTAL SOUND POWER REDUCTION"; (13th International Symposium on Measurement for Research and Industrial Application, Athens, Greece, 29th September - 1st October, 2004)		
7.	Јанковић, С., Петровић, П.: "WIND UP OFF AND OFF ROAD VEHICLE WITH CONTROLLED AXES LOCKING TRANSMISSION"; (4 th Intern.society for terrain vehicle systems; Asia-Pacific Okinawa; Japan; nov.95;)		
8.	Јанковић, С., Петровић, П., Борак, Ђ., Зрнић, Д.: "PRIMARY NOISE REDUCTION ON A VEHICLE IDI ENGINE BY NOISE SOURCE RANKING"; (3-RD Internat.conf. 5-7 sept. 95, Nitra; Slovak Republik;)		



УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ТЕХНИЧКИ ФАКУЛТЕТ "МИХАЈЛО ПУПИН" ЗРЕЊАНИН  
ТЕХНИЧКИ ФАКУЛТЕТ "МИХАЈЛО ПУПИН" ЗРЕЊАНИН 23000 ЗРЕЊАНИН, БУРЕ



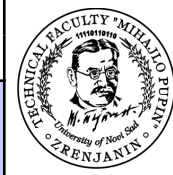
## Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Индустријско инжењерство у експлоатацији нафте  
и гаса

### Стандард 09. - Наставно особље

Репрезентативне референце (минимално 5 не више од 10)				
9.	Јанковић Слободан: "COMPUTER AIDED MONITORING OF MEASUREMENT SYSTEMS BASED ON OPEN SYSTEM COMMUNICATIONS", (YUINFO, Међународна конференција информатичких технологија, Кораоник, 2004.)			
10.	Јанковић Слободан, Ивковић Миодраг: "MONITORING OF THE MOBILE MECHATRONICS SYSTEMS", (YUINFO, Међународна конференција информатичких технологија, Кораоник, 2003.)			
Збирни подаци научне, односно уметничке и стручне активности наставника:				
Укупан број цитата :		11		
Укупан број радова са СЦИ(ССЦИ) листе :		1		
Тренутно учешће на пројектима :	Домаћи :	1	Међународни :	2
Усавшавања :				
Други подаци које сматрате релевантним:				



Стандард 09. - Наставно особље

Табела 9.1 Научне, уметничке и стручне квалификације наставника и задужење у настави

Име и презиме:		Јевтић З. Весна	
Звање:		Доцент	
Назив институције у којој наставник ради са пуним радним временом и од када:		Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин - Зрењанин 01.10.1998	
Ужа научна односно уметничка област:		Информационе технологије	
Академска каријера	Година	Институција	Област
Избор у звање:	2010	Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин - Зрењанин	Информационе технологије
Докторат	2010		Информатика и рачунарство
Магистарска теза	2003	Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин - Зрењанин	Информатика у образовању
Списак предмета које наставник држи на студијама првог и другог нивоа			
	Ознака	Назив предмета	Назив студијског програма, врста студија
1.	OAS080	Операциона истраживања	(BII) Машинско инжењерство, Основне академске (BIM) Инжењерски менаџмент, Основне академске (BIT) Информационе технологије, Основне академске (NIS) Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса, Основне академске
2.	OAS141	Управљање пројектима	(BII) Машинско инжењерство, Основне академске (BIM) Инжењерски менаџмент, Основне академске (BIT) Информационе технологије, Основне академске (BTT) Одевно инжењерство, Основне академске (IT3) Информатика и техника у образовању, Основне академске
3.	OAS221	Менаџмент информационаих технологија	(ITM) Менаџмент информационаих технологија, Основне академске
4.	DAS221	Управљање ИТ пројектима	(MBI) Информационе технологије у е-управи и пословним системима, Мастер академске
Репрезентативне референце (минимално 5 не више од 10)			
1.	Летић, Д., Јевтић, В.: The Distribution of Time for Clark's Flow and Risk Assessment for The Activities of PERT Network Structure, YUJOR, 2009, Vol. 19, No. 1, str. 195- 207, ISSN 0354-0243.		
2.	Летић, Д., Јевтић, В.: Управљање пројектима - методе и софтвер, Зрењанин, Технички факултет "Михајло Пупин", 2007. 82стр., УДК: 004.4(075.8), 005.8(075.8), ИСБН 978-86-7672-088-0.		
3.	Vesna Jevtic, Dalibor Dobrilovic, Jelena Stojanov and Zeljko Stojanov, Project Duration Assessment Model Based on Modified Shortest Path Algorithm and Superposition. Proceedings of the 13th International Symposium on Symbolic and Numeric Algorithms for Scientific Computing (SYNASC 2011), pp. 87-90. September 26-29, 2011. Timisoara, Romania, Digital Object Identifier: 10.1109/SYNASC.2011.29		
4.	Dalibor Dobrilovic, Vesna Jevtic, Borislav Odadzic, "Expanding Usability of Virtual Network Laboratory in IT Engineering Education", International Journal of Online Engineering, Vol. 9, Issue 1, pp 26-32, http://dx.doi.org/10.3991/ijoe.v9i1.2388, Kassel University Press GmbH, Germany, 2013.		
5.	Јевтић Весна, Летић Душко: Предлог модела за процену трајања софтверских пројеката, СУМ-ОП-ИС, Бања Ковиљача: Институт Михајло Пупин, септембар, 2006, УДК: 519.8(082), ИСБН 86-82183-07-2.		
6.	Стојанов Жељко, Јевтић Весна, Кази Золтан: Модел сегмента за управљање наставним садржајем у систему за учење на даљину, IX конгрес ЈИСА, Херцег Нови: 2004,		
7.	Летић Д., Јевтић В., Операциона истраживања: алгоритми и методе, поновљено издање, ИСБН 86-7672-051-7, Технички факултет „Михајло Пупин“, ЦОБИСС.СР-ИД 209989127, Зрењанин 2006.		
8.	Летић, Д., Јевтић, В.: Студија случајева из операционаих истраживања: експозиције у Матхцад-у, Зрењанин, Технички факултет "Михајло Пупин", 2007. 94стр., УДК: 519.8(075.8), ИСБН 978-86-7672-083-5.		
9.	Jevtić, V., Letić, D.: Model for project duration assessment based on clark's equations, 11th International Research/Expert Conference Trends in the Development of Machinery and Associated Technology" TMT 2007, Zenica, Bosnia and Herzegovina: University of Zenica, 6-9. 9., 2007.		
10.	Бјелица Момчило, Јевтић Весна, Фењчев Јелена: Нумеричка математика – збирка задатака, Зрењанин, Технички факултет „Михајло Пупин“, 2005. 85стр., УДК: 519.6(075.8)(076), ИСБН 86-7672-047-9.		
Збирни подаци научне, односно уметничке и стручне активности наставника:			
Укупан број цитата :		0	
Укупан број радова са СЦИ(ССЦИ) листе :		0	
Тренутно учешће на пројектима :		Домаћи :	Међународни :
		1	2



УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ТЕХНИЧКИ ФАКУЛТЕТ "МИХАЈЛО ПУПИН" ЗРЕЊАНИН  
ТЕХНИЧКИ ФАКУЛТЕТ "МИХАЈЛО ПУПИН" ЗРЕЊАНИН 23000 ЗРЕЊАНИН, БУРЕ



## Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Индустријско инжењерство у експлоатацији нафте  
и гаса

Стандард 09. - Наставно особље

Усавршавања :

Други подаци које сматрате релевантним:



УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ТЕХНИЧКИ ФАКУЛТЕТ "МИХАЈЛО ПУПИН" ЗРЕЊАНИН  
ТЕХНИЧКИ ФАКУЛТЕТ "МИХАЈЛО ПУПИН" ЗРЕЊАНИН 23000 ЗРЕЊАНИН, БУРЕ



**Акредитација студијског програма**  
ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса

Стандард 09. - Наставно особље

Табела 9.1 Научне, уметничке и стручне квалификације наставника и задужење у настави

Име и презиме:		Јоцановић Т. Митар	
Звање:		Доцент	
Назив институције у којој наставник ради са пуним радним временом и од када:		Факултет техничких наука - Нови Сад 15.03.1999	
Ужа научна односно уметничка област:		Квалитет, ефективност и логистика	
Академска каријера	Година	Институција	Област
Избор у звање:			
Списак предмета које наставник држи на студијама првог и другог нивоа			
	Ознака	Назив предмета	Назив студијског програма, врста студија
1.	OAS262	Експлоатација и одржавање машина и опреме за производњу нафте и гаса	(NIS) Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса, Основне академске
Репрезентативне референце (минимално 5 не више од 10)			
1.	V. Savić, D. Knežević, D. Lovrec, M. Jocanović, Velibor Karanović: Determination of Pressure Losses in Hydraulic Pipeline Systems by Considering Temperature and Pressuer, Strojšnik Vestnik-Journal of Mechanical Engineering, 2009, Vol. 55, No. 4, str.237-243, UDK: 621.643, ISSN 0039-2480		
2.	M. Jocanović, D. Šević, V. Karanović, I. Beker, S. Dudić: Increased efficiency of hydraulic systems through reliability theory and monitoring of system operating parameters, Strojšnik Vestnik-Journal of Mechanical Engineering, 2012, Vol. 58, No. 4, str.281-288, UDK: 621.643, ISSN 0039-2480		
3.	Z.Milovanović, D. Knežević, A. Ivanišević, M. Jocanović, S. Mitrović: ECONOMICAL EVALUATION OF THE PROJECT ON REPLACEMENT OF HEATING PLANT WITH CO-GENERATION HEAT AND POWER PLANT BY THE END OF 2030, Metalurgija International, 2013, No4,		
4.	M. Jocanović, V. Savić, V. Karanović.: MODEL FOR TRANSLATION OF CLASSES OF PURITY OF OILS BETWEEN ISO 4406/99, NAS 1638-01 AND SAE AS 4059: D STANDARDS, 14. Međunarodna naučna konferencija INDUSTRIJSKI SISTEMI - IS'08, Novi Sad: Fakultet tehničkih nauka - Novi Sad, 2-3 Oktobar, 2008, str. 391- 396, UDK: 685.5 (082), ISBN 978-86-7892-135-3.		
5.	M. Јоцановић; ПРИЛАЗ ИСТРАЖИВАЊУ И ДЕФИНИСАЊУ МОДЕЛА ЗА ПРОРАЧУН ПРОТИЦАЊА ЧВРСТИХ ЧЕСТИЦА СА УЉНОМ МАСОМ КРОЗ ЗАЗОРЕ У ФУНКЦИЈИ КОНСТРУКЦИОНО РАДНИХ ПАРАМЕТАРА ХИДРАУЛИЧНИХ КОМПОНЕНАТА, Докторска дисертација		
6.	M.Јоцановић; РАЗВОЈ ИНТЕГРАЛНОГ МОДЕЛА ЗА ИЗБОР И ДИЈАГНОСТИКУ МИНЕРАЛНИХ ХИДРАУЛИЧКИХ УЉА; Магистарски рад из области проблематике везане за избор и дијагностиковање минералних хидрауличких уља у хидрауличким системима		
7.	M.Jocanović, D.Babić, V.Karanović, R.Geaverts: Industrial Application of Automatic Lubrication Systems, Fluid Power 2011, str. 409-418, Mašinski fakultet univerziteta u Mariboru, Slovenija: 2011, UDK 621.51/54 (082), ISBN 978-961-248-290-9		
8.	V. Savić, V. Karanović, M. Jocanović, D. Knežević: Pressure drop in hydraulic pipeline system - Identification of real basis for calculation of mineral hydraulic oil flow, Fluid Power 2009, str. 133-148, Mašinski fakultet univerziteta u Mariboru, Slovenija: 2009, UDK 621.51/54 (063)(082), ISBN 978-961-248-176-6		
9.	V. Savić, M. Jocanović, D.Knežević, M.Kraišnik; KINEMATICS OF DISTRIBUTION OF PRESSURE WITHIN PIPELINE OF TWO'LINE SYSTEMS FOR LUBRICATION, VII TH INTERNATIONAL SYMPOSIUM INTERTRIBO 2002, str. 141 – 143, Stara Lesna, Slovak Republic (2002)		
10.	V.Savić, M. Jocanović, V. Karanović: BASIC CONSTRUCTION MODEL OF THE SYSTEM FOR PROTECTION OF FRUIT TREES FROM FROST BY ICE PROTECTIVE CRUST, 14. Međunarodna naučna konferencija INDUSTRIJSKI SISTEMI - IS'08, Novi Sad: Fakultet tehničkih nauka - Novi Sad, 2-3 Oktobar, 2008, str. 129- 134, UDK: 685.5 (082), ISBN 978-86-7892-135-3.		
Збирни подаци научне, односно уметничке и стручне активности наставника:			
Укупан број цитата :			
Укупан број радова са СЦИ(ССЦИ) листе :			
Тренутно учешће на пројектима :		Домаћи :	Међународни :
Усавршавања :			
Други подаци које сматрате релевантним:			



УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ТЕХНИЧКИ ФАКУЛТЕТ "МИХАЈЛО ПУПИН" ЗРЕЊАНИН  
ТЕХНИЧКИ ФАКУЛТЕТ "МИХАЈЛО ПУПИН" ЗРЕЊАНИН 23000 ЗРЕЊАНИН, БУРЕ

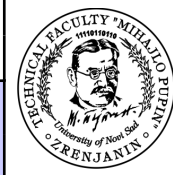


**Акредитација студијског програма**  
ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса

Стандард 09. - Наставно особље

Табела 9.1 Научне, уметничке и стручне квалификације наставника и задужење у настави

Име и презиме:		Лакићевић . Снежана (у избору)	
Звање:		Доцент	
Назив институције у којој наставник ради са пуним радним временом и од када:		-	
Ужа научна односно уметничка област:		Правне науке	
Академска каријера	Година	Институција	Област
Избор у звање:			
Списак предмета које наставник држи на студијама првог и другог нивоа			
	Ознака	Назив предмета	Назив студијског програма, врста студија
1.	OAS274	Основи радног и социјалног права	(NIS) Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса, Основне академске
Репрезентативне референце (минимално 5 не више од 10)			
1.	Социјални дијалог и колективно преговарање, Женева, 96. заседање МОР 2007. године.		
2.	Информација о стању социјалног дијалога у Србији, Женева, 97. Заседање МОР-а 2008. године.		
3.	Социјални дијалог и запошљавање, године Обраћање (излагање) на 98. заседању Међународне конференције рада (МОР) у Женеви, 2009. године		
4.	Корелација између социјалне правде и одрживог развоја, обраћање (излагање) на заседању Међународне конференције рада (МОР) у Женеви, 2011. године.		
5.	Корпоративна друштвена одговорност – округли сто Владе Републике Србије на тему друштвене одговорности на коме је овај рад изнет као уводно излагање – 2011. Године		
6.	Обезбеђење пристојног посла – округли сто на тему „Пристојан рад“ – током Конференције МОР-а 2010. у Женеви.		
7.	Правни положај малих и средњих предузећа као носилаца привредног развоја Републике Србије, часопис Право, теорија и пракса, традиционални научно-стручни скуп Златиборски дани права 2010. године, основна тема: „Промене у правном систему Републике Србије“, Златибор 19.-22. април 2010. године.		
8.	Социјални дијалог: цивилизацијски принципи уређења социјалног права, удружење за Радно и Социјално право, саветовање, Златибор, септембар 2011. године.		
9.	Социјални дијалог и проблеми репрезентативности, Београд, јул 2012. године, Удружење за Радно право и Социјално осигурање Србије тема: Новине у радном законодавству, 14. редовно годишње стручно саветовање, Златибор 3.-6. јул 2012. године.		
10.	Јавна својина и промене у структури својинских односа, коауторски чланак, часопис Право, теорија и пракса, традиционални научно-стручни скуп Златиборски дани права 2009. године, основна тема: „Промене у правном систему Републике Србије“, Златибор 16.-19. март 2009. године.		
Збирни подаци научне, односно уметничке и стручне активности наставника:			
Укупан број цитата :			
Укупан број радова са СЦИ(ССЦИ) листе :			
Тренутно учешће на пројектима :		Домаћи :	Међународни :
Усавшавања :			
Други подаци које сматрате релевантним:			



**Акредитација студијског програма**  
ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса

Стандард 09. - Наставно особље

Табела 9.1 Научне, уметничке и стручне квалификације наставника и задужење у настави

Име и презиме:	Ламбић Р. Мирослав		
Звање:	Редовни професор		
Назив институције у којој наставник ради са пуним радним временом и од када:	Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин - Зрењанин 01.01.1991		
Ужа научна односно уметничка област:	Индустијско инжењерство		
Академска каријера	Година	Институција	Област
Избор у звање:	1997	Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин - Зрењанин	Индустијско инжењерство
Магистарска теза	1986	Машински факултет - Београд	Мотори сус
Докторат	1986	Пољопривредни факултет у Новом Саду - Нови Сад	Термоенергетика и термотехника
Диплома	1977	Машински факултет - Београд	Мотори сус
Списак предмета које наставник држи на студијама првог и другог нивоа			
	Ознака	Назив предмета	Назив студијског програма, врста студија
1.	M5042	Парни котлови	(BII) Машинско инжењерство, Основне академске
2.	OAS028	Инжењерство и иновације	(BIM) Инжењерски менаџмент, Основне академске (BTT) Одевно инжењерство, Основне академске
3.	OAS128	Термодинамика са термотехником	(BII) Машинско инжењерство, Основне академске (BIM) Инжењерски менаџмент, Основне академске (NIS) Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса, Основне академске (ZTF) Инжењерство заштите животне средине, Основне академске
4.	OAS153	Пројектовање термотехничких и процесних система	(BII) Машинско инжењерство, Основне академске
5.	DAS085	Инжењерске методе	(BTT) Одевно инжењерство, Основне академске (MIM) Инжењерски менаџмент, Мастер академске
6.	ZN206	Алтернативна енергетика	(IT3) Информатика и техника у образовању, Основне академске (ZTF) Инжењерство заштите животне средине, Основне академске
7.	DAS087	Ефикасност енергетских постројења	(MII) Машинско инжењерство, Мастер академске
8.	Z509	ТП постројења са енергетског, економског и еколошког аспекта	(MIZ) Инжењерство заштите животне средине - мастер, Мастер академске
Репрезентативне референце (минимално 5 не више од 10)			
1.	Lambić, M.: Solar technology, Serbia Solar, Zrenjanin 2004.		
2.	Ламбић, М., ТЕРМОТЕХНИКА СА ЕНЕРГЕТИКОМ, Универзитет у Новом Саду, Нови Сад и Технички факултет "М. Пупин", Зрењанин, 1998. (470 стр.) - Универзитетски уџбеник		
3.	Dragičević, S.; Lambić M.: NUMERICAL STUDY OF A MODIFIED TROMBE WALL SOLAR COLLECTOR SYSTEM, THERMAL SCIENCE Volume: 13 Issue: 1 Pages: 195-204 (2009)		
4.	Dragičević S., Lambić M.: INFLUENCE OF CONSTRUCTIVE AND OPERATING PARAMETERS ON A MODIFIED TROMBE WALL EFFICIENCY, Archives of Civil and Mechanical Engineering, Volume: 11 Issue: 4 Pages: 825-838 (2011)		
5.	S. Dragičević; M. Lambić; J. Radosavljević; M. Raos: ESTIMATION OF THE EFFECT OF ENVIRONMENTAL CONDITIONS ON THE EFFICIENCY OF THE ACTIVE SOLAR WALL AIR HEATING SYSTEM, Journal of Energy Engineering, No. DOI broj 10.1061/(ASCE)EY.1943-7897.0000156 (2013)		
6.	Ламбић, М., ЕНЕРГЕТИКА, Технички факултет "Михајло Пупин", Зрењанин, 2007.		
7.	Lambić, M.: SOLAR ENERGY IN SERBIA - POTENTIAL, AND APPLICATION DEVELOPMENT, Proceedings: II International Conference - Industrial Engineering and Environmental Protection, Zrenjanin, 2012. (p. 402-410).		
8.	Lambić, M.: State and trends in the use of solar energy - in the world and Serbia, Proceedings of the First International Scientific Conference on "Renewable Energy", Andrijević, 2012. (p. 132-137)		
9.	Lambić, M.: Solar energy, Serbia Solar, Zrenjanin, 2006.		
10.	Lambić, M. and others.: Solar Atlas of Vojvodina - study, the Executive Council of Vojvodina, Provincial Secretariat of Energy and min. Resources, Novi Sad, 2011.		
Збирни подаци научне, односно уметничке и стручне активности наставника:			
Укупан број цитата :	6		
Укупан број радова са СЦИ(ССЦИ) листе :	15		





УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ТЕХНИЧКИ ФАКУЛТЕТ "МИХАЈЛО ПУПИН" ЗРЕЊАНИН  
ТЕХНИЧКИ ФАКУЛТЕТ "МИХАЈЛО ПУПИН" ЗРЕЊАНИН 23000 ЗРЕЊАНИН, БУРЕ



## Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Индустријско инжењерство у експлоатацији нафте  
и гаса

### Стандард 09. - Наставно особље

Тренутно учешће на пројектима :	Домаћи :	1	Међународни :	0
Усавшавања :				
Други подаци које сматрате релевантним: Пројекти 1. The study of boundary thermodynamic properties of the solar energy in terms of structural heat loss 2. Explore the possibility of increasing the energy efficiency of solar energy 3. Rationalization of natural gas in boiler plants in household utilization of the upper heating value of natural gas 4. The study of the innovation system in the economy of Serbia 5. The research of energy efficiency photovoltaic solar power of 2 kW и други пројекти				



Стандард 09. - Наставно особље

Табела 9.1 Научне, уметничке и стручне квалификације наставника и задужење у настави

Име и презиме:		Летић Р. Душко	
Звање:		Редовни професор	
Назив институције у којој наставник ради са пуним радним временом и од када:		Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин - Зрењанин 01.01.1991	
Ужа научна односно уметничка област:		Информационе технологије	
Академска каријера	Година	Институција	Област
Избор у звање:	2011	Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин - Зрењанин	Информационе технологије
Докторат	1996	Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин - Зрењанин	Рачунарске науке
Магистарска теза	1994	Факултет техничких наука - Нови Сад	Машински елементи, принципи конструисања, теорија машина и механизма, пренос снаге и кретања и инж.комуникације
Диплома	1984	Факултет техничких наука - Нови Сад	Машински елементи, принципи конструисања, теорија машина и механизма, пренос снаге и кретања и инж.комуникације
Списак предмета које наставник држи на студијама првог и другог нивоа			
	Ознака	Назив предмета	Назив студијског програма, врста студија
1.	OAS010	Графичко моделирање	(BII) Машинско инжењерство, Основне академске (BIT) Информационе технологије, Основне академске (BTT) Одевно инжењерство, Основне академске (IT3) Информатика и техника у образовању, Основне академске
2.	OAS080	Операциона истраживања	(BII) Машинско инжењерство, Основне академске (BIM) Инжењерски менаџмент, Основне академске (BIT) Информационе технологије, Основне академске (NIS) Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса, Основне академске
3.	DAS053	Рачунарско пројектовање	(BII) Машинско инжењерство, Основне академске (BTT) Одевно инжењерство, Основне академске (NIS) Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса, Основне академске
4.	OAS130	Техничко цртање са компјутерском графиком	(BII) Машинско инжењерство, Основне академске (BIM) Инжењерски менаџмент, Основне академске (IT3) Информатика и техника у образовању, Основне академске (NIS) Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса, Основне академске
5.	OAS228	Операциони и пројектни менаџмент	(BTT) Одевно инжењерство, Основне академске (ITM) Менаџмент информационих технологија, Основне академске
6.	OAS234	CAD слободних форми	(BTT) Одевно инжењерство, Основне академске
7.	DAS095	Визуелизација података	(MIT) Информационе технологије, Мастер академске
8.	DAS207	Рачунарско пројектовање	(MPT) Информатика и техника у образовању, Мастер академске
9.	DAS216	Управљање пројектима у образовању	(MPT) Информатика и техника у образовању, Мастер академске
Репрезентативне референце (минимално 5 не више од 10)			
1.	D. Letić, N. Cakić and B. Davidović, The Relational Translators of the Hyperspherical Functional Matrix, ADVANCES IN DIFFERENCE EQUATIONS, Journal Hindawi, Springer, Volume July 2010, Article ID 973432, (2010), 11 pages (IF 0,845)		
2.	N. Cakić, D. Letić, D. and B. Davidović, The Hyperspherical Functions of a Derivative, ABSTRACT AND APPLIED ANALYSIS, vol. 2010, Article ID 364292, doi:10.1155/2010/364292, (2010), 17 pages. (IF 1,318)		
3.	D. Letić, N. Cakić, B. Davidović, I. Berković and B. Radulović: Orthogonal and diagonal dimension fluxes of hyperspherical function, ABSTRACT AND APPLIED ANALYSIS, Journal Hindawi, Accepted December (2011), pages 16 (IF 1,318)		



## Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Индустријско инжењерство у експлоатацији нафте  
и гаса

### Стандард 09. - Наставно особље

Репрезентативне референце (минимално 5 не више од 10)				
4.	D. Letić, B. Davidović, The Dimensional Fluxes of the Hypercylindrical Function, ABSTRACT AND APPLIED ANALYSIS, Journal Hindawi, Article ID 245326, 18 pages, (2011), pages 18, (IF 1,318)			
5.	D. Letic, N. Cakic, B. Davidović, I. Berković, E. Desnica, Some Certain Properties of the Generalized Hypercubical Functions, ADVANCES IN DIFFERENCE EQUATIONS, Accepted December 2011, Journal Hindawi, Springer, (2012), pages 14 (IF 0,845)			
6.	D. Letić, B. Davidović, I. Berković, B. Radulović and J. Savičić, Planning of designing and installation of mechanical elements at the gear speed reducer on the basis of the parameter technology, (accepted for publication), Journal METALURGIJA, Zagreb, 2012, pages 4 (IF 0,259)			
7.	D. Letic, B. Davidovic, I. Berkovic, B. Radulovic (2012) Development and Implementation of Computer Methods at the Analysis of the Deformation of the Beam Body with the Finite Elements Method (FEM), METALURGIJA, Zagreb, vol. 51, br. 4, str. 489-493 (IF 0,259)			
8.	Letić, D., Davidović, B. Berković, I., Desnica, E.: The high - performance algorithm of the computer methods at the establishing of the states of stress of the brake mechanism by the finite element method (FEM), METALURGIJA, (accepted, dec. 2011), 5 pages, 2012. (IF 0,259)			
9.	Davidović, B., Letić, D., Petrović V., Berković, I., Radulović, B., Živković, Z. D.: The designing of the four - component composition of the blend of the polymer fibres on the basis of the numerical simulation, METALURGIJA, 52-1 (2013), pages 251-254 (IF 0,259)			
10.	Letić, D., Davodović, B. and Živković, Z. D.; Determining the Realization Risk of Network Structured Material Flows in Machine Building Industry Production Proces, International Journal of Engineering & Technology ID: 135002-9898-IJET-IJENS, Vol: 13, No. 02, p: 90-93, April 2013. (IF 0,9387)			
Збирни подаци научне, односно уметничке и стручне активности наставника:				
Укупан број цитата :	16			
Укупан број радова са СЦИ(ССЦИ) листе :	14			
Тренутно учешће на пројектима :	Домаћи :	0	Међународни :	0
Усавршавања :				
Други подаци које сматрате релевантним:				
Аутор 11 универзитетских уџбеника, Учествовао у реализацији 8 научних, развојних и примењених пројеката Министарства науке Води 2 докторске дисертације				



**Акредитација студијског програма**  
ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса

Стандард 09. - Наставно особље

Табела 9.1 Научне, уметничке и стручне квалификације наставника и задужење у настави

Име и презиме:		Љубојев П. Надежда	
Звање:		Доцент	
Назив институције у којој наставник ради са пуним радним временом и од када:		Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин - Зрењанин 01.10.2009	
Ужа научна односно уметничка област:		Правне науке	
Академска каријера	Година	Институција	Област
Избор у звање:	2009	Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин - Зрењанин	Правне науке
Докторат	2004	Правни факултет - Београд	Правне науке
Магистарска теза	1998	Правни факултет у Новом Саду - Нови Сад	Правне науке
Диплома	1991		Правне науке
Списак предмета које наставник држи на студијама првог и другог нивоа			
	Ознака	Назив предмета	Назив студијског програма, врста студија
1.	DAS224	Компјутерско право	(ITM) Менаџмент информационах технологија, Основне академске
2.	OAS014	Еколошко право и законодавство	(ZTF) Инжењерство заштите животне средине, Основне академске
3.	ZN1270	Академске писане и говорне комуникације на српском језику	(ZTF) Инжењерство заштите животне средине, Основне академске
4.	OAS274	Основи радног и социјалног права	(NIS) Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса, Основне академске
5.	DAS122	Методологија истраживачког рада	(MBI) Информационе технологије у е-управи и пословним системима, Мастер академске (MIT) Информационе технологије, Мастер академске
Репрезентативне референце (минимално 5 не више од 10)			
1.	Љубојев, Н. Заштита детета од злостављања и занемаривања. Нови Сад, 2008.		
2.	Љубојев, Н. Занемаривање детета унутар породице. Права ријеч - часопис за теорију и праксу, год. II, бр. 5, стр. 267-280, Бања Лука, 2005.		
3.	Љубојев, Н. Разлози за лишење пословне способности у југословенском позитивном законодавству. Право - теорија и пракса, год. XVI, бр. 10, стр. 29-54, Нови Сад, 1999.		
4.	Љубојев, Н. Старатељство над пунолетним лицима у римском праву. Право - теорија и пракса, год. XVI, бр. 2, стр. 49-54, Нови Сад, 1999.		
5.	Љубојев, Н. Појам и последице емоционалног злостављања детета у породици. Темида - часопис о виктимизацији, људским правима и роду, год. 7, бр. 3, стр. 35-40, Виктимолошко друштво Србије, Београд, 2004.		
6.	Љубојев, Н. Облици емоционалног злостављања детета у породици. Социјална мисао (троброј), год. XI, бр.43/44, стр. 33-50, Београд, 2004.		
7.	Љубојев, Н. Дефинисање појмова злостављања и занемаривања као незаобилазно полазиште за породичноправну реформу. Право - теорија и пракса, год. XXII, бр. 5-6, стр. 39-51, Нови Сад, 2005.		
8.	Љубојев, Н. Појам, облици и последице занемаривања детета унутар породице. Социјална мисао, год. XII, бр.2-3, стр. 25-44, Београд, 2005.		
9.	Љубојев, Н. Злостављање детета у породици. Социјална мисао, бр. 61, стр. 63-79, Београд, 2009.		
10.	Љубојев, Н. Лишење родитељског права по новом Породичном закону. Зборник радова "Примена нових закона", у издању Привредне академије, стр. 223-238, Нови Сад, 2006.		
Збирни подаци научне, односно уметничке и стручне активности наставника:			
Укупан број цитата :			
Укупан број радова са СЦИ(ССЦИ) листе :			
Тренутно учешће на пројектима :		Домаћи :	Међународни :
Усавршавања :			
Други подаци које сматрате релевантним:			

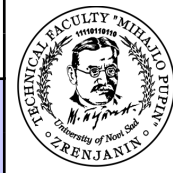


**Акредитација студијског програма**  
ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса

Стандард 09. - Наставно особље

Табела 9.1 Научне, уметничке и стручне квалификације наставника и задужење у настави

Име и презиме:		Мићић . Радослав (у избору)	
Звање:		Доцент	
Назив институције у којој наставник ради са пуним радним временом и од када:		-	
Ужа научна односно уметничка област:		Технолошко инжењерство	
Академска каријера	Година	Институција	Област
Избор у звање:			
Списак предмета које наставник држи на студијама првог и другог нивоа			
	Ознака	Назив предмета	Назив студијског програма, врста студија
1.	OAS238	Карактеристике нафтног и гасног слоја	(NIS) Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса, Основне академске
2.	OAS251	Историјат експлоатације нафте и гаса	(NIS) Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса, Основне академске
3.	OAS270	Техника и технологија производње гаса	(NIS) Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса, Основне академске
Репрезентативне референце (минимално 5 не више од 10)			
1.	1.1.Dj. Vujcic, D. Comic, A. Zarubica, R. Micic and G. Boskovic, Kinetics of biodiesel synthesis from sunflower oil over CaO heterogeneous catalyst, Fuel 89, 8 (2010) 2054-2061		
2.	1.2.Tomić, Savin, Mičić, Simikić, Furman, POSSIBILITY OF USING BIODIESEL FROM SUNFLOWER OIL AS AN ADDITIVE FOR THE IMPROVEMENT OF LUBRICATION PROPERTIES OF LOW-SULFUR DIESEL FUEL, Energy, ISSN: 0360-5442, Journal:Energy, EGY5663, PII S0360-5442(13)01090-6, DOI: 10.1016/j.energy.2013.12.033		
3.	1.3.Ferenc E. Kissa, Radoslav D. Micic, Milan D. Tomić, Emilija B. Nikolić-Djorić, Mirko Đ. Simikić, Supercritical transesterification: impact of different type of alcohol on biodiesel yield and LCA results, The Journal of Supercritical Fluids, DOI http://dx.doi.org/10.1016/j.supflu.2013.11.015		
4.	2.1.R.D. Mičić, R.P. Marinković-Nedučin, Z. Schay, I. Nagy, J.S. Kiurski and E.E. Kiss, Influence of the activation temperature on structural and textural properties of NiMo/Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> hydrodesulfurization catalysts, React. Kinet. Catal. Lett., 91, 1 (2007) 85- 92		
5.	2.2.P.Д. Мићић, Р.П. Маринковић-Недучин, Золтán Сцхау, Иствán Нaгу, Милица Хаднађев анд Ернб Е. Кисс, Инфлуенце оф тхе активацион температуре он струцтурал анд текстуал пропертиес оф ЦоМо/Ал <sub>2</sub> О <sub>3</sub> худродесулфуризацион каталуств, Ревуе Роум. Цхим., 53, 8, (2008) 629–634<енг>		
6.	2.3.R. B. LjUPKOVIC, R. D. MICIC, M. D. TOMIC, A. L. BOJIC, M. M. PURENOVIC, A. R. ZARUBICA. Reduction of Emission of Nitrogen and Carbon Oxides of Different Oxidation States by Using Biodiesel Produced over CaO Catalyst, OXIDATION COMMUNICATIONS, ISSN 0209-4541, Year 2013, Issue:4, Pages:1232-1247		
7.	2.4.Ljupković Radimir B., Mičić Radoslav D., Tomić Milan D., Radulović Niko S., Bojić Aleksandar Lj., Zarubica Aleksandra R. Significance of the structural properties of CaO catalyst in the production of biodiesel: An effect on the reduction of greenhouse gases emission Hemijska industrija , 2013 OnLine-First (00):63-63DetailsFull text DOI:10.2298/HEMIND130612063L		
8.	2.5.Tomic Milan D., Savin Lazar D., Micic Radoslav D., Simikić Mirko D., Furman Timofej F. (2012) Effects of fossil diesel and biodiesel blends on the performances and emissions of agricultural tractor engines, Thermal Science, DOI Reference:10.2298/TSCI111122106T		
9.	2.6.Mičić Radoslav D., Tomić Milan D., Simikić Mirko Đ., Zarubica Aleksandra R. Biodiesel from rapeseed variety "Banačanka" using KOH catalyst, Hemijska industrija , 2012 OnLine-First (00):106-106, DOI:10.2298/HEMIND120716106M		
10.	P. Мићић, Хидродесулфуризација, Технолошки факултет Универзитета у Новом Саду, Нови Сад 2011, ИСБН број 978-86-80995-98-4 (решењем Матичног одбора за хемију при Министарству за просвету и науку од 21. фебруара 2012. г. књига је категорисана као Монографија од националног значаја)		
Збирни подаци научне, односно уметничке и стручне активности наставника:			
Укупан број цитата :			
Укупан број радова са СЦИ(ССЦИ) листе :			
Тренутно учешће на пројектима :		Домаћи :	Међународни :
Усавшавања :			
Други подаци које сматрате релевантним:			



## Акредитација студијског програма

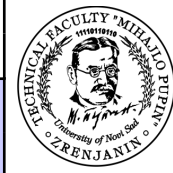
ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Индустријско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса

Стандард 09. - Наставно особље

Табела 9.1 Научне, уметничке и стручне квалификације наставника и задужење у настави

Име и презиме:		Могутов Сергејевич . Александр		
Звање:		Доцент		
Назив институције у којој наставник ради са пуним радним временом и од када:		-		
Ужа научна односно уметничка област:		Гасна и нафтна техника		
Академска каријера	Година	Институција	Област	
Избор у звање:				
Списак предмета које наставник држи на студијама првог и другог нивоа				
	Ознака	Назив предмета	Назив студијског програма, врста студија	
1.	OAS240	Индустријска геологија	(NIS) Индустриско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса, Основне академске	
2.	OAS242	Геологија нафте и гаса	(NIS) Индустриско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса, Основне академске	
Репрезентативне референце (минимално 5 не више од 10)				
1.	Могутов А.С., Путинцева Н. О.Прецизирање геолошке структуре депозита у Старом Осколу на Јужно-Ошском нафтном лежишту , са циљем процене резерви (чланак), Зборник научних радова: материјали научно-техничке конференције (16-19 април 2013 г.) : в 3 ч. ; ч. 1 / под редакцијом. Н. Д. Цхадаја. – Ухта : УГТУ(Ухтински државни технички универзитет), 2013. – Стр. 53–55			
2.	Могутов А.С., Кулешов В. Е., Путинцева Н. О., Примена мултимодалних закона дистрибуције фази-скупова (расплинутих скупова) на примеру волуметријских параметара лежишта угљоводоника (чланак), Рассохинска штива : материјали међународног семинара (8-9 фебруар 2013 год) : в 2ч. ; ч. 1 / под редакцијом. Н. Д. Цхадаја. – Ухта : УГТУ(Ухтински државни технички универзитет), 2013. – Стр. 283–285			
3.	Могутов А.С., Кобрунов А. И., Кулешов В. Е., Процена поузданости прорачуна залиха угљоводоника на Источно-Сотчемју-Талијуском пољу , на основу методе фуззу-петрофизичке композиције (чланак), Геологија нафте и гаса. Теорија и пракса. – 2012. – Т.7 (№1). – С. 1–11. хттп://www.нгтп.ру/руб/8/17_2012.пдф			
4.	Могутов А.С., Кобрунов А. И., Кулешов В. Е., Адаптација методе фуззу-петрофизичких композиција за одређивање волуметријских параметара нафтног поља Низево (чланак), Електронски научни часопис «Сектор нафте и гаса». – 2011. – № 6. – С. 307–315. УРЛ: хттп://www.оргбус.ру/аут-хорс/Кобрунов/Кобрунов_1.пдф.			
5.	Могутов А.С., Кобрунов А. И., Кулешов В. Е., О параметарском обезбеђивању интегрисане анализе геофизичких података са циљем прогнозирања физичко-геолошких параметара (чланак), Теорија и пракса геолошке интерпретације геофизичких поља: Материјали 39. седнице Међународног научног семинара Д. Г. Успенског (30 јануар – 2 фебруар 2012 г.) – Вароњез : ВГУ (Вароњешки државни универзитет), 2012. – Стр. 143–146			
6.	Могутов А.С., Кобрунов А. И., Кулешов В. Е., Прогнозирање физичко-геолошких параметара на основу фуззу-петрофизичких композиција (тезе), Зборник научних радова : материјали научно-техничке конференције (20-23 септембар 2011 г.) : в 3 ч. ; ч. 1 / под редакцијом. Н. Д. Цхадаја. – Ухта : УГТУ(Ухтински државни технички универзитет), 2011. – Стр. 40–46			
7.	МОгутов А.С., Даниленко Г. В., Художилова А. Н., О почетној фази прогнозирања волуметријских параметара методом фази-моделирања (тезе), ХИИ Међународна омладинска научна конференција «Севергеозкотех-2011» : материјали конференције (16–18 марта 2011 г., Ухта) : в 5 ч. ; ч. 2. – Ухта : УГТУ(Ухтински државни технички универзитет), 2011 г. – Стр. 170-173			
8.	Могутов А.С., Кобрунов А. И., Кулешов В. Е., Художилова А. Н., Метода фуззу-петрофизичких композиција у процесу прогнозирања петрофизичких параметара (чланак), Гласник геолошког Института, Коми научног центра УрО РАН (Руске Академија Наука). – 2011. – №9. – Стр. 18–23			
9.	Могутов А.С., Кулешов В. Е., Примена методе фуззу-петрофизичких композиција за прогнозирање петрофизичких параметара (тезе), Иновативна технологија предвиђања, потраге, експлорације и развоја акумулираног угљоводоника и приоритетни правци развоја ресурсне базе за финално потрошњу енергије у Русији : Тезиси ХИХ Губкинских штива (22–23 новембар 2011г.). – М. : Руски државни универзитет нафте и гаса И. М. Губкина, 2011. – Стр.115–116			
10.	Могутов А.С., Кулешов В. Е., Развој технологије фази-моделирања у сврхе прогнозирања и израчунавања залиха угљоводоника (чланак), Научна истраживања и иновације Научни часопис, т. 5, №2. – Перм: Пермски државни технички универзитет, 2011. – Стр. 14–16.			
Збирни подаци научне, односно уметничке и стручне активности наставника:				
Укупан број цитата :				
Укупан број радова са СЦИ(ССЦИ) листе :				
Тренутно учешће на пројектима :		Домаћи :		Међународни :
Усавршавања :				
Други подаци које сматрате релевантним:				

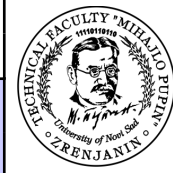


**Акредитација студијског програма**  
ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса

Стандард 09. - Наставно особље

Табела 9.1 Научне, уметничке и стручне квалификације наставника и задужење у настави

Име и презиме:		Мордвинов Антонович . Александр	
Звање:		Редовни професор	
Назив институције у којој наставник ради са пуним радним временом и од када:		-	
Ужа научна односно уметничка област:		Гасна и нафтна техника	
Академска каријера	Година	Институција	Област
Избор у звање:			
Списак предмета које наставник држи на студијама првог и другог нивоа			
	Ознака	Назив предмета	Назив студијског програма, врста студија
1.	OAS243	Основе бушења нафтних и гасних бушотина	(NIS) Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса, Основне академске
2.	OAS248	Хидродинамичка истраживања бушотина за производњу нафте и гаса	(NIS) Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса, Основне академске
3.	OAS268	Експлоатација гасних и нафтних бушотина	(NIS) Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса, Основне академске
Репрезентативне референце (минимално 5 не више од 10)			
1.	А.А. Мордвинов, И.Е. Жирков, А.А. Чурсин, Уређај за заштиту дубинске центрифугалне пумпе од доспевања механичких примеса у њу (патент), Патент 70301 Руска Федерација : МПК E21B 43/08 подносилац захтева и власник патента Ухтински државни технички универзитет – Број 2006139268/22; захтев 07.11.2006; објављен 20.01.2008, Билтен број 2		
2.	А.А. Мордвинов, Катедра разраде Ухтинског државног универзитета (чланак), Гаранције квалитета савременог струковног образовања у универзитетском комплексу: материјали са међународне научно-практичне конференције (11 април 2013 год.) УУхта УДТУ, 2013. – 278 стр.		
3.	А.А. Мордвинов, А.И. Маракасова, О примени неуронских мрежа при обради резултата хидродинамичког истраживања бушотина (чланак), Зборник научних радова: материјали са научно-техничке конференције (Ухта, 14-17 априла 2009. год.) – Ухта : УДТУ, 2009 . – Стр. 42-46.		
4.	А.А. Мордвинов, Препорука о процени и повећању коефицијента хидродинамичког савршенства бушотина (чланак), Зборник научних радова: материјали са научно-техничке конференције (Ухта, 14-17 априла 2009. год.) – Ухта : УДТУ, 2009 . – Стр. 40-42.		
5.	А.А. Мордвинов, Савремене представе о хидродинамичком савршенству бушотина (чланак), Зборник научних радова: материјали са научно-техничке конференције ( Ухта, 15-16 априла 2008. год.) – Ухта : УДТУ, 2008 . – Стр. 63-66.		
6.	А.А. Мордвинов, Л.М. Рузин, Пример иновационог образовног програма (чланак), Високо образовање у Русији. – 2008. – Број 5. – Стр.75–79		
7.	А.А. Мордвинов, И.Ф. Чупров, Решавање примењених задатака из нафтно-гасне области приближним методама (монографија), Ухта: УДТУ, 2007		
8.	А.А. Мордвинов, О.А. Миклина, Тестирање и анкетирање тестирања у наставном процесу: искуство и резултати (чланак), Материјали са регионалне научно-практичне конференције«Проблеми управљања у XXI веку». Део. 1. – Ухта: Институт управљенија, информација и бизниса, 2007. – С. 156–160		
9.	А.А. Мордвинов, С.А. Јермаков, О утицају асфалтена на отпорност водо-нафтних емулзија (чланак), Послови са нафтом и гасом. – Електронски научни журнал. – Уфа : УГНТУ, 2007. – 9 с. – доступно на: <a href="http://www.ogbus.ru/autxorс/Ермаков/Ермаков_1.pdf">хттп://www.ogbus.ru/autxorс/Ермаков/Ермаков_1.pdf</a>		
10.	А.А. Мордвинов, А.П. Михајлов, Ј.Г. Бураков, Дијагностиковање врста филтрационих токова и израда карте хидропроводљивости продуктивних наслага Северне куполе Вуктилског налазишта (чланак), Зборник научних радова: материјали са научно-техничке конференције (г. Ухта, 18–21 априла 2006 г.). – Ухта : УГТУ, 2006. – С. 100–105		
Збирни подаци научне, односно уметничке и стручне активности наставника:			
Укупан број цитата :			
Укупан број радова са СЦИ(ССЦИ) листе :			
Тренутно учешће на пројектима :		Домаћи :	Међународни :
Усавршавања :			
Други подаци које сматрате релевантним:			



## Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Индустријско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса

Стандард 09. - Наставно особље

Табела 9.1 Научне, уметничке и стручне квалификације наставника и задужење у настави

Име и презиме:		Морозјук Александрович . Олег		
Звање:		Доцент		
Назив институције у којој наставник ради са пуним радним временом и од када:		-		
Ужа научна односно уметничка област:		Гасна и нафтна техника		
Академска каријера	Година	Институција	Област	
Избор у звање:				
Списак предмета које наставник држи на студијама првог и другог нивоа				
	Ознака	Назив предмета	Назив студијског програма, врста студија	
1.	OAS260	Разрада нафтних и гасних налазишта 1	(NIS) Индустриско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса, Основне академске	
2.	OAS261	Интензивирање дотока и методе за повећање исцрпка слојева	(NIS) Индустриско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса, Основне академске	
3.	OAS266	Разрада нафтних и гасних налазишта 2	(NIS) Индустриско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса, Основне академске	
Репрезентативне референце (минимално 5 не више од 10)				
1.	О. А. Морозјук, Л. М. Рузин, Иновационе технологије разраде лежишта нафте изузетно високе вискозности (чланак), Послови са нафтом и гасом. – 2012. – №2. – С. 17–21.			
2.	О.А., Морозјук, С.М. Дуркин, Л.М. Рузин, Нове термичке технологије које се примењују унутар рудничке јаме и оцена ефикасности путем бројчаног моделирања (чланак). Научно-технически часопис журнал Нафта.Гас.Иновације. – 2013. – №4. – с. 45–51.			
3.	О. А. Морозјук, С.М. Дуркин, Л.М. Рузин. Специфичности и иновациони правци освајања ресурса нафте високе вискозности (чланак), Нафтна привреда. – 2013. – №. – с. 51–53			
4.	О. А. Морозјук, С.М. Дуркин, Л.М. Рузин, Механизм добијања нафте из неистородних слојева, који садрже нафту високе вискозности (чланак), Нафтна привреда. – 2013. – №8. – с. 54–57.			
5.	О. А. Морозјук, Л.М. Рузин, С.М. Дуркин. Иновациони правци развоја технологија разраде лежишта нафте високе вискозности и битумена (чланак). Зборник научних радова: материјали са међурегионалне научно-техничке конференције (15–16 новембра 2012. г.) / реценз. Н. Д. Цхадај. – Ухта : УГТУ, 2012. – С. 12–21			
6.	О. А. Морозјук, И.Ф. Чупров, Е.А. Канева, Примена неуронских мрежа у задатку класификације подземних бушотина Јарегског налазишта(чланак). Зборник научних радова: материјали са међурегионалне научно-техничке конференције (15–16 новембра 2012. г.) / реценз. Н. Д. Цхадај. – Ухта : УГТУ, 2012. – С. 61–65			
7.	О. А. Морозјук, С.М. Дуркин, Л.М. Рузин. Резултати делатности иновационо-образовног центра нафте високе вискозности и битумена (тезе реферата). Тезе реферата са међународне научно-техничке конференције (20-24 маја 2013. г.) – Ивано-Франковск, Ивано-Франковски национални технички универзитет нафте и гаса, 2013. – С. 160 – 161.			
8.	О. А. Морозјук, С.М. Дуркин, Л.М. Рузин, Резултати делатности иновационо-образовног центра нафте високе вискозности и битумена Ухтинског државног техничког универзитета (чланак). Зборник научних радова: материјали са научно-техничке конференције (16–19 априла 2013. г.) / реценз. Н. Д. Цхадај. – Ухта : УГТУ, 2013. – С. 12–17.			
9.	О. А. Морозјук, С.М. Дуркин, А. И. Волик, Евиденција механизма топлотне проводљивости код хидродинамическог модела експерименталног дела Јарегског налазишта(чланак). Зборник научних радова: материјали са научно-техничке конференције (16–19 априла 2013. г.) / реценз. Н. Д. Цхадај. – Ухта : УГТУ, 2013. – С. 121–123.			
10.	О. А. Морозјук, С.М. Дуркин, Л.М. Рузин ,Стварање геолошко-филтрационог модела ОПУ-Збис. Зборник научних: материјали са научно-техничке конференције (16–19 априла 2013. г.) / реценз. Н. Д. Цхадај. – Ухта : УГТУ, 2013. – С. 180–183.			
Збирни подаци научне, односно уметничке и стручне активности наставника:				
Укупан број цитата :				
Укупан број радова са СЦИ(ССЦИ) листе :				
Тренутно учешће на пројектима :		Домаћи :		Међународни :
Усавшавања :				
Други подаци које сматрате релевантним:				





УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ТЕХНИЧКИ ФАКУЛТЕТ "МИХАЈЛО ПУПИН" ЗРЕЊАНИН  
ТЕХНИЧКИ ФАКУЛТЕТ "МИХАЈЛО ПУПИН" ЗРЕЊАНИН 23000 ЗРЕЊАНИН, БУРЕ



## Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Индустријско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса

Стандард 09. - Наставно особље

Табела 9.1 Научне, уметничке и стручне квалификације наставника и задужење у настави

Име и презиме:		Николовски Г. Бранислава		
Звање:		Доцент		
Назив институције у којој наставник ради са пуним радним временом и од када:		Технолошки факултет у Новом Саду - Нови Сад		
		01.10.1998		
Ужа научна односно уметничка област:		Технолошко инжењерство		
Академска каријера	Година	Институција	Област	
Избор у звање:				
Списак предмета које наставник држи на студијама првог и другог нивоа				
	Ознака	Назив предмета	Назив студијског програма, врста студија	
1.	OAS250	Основе технологије и технолошки комплекси (који су укључени у струку)	(NIS) Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса, Основне академске	
Репрезентативне референце (минимално 5 не више од 10)				
1.	Barjaktarović, B., Sovilj, M., Knez, Ž.: Chemical composition of Juniperus communis L. fruits supercritical CO <sub>2</sub> extracts: dependence on pressure and extraction time, J. Agric.Food Chem., 53 (8), 2630- 2636 (2005).			
2.	Torbica, A., Živančev, D., Nikolić, Z., Đorđević, V., Nikolovski, B.: Advantages of the Lab-on-a-Chip Method in the Determination of the Kunitz Trypsin Inhibitor in Soybean Varieties, J. Agric.Food Chem., 58 (13), 7980–7985 (2010).			
3.	Sovilj, M., Nikolovski, B., Spasojević, M: Critical review of supercritical fluid extraction of selected spice plant materials. Maced. J. Chem. Chem. Eng., 30 (2), 197-220 (2011).			
4.	Hrabovski, N., Sinadinović Fišer, S., Nikolovski, B., Sovilj, M., Borota, O.: Phytosterols in pumpkin seed oil extracted by organic solvents and supercritical CO <sub>2</sub> , Eur. J. Lipid Sci. Tech., 114 (10), 1204-1211 (2012).			
5.	Marković Jelena Đ., Lukić Nataša Lj., Jokić Aleksandar I., Ikonić Bojana B., Ilić Jelena D., Nikolovski Branislava G.: 2D simulation and analysis of fluid flow between two sinusoidal parallel plates using lattice Boltzmann method, Chemical Industry and Chemical Engineering Quarterly, 19 (3), 369-375 (2013).			
6.	Živančev Dragan R., Nikolovski Branislava G., Torbica Aleksandra M., Mastilović Jasna S., Đukić Nevena H.: Lab-on-a-Chip method uncertainties in determination of high-molecular-weight glutenin subunits, Chemical Industry and Chemical Engineering Quarterly, 19 (4), 553-561 (2013).			
7.	Nađalin Vesna, Lepojević Žika, Ristić Mihailo, Vladić Jelena, Nikolovski Branislava, Adamović Dušan: Investigation of cultivated lavender (Lavandula officinalis L.) extraction and its extracts, Chemical Industry and Chemical Engineering Quarterly, 20 (1), 71-86 (2014).			
8.	Mauhar, S., Barjaktarović, B., Sovilj, M.: Optimization of Propylene – Propane Distillation Process, Chem. Pap., 58 (6), 386- 390 (2004).			
Збирни подаци научне, односно уметничке и стручне активности наставника:				
Укупан број цитата :		36		
Укупан број радова са СЦИ(ССЦИ) листе :		9		
Тренутно учешће на пројектима :		Домаћи :	1	Међународни : 0
Усавшавања :				
(Sep-Nov) 2001 and (Sep-Nov) 2003 - Laboratory of Separation processes, Faculty of Chemistry and Chemical Engineering, University of Maribor, Slovenia.				
2002 -International Summer School on Environment Analysis in South East Europe - Hydrocarbons, Novi Sad, Faculty of Technology;				
2004 -CAS (Center for Applied Spectroscopy) International Summer School on Environment Analysis, Belgrade, Faculty of Technology and Metallurgy;				
2004 -CAS ISS on Env. Anal., Sofia, Bulgarian Academy of Science, Institute for Organic Chemistry.				
Други подаци које сматрате релевантним:				



УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ТЕХНИЧКИ ФАКУЛТЕТ "МИХАЈЛО ПУПИН" ЗРЕЊАНИН  
ТЕХНИЧКИ ФАКУЛТЕТ "МИХАЈЛО ПУПИН" ЗРЕЊАНИН 23000 ЗРЕЊАНИН, БУРЕ



**Акредитација студијског програма**  
ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса

Стандард 09. - Наставно особље

Табела 9.1 Научне, уметничке и стручне квалификације наставника и задужење у настави

Име и презиме:		Павловић Д. Милан	
Звање:		Редовни професор	
Назив институције у којој наставник ради са пуним радним временом и од када:		Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин - Зрењанин 01.01.1991	
Ужа научна односно уметничка област:		Индустијско инжењерство	
Академска каријера	Година	Институција	Област
Избор у звање:	2008	Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин - Зрењанин	Индустијско инжењерство
Докторат	1996	Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин - Зрењанин	Индустијско инжењерство и инжењерски менаџмент
Магистарска теза	1977	Машински факултет - Београд	Рачунарске науке
Диплома	1974	Машински факултет - Београд	Процесна техника
Списак предмета које наставник држи на студијама првог и другог нивоа			
	Ознака	Назив предмета	Назив студијског програма, врста студија
1.	DAS069	Управљање технолошким развојем	(BII) Машинско инжењерство, Основне академске (BIM) Инжењерски менаџмент, Основне академске
2.	DAS128	Управљање технолошким развојем	(ITM) Менаџмент информационих технологија, Основне академске
3.	OAS013	Еколошко инжењерство	(BII) Машинско инжењерство, Основне академске (BIM) Инжењерски менаџмент, Основне академске (BTT) Одевно инжењерство, Основне академске (NIS) Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса, Основне академске (ZTF) Инжењерство заштите животне средине, Основне академске
4.	OAS193	Управљање квалитетом	(BIM) Инжењерски менаџмент, Основне академске (BTT) Одевно инжењерство, Основне академске (ZTF) Инжењерство заштите животне средине, Основне академске
5.	OAS140	Управљање квалитетом	(BII) Машинско инжењерство, Основне академске
6.	DAS044	Пословна екологија	(ZTF) Инжењерство заштите животне средине, Основне академске
7.	OAS129	Технички системи у заштити квалитета вода и ваздуха	(NIS) Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса, Основне академске (ZTF) Инжењерство заштите животне средине, Основне академске
8.	OAS220	Управљање технолошким развојем	(ZTF) Инжењерство заштите животне средине, Основне академске
9.	OAS245	Животна безбедност приликом експлоатације и одржавања објеката за производњу нафте и гаса 1	(NIS) Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса, Основне академске
10.	Z570	Методологија инструменталне анализе ваздуха	(MIZ) Инжењерство заштите животне средине - мастер, Мастер академске
11.	ZN507	Одрживи технолошки развој	(MIZ) Инжењерство заштите животне средине - мастер, Мастер академске
12.	DAS014	Ефективни менаџмент	(MBI) Информационе технологије у е-управи и пословним системима, Мастер академске
Репрезентативне референце (минимално 5 не више од 10)			
1.	Павловић, М. (2004) Еколошко инжењерство, друго издање, Технички факултет 'Михајло Пупин', Зрењанин		
2.	Павловић, М. (2006) Квалитет и интегрисани менаџмент системи, Технички факултет 'Михајло Пупин', Зрењанин		
3.	Павловић, М.: Могућности примене рециклажних технологија у привреди Србије, организатор Републичка Агенција за рециклажу, Ниш: 2003		
4.	Павловић, М., Станојевић, М., Шеваљевић, М., Симић, С., Influence of the waste oil concentration in water on the efficiency of the aeration process in refinery wastewater treatment, Strojniški vestnik, ISSN: 0039-2480, IF= 0.088 (прихваћен за штампу)		



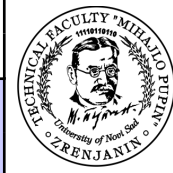
## Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте  
и гаса

### Стандард 09. - Наставно особље

Репрезентативне референце (минимално 5 не више од 10)			
5.	Станојевић, М., Радић, Д., Јововић, А., Павловић, М., Карамарковић, В., The influence of variable operating conditions on the design and exploitation of fly ash pneumatic transport systems in thermal power plants, Brazilian Journal of Chemical Engineering, ISSN: 0104-6632, IF=0.448, vol. 25 issue 04 (October-December 2008)		
6.	Станојевић, М., Јововић, А., Радић, Д., Павловић, М., Oxygen transfer efficiency of the aeration process in refinery waste water treatment, Revista de Chimie, Syscom 18 s.r.l., Bucharest, Romania, ISSN: 0034 - 7752, IF= 0.287 (2006.). 59, nr. 2, 2008.		
7.	Степановић, Ј., Милутиновић, З., Петровић, В., Павловић, М., Influence of relative density on deformation characteristics of fabrics in plain weave, Indian Journal of Fibre & Textile Research, ISSN: 0971-0426, IF=0.190, 2008. (прихваћен за штампу).		
8.	6.Mirjana Sevaljević, Miroslav Stanojević, Milan Pavlović, Stojan Simić, Thermodynamic study of the aeration kinetic in treatment of refinery waste water in bio aeration tanks, (accepted, will be published in) The International Journal on the Science and Technology of Desalting and Water Purification, 2010, Elsevier, ISSN 0011-9164.		
9.	Nina Djarić, Milan Pavlović, Slavko Arsovski, Goran Vujić, Chlorophyl biodegradation product from hamamelis virginiana autumnal leaves, Journal Revista de Chimie (Bucuresti), Vol. 60 No. 4/2009, pp. 398-402, ISSN 2066-1843.		
10.	Djarić, N., Pavlović, M., Chlorophyl catabolite from Parrotia persica autumnal leaves, Revista de Chimie, Syscom 18 s.r.l., Bucharest, Romania, ISSN: 0034 - 7752, IF= 0.287 (2006.). 59, nr. 2, 2008.		
Збирни подаци научне, односно уметничке и стручне активности наставника:			
Укупан број цитата :	5		
Укупан број радова са СЦИ(ССЦИ) листе :	7		
Тренутно учешће на пројектима :	Домаћи :	2	Међународни : 0
Усавршавања :			
Други подаци које сматрате релевантним:			



**Акредитација студијског програма**  
ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса

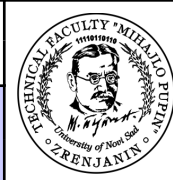
Стандард 09. - Наставно особље

Табела 9.1 Научне, уметничке и стручне квалификације наставника и задужење у настави

Име и презиме:		Полубојарцев Леонидович . Јевгениј		
Звање:		Доцент		
Назив институције у којој наставник ради са пуним радним временом и од када:		-		
Ужа научна односно уметничка област:		Гасна и нафтна техника		
Академска каријера	Година	Институција	Област	
Избор у звање:				
Списак предмета које наставник држи на студијама првог и другог нивоа				
	Ознака	Назив предмета	Назив студијског програма, врста студија	
1.	OAS246	Подземна хидромеханика	(NIS) Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса, Основне академске	
Репрезентативне референце (минимално 5 не више од 10)				
1.	Полубојарцев, Ј.Л., Шерстњев Н.М., Гурвич Л.М., Буљина И.Г., Гусјев В.И., Примена композиција површински-активних материја приликом експлоатације бушотина (монографија), М.: „Њедра“, 1988. – 184 с.			
2.	Полубојарцев, Ј.Л., Смољников Н.В., Баљдеков А.У., Симонов В.А., Каштанов Е.П., Стање и начини унапређења метода термо-гасно-хемијског утицаја на слој на налазиштима Мангишлака (чланак), Азербејџанска нафтна привреда. – 1983. – бр. 9. Ц. 31-33			
3.	Полубојарцев, Ј.Л., Дедејев В.А., Аминов Л.З., Мељњникова Л.А., Термо-енергетска база Севера у Европском делу (чланак), Минерални ресурси Русије: годишње издање: 1992. – Сиктивкар, 1992. – Ц. 41-52			
4.	Полубојарцев, Ј.Л., Примена композиције површински-активних материја мулти функционалног дејства у технолошким операцијама производње нафте (чланак), Зборник научних радова: материјали научно-практичне конференције, 16-18. април 2001.г. – Ухта: УГТУ. 2002. – Ц. 23-27			
5.	Полубојарцев, Ј.Л., Мордвинов А.А., О питању примене композиција површински-активних материја мулти функционалног дејства у производњи нафте (чланак), Проблеми ефикасног освајања природних ресурса у тржишним условима: радови међурегионалне научно-практичне конференције, 29.-30. октобар 2001.г. – Ухта: УГТУ, 2002. – Ц. 23-28			
6.	Полубојарцев, Ј.Л., Кримчејева Г.Г., Бурмантов А.И., Јунусов Р.И., Избор инхибитора за заштиту унутрашње површине цевовода за кондензат (чланак), Зборник научних радова: материјали научно-техничке конференције предавача и стручњака, 20.-23. април 2004.г. – Ухта: УГТУ. 2004. – Ц. 179-181			
7.	Полубојарцев, Ј.Л., Књазев Н.В., Смирнов О.В., Петровска М.Н., О пројектовању система прикупљања и транспорта продуката нафтно-гасно-кондензатних бушотина (чланак), Зборник научних радова: материјали научно-техничке конференције предавача и стручњака, 20.-23. април 2004.г. – Ухта: УГТУ. 2004. – Ц. 75-78			
8.	Полубојарцев, Ј.Л., Предеин О.И., Смирнов О.В., Књазев Н.В., Механизам настанка пукотина приликом корозионг пуцања метала (чланак), Зборник научних радова: материјали УИИ научно-техничке конференције 18.-21. априла 2006.г. – Ухта: УГТУ. 2006. – Ц. 225-227			
9.	Полубојарцев, Ј.Л., Крачковски В.В., Јунусов Р.Ю., Рибакон Л.В., Александров Ј.В., Резултати бушотинских испитивања комплексног инхибитора парафинских наслага и формирања хидрата (чланак), Зборник научних радова: материјали УИИ научно-техничке конференције 18.-21. априла 2006. г. – Ухта: УГТУ. 2006. – Ц. 255-261			
10.	Полубојарцев, Ј.Л., Кримчејева Г.Г., Шамбуљина В.Н., Транспорт аномалијске нафте у северним условима (чланак), Зборник научних радова: материјали УИИ научно-техничке конференције 18.-21. април 2006.г. – Ухта: УГТУ. 2006. – Ц. 199-204			
Збирни подаци научне, односно уметничке и стручне активности наставника:				
Укупан број цитата :				
Укупан број радова са СЦИ(ССЦИ) листе :				
Тренутно учешће на пројектима :		Домаћи :		Међународни :
Усавшавања :				
Други подаци које сматрате релевантним:				



УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ТЕХНИЧКИ ФАКУЛТЕТ "МИХАЈЛО ПУПИН" ЗРЕЊАНИН  
ТЕХНИЧКИ ФАКУЛТЕТ "МИХАЈЛО ПУПИН" ЗРЕЊАНИН 23000 ЗРЕЊАНИН, БУРЕ



**Акредитација студијског програма**  
ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса

Стандард 09. - Наставно особље

Табела 9.1 Научне, уметничке и стручне квалификације наставника и задужење у настави

Име и презиме:		Првуловић С. Славица	
Звање:		Ванредни професор	
Назив институције у којој наставник ради са пуним радним временом и од када:		Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин - Зрењанин 01.10.2009	
Ужа научна односно уметничка област:		Индустијско инжењерство	
Академска каријера	Година	Институција	Област
Избор у звање:	2010	Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин - Зрењанин	Индустијско инжењерство
Докторат	2004	Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин - Зрењанин	Процесна техника
Магистарска теза	2001	Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин - Зрењанин	Процесна техника
Диплома	1998	Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин - Зрењанин	Процесна техника
Списак предмета које наставник држи на студијама првог и другог нивоа			
	Ознака	Назив предмета	Назив студијског програма, врста студија
1.	DAS022	Компјутерски интегрисано одржавање	(BII) Машинско инжењерство, Основне академске
2.	DAS068	Управљање ризиком	(BIM) Инжењерски менаџмент, Основне академске (ITM) Менаџмент информационих технологија, Основне академске
3.	DAS084	Транспортни системи	(MII) Машинско инжењерство, Мастер академске (NIS) Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса, Основне академске
4.	OAS058	Машине и апарати	(BII) Машинско инжењерство, Основне академске (BTT) Одевно инжењерство, Основне академске (NIS) Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса, Основне академске
5.	OAS070	Механика и механизми	(BII) Машинско инжењерство, Основне академске (NIS) Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса, Основне академске (ZTF) Инжењерство заштите животне средине, Основне академске
6.	OAS103	Процесна постројења	(BII) Машинско инжењерство, Основне академске
7.	OAS236	Транспортне машине	(BII) Машинско инжењерство, Основне академске (IT3) Информатика и техника у образовању, Основне академске
8.	DAS320	Механичке и хидромеханичке операције и опрема	(MII) Машинско инжењерство, Мастер академске
Репрезентативне референце (минимално 5 не више од 10)			
1.	Prvulovic, S., Tolmac, D., Brkic, M., Radovanovic, L. , The analysis of energetic and economic parameters during the utilization of corn grain as a fuel for cereal dryers, (2013), Energy Sources, Part B: Economics, Planning and Policy 8 (4) , pp. 412-419 ) ISSN 1556-7257		
2.	Prvulović, S., Tolmač, D., Radovanović, Lj. : Researching results energetics characteristics convection drying, STROJNISKI VESTNIK (JOURNAL OF MECHANICAL ENGINEERING), 54 (2008) 9, pp. 639-644. (ISSN 0039-2480)		
3.	Tolmač, D., Prvulović, S., Lambić, M., Pavlović, M., Dimitrijević, D., Experimental and Theoretical Study of Energy Characteristics of a Rotating Cylinder , Strojarstvo: Journal for Theory and Application in Mechanical Engineering, Vol.53 No.6, 477- 484, (2011).		
4.	Tolmac, D., Prvulovic, S., Dimitrijevic, D., Tolmac, J. : A Comparative analysis of theoretical models and experimental research for spray drying, MATERIALS AND TECHNOLOGY, 45 (2011) 2, pp.131-138. (ISSN 1580-2949)		
5.	Prvulović, S., Tolmač, D., Dimitrijević, D., Tolmač, J., RESEARCH OF SENSIBILITY AND TENDECY ROTORS TO UMBALANCE, Journal of the Balkan Tribological Association (JBTA), Vol. 18, No 3, 365–380 (2012)(ISSN 1310-4772)		
6.	Prvulović, S., Tolmač, D., Radovanović, Lj. : Application of Promethee-Gaia Methodology in Choice of Systems for Drying Paltry-Seeds and Powder Materials, Strojniški Vestnik – Journal of Mechanical Engineering, 57 (2011) 10, 778-784. ISSN 0039-2480		
7.	Prvulović, S., Tolmač, D., Lamić, M., Dimitrijević, D., Tolmač, J. : Experimental and theoretical investigations of drying technology and heat transfer on the contact cylindrical dryer, Materials and Technology 46 (2012) 2, 115-121		
8.	Prvulovic, S., Josimovic, Lj., Matic, M., Automatic Control of Transport Systems in the Warehouse Fine-Grained Material, METALURGIJA INTERNATIONAL, vol. 17 br. 8, 52-56, (2012). (ISSN 1582-2214)		
9.	Tolmac, D., Prvulovic, S., Lambic, M., Radovanovic, Lj., Tolmac, J., Global trends on production and utilization of biodiesel, Energy Sources B, (2010), ISSN 1556-7257. (Article in press)		



УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ТЕХНИЧКИ ФАКУЛТЕТ "МИХАЈЛО ПУПИН" ЗРЕЊАНИН  
ТЕХНИЧКИ ФАКУЛТЕТ "МИХАЈЛО ПУПИН" ЗРЕЊАНИН 23000 ЗРЕЊАНИН, БУРЕ



## Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Индустријско инжењерство у експлоатацији нафте  
и гаса

### Стандард 09. - Наставно особље

Репрезентативне референце (минимално 5 не више од 10)

10. Првуловић, С., Толмач, Д., Транспортни системи-збирка решених задатака, , Технички факултет "М. Пупин", Зрењанин, 2012

Збирни подаци научне, односно уметничке и стручне активности наставника:

Укупан број цитата :	20			
Укупан број радова са СЦИ(ССЦИ) листе :	18			
Тренутно учешће на пројектима :	Домаћи :	1	Међународни :	0

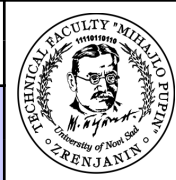
Усавршавања :

Други подаци које сматрате релевантним:

Члан је уређивачког одбора часописа , Менаџмент Иновације Развој, (ИССН 1452-8800) - Друштво за сунчеву енергију »СРБИЈА СОЛАР«, од 2009 г. Члан организационог одбора Мајске конференције о стратегијском менаџменту, Технички факултет Бор, од 2005-2009. Члан научног одбора International Conference - Process Technology And Environmental Protection (РТЕР 2011), Technical faculty "Mihajlo Pupin", Zrenjanin, 7th December 2011. Члан научног одбора, The 1st Global Virtual Conference (GV-conf 2013) , Češka, April 8 - 12, 2013, www.gv-conference.com. Члан научног одбора, 1st SCIECONF – Special Session in conjunction with the SCIECONF 2013 Conference, 10. – 14. June 2013, www.scieconf.com. Члан Editorial board-a, časopis News in Engineering, Publisher: Thomson Ltd., Zilina, Slovakia, 2013. Члан је друштва Србија Солар, Зрењанин. Један је од оснивача друштва за индустријско инжењерство Зрењанин. Од маја 2013. Год. је рецензент за акредитацију И проверу квалитета.



УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ТЕХНИЧКИ ФАКУЛТЕТ "МИХАЈЛО ПУПИН" ЗРЕЊАНИН  
ТЕХНИЧКИ ФАКУЛТЕТ "МИХАЈЛО ПУПИН" ЗРЕЊАНИН 23000 ЗРЕЊАНИН, БУРЕ



**Акредитација студијског програма**  
ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса

Стандард 09. - Наставно особље

Табела 9.1 Научне, уметничке и стручне квалификације наставника и задужење у настави

Име и презиме:		Радовановић З. Љиљана	
Звање:		Доцент	
Назив институције у којој наставник ради са пуним радним временом и од када:		Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин - Зрењанин 15.11.1999	
Ужа научна односно уметничка област:		Индустијско инжењерство	
Академска каријера	Година	Институција	Област
Избор у звање:	2012	Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин - Зрењанин	Индустијско инжењерство
Докторат	2012	Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин - Зрењанин	Индустијско инжењерство
Магистарска теза	2003	Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин - Зрењанин	Индустијско инжењерство и инжењерски менаџмент
Диплома	1999	Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин - Зрењанин	Индустијско инжењерство и инжењерски менаџмент
Списак предмета које наставник држи на студијама првог и другог нивоа			
	Ознака	Назив предмета	Назив студијског програма, врста студија
1.	DAS029	Менаџмент одржавања	(BII) Машинско инжењерство, Основне академске
2.	DAS046	Поузданост машина	(BII) Машинско инжењерство, Основне академске (MIM) Инжењерски менаџмент, Мастер академске (NIS) Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса, Основне академске
3.	DAS065	Техничка дијагностика	(BII) Машинско инжењерство, Основне академске (NIS) Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса, Основне академске
4.	OAS138	Трибологија и подмазивање	(BII) Машинско инжењерство, Основне академске
5.	OAS243	Основе бушења нафтних и гасних бушотина	(NIS) Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса, Основне академске
6.	OAS262	Експлоатација и одржавање машина и опреме за производњу нафте и гаса	(NIS) Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса, Основне академске
7.	OAS263	Животна безбедност приликом експлоатације и одржавања објеката за производњу нафте и гаса 2	(NIS) Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса, Основне академске
8.	DLS032	Методологија истраживачког рада	(MII) Машинско инжењерство, Мастер академске (MIM) Инжењерски менаџмент, Мастер академске (MTT) Одевно инжењерство, Мастер академске
Репрезентативне референце (минимално 5 не више од 10)			
1.	Jevtic, M., Radovanovic Lj., Adamovic, Z. Numerical and experimental aspects of thermally induced vibration in real rotors, Thermal science, 2011, Vol. 15, No. 2, pp. 545-558, UDC: 621.313.52:536.24:539.376/377 DOI: 10.2298/TSC110314039J, pp. 545-558, ISSN 0354-9836		
2.	Đurić, Ž., Josimović, Lj., Adamović, Ž., Radovanović, Lj. Jovanov, G., An Evaluation of Formed Maintenance Programme Efficacy, Strojniški vestnik-journal of mechanical engineering, 2012, vol. 58, no. 5, pp. 300-308., ISSN 0039-2480		
3.	Radovanovic, Lj., Adamovic, Z., Speight, J.G. Risk Analysis for Increasing Safety in Power Plants, Energy Sources, Part B: Economics, Planning, and Policy, ISSN 1556-7249, DOI 10.1080/15567249.2010.549902. In Press Manuscript ID UESB-2010-0121		
4.	Brkovic, M., Radovanovic, Lj., Desnica, E., Pekez, J., Adamovic, Z., Analysis of Loss Reduction in Natural Gas Transportation and Distribution, Energy Sources, Part B: Economics, Planning, and Policy, ISSN 1556-7249, DOI 10.1080/15567249.2010.551824, In Press Manuscript ID UESB-2010-0127		
5.	Prvulović, S., Tolmač, D., Radovanović, Lj. Results Research of Energetics Characteristics of Convection Drying, Strojniški vestnik - Journal of Mechanical Engineering, 2008, Vol. 54, No. 9, p. 639- 644, UDK: 66.047, ISSN 0039-2480		
6.	Prvulović, S., Tolmač, D., Radovanović, Lj. Application of Promethee-Gaia Methodology in Choice of Systems for Drying Paltry-Seeds and Powder Materials, Strojniški vestnik - Journal of Mechanical Engineering, 2011, Vol. 57, No. 10, p. 778- 784, ISSN 0039-2480		
7.	Prvulović, S., Tolmac, D., Brkic, M., Radovanović, Lj.: The Analysis Of Energetic And Economic Parameters During the Utilization of the Corn Grain as a Fuel For the Cereal Dryers, Energy Sources, Part B: Economics, Planning, and Policy, ISSN 1556-7249, 2013, Vol. 8.,No 13, p. 412-419		
8.	J. Pekez, Lj. Radovanovic, E. Desnica, and M. Lambic, Increase of exploitability of renewable energy sources, Energy Sources, Part B: Economics, Planning, and Policy, DOI is 10.1080/15567249.2011.580318.		
9.	Tolmac, D., Prvulovic, S., Radovanovic, Lj., Lambic, M., Tolmac, J., Blagojevic, Z., Analysis of the Global Energy Perspectives, Energy Sources, Part B: Economics, Planning, and Policy, ISSN 1556-7249, DOI 10.1080/15567249.2010.511425		



УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ТЕХНИЧКИ ФАКУЛТЕТ "МИХАЈЛО ПУПИН" ЗРЕЊАНИН  
ТЕХНИЧКИ ФАКУЛТЕТ "МИХАЈЛО ПУПИН" ЗРЕЊАНИН 23000 ЗРЕЊАНИН, БУРЕ



## Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Индустријско инжењерство у експлоатацији нафте  
и гаса

### Стандард 09. - Наставно особље

Репрезентативне референце (минимално 5 не више од 10)				
10.	Tolmac, D., Prvulovic, S., Lambic, M., Radovanovic, Lj., Tolmac, J. Global Trends on Production and Utilization of Biodiesel, Energy Sources, Part B: Economics, Planning, and Policy, ISSN 1556-7249, 2014, Vol.9, No 2, p.130-139			
Збирни подаци научне, односно уметничке и стручне активности наставника:				
Укупан број цитата :	0			
Укупан број радова са СЦИ(ССЦИ) листе :	9			
Тренутно учешће на пројектима :	Домаћи :	2	Међународни :	0
Усавршавања :				
Други подаци које сматрате релевантним:				
<p>Објавила као аутор и коаутор преко 100 публикованих научних радова на међународним и домаћим конференцијама, у часописима са СЦИ листе и у националним часописима, као и 5 универзитетских уџбеника. Поред тога учествује као истраживач у реализацији једног научно-истраживачког пројекта.</p> <p>Члан је уређивачког одбора међународних научних часописа: Energy Sources, Part A: Recovery, Utilization, and Environmental Effects, ISSN 1556-7036, и Energy Sources, Part B: Economics, Planning, and Policy, ISSN 1556-7249. Члан је уређивачког одбора домаћих научних часописа: Одржавање машина, ISSN 1452-9688, Хидраулика и пнеуматика, ISSN 1452-967X, Менаџмент знања ISSN 1452-9661. и Реинжењеринг ISSN 1820-7294. Члан је Надзорног одбора Друштва за техничку дијагностику Србије, Београд.</p>				





УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ТЕХНИЧКИ ФАКУЛТЕТ "МИХАЈЛО ПУПИН" ЗРЕЊАНИН  
ТЕХНИЧКИ ФАКУЛТЕТ "МИХАЈЛО ПУПИН" ЗРЕЊАНИН 23000 ЗРЕЊАНИН, БУРЕ



**Акредитација студијског програма**  
ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса

Стандард 09. - Наставно особље

Табела 9.1 Научне, уметничке и стручне квалификације наставника и задужење у настави

Име и презиме:		Руски . Конкурс у току	
Звање:		Доцент	
Назив институције у којој наставник ради са пуним радним временом и од када:		Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин - Зрењанин 01.10.2014	
Ужа научна односно уметничка област:		Русистика	
Академска каријера	Година	Институција	Област
Избор у звање:			
Списак предмета које наставник држи на студијама првог и другог нивоа			
	Ознака	Назив предмета	Назив студијског програма, врста студија
1.	OAS241	Руски језик 3	(NIS) Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса, Основне академске
2.	OAS244	Руски језик 4	(NIS) Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса, Основне академске
3.	OAS249	Руски језик 1	(NIS) Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса, Основне академске
4.	OAS254	Руски језик 2	(NIS) Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса, Основне академске
Репрезентативне референце (минимално 5 не више од 10)			
Збирни подаци научне, односно уметничке и стручне активности наставника:			
Укупан број цитата :			
Укупан број радова са СЦИ(ССЦИ) листе :			
Тренутно учешће на пројектима :		Домаћи :	Међународни :
Усавшавања :			
Други подаци које сматрате релевантним:			



**Акредитација студијског програма**  
ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса

Стандард 09. - Наставно особље

Табела 9.1 Научне, уметничке и стручне квалификације наставника и задужење у настави

Име и презиме:	Сајферт Д. Вјекослав		
Звање:	Редовни професор		
Назив институције у којој наставник ради са пуним радним временом и од када:	Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин - Зрењанин 01.10.1999		
Ужа научна односно уметничка област:	Физика		
<b>Академска каријера</b>	<b>Година</b>	<b>Институција</b>	<b>Област</b>
Избор у звање:	2009	Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин - Зрењанин	Физика
Докторат	1990	Природно-математички факултет Сарајево - Сарајево	Физика
Магистарска теза	1988	ФИЗИЧКИ ФАКУЛТЕТ - Београд	Физика
Диплома	1978	Природно-математички факултет у Новом Саду - Нови Сад	Физика
<b>Списак предмета које наставник држи на студијама првог и другог нивоа</b>			
	<b>Ознака</b>	<b>Назив предмета</b>	<b>Назив студијског програма, врста студија</b>
1.	OAS018	Електротехника са електроником	(BII) Машинско инжењерство, Основне академске (BIM) Инжењерски менаџмент, Основне академске (BIT) Информационе технологије, Основне академске (BTT) Одевно инжењерство, Основне академске (IT3) Информатика и техника у образовању, Основне академске (NIS) Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса, Основне академске
2.	OAS143	Физика	(BIM) Инжењерски менаџмент, Основне академске (NIS) Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса, Основне академске
3.	OAS95	Техничка физика	(BII) Машинско инжењерство, Основне академске (BIT) Информационе технологије, Основне академске (BTT) Одевно инжењерство, Основне академске (IT3) Информатика и техника у образовању, Основне академске (NIS) Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса, Основне академске (ZTF) Инжењерство заштите животне средине, Основне академске
4.	OAS239	Индустијска геофизика	(NIS) Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса, Основне академске
5.	OAS247	Истраживање својстава физичких поља	(NIS) Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса, Основне академске
6.	OAS258	Физика флуида	(NIS) Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса, Основне академске
<b>Репрезентативне референце (минимално 5 не више од 10)</b>			
1.	V. Sajfert, B. S. Tošić, Order-Disorder Excitations in Nanostructures, Encyclopedia of Nanoscience and Nanotechnology, Ed. H. S. Nalwa, vol. 20, pp. 281-350 (2011); ISBN 1-58883-169-8		
2.	S.K. Jačimovski, J.P. Šetrajčić, V.M. Zorić, B.S. Tošić, V.D. Sajfert, D.I. Ilić, Thermodynamics of Mechanical Oscillations in Crystalline Superlattices, Int. Journ. of Mod. Phys. B, Print ISSN: 0217-9792, Online ISSN: 1793-6578, Vol. 21, No. 6, 917-930 (2007)		
3.	Vjekoslav Sajfert, Stevo Jačimovski, Dušan Popov, and Bratislav Tošić, Statistical and Dynamical Equivalence of Different Elementary Cells J. Comput. Theor. Nanosci. ISSN: 1546-1955 (Print); EISSN: 1546-1963 (Online), Vol. 4, No. 3, 619–626 (2007)		
4.	Vjekoslav Sajfert, Stevo Jačimovski, and Bratislav Tošić, Proposal of Structures Possessing High Exciton Concentration, Journal of Luminescence vol. 128, no. 9, pp. 1459-1462 (2008); ISSN 0022-2313		
5.	Dušan Popov, Vjekoslav Sajfert, Ioan Zaharie, Pseudoharmonic Oscillator and their associated Gazeau-Klauder coherent states, Physica A vol. 387, no. 16-17, pp. 4459-4474 (2008); ISSN 0378-4371		
6.	Sajfert Vjekoslav, Popov Dušan, Tošić Bratislav, Low-temperature magnetization in nanofilms, Physica A -Statistical Mechanics and Its Applications, vol. 388, no. 4, pp. 325-331(2009); ISSN 0378-4371		
7.	Tošić, Bratislav; Sajfert, Vjekoslav; Mašković, Ljiljana; Bednar, Nikola, Non-conservation of excitons in finite molecular chain, JOURNAL OF LUMINESCENCE vol. 130, no. 11, pp. 2047-2051, (2010); ISSN 0022-2313		



УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ТЕХНИЧКИ ФАКУЛТЕТ "МИХАЈЛО ПУПИН" ЗРЕЊАНИН  
ТЕХНИЧКИ ФАКУЛТЕТ "МИХАЈЛО ПУПИН" ЗРЕЊАНИН 23000 ЗРЕЊАНИН, БУРЕ



## Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

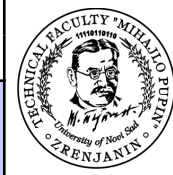
Индустријско инжењерство у експлоатацији нафте  
и гаса

### Стандард 09. - Наставно особље

Репрезентативне референце (минимално 5 не више од 10)				
8.	Vjekoslav Sajfert, Bratislav Tošić, The Research of Nanoscience Progress, J.Comput.Theor.Nanosci., 7, no. 1, pp. 15-84 (2010) (71 pages) (review paper); ISSN: 1546-1955 (Print); EISSN: 1546-1963 (Online)			
9.	Jačimovski Stevo K, Sajfert Vjekoslav, Raković Dejan I, Šetrajić Jovan P, Metastable Processes in Proteins, DIGEST JOURNAL OF NANOMATERIALS AND BIOSTRUCTURES vol. 7, no. 1, 117-122 (2012); ISSN 1842-3582			
10.	Popov Dušan, Sajfert Vjekoslav, Pop Nicolina, Chiritoiu Viorel, About a new family of coherent states for some SU(1,1) central field potentials, JOURNAL OF MATHEMATICAL PHYSICS, ISSN: 0022-2488 E-ISSN: 1089-7658, (2013), vol. 54 br. 3, str. 032103 1-21			
Збирни подаци научне, односно уметничке и стручне активности наставника:				
Укупан број цитата :	220			
Укупан број радова са СЦИ(ССЦИ) листе :	53			
Тренутно учешће на пројектима :	Домаћи :	2	Међународни :	0
Усавршавања :				
Други подаци које сматрате релевантним:				



УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ТЕХНИЧКИ ФАКУЛТЕТ "МИХАЈЛО ПУПИН" ЗРЕЊАНИН  
ТЕХНИЧКИ ФАКУЛТЕТ "МИХАЈЛО ПУПИН" ЗРЕЊАНИН 23000 ЗРЕЊАНИН, БУРЕ



## Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Индустријско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса

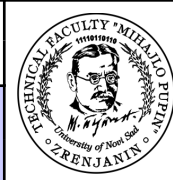
Стандард 09. - Наставно особље

Табела 9.1 Научне, уметничке и стручне квалификације наставника и задужење у настави

Име и презиме:		Синадиновић Фишер В. Снежана		
Звање:		Редовни професор		
Назив институције у којој наставник ради са пуним радним временом и од када:		Технолошки факултет у Новом Саду - Нови Сад 01.10.1998		
Ужа научна односно уметничка област:		Технолошко инжењерство		
Академска каријера	Година	Институција	Област	
Избор у звање:				
Списак предмета које наставник држи на студијама првог и другог нивоа				
	Ознака	Назив предмета	Назив студијског програма, врста студија	
1.	OAS255	Хемија нафте и гаса	(NIS) Индустриско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса, Основне академске	
Репрезентативне референце (минимално 5 не више од 10)				
1.	Sinadinović-Fišer S, Janković, M, Borota O (2012) Epoxidation of castor oil with peracetic acid formed in situ in the presence of an ion exchange resin, Chem Eng Process, 62 106-113.			
2.	Hrabovski N, Sinadinović-Fišer S, Nikolovski B, Sovilj M, Borota O (2012) Phytosterols in pumpkin seed oil extracted by organic solvents and supercritical CO <sub>2</sub> , Eur J Lipid Sci Technol, 114 1204-1211.			
3.	Srbinoska M, Hrabovski N, Rafajlovska V, Sinadinović-Fišer S (2012) Characterization of the seed and seed extracts of the pumpkins Cucurbita Maxima d. and Cucurbita Pepo l. from Macedonia, Macedonian J Chem and Chem Eng, 31 65-78.			
4.	Janković M, Sinadinović-Fišer S (2010) Liquid-liquid equilibrium constant for acetic acid in an epoxidized soybean oil-acetic acid-water system, J Am Oil Chem Soc, 87 591-600.			
5.	Sinadinović-Fišer S, Janković M (2007) Prediction of the partition coefficient for acetic acid in two-phase system soybean oil-water, J Am Oil Chem Soc, 84 669-674.			
6.	С. Синадиновић-Фишер, М. Јанковић: Симулација реактора са фиксним слојем катализатора у петрохемијској индустрији, монографија, Технолошки факултет, Нови Сад, 2006.			
7.	Janković M, Sinadinović-Fišer S (2005) Prediction of the chemical equilibrium constant for peracetic acid formation by hydrogen peroxide, J Am Oil Chem Soc, 82 301-30.			
8.	Petrović SZ, Zlatanić A, Lava C, Sinadinović-Fišer S (2002) Epoxidation of soybean oil in toluene with peroxyacetic and peroxyformic acids – kinetics and side reactions, Eur J Lipid Sci Technol, 104 293-299.			
9.	Sinadinović-Fišer S, Janković M, Petrović SZ (2001) Kinetics of in situ epoxidation of soybean oil in bulk catalyzed by ion exchange resin, J Am Oil Chem Soc, 78 725-731.			
10.	С. Синадиновић-Фишер, М. Јанковић: Приручник за рачунске вежбе из Технологије примарних петрохемијских производа, Технолошки факултет, Нови Сад, 1994.			
Збирни подаци научне, односно уметничке и стручне активности наставника:				
Укупан број цитата :		104		
Укупан број радова са СЦИ(СЦЦИ) листе :		12		
Тренутно учешће на пројектима :		Домаћи :	2	Међународни : 1
Усавршавања :				
2002,2003,2004,2005,2006,2007,2008,2010. Institute of Environmental Research, Univ. of Dortmund, FRG; 2001. Myong Ji Univ., Seoul, Korea; 2000. Kansas Polymer Research Center, Pittsburg State Univ., USA				
Други подаци које сматрате релевантним:				



УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ТЕХНИЧКИ ФАКУЛТЕТ "МИХАЈЛО ПУПИН" ЗРЕЊАНИН  
ТЕХНИЧКИ ФАКУЛТЕТ "МИХАЈЛО ПУПИН" ЗРЕЊАНИН 23000 ЗРЕЊАНИН, БУРЕ



**Акредитација студијског програма**  
ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса

Стандард 09. - Наставно особље

Табела 9.1 Научне, уметничке и стручне квалификације наставника и задужење у настави

Име и презиме:		Стојадиновић Н. Слободан	
Звање:		Редовни професор	
Назив институције у којој наставник ради са пуним радним временом и од када:		Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин - Зрењанин 01.10.1998	
Ужа научна односно уметничка област:		Материјали и технологије	
Академска каријера	Година	Институција	Област
Избор у звање:	1993	Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин - Зрењанин	Материјали и технологије
Докторат	1980	ТЕХНОЛОШКО-МЕТАЛУРШКИ ФАКУЛТЕТ - Београд	Металуршко инжењерство
Магистарска теза	1973	ТЕХНОЛОШКО-МЕТАЛУРШКИ ФАКУЛТЕТ - Београд	Металуршко инжењерство
Диплома	1970	ТЕХНОЛОШКО-МЕТАЛУРШКИ ФАКУЛТЕТ - Београд	Металуршко инжењерство
Списак предмета које наставник држи на студијама првог и другог нивоа			
	Ознака	Назив предмета	Назив студијског програма, врста студија
1.	DAS101	Инжењерски материјали	(BII) Машинско инжењерство, Основне академске (IT3) Информатика и техника у образовању, Основне академске
2.	OAS029	Машински материјали	(BII) Машинско инжењерство, Основне академске (BIM) Инжењерски менаџмент, Основне академске (NIS) Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса, Основне академске
3.	OAS085	Основи машинских конструкција	(BII) Машинско инжењерство, Основне академске (BTT) Одевно инжењерство, Основне академске (IT3) Информатика и техника у образовању, Основне академске
4.	OAS098	Технологија машиноградње	(BII) Машинско инжењерство, Основне академске
5.	DAS102	Технологије обраде производа	(MII) Машинско инжењерство, Мастер академске
Репрезентативне референце (минимално 5 не више од 10)			
1.	Стојадиновић С., Љевар А, Пекез Ј., Тасић И.: Познавање материјала, Зрењанин, Универзитет у Новом Саду, Технички факултет "Михајло Пупин", 2011. 445стр., ИСБН 978-86-7672-129-0.</eng>		
2.	Стојадиновић С., Пекез Ј.Тасић И.: Машински материјали- садашње стање и перспективе развоја, Универзитет у Новом Саду, Технички факултет "Михајло Пупин",Зрењанин,2009.ИСБН 978-86-7672-109-2.		
3.	Стојадиновић, Десница, Е., Јасмина Пекез: Основи производних технологија, Зрењанин, Технички факултет «Михајло Пупин», 2012. 326 стр., ИСБН 978-86-7672-155-9		
4.	Stojadinović S., Bajić N., Pekez J., Mrdak M., Karastojković Z., Radosavljević Z., Development of technologies for producing special coated electrodes,CEEC-TAC2 - Central and Eastern European Conference on Thermal Analysis and Calorimetry, 27-30 August 2013 – Vilnius, Lithuania, 2013, PS2.41, ISBN: 978-3-940-237-33-0		
5.	Stojadinović S., Bajić N., Pekez J., Micro alloyed steel weldability and sensibility testing on the lamellar cracks appearance, Metalurgija, 2011, Vol. 50, No. 3, pp. 189-192, ISSN: 0543-5846, UDK 669+621.7+51/54(05), Izdavač: Croatian Metallurgical Society (CMS) Zagreb.		
6.	Stojadinović S., Pekez J., Bajić N., Tasić I. FULL AND FLUX-CORED ACTIVATED WIRE APPLICATION FOR ARC WELDING OF LOW CARBON STEEL IN CO2 AND CO2 GAS MIXTURES, 20th Jubilee Conference on Materials and Tehnology, 17-19 October, 2012.,Portorož, Slovenia, pp 198, ISBN 978-961-92518-5-0		
7.	Stojadinović S., Bajić N., Pekez J.,The effect analysis of the strain aging on the properties of the low-carbon steel sheets, II International Congress "Engineering, Ecology and Materials in Processing Industry", 353-354, Jahorina 09.03. – 11.03. 2011., Bosnia and Hercegovina, Tehnološki fakultet Zvornik, ISBN 978-99955-81-00-8.		
8.	Stojadinović S., Pekez J., Bajić N.,The analysis of hardening of metal materials - Structural level of deformation and parameters of thermomechanical treatment, DOI 10.1007/s10973-011-2112-6, Journal of Thermal Analysis and Calorimetry, 2012, Vol. 110, No 1, pp. 461-463. ISSN 1388-6150		
9.	Stojadinović S., Pekez J., Bajić N.Welded Joints Testing Obtained by Application of Full and Activated Electrode , Journal of Materials Science and Engineering (2013)Vol. 5, pp 334-337 ISSN 2161-6213		
10.	Bajić N., Stojadinović S., Pekez J., Karastojković Z., Rakin M., Veljić D., Mastering production of coated electrodes with a cored wire core, The 45 th International October Conference on Mining and Metallurgy, 16-19 Oktober 2013, Bor Lake, Bor, Serbia, University of Belgrade, Technical Faculty Institute Bor and Mining and Metallurgy Institute Bor. ISBN 978-86-6305-012-9		
Збирни подаци научне, односно уметничке и стручне активности наставника:			
Укупан број цитата :		14	
Укупан број радова са СЦИ(ССЦИ) листе :		27	



УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ТЕХНИЧКИ ФАКУЛТЕТ "МИХАЈЛО ПУПИН" ЗРЕЊАНИН

ТЕХНИЧКИ ФАКУЛТЕТ "МИХАЈЛО ПУПИН" ЗРЕЊАНИН 23000 ЗРЕЊАНИН, ЂУРЕ

**Акредитација студијског програма**

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

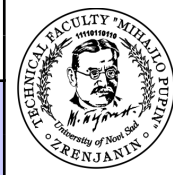
Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте  
и гаса

## Стандард 09. - Наставно особље

Тренутно учешће на пројектима :	Домаћи :	1	Међународни :	0
Усавшавања :				
Други подаци које сматрате релевантним:  1. Научни саветник, 1989.г. ЕНЕРГОИНВЕСТ, ЦИРМ, Сарајево. 2. Научни саветник, 1992.г. Научни институт за технологију нуклеарних и других минералних сировина, Београд, 3. Научни саветник, 1992.г. Металуршки комбинат Смедерево, Институт за металургију, Смедерево, 4. Редовни професор, 1991.г. Универзитет у Сарајеву, Сарајево.  Аутор је 7 универзитетских уџбеника, публикувао је преко 200 радова. Коаутор је Нове производне линије, нови материјал, индустријски прототип (М84) 1. Бајић Н., Ракин М., Вељић Д., Мрдак М., Стојадиновић С, Пекез Ј., Нова специјална електрода добијена облагањем пуњене шипке, Београд 2012. 2. Бајић Н., Ракин М., Вељић Д., Мрдак М., Стојадиновић С, Пекез Ј., Нисколегирана пуњена жица за заваривање МАГ поступком, Ознака производа ИХИС ПЗ-Ни1МоТи, Београд 2011.				



УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ТЕХНИЧКИ ФАКУЛТЕТ "МИХАЈЛО ПУПИН" ЗРЕЊАНИН  
ТЕХНИЧКИ ФАКУЛТЕТ "МИХАЈЛО ПУПИН" ЗРЕЊАНИН 23000 ЗРЕЊАНИН, БУРЕ



**Акредитација студијског програма**  
ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса

Стандард 09. - Наставно особље

Табела 9.1 Научне, уметничке и стручне квалификације наставника и задужење у настави

Име и презиме:		Шиник М. Владимир	
Звање:		Доцент	
Назив институције у којој наставник ради са пуним радним временом и од када:		Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин - Зрењанин 01.10.2001	
Ужа научна односно уметничка област:		Индустијско инжењерство	
Академска каријера	Година	Институција	Област
Избор у звање:	2010	Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин - Зрењанин	Индустијско инжењерство
Магистарска теза	1991	Електротехнички факултет - Сарајево	Енергетска електроника, машине и погони
Диплома	1981	Електротехнички факултет - Сарајево	Електроенергетика
Списак предмета које наставник држи на студијама првог и другог нивоа			
	Ознака	Назив предмета	Назив студијског програма, врста студија
1.	OAS030	Инструментације	(BII) Машинско инжењерство, Основне академске
2.	OAS073	Моделовање и симулација	(BIT) Информационе технологије, Основне академске
3.	OAS078	Одрживи развој	(BII) Машинско инжењерство, Основне академске
4.	OAS125	Теорија система	(BII) Машинско инжењерство, Основне академске (BIT) Информационе технологије, Основне академске
5.	OAS183	Аутоматско управљање	(BII) Машинско инжењерство, Основне академске (BIT) Информационе технологије, Основне академске (IT3) Информатика и техника у образовању, Основне академске (NIS) Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса, Основне академске
6.	OAS273	Моделовање и симулација	(NIS) Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса, Основне академске
7.	OAS183	Основи аутоматског управљања	(ZTF) Инжењерство заштите животне средине, Основне академске
8.	OAS125	Теорија система	(BIM) Инжењерски менаџмент, Основне академске
9.	DAS315	Одрживи развој	(MIM) Инжењерски менаџмент, Мастер академске
10.	DAS208	Аутоматика и роботика	(MPT) Информатика и техника у образовању, Мастер академске
Репрезентативне референце (минимално 5 не више од 10)			
1.	D. Kostić, V. M. Šinik, "APPROXIMATE ALGORITHM FOR DETERMINING PULSE EDGES OF A PWM INVERTER BASED ON NATURAL SAMPLING", Mathematical Problems in Engineering, (ISSN:1024-123X,e-ISSN:1563-5147)Hindawi Publishing Corp. doi: 10.1155/2009/49560		
2.	V. M. Šinik, B.Ivanović, V.Milicević, "A NON-DISIPATIVE SNUBBER CIRCUIT OPTIMIZET FOR PARALLEL OPERATION OF SEMICONDUCTOR SWITCHES DESIGNED BY VOLTAGE BOOSTER CHOPPERS" International Review of Electrical Engineering (IREE),(ISSN:1827-6660), October 2009. Vol.4.N.5, Part A		
3.	Zeljko V. Despotovic, Aleksandar I. Ribic, and Vladimir M. Sinik , Power Current Control of a Resonant Vibratory Conveyor Having Electromagnetic Drive JPE, Journal of Power Electronics 12 (4), 678-689, Vol. 12, No. 4, July 2012		
4.	Zeljko V Despotovic, Vladimir Sinik, Aleksandar I Ribic, "The Impact of Switch Mode Regulated Vibratory Resonance Conveyor with Electromagnetic Drives on Power Supply Network" , 09/2012; IEEE, XV International Power Electronics and Motion Control Conference,(EPE PEMC 2012 ,Novi Sad, Serbia		
5.	Jankovic, S. Kleut, D. Blagojevic, I. Petrovic, V. Sinik, V. ,Controller area network based monitoring of vehicles mechatronics system Page(s): 269 - 274 , Intelligent Systems and Informatics (SISY), 2011 IEEE 9th International Symposium on, 8-10 Sept. 2011		
6.	Vladimir Šinik, Despotović Željko, SCREENING AND METHODS FOR CALCULATING ELECTROMAGNETIC EFFECTIVENESS SCREENING, 16th INTERNATIONAL SYMPOSIUM on POWER ELECTRONICS – Ee 2011, Novi Sad, 26-28.10.2011		
7.	V Sinik, Z Despotovic, Influence of Electromagnetic Radiation on Health of People.Limits for Exposure to EMF, XI International Scientific-Professional Symposium INFOTEH- Jahorina 2012		
8.	V.Sinik, Z.Despotovic, V.Milicevic, "Definitions, standards, measuring procedures and equipment for check compatibility of electrical devices with emission norm", VIII International Symposium of Industrial Electronics, -INDEL 2010, B.Luka, 4-6.XI.2010		
9.	9.Zeljko V. Despotovic, Aleksandar Ribic, Vladimir Sinik , "Modelling and Control of Electromagnetic Vibratory Actuator Applied in Vibratory Conveying Drives", 03/2013; In proceeding of: XII International Scientific – Professional Symposium INFOTEH@-JAHORINA 2013		
10.	Željko Despotović, Marija Janković, Vladimir Šinik, The Spectral Composition of the Input Current of Vibratory Conveying Drives and Their Effects on Power Supply Network , International Conference Power Plants, Zlatibor, October, 2012		



УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ТЕХНИЧКИ ФАКУЛТЕТ "МИХАЈЛО ПУПИН" ЗРЕЊАНИН  
ТЕХНИЧКИ ФАКУЛТЕТ "МИХАЈЛО ПУПИН" ЗРЕЊАНИН 23000 ЗРЕЊАНИН, БУРЕ



## Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Индустријско инжењерство у експлоатацији нафте  
и гаса

### Стандард 09. - Наставно особље

Збирни подаци научне, односно уметничке и стручне активности наставника:			
Укупан број цитата :			
Укупан број радова са СЦИ(ССЦИ) листе :			
Тренутно учешће на пројектима :	Домаћи :		Међународни :
Усавшавања :			
Други подаци које сматрате релевантним:			



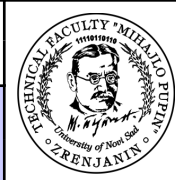


**Акредитација студијског програма**  
ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса

Стандард 09. - Наставно особље

Табела 9.1 Научне, уметничке и стручне квалификације наставника и задужење у настави

Име и презиме:		Шкрбић Д. Биљана		
Звање:		Редовни професор		
Назив институције у којој наставник ради са пуним радним временом и од када:		Технолошки факултет у Новом Саду - Нови Сад 01.10.1976		
Ужа научна односно уметничка област:		Хемијске науке		
Академска каријера	Година	Институција	Област	
Избор у звање:				
Списак предмета које наставник држи на студијама првог и другог нивоа				
	Ознака	Назив предмета	Назив студијског програма, врста студија	
1.	OAS255	Хемија нафте и гаса	(NIS) Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса, Основне академске	
Репрезентативне референце (минимално 5 не више од 10)				
1.	В. Škrbić, J. Cvejanov, Tehnologija proizvodnje i primene gasa (Praktikum), 2001			
2.	В. Škrbić, Tehnologija proizvodnje i primene gasa, 2002			
3.	Б. Шкрбић, Полихлоровани бифенили, 2002			
4.	В. Škrbić, Transport nafte i gasa, 2006			
5.	К. Héberger, В. Škrbić, Anal. Chim. Acta, 716, 92-100, 2012.			
6.	В. Škrbić, N. Đurišić-Mladenović, Chemosphere, 80, 1360-1369, 2010.			
7.	В. Škrbić, A. Onjia, J. Chromatogr. A, 1108, 279-284, 2006.			
8.	В. Škrbić, J. Cvejanov, I. Antić, Metode prevođenja prirodnog gasa u tečno stanje, Gas, 18 (1), 21-31, 2013.			
9.	В. Škrbić, N. Đurišić-Mladenović, Hidrati-potencijalni izvor energije i alternativni način transporta prirodnog gasa, Gas, 18 (4), 15-23, 2013.			
10.	В. Škrbić, J. Živančev, Gasno-hromatografska analiza prirodnog gasa: prednosti i nedostaci kalibracije sa jednom standardnom smesmo, Gas, 16(1), 11-15, 2011.			
Збирни подаци научне, односно уметничке и стручне активности наставника:				
Укупан број цитата :		534		
Укупан број радова са СЦИ(ССЦИ) листе :		88		
Тренутно учешће на пројектима :		Домаћи :	2	Међународни : 1
Усавршавања :				
Белгија, Geel, 2007-2009; Шведска, Stockholm, 2005; Немачка, Freiburg, 2004				
Други подаци које сматрате релевантним:				
<p>Продекан за науку (1996-1998), члан већег броја научних и организационих одбора; Рецензент у домаћим и водећим међународним часописима. Експерт: Европске Комисије за оцену предлога пројеката у оквиру 6. и 7. Оквирног програма и ХОРИЗОНТ 2020, Комисије националног савета за високо образовање за акредитацију и проверу квалитета високошколских установа Министарства просвете, науке и технолошког развоја РС у области хемијског инжењерства, нафтно-петрохемијских технологија, области заштите животне средине. Рецензент националних пројеката Министарства просвете, науке и технолошког развоја РС и међународних пројеката у оквиру FP7 програма, Словачке асоцијације за истраживање и развој, Мађарске фондације за научна истраживања, Научне фондације владе Шведске. Руководилац 10 националних пројеката од 1991., 1 FP7, и 1 WUS пројекта, вођа српског тима у 6 билатералних и 2 ИПА пројекта.</p>				



Стандард 09. - Наставно особље

Табела 9.1 Научне, уметничке и стручне квалификације наставника и задужење у настави

Име и презиме:		Тоболка К. Ерика	
Звање:		Наставник страног језика - Предавач	
Назив институције у којој наставник ради са пуним радним временом и од када:		Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин - Зрењанин 01.10.1998	
Ужа научна односно уметничка област:		Светски језици- енглески језик	
Академска каријера	Година	Институција	Област
Избор у звање:	2009	Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин - Зрењанин	Светски језици- енглески језик
Докторат	2002	Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин - Зрењанин	Информатика
Магистарска теза	1999	Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин - Зрењанин	Информатика
Диплома	1981	Филозофски факултет у Новом Саду - Нови Сад	Енглески језик и лингвистика
Списак предмета које наставник држи на студијама првог и другог нивоа			
	Ознака	Назив предмета	Назив студијског програма, врста студија
1.	OAS019	Енглески језик 1	(BII) Машинско инжењерство, Основне академске (BIM) Инжењерски менаџмент, Основне академске (BIT) Информационе технологије, Основне академске (BTT) Одевно инжењерство, Основне академске (IT3) Информатика и техника у образовању, Основне академске (ITM) Менаџмент информационих технологија, Основне академске (NIS) Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса, Основне академске
2.	OAS020	Енглески језик 2	(BII) Машинско инжењерство, Основне академске (BIT) Информационе технологије, Основне академске (BTT) Одевно инжењерство, Основне академске (IT3) Информатика и техника у образовању, Основне академске (NIS) Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса, Основне академске
3.	OAS021	Енглески језик 3	(BII) Машинско инжењерство, Основне академске (BIM) Инжењерски менаџмент, Основне академске (BIT) Информационе технологије, Основне академске (BTT) Одевно инжењерство, Основне академске (IT3) Информатика и техника у образовању, Основне академске (ITM) Менаџмент информационих технологија, Основне академске
4.	OAS022	Енглески језик 4	(BIM) Инжењерски менаџмент, Основне академске (BIT) Информационе технологије, Основне академске (IT3) Информатика и техника у образовању, Основне академске (ITM) Менаџмент информационих технологија, Основне академске
5.	ZNEJ01	Енглески језик - основни	(ZTF) Инжењерство заштите животне средине, Основне академске
6.	ZNEJ02	Енглески језик - нижи средњи	(ZTF) Инжењерство заштите животне средине, Основне академске
7.	ZNEJ03	Енглески језик средњи	(ZTF) Инжењерство заштите животне средине, Основне академске
8.	ZNEJ05	Енглески језик напредни	(ZTF) Инжењерство заштите животне средине, Основне академске



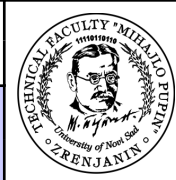
УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ТЕХНИЧКИ ФАКУЛТЕТ "МИХАЈЛО ПУПИН" ЗРЕЊАНИН  
ТЕХНИЧКИ ФАКУЛТЕТ "МИХАЈЛО ПУПИН" ЗРЕЊАНИН 23000 ЗРЕЊАНИН, БУРЕ



**Акредитација студијског програма**  
ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса

Стандард 09. - Наставно особље

Списак предмета које наставник држи на студијама првог и другог нивоа			
	Ознака	Назив предмета	Назив студијског програма, врста студија
9.	DAS043	Писмена комуникација на енглеском језику	(ММ) Инжењерски менаџмент, Мастер академске (МТТ) Одевно инжењерство, Мастер академске
Репрезентативне референце (минимално 5 не више од 10)			
1.	Језичке игре за усвајање садашњег времена у енглеском језику, Педагошка Стварност, 1996, број 5-6		
2.	Почетно читање на енглеском језику у трећем разреду основне школе, Норма, 1996, број 3		
3.	Настава страног језика помоћу рачунара, Педагошка Стварност, 1997, број 3-4		
4.	Обрада новог градива из енглеског језика у трећем разреду основне школе, Норма, 1998 број 2-3		
5.	Пословице, загонетке и шале у настави енглеског језика, Педагошка Стварност, 1999 број 1-2		
6.	Резултати истраживања квалитативног и квантитативног знања глаголских времена енглеског језика у основној школи, Педагошка Стварност, 2000, број 9-10		
7.	Примена рачунара у настави енглеског језика, Педагогија, 2000, број 3-4		
8.	Акроними у литератури о примени рачунара у настави са освртом на наставу страног језика, Педагошка Стварност, 2001, број 9-10		
9.	Менаџмент наставе енглеског језика у рачунарском окружењу VII међународни симпозиј, Менаџмент у Новом Окружењу, Златибор, 2002		
10.	Управљање рачунарским играма за увежбавање енглеских глаголских времена, Менаџмент у новом окружењу, Златибор, 2002, Р54		
Збирни подаци научне, односно уметничке и стручне активности наставника:			
Укупан број цитата :			
Укупан број радова са СЦИ(ССЦИ) листе :			
Тренутно учешће на пројектима :		Домаћи :	Међународни :
Усавшавања :			
Други подаци које сматрате релевантним:			



Стандард 09. - Наставно особље

Табела 9.1 Научне, уметничке и стручне квалификације наставника и задужење у настави

Име и презиме:	Толмач М. Драгиша		
Звање:	Редовни професор		
Назив институције у којој наставник ради са пуним радним временом и од када:	Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин - Зрењанин 01.06.1996		
Ужа научна односно уметничка област:	Индустијско инжењерство		
Академска каријера	Година	Институција	Област
Избор у звање:	2008	Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин - Зрењанин	Индустијско инжењерство
Докторат	1995	Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин - Зрењанин	Процесна техника
Магистарска теза	1994	Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин - Зрењанин	Процесна техника
Диплома	1977	Машински факултет - Београд	Механизација и конструкционо машинство
Списак предмета које наставник држи на студијама првог и другог нивоа			
	Ознака	Назив предмета	Назив студијског програма, врста студија
1.	OAS096	Машински елементи	(BII) Машинско инжењерство, Основне академске (BIM) Инжењерски менаџмент, Основне академске
2.	OAS101	Пројектовање производних процеса	(BIM) Инжењерски менаџмент, Основне академске (BTT) Одевно инжењерство, Основне академске
3.	OAS102	Пројектовање технолошких система	(BII) Машинско инжењерство, Основне академске
4.	DAS021	Климатизација, грејање и хлађење	(ZTF) Инжењерство заштите животне средине, Основне академске
5.	ZN311	Процесни системи и постројења	(ZTF) Инжењерство заштите животне средине, Основне академске
6.	DAS021	Климатизација, грејање и хлађење	(BII) Машинско инжењерство, Основне академске
7.	OAS229	Отпорност материјала и конструкција	(BII) Машинско инжењерство, Основне академске (NIS) Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса, Основне академске
8.	OAS261	Интензивирање дотока и методе за повећање исцрпка слојева	(NIS) Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса, Основне академске
9.	DAS321	Процесна и гасна техника	(MII) Машинско инжењерство, Мастер академске
10.	DAS318	Машинске конструкције и механизација	(MII) Машинско инжењерство, Мастер академске
Репрезентативне референце (минимално 5 не више од 10)			
1.	Tolmač, D., Lambić, M. : Heat Transfer Through Rotating Roll of Contact Dryer, International Communications in Heat and Mass Transfer, Vol. 24, No. 4 (97), pp. 569-573. (ISSN 0735-1933). Pergamon, Oxford, OX5 1GB; United Kingdom.		
2.	Tolmač, D., Lambić, M. : The mathematical model of the temperature field of the rotating cylinder for the contact dryer, International Communications in Heat and Mass Transfer, Vol.26, No 4 (99), p.579-586. (ISSN 0735-1933). Pergamon, Oxford, OX5 1GB; United Kingdom		
3.	Prvulovic, S.; Tolmac, D.; Brkic, M.; et al., The Analysis of Energetic and Economic Parameters During the Utilization of Corn Grain as a Fuel for Cereal Dryers, Energy sources part B-economics planning and policy Volume: 8 Issue: 4 Pages: 412-419, DOI: 10.1080/15567240903581465, 2013		
4.	Tolmac, D.; Prvulovic, S.; Lambic, M.; et al., Global Trends on Production and Utilization of Biodiesel, Energy sources part B-economics planning and policy, Volume: 9 Issue: 2 Pages: 130-139, DOI: 10.1080/15567241003773226, Published: APR 3 2014 2014		
5.	Prvulović, S., Tolmač, D., Radovanović, Lj. : Researching results energetics characteristics convection drying, STROJNISKI VESTNIK (JOURNAL OF MECHANICAL ENGINEERING), 54 (2008) 9, pp. 639-644. (ISSN 0039-2480)		
6.	Tolmač, D., Prvulović, S., Radovanović, Lj. : Contribution to the development of technology fog crystallization og sugar – glucoze monohydrate, HEMIJSKA INDUSTRIJA, Vol.61, No.5a, str.317-320, (2007). (ISSN 0367-598X).		
7.	Tolmač, D., Prvulović, S., Dimitrijević, D., Tolmač, J. : A Comparative analysis of theoretical models and experimental research for spray drying, MATERIALS AND TECHNOLOGY, 45 (2011) 2, pp.131-138. (ISSN 1580-2949)		
8.	Tolmač, D., Prvulović, S., Lambić, M., Pavlović, M., Dimitrijević, D. : Experimental and Theoretical Study of Energy Characteristics of a Rotating Cylinder, STROJARSTVO, Vol.53 No.6, (pp.477-484), 2011.		
9.	Prvulović, S., Tolmač, D., Dimitrijević, D., Tolmač, J. : Research of sensibility and tendency rotors to unbalance, Journal of the Balkan Tribological Association Vol. 18, No 3, p.365–380 (2012), ISSN 1310-4772.		
10.	Tolmac, D.; Prvulovic, S.; Dimitrijevic, D.; et al. Results of automatic air quality monitoring in smederevo (serbia) and specific assessment of the situation, Journal of environmental protection and ecology, Volume: 14 Issue: 2 Pages: 414-421, 2013		
Збирни подаци научне, односно уметничке и стручне активности наставника:			



УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ТЕХНИЧКИ ФАКУЛТЕТ "МИХАЈЛО ПУПИН" ЗРЕЊАНИН  
ТЕХНИЧКИ ФАКУЛТЕТ "МИХАЈЛО ПУПИН" ЗРЕЊАНИН 23000 ЗРЕЊАНИН, БУРЕ



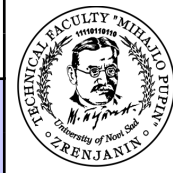
## Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Индустријско инжењерство у експлоатацији нафте  
и гаса

### Стандард 09. - Наставно особље

Укупан број цитата :	34			
Укупан број радова са СЦИ(ССЦИ) листе :	18			
Тренутно учешће на пројектима :	Домаћи :	2	Међународни :	0
Усавршавања :				
Лиценца одговорног пројектанта термотехничке, термоенергетске, процесне и гасне технике. Бр. Лиценце 330А08504, Инжењерска комора Србије. Лиценца одговорног пројектанта транспортних средстава, складишта и машинских конструкција и технологије. Бр. Лиценце 333М71313, Инжењерска комора Србије.				
Други подаци које сматрате релевантним:				
- као дипломирани машински инжењер радио је у привреди 16 година. Од тога 11 година је радио на пословима пројектовања, вођења инвестиција и развоја и 5 година на пословима Руководиоца одржавања.- објавио је око 200 научно стручних радова у часописима и зборницима радова, националног и интернационалног значаја.- написао је и објавио 25 књига (уџбеници, монографије, збирке задатака).- аутор је преко 100 технолошко техничких решења, елабората и главних машинско-технолошких пројеката реализованих у привреди. - у међународној сардањи је борави у фабрикама: „СРС“ (Corn Product Company)-USA i Verner Pfleiderer – Germany , у циљу истраживања и усавршавања.- научно стручни часопис "Процесна Техника", (YU ISSN 0352-678X), доделио је ПОВЕЉУ о признавању изузетног доприноса процесној техници проф. др Драгиши Толмачу, чији су висока креативност, континуитет зналачког делања и професионални резултати оставили дубок траг на пољу процесне технике, (Београд, 14. априла 2003.)-члан је уређивачког и редакционог одбора часописа Енергетске Технологије-Друштво за сунчеву енергију »СРБИЈА СОЛАР«				



## Акредитација студијског програма

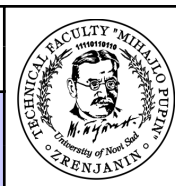
ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Индустријско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса

Стандард 09. - Наставно особље

Табела 9.1 Научне, уметничке и стручне квалификације наставника и задужење у настави

Име и презиме:		Убавин М. Дејан		
Звање:		Доцент		
Назив институције у којој наставник ради са пуним радним временом и од када:		Факултет техничких наука - Нови Сад		
		12.07.2012		
Ужа научна односно уметничка област:		Инжењерство заштите животне средине		
Академска каријера	Година	Институција	Област	
Избор у звање:	2012		Инжењерство заштите животне средине	
Докторат	2012		Инжењерство заштите животне средине	
Магистарска теза	2008		Инжењерство заштите животне средине	
Диплома	2004		Инжењерство заштите животне средине	
Списак предмета које наставник држи на студијама првог и другог нивоа				
	Ознака	Назив предмета	Назив студијског програма, врста студија	
1.	OAS269	Прикупљање, припрема бушотинских флуида и еколошка безбедност	(NIS) Индустриско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса, Основне академске	
2.	Z508A	Специфични услови пројектовања у заштити животне средине	(MIZ) Инжењерство заштите животне средине - мастер, Мастер академске	
3.	Z515	Управљање комуналним системима	(MIZ) Инжењерство заштите животне средине - мастер, Мастер академске	
Репрезентативне референце (минимално 5 не више од 10)				
1.	Станисављевић Н., Убавин Д., Батинић Б., Fellner J., Вујић Г.: Methane emissions from landfills in Serbia and potential mitigation strategies: a case study, WASTE MANAGE RES, 2012, ISSN 0734-242X			
2.	Вукмировић Г., Вукмировић С., Вујић Г., Станисављевић Н., Убавин Д., Батинић Б.: Using ANN model to determine future waste characteristics in order to achieve specific waste management targets -case study of Serbia, Journal of Scientific and Industrial Research (JSIR), 2011, Vol. 70, No 07, pp. 513-518, ISSN 0022-4456			
3.	Вујић Г., Јовичић Н., Маја Ђ., Убавин Д., Накончич Смарагдакис Б., Гордана Ј., Душан Г.: INFLUENCE OF AMBIENCE TEMPERATURE AND OPERATIONAL - CONSTRUCTIVE PARAMETERS ON LANDFILL GAS GENERATION - CASE STUDY NOVI SAD, Thermal Science - International Scientific Journal, 2010, Vol. 14, No 2, pp. 555-564, ISSN 0354-9836, UDK: 547.211:631.41			
4.	Вујић Б., Миловановић Д., Убавин Д.: Анализа концентрационих нивоа честичних материја (ПМ10, укупних суспендованих честица и чађи) у Зрењанину, Хемијска индустрија, 2010, Вол. 64, Но 5, пп. 453-458, ИССН 0367-598X			
5.	Landfill gas modelling and risk assessment in the purpose of the good managing in municipal landfill of Novi Sad - CHISA 2004, 16th International Congress of Chemical and Process Engineering, Prague, Czech Republic, August 2004			
6.	Analysis of location for building objects; - Sixth International Symposium and Exhibition on Environmental Contamination in Central and Eastern Europe and the Commonwealth of Independent States (Prague 2003), Czech Republic, September 2003			
7.	Вујић, Г. Батинић, Б. Убавин, Д. Станисављевић. Н., Analysis of municipal waste content & waste amount as the basis for the new waste management policy in Vojvodina, Serbia, ISWA/WMRAS World Congress, Singapore: ISWA, 03. - 06. Novembar, 2008.			
8.	Убавин Д., Вујић Г., Станисављевић Н., Батинић Б., Миросављевић З.: National Methane Emissions from Waste Disposal Sites in Serbia, 1. The ISWA 2012 World Solid Waste Congress, Florence: ISWA, 17-19 Septembar, 2012, pp. 1279-1287, ISBN 978-88-907694-2-9			
9.	Станисављевић Н., Јокановић С., Батинић Б., Убавин Д., Вујић Г.: Evaluation of Different Waste Management Options for South East Europe, Exemplified for The City of Novi Sad, 1. The ISWA 2012 World Solid Waste Congress, Florence: ISWA, 17-19 Septembar, 2012, pp. 1266-1272, ISBN 978-88-907694-2-9			
10.	Батинић Б., Убавин Д., Станисављевић Н., Вујић Г., Тот Б.: Analysis of relation between socioeconomic factors and MSW practice using ANN models, 1. The ISWA 2012 World Solid Waste Congress, Florence: ISWA, 17-19 Septembar, 2012, ISBN 978-88-907694-2-9			
Збирни подаци научне, односно уметничке и стручне активности наставника:				
Укупан број цитата :		3		
Укупан број радова са СЦИ(ССЦИ) листе :		4		
Тренутно учешће на пројектима :		Домаћи :	3	Међународни :
				0
Усавршавања :				
Други подаци које сматрате релевантним:				



Стандард 09. - Наставно особље

Табела 9.1 Научне, уметничке и стручне квалификације наставника и задужење у настави

Име и презиме:	Вујић Б. Богдана		
Звање:	Доцент		
Назив институције у којој наставник ради са пуним радним временом и од када:	Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин - Зрењанин 01.11.2012		
Ужа научна односно уметничка област:	Инжењерство заштите животне средине		
Академска каријера	Година	Институција	Област
Избор у звање:	2011	Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин - Зрењанин	Инжењерство заштите животне средине
Докторат	2010	Факултет техничких наука - Нови Сад	Инжењерство заштите животне средине
Магистарска теза	2003		Инжењерство заштите животне средине
Диплома	1997		Хемија
Списак предмета које наставник држи на студијама првог и другог нивоа			
	Ознака	Назив предмета	Назив студијског програма, врста студија
1.	OAS193	Управљање квалитетом	(ВИМ) Инжењерски менаџмент, Основне академске (ВТТ) Одевно инжењерство, Основне академске (ЗТФ) Инжењерство заштите животне средине, Основне академске
2.	OAS140	Управљање квалитетом	(ВИ) Машинско инжењерство, Основне академске
3.	DAS044	Пословна екологија	(ЗТФ) Инжењерство заштите животне средине, Основне академске
4.	OAS129	Технички системи у заштити квалитета вода и ваздуха	(НИС) Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса, Основне академске (ЗТФ) Инжењерство заштите животне средине, Основне академске
5.	OAS214	Интегрални катастар загађивача	(НИС) Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса, Основне академске (ЗТФ) Инжењерство заштите животне средине, Основне академске
6.	ZN204	Мониторинг животне средине	(ЗТФ) Инжењерство заштите животне средине, Основне академске
7.	ZN205	Одрживо коришћење природних ресурса и систем заштите животне средине	(ЗТФ) Инжењерство заштите животне средине, Основне академске
8.	OAS252	Физичка и колоидна хемија	(НИС) Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса, Основне академске
9.	Z501A	Пројектовање система заштите	(МИЗ) Инжењерство заштите животне средине - мастер, Мастер академске
Репрезентативне референце (минимално 5 не више од 10)			
1.	Bogdana Vujić, Srđan Vukmirović, Goran Vujić, Nebojša Jovičić, Gordana Jovičić, Dobrica Milovanović: Experimental and artificial neural network approach for forecasting of traffic air pollution in urban areas: the case of Subotica. Thermal Science, 2010, vol. 14 br., pp. S79-S87		
2.	Vujić, B., Milovanović, D., Ubavin, D. Analiza koncentracionih nivoa čestičnih materija (PM10, Ukupnih suspendovanih čestica i čađi) u Zrenjaninu. Hemijska industrija, vol. 64 br. 5, pp. 453-458		
3.	Bogdana Vujic, Aleksandar Pavlovic, Goran Vujic, Dragan Jevtic. Assessment of concentration levels of particulate matters (PM10, TSP and BS) in the area of Zrenjanin, Vojvodina, Serbia, Revista de Chimie (Bucharest), 61, No 10/2010.		
4.	Sekulic P., Ninkov J., Zeremski-Skoric T., Vasin J., Milic S., Lazic N., Vujic B. (2009): Monitornig quality of Vojvodina soils. International Scientific Thematic Conference: Soil Protection Activities and Soil Quality Monitoring in South Eastern Europe Sarajevo, Sarjevo. 18-19.06.2009. pp. 119-126, ISBN 978-92-79-20728-0		
5.	Bogdana Vujić, Vesela Radović (2011) The traffic impact on ambient air quality in severals cities in APV, Proceedings 1st International Conference "Ecology of urban areas 2011", pp. 80-85, ISBN 978-86-7672-145-0, Ečka-Zrenjanin, September		
6.	Vujić B., Kerleta V., The development of ambient air quality monitoring on APV territory, 2. International Conference "Ecology of urban areas 2012"; Zrenjanin 15. oktobar 2012. pp 45-52, ISBN 978-86-7672-172-0.		
7.	Vujic B., Jovanovic F., Mihajlov A., Mapping IPPC facilities in Vojvodina Province, CD Proceedings of Papers of ICET-2013, Paper No T.7-2.1, pp.1-4, Novi Sad (2013)		
8.	Vujić B., Ljubojević N., Simić, " Implementation of the IPPC and EU Directives in Law of Republic of Serbia" 3. International Conference "Ecology of urban areas 2013"; Zrenjanin 11. oktobar 2013. pp 356-364, ISBN 978-86-7672-209-9.		
9.	Radovic V., Vujic B., Lecic D., "Application of ICT as a necessary tool of emergency response in urban areas". International Conference "Ecology of urban areas 2013"; Zrenjanin 11. oktobar 2013. pp 518-524, ISBN 978-86-7672-209-9.		



УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ТЕХНИЧКИ ФАКУЛТЕТ "МИХАЈЛО ПУПИН" ЗРЕЊАНИН  
ТЕХНИЧКИ ФАКУЛТЕТ "МИХАЈЛО ПУПИН" ЗРЕЊАНИН 23000 ЗРЕЊАНИН, БУРЕ



## Акредитација студијског програма

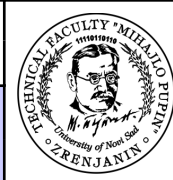
ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Индустријско инжењерство у експлоатацији нафте  
и гаса

### Стандард 09. - Наставно особље

Репрезентативне референце (минимално 5 не више од 10)			
10.	Sustainable development of an research center in banat region and danube flow area through scientific research and environmental simulation tools to asses and evaluate potential threats" IPA cross-border cooperation programme-Romania-Republic of Serbia, 2013.-2014.		
Збирни подаци научне, односно уметничке и стручне активности наставника:			
Укупан број цитата :			
Укупан број радова са СЦИ(ССЦИ) листе :			
Тренутно учешће на пројектима :	Домаћи :	Међународни :	
Усавшавања :			
Други подаци које сматрате релевантним:			





**Акредитација студијског програма**  
ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса

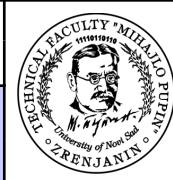
Стандард 09. - Наставно особље

Табела 9.2 Листа наставника ангажованих на студијском програму

Лични подаци					Часови активне наст.				Радни статус		
Р.б р.	Матични број	Презиме, средње слово, име	Звање	Датум избора	ЧСП	ЧССП	ЧДВУ	УЧАН	% радног времена у установи	Допунски рад (%), или рад по уговору	НДВУ
					(1)	(2)	(3)=1+2	(3)=1+2			

Наставници запослени у установи са пуним радним временом

1	1404948760018	Адамовић Ж. Живослав	Редовни професор	25.09.1995	1,00	11,71	0,00	11,71	100%		Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин, Зрењанин
2	1109955850012	Бјелица В. Момчило	Редовни професор	04.04.2003	0,00	11,94	0,00	11,94	100%		Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин, Зрењанин
3	1004971855044	Десница К. Елеонора	Доцент	07.07.2011	1,33	11,61	0,00	11,61	100%		Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин, Зрењанин
4	2107972805064	Ђалић М. Нина	Доцент	08.12.2008	1,00	3,50	0,00	3,50	100%		Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин, Зрењанин
5	1602966710091	Ђорђевић Б. Дејан	Редовни професор	16.10.2012	1,00	11,63	0,00	11,63	100%		Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин, Зрењанин
6	0205959855014	Ивин Н. Драгица	Наставник страног језика - Предавач	10.10.2008	0,00	8,80	0,00	8,80	100%		Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин, Зрењанин
7	1701956710016	Јанковић П. Слободан	Редовни професор	19.10.2006	0,00	4,84	0,00	4,84	100%		Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин, Зрењанин
8	0710971855034	Јевтић З. Весна	Доцент	27.08.2010	0,00	7,19	0,00	7,19	100%		Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин, Зрењанин
9	2105948850013	Ламбић Р. Мирослав	Редовни професор	22.01.1997	0,00	11,22	0,00	11,22	100%		Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин, Зрењанин
10	0502959850084	Летић Р. Душко	Редовни професор	10.10.2011	0,00	10,50	0,00	10,50	100%		Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин, Зрењанин
11	2407963805020	Љубојевић П. Надежда	Доцент	02.07.2009	0,75	8,15	0,00	8,15	100%		Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин, Зрењанин
12	0605950710569	Павловић Д. Милан	Редовни професор	23.12.2008	1,00	11,00	1,00	12,00	100%	Рад по уговору	Факултет техничких наука, Нови Сад
13	0402968767012	Првуловић С. Славица	Ванредни професор	15.11.2010	1,00	10,34	0,00	10,34	100%		Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин, Зрењанин
14	1106975855046	Радвановић З. Ђиљана	Доцент	16.10.2012	1,50	9,08	0,00	9,08	100%		Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин, Зрењанин
15	1412964710257	Руски . Конкурс у току	Доцент	01.10.2014	6,00	6,00	0,00	6,00	100%		Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин, Зрењанин
16	0109953880018	Сајферт Д. Вјекослав	Редовни професор	07.04.2009	2,25	7,50	0,00	7,50	100%		Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин, Зрењанин
17	0801947751029	Стојадиновић Н. Слободан	Редовни професор	16.02.1993	0,00	7,03	0,00	7,03	100%		Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин, Зрењанин
18	2604958153759	Шиник М. Владимир	Доцент	10.02.2010	1,00	10,39	0,00	10,39	100%		Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин, Зрењанин
19	2402957805017	Тоболка К. Ерика	Наставник страног језика - Предавач	18.03.2009	0,00	11,05	0,00	11,05	100%		Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин, Зрењанин



**Акредитација студијског програма**  
ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса

Стандард 09. - Наставно особље

Лични подаци					Часови активне наст.				Радни статус		
Р.б р.	Матични број	Презиме, средње слово, име	Звање	Датум избора	ЧСП	ЧССП	ЧДВУ	УЧАН	% радног времена у установи	Допунски рад (%), или рад по уговору	НДВУ
						(1)	(2)	(3)=1+2			
20	1001952850040	Толмач М. Драгиша	Редовни професор	05.10.2008	0,50	11,66	0,00	11,66	100%		Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин, Зрењанин
21	2202973845038	Вујић Б. Богдана	Доцент	11.12.2011	1,00	6,98	0,00	6,98	100%		Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин, Зрењанин
Укупно часова активне наставе коју држе наставници/предавачи					19,33	192,13	1,00	193,13			

Наставници запослени у установи са делом радног времена

Р.б р.	Матични број	Презиме, средње слово, име	Звање	Датум избора	ЧСП	ЧССП	ЧДВУ	УЧАН	% радног времена у установи	Допунски рад (%), или рад по уговору	НДВУ
1	2205952800085	Бошковић . Звонимир (у избору)	Доцент	01.10.2014	0,73	0,73	0,00	0,73	10%		Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин, Зрењанин
2	1412952710257	Буразер . Миленко (у избору)	Доцент	01.10.2014	1,38	1,38	0,00	1,38	90%		НИС Нафтагас, Нови Сад
									10%		Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин, Зрењанин
3	0101965800085	Лакићевић . Снежана (у избору)	Доцент	01.10.2014	0,50	0,50	0,00	0,50	90%		НИС Нафтагас, Нови Сад
									10%		Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин, Зрењанин
4	2205955800085	Мићић . Радослав (у избору)	Доцент	01.10.2014	2,50	2,50	0,00	2,50	90%		НИС Нафтагас, Нови Сад
									10%		Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин, Зрењанин
Укупно часова активне наставе коју држе наставници/предавачи					5,11	5,11	0,00	5,11			

Наставници запослени у установи по уговору

Р.б р.	Матични број	Презиме, средње слово, име	Звање	Датум избора	ЧСП	ЧССП	ЧДВУ	УЧАН	% радног времена у установи	Допунски рад (%), или рад по уговору	НДВУ
1	2310960800024	Бекер А. Иван	Ванредни професор	01.10.2012	0,17	0,17	9,02	9,19	100%		Факултет техничких наука, Нови Сад
										Рад по уговору	Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин, Зрењанин
2	0123012012020	Биков Јурјевић . Игор	Редовни професор	01.10.1970	0,50	0,50	0,00	0,50		Рад по уговору	Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин, Зрењанин
3	1008978850027	Говедарица Д. Драган	Доцент	01.10.2011	2,33	2,33	5,99	8,32	100%		Технолошки факултет у Новом Саду, Нови Сад
										Рад по уговору	Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин, Зрењанин
4	3003970815074	Грбић П. Татјана	Доцент	19.02.2009	0,00	4,50	7,50	12,00	100%		Факултет техничких наука, Нови Сад
5	2501972800089	Јоцановић Т. Митар	Доцент	01.10.2010	0,50	0,50	9,87	10,37	100%		Факултет техничких наука, Нови Сад
										Рад по уговору	Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин, Зрењанин
6	1984912012660	Могутов Сергејевич . Александар	Доцент	01.10.2012	1,37	1,37	0,00	1,37		Рад по уговору	Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин, Зрењанин
7	0126912012660	Мордвинов Антонович . Александар	Редовни професор	01.10.2008	2,44	2,44	0,00	2,44		Рад по уговору	Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин, Зрењанин
8	0126912012020	Морозјук Александрович . Олег	Доцент	01.10.2012	2,17	2,17	0,00	2,17		Рад по уговору	Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин, Зрењанин



**Акредитација студијског програма**  
ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса

Стандард 09. - Наставно особље

Лични подаци					Часови активне наст.				Радни статус		
Р.б р.	Матични број	Презиме, средње слово, име	Звање	Датум избора	ЧСП	ЧССП	ЧДВУ	УЧАН	% радног времена у установи	Допунски рад (%), или рад по уговору	НДВУ
						(1)	(2)	(3)=1+2			
9	0206974805038	Николовски Г. Бранислава	Доцент	01.10.2011	1,00	1,00	6,19	7,19	100%		Технолошки факултет у Новом Саду, Нови Сад
10	1951912012660	Полубојарцев Леонидович . Јевгениј	Доцент	17.10.2007	0,50	0,50	0,00	0,50		Рад по уговору	Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин, Зрењанин
11	0306955805072	Синадиновић Фишер В. Снежана	Редовни професор	08.11.2007	0,50	0,50	10,16	10,66	100%		Природно-математички факултет у Новом Саду, Нови Сад
										Рад по уговору	Технолошки факултет у Новом Саду, Нови Сад
12	0802953805099	Шкрбић Д. Биљана	Редовни професор	18.03.1996	0,50	0,50	7,00	7,50	100%		Технолошки факултет у Новом Саду, Нови Сад
										Рад по уговору	Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин, Зрењанин
13	1205980800010	Убавин М. Дејан	Доцент	12.07.2012	1,00	1,69	8,32	10,01	100%		Факултет техничких наука, Нови Сад
Укупно часова активне наставе коју држе наставници/предавачи					12,97	18,16	64,05	82,21			

Категорија наставника	Број наставника	Укупно часова активне наставе			
		На студијском програму	На свим студијским програмима	У другим установама	У свим установама
Наставници са пуним радним временом (100%):	21	19,33	192,13	1,00	193,13
Преостали наставници (рад са делом радног времена, рад по уговору):	17	18,08	23,28	64,05	87,33
Укупно (сви наставници):	38	37,42	215,40	65,05	280,46
Просечно оптерећење на студијском програму: $= \frac{\text{Укупно часова активне наставе на студијском програму (Сума колоне ЧСП)}}{\text{Укупан број наставника на студијском програму}} = \frac{37,42}{38} = 0,98$					

Напомена:

Проверу израчунатог оптерећења простим сабирањем часова активне наставе из структуре курикулума студијских програма није могуће обавити у следећим случајевима:

- (1) Ако постоје наставници који изводе и друге видове наставе осим предавања
- (2) Ако постоји преклапање предмета у више студијских програма/модула.

У случају (1) сума часова калкулисаног оптерећења наставника може бити већа од просне суме часова.  
У случају (2) сума часова калкулисаног оптерећења наставника може бити мања за износ преклапања које не ствара нову групу или на том или на повезаном студијском програму / модулу.



## Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Индустријско инжењерство у експлоатацији нафте  
и гаса

Стандард 09. - Наставно особље

Табела 9.2 Збирни подаци установе за наставнике  
(сви наставници на студијским програмима који се изводе на установи)

Укупан број часова које изводе наставници у УСТАНОВИ:	406,09
Укупан број наставника у УСТАНОВИ:	47
Просечан број часова које изводе наставници у УСТАНОВИ:	8,6



Стандард 09. - Наставно особље

Табела 9.3. Збирни преглед броја наставника по областима, и ужим научним или уметничким областима ангажованих на студијском програму

Област	Ужа научна или уметничка област	П	ПС	Д	ВП	РП	Укупно
Информационе технологије							
	Информационе технологије	0	0	1	0	1	2
Укупно за област		0	0	1	0	1	2
Математичке науке							
	Математика	0	0	1	0	1	2
Укупно за област		0	0	1	0	1	2
Физичке науке							
	Физика	0	0	0	0	1	1
Укупно за област		0	0	0	0	1	1
Хемија							
	Хемијске науке	0	0	0	0	1	1
Укупно за област		0	0	0	0	1	1
Индустријско инжењерство и инжењерски менаџмент							
	Квалитет, ефективност и логистика	0	0	1	1	0	2
Укупно за област		0	0	1	1	0	2
Инжењерство заштите животне средине и заштите на раду							
	Инжењерство заштите животне средине	0	0	2	0	0	2
Укупно за област		0	0	2	0	0	2
Машинско инжењерство							
	Гасна и нафтна техника	0	0	3	0	2	5
Укупно за област		0	0	3	0	2	5
Рударско инжењерство							
	Рударско инжењерство	0	0	1	0	0	1
	Инжењерство нафте и гаса	0	0	1	0	0	1
Укупно за област		0	0	2	0	0	2
Технолошко инжењерство							



**Акредитација студијског програма**  
ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса

Стандард 09. - Наставно особље

Област	Ужа научна или уметничка област	П	ПС	Д	ВП	РП	Укупно
	Технолошко инжењерство	0	0	3	0	1	4
Укупно за област		0	0	3	0	1	4

Индустијско инжењерство		П	ПС	Д	ВП	РП	Укупно
	Индустијско инжењерство	0	0	0	1	0	1
Укупно за област		0	0	0	1	0	1

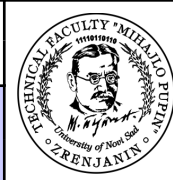
Правне науке		П	ПС	Д	ВП	РП	Укупно
	Правне науке	0	0	2	0	0	2
Укупно за област		0	0	2	0	0	2

Филолошке науке		П	ПС	Д	ВП	РП	Укупно
	Светски језици- енглески језик	2	0	0	0	0	2
	Русистика	0	0	1	0	0	1
Укупно за област		2	0	1	0	0	3

Менаџмент		П	ПС	Д	ВП	РП	Укупно
	Менаџмент	0	0	0	0	1	1
Укупно за област		0	0	0	0	1	1

Техничко - технолошке		П	ПС	Д	ВП	РП	Укупно
	Хемија и заштита животне средине	0	0	1	0	0	1
	Материјали и технологије	0	0	0	0	1	1
	Индустијско инжењерство	0	0	3	0	5	8
Укупно за област		0	0	4	0	6	10

Звања: редовни професор - РП, ванредни професор - ВП, доцент - Д, професор струковних студија - ПС, предавач - П.



**Акредитација студијског програма**  
ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса

Стандард 09. - Наставно особље

Табела 9.4. Листа сарадника ангажованих на студијском програму

Лични подаци					Часови активне наст.				Радни статус		
Р.б р.	Матични број	Презиме, средње слово, име	Звање	Датум избора	ЧСП	ЧССП	ЧДВУ	УЧАН	% радног времена у установи	Допунски рад (%), или рад по уговору	НДВУ
					(1)	(2)	(3)=1+2				

Сарадници запослени у установи са пуним радним временом

1	2910972855026	Даников Р. Јелена	Асистент	20.10.2010	0,00	7,17	0,00	7,17	100%		Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин, Зрењанин
2	2911967855022	Филип Ђ. Снежана	Асистент	16.12.2010	0,00	4,75	0,00	4,75	100%		Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин, Зрењанин
3	0111983710146	Филиповић Б. Марко	Истраживач сарадник	01.02.2013	0,00	6,21	0,00	6,21	100%		Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин, Зрењанин
4	1611971855048	Гошевски Р. Биљана	Асистент	09.11.2011	0,00	13,67	0,00	13,67	100%		Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин, Зрењанин
5	0503971850010	Керлета Ђ. Војин	Асистент	03.02.2011	1,00	15,54	0,00	15,54	100%		Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин, Зрењанин
6	1512983855023	Миланов Е. Душанка	Истраживач сарадник	01.07.2013	1,00	14,00	0,00	14,00	100%		Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин, Зрењанин
7	2205961234585	НИС С. Конкурс у току	Сарадник у настави	01.10.2014	10,00	10,00	0,00	10,00	100%		Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин, Зрењанин
8	1511984850236	Палинкаш С. Иван	Сарадник у настави	25.10.2013	1,00	16,00	0,00	16,00	100%		Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин, Зрењанин
9	3009988855012	Пауновић А. Оливера	Сарадник у настави	15.12.2013	3,00	8,88	0,00	8,88	100%		Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин, Зрењанин
10	2602972855011	Пекез С. Јасмина	Асистент	04.11.2012	1,00	13,50	0,00	13,50	100%		Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин, Зрењанин
11	2106989875213	Рамић Х. Ена	Сарадник у настави	01.12.2013	0,50	13,50	0,00	13,50	100%		Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин, Зрењанин
12	1710988710084	Симић В. Марко	Асистент	01.12.2012	1,00	15,38	0,00	15,38	100%		Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин, Зрењанин
13	1105974815036	Стојанов Ж. Јелена	Сарадник у настави	06.03.2013	0,00	10,17	0,00	10,17	100%		Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин, Зрењанин
14	1105990855049	Тасовац В. Уна	Сарадник у настави	25.10.2013	0,50	14,00	0,00	14,00	100%		Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин, Зрењанин
15	2401985855015	Толмач Д. Јасна	Сарадник у настави	14.10.2013	0,00	17,00	0,00	17,00	100%		Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин, Зрењанин
16	0709988783438	Томовић М. Александар	Истраживач сарадник	21.09.2012	0,00	8,10	0,00	8,10	100%		Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин, Зрењанин

Сарадници запослени у установи по уговору

1	2405986805084	Говедарица Д. Олга	Истраживач приправник	17.12.2010	5,17	5,17	0,75	5,92	100%		Технолошки факултет у Новом Саду, Нови Сад
										Рад по уговору	Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин, Зрењанин



УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ТЕХНИЧКИ ФАКУЛТЕТ "МИХАЈЛО ПУПИН" ЗРЕЊАНИН  
ТЕХНИЧКИ ФАКУЛТЕТ "МИХАЈЛО ПУПИН" ЗРЕЊАНИН 23000 ЗРЕЊАНИН, БУРЕ



### Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Индустријско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса

Стандард 09. - Наставно особље

Лични подаци					Часови активне наст.				Радни статус		
Р.б р.	Матични број	Презиме, средње слово, име	Звање	Датум избора	ЧСП	ЧССП	ЧДВУ	УЧАН	% радног времена у установи	Допунски рад (%), или рад по уговору	НДВУ
						(1)	(2)	(3)=1+2			
2	0811982800305	Карановић . Велибор	Асистент	01.10.2012	0,50	0,50	13,01	13,51	100%		Факултет техничких наука, Нови Сад
										Рад по уговору	Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин, Зрењанин
3	1308970800105	Вулановић . Срдјан	Асистент са магистратуром	01.10.2012	0,50	0,50	11,24	11,74	100%		Факултет техничких наука, Нови Сад
										Рад по уговору	Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин, Зрењанин

Категорија сарадника	Број сарадника	Часова у установи	Процент часова који држе у установи
Укупно (сви сарадници):	19	194,01	100,00 %
Сарадници са пуним радним временом (100%):	16	187,84	96,82 %
Преостали сарадници (рад са делом радног времена, рад по уговору):	3	6,17	3,18 %





### Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Индустријско инжењерство у експлоатацији нафте  
и гаса

Стандард 09. - Наставно особље

Табела 9.4 Збирни подаци установе за сараднике  
(сви сарадници на студијским програмима који се изводе у установи)

Укупан број часова вежби које изводе сарадници у УСТАНОВИ:	18,12
Укупан број сарадника у УСТАНОВИ:	1
Просечан број часова вежби које изводе сарадници у УСТАНОВИ:	18,12



## Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Индустријско инжењерство у експлоатацији нафте  
и гаса

Стандард 09. - Наставно особље

Извештај 1. Број наставника према потребама студијског програма

### 1. Број наставника на студијском програму

Укупан број = 38

Број наставника са пуним радним временом = 21

Број наставника који нису ангажовани са пуним радним временом = 17

### 2. Укупно часова активне наставе на студијском програму које држе наставници

Укупно часова активне наставе на студијском програму на годишњем нивоу = 1122.60

Укупно часова активне наставе на студијском програму на недељном нивоу = 37.42

### 3. Потребан број наставника да покрије укупан број часова активне наставе коју држе наставници на студијском програму

Потребан број наставника =

Укупно часова активне наставе на студијском програму на годишњем нивоу које држе наставници / 180

= 1122.60 / 180

= 7

Потребан број наставника =

Укупно часова активне наставе на студијском програму на недељном нивоу које држе наставници / 6

= 37.42 / 6

= 7

### 4. Укупан број наставника - потребан број наставника

= 38 - 7

= 31

### 5. Активна настава коју држе наставници који раде са пуним радним временом

Процент наставе коју држе наставници који раде са пуним радним временом на студијском програму = 51.67%

### 6. Активна настава коју држе наставници са докторатом (струковне студије)

Процент наставе коју држе наставници са докторатом (струковне студије) = 0.00%

### 7. Оптерећење наставника

Процент наставника који има оптерећење веће од 180 часова годишње = 0.00%

Процент наставника који има оптерећење веће од 6 часова недељно = 0.00%

Процент наставника који има оптерећење веће од 12 часова недељно у установи = 0.00%

Процент наставника који има оптерећење веће од 12 часова укупно у установи  
и другим високошколским установама = 2.63%



## Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Индустријско инжењерство у експлоатацији нафте  
и гаса

Стандард 09. - Наставно особље

Извештај 2. Број сарадника према потребама студијског програма

### 1. Број сарадника на студијском програму

Укупан број = 19

Број сарадника са пуним радним временом = 16

Број сарадника који нису ангажовани са пуним радним временом = 3

### 2. Укупно часова активне наставе на студијском програму коју држе сарадници

Укупно часова активне наставе на студијском програму на годишњем нивоу = 755.10

Укупно часова активне наставе на студијском програму на недељном нивоу = 25.17

### 3. Потребан број сарадника да покрије укупан потребан број часова активне наставе коју држе сарадници на студијском програму

Потребан број сарадника =  
укупно часова активне наставе на студијском програму на годишњем нивоу коју држе сарадници / 300  
=  $755.10 / 300$   
= 3

Потребан број сарадника =  
укупно часова активне наставе на студијском програму на недељном нивоу коју држе сарадници / 10  
=  $25.17 / 10$   
= 3

### 4. Укупан број сарадника - потребан број сарадника

= 19 - 3

= 16

### 5. Оптерећење сарадника

Процент сарадника који има оптерећење веће од 300 часова годишње = 0.00%

Процент сарадника који има оптерећење веће од 10 часова недељно = 0.00%

**Акредитација студијског програма**

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Индустријско инжењерство у експлоатацији нафте  
и гаса**Стандард 10. Организациона и материјална средства**

За извођење студијског програма обезбеђени су у инфраструктурни параметри, људски, просторни, техничко-технолошки, рачунарски, библиотечки и други ресурси који су примерени карактеру студијског програма и предвиђеном броју студената. Настава се изводи у амфитеатрима, учионицама и рачунарским лабораторијама. Предмети студијског програма су обезбеђени одговарајућом уџбеничком литературом, лиценцираним софтверима, мултимедијалним презентацијама и другим савременим средствима за одвијање наставног процеса. Факултет поседује библиотеку и обезбеђује за сваког студента место у амфитеатру и учионици.

Већина предмета је покривена барем једним уџбеником и практикумом, који је написан према важећем наставном плану и програму за дати предмет. Осим тога, студентима стоји на располагању библиотека Техничког факултета.

Технички услови, опрема и помоћна наставна средства: у свим лабораторијама је иста конфигурација рачунара: Intel dual core 2,6 GHz 4GB RAM, HDD 500 GB, TFT17" монитор. У лабораторијама 20, 24, 28, 29, 30 и 36 се поред рачунара налази и пројектор Nec SVGA. У истим лабораторијама постоји посебан рачунар за наставника са бим пројектором.

Све лабораторије су повезане на факултетски LAN мрежу брзине 100 Mbps и имају Интернет везу по потреби Факултет располаже оптичким гигабитним линком према чворишту академске мреже, АРМУНС, Нови Сад.

Други ресурси: Факултет располаже савременим Веб сервисом ([www.tfzr.rs](http://www.tfzr.rs)), које користе студенти, наставно особље и остали.

У амфитеатру и учионицама, постоји фиксирана видео-бим опрема, коју може да користи сваки предавач.

Прилог 10.1 - Књига инвентара

[Документ у прилогу: Извод из библиотечке књиге инвентара \(CTRL + леви клик\)](#)

Прилог 10.2 - Доказ о поседовању информационе технологије, броја интернет прикључака и сл.

[Документ у прилогу: Доказ о поседовању информационе технологије, броја интернет прикључака и сл. \(CTRL + леви клик\)](#)

[Документ у прилогу: Приказ лабораторијске опреме \(CTRL + леви клик\)](#)

Прилог 10.3 - Доказ о власништву, уговори о корисцењу или уговори о закупу

[Документ у прилогу: Доказ о власништву, уговори о коришћењу или уговори о закупу - Анекс - слике зграде и пројектне документације \(CTRL + леви клик\)](#)

[Документ у прилогу: Доказ о власништву, уговори о коришћењу или уговори о закупу - Уговор са Техничком школом \(CTRL + леви клик\)](#)

[Документ у прилогу: Доказ о власништву, уговори о коришћењу или уговори о закупу - Уговор са НИС-ом \(CTRL + леви клик\)](#)



## Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Индустријско инжењерство у експлоатацији нафте  
и гаса

Стандард 10. - Организациона и материјална средства

Табела 10.1 Листа просторија са површином у високошколској установи у којој се изводи настава на студијском програму

Укупан број студената: 2102

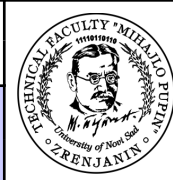
Укупан број студената без студијских програма у високошколским јединицама изван високошколске установе и без модула на заједничким студијским програмима: 2102

Број студената на студијском програму: 200 (  $200/2102 = 9.51\%$  )

	Просторија	Број	Број места	Укупна Површина (м <sup>2</sup> )	Површина по програму (м <sup>2</sup> )	
1	Амфитеатар	2	488	493,24	46,93	
2	Слушаоница, учионица	18	600	1.008,60	95,97	
3	Вежбаоница	1	10	39,15	3,73	
4	Лабораторијски простор	5	135	261,65	24,90	
5	Компјутерске лабораторије	7	260	470,22	44,74	
6	Радионице	1	20	36,85	3,51	
7	Библиотека	2	100	243,56	23,17	
8	Читаоница	1	20	73,70	7,01	
9	Бифе	1	0	32,20	3,06	
10	Канцеларија	21	38	441,14	41,97	
11	Књижара	1	0	17,34	1,65	
12	Студентска служба	1	4	33,12	3,15	
13	Студентски парламент	1	15	23,50	2,24	
14	Тоалет	4	21	87,56	8,33	
15	Остало	19	7	949,92	90,38	
				Укупно (м <sup>2</sup> )	4.211,75	400,74
Настава се изводи у две смене. Просечна површина по студенту на студијском програму (м <sup>2</sup> )					2,00	

### Легенда

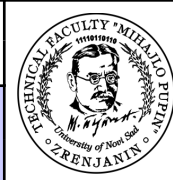
Под остало спадају: Серверске просторије, Пролази, Складишта, Портирнице, Разводни ормани, Свечани салони, Подстанице, Агрегатске просторије, Хидро станице



Стандард 10. - Организациона и материјална средства

Табела 10.3 Листа библиотечких јединица релевантних за студијски програм

	Наслов	Аутор	Издавач	Година
1	AutoCAD 2004 : 3D modeliranje	Alan J. Klameja i John H. Wilson	Компјутер библиотека	2004
2	AutoCAD Mechanical 2011 – CAD машинских елемената и конструкција	Летић, Д., Десница, Е., Давидовић, Б.	Компјутер библиотека, Чачак,	2011
3	AutoCAD Mechanical 2011 - CAD машинских елемената и конструкција	Летић, Д., Десница, Е., Давидовић, Б.	Компјутер библиотека, Чачак	2011
4	Computational Procedures in Inelastic Analysis of Solids and Structures	Милош Којић	Center for Scientific Research of Serbian Academy of Sciences and Arts und University : Faculty of Mechanical Engineering	1997
5	ECDL CAD v.1.5 компјутерско цртање и конструисање	Летић, Д., Давидовић., Десница, Е.	Компјутер библиотека, Чачак	2007
6	ECDL CAD v.1.5 компјутерско цртање и конструисање	Летић, Д., Давидовић., Десница, Е.	Компјутер библиотека, Чачак	2007
7	ECDL CAD компјутерско цртање и конструисање	Летић, Д., Давидовић, Б., Десница, Е.	Технички факултет "М. Пупин", Зрењанин	2007
8	English for Business Studies TB	Ian MacKenzi	Cambridge University press	2002
9	Materials science and engineering	Callister, W.	John Wiles and Sons, New York	1997
10	Oxford English for Electrical and Mechanical Engineering	Eric H. Glendinning, Norman Glendinning	Oxford University Press	1995
11	Oxford English for Information Technology	Eric H. Glendinning, John McEwan	Oxford University Press	2002
12	3Д моделирање и визуелизација	Летић, Д., Десница, Е.	Технички факултет "М. Пупин", Зрењанин	2007
13	Бука и вибрације у машинској техници	Живослав Адамовић, Стеван Петровић, Жељко Ђурић, Новица Јефтић	Београд : ТЕХДИС	2004
14	Центрирање ротационих машина	Живослав Адамовић, Елеонора Десница, Љиљана Радовановић, Дејан Адамовић, Миодраг Рецић	Београд : ТЕХДИС	2005
15	Динамика	Адамовић, Ж., Ђапић, М.	Технички факултет „М. Пупин, Зрењанин	2004
16	Динамика	Адамовић, Ж., Ђапић, М.	Технички факултет „М. Пупин, Зрењанин	2004
17	Еколошко инжењерство	Павловић Милан	Универзитет у Новом Саду, Технички факултет "Михајло Пупин", Зрењанин	2004
18	Еколошко инжењерство	Павловић Милан	Универзитет у Новом Саду, Технички факултет Михајло Пупин, Зрењанин	2011
19	Енциклопедијски лексикон екологије и заштите животне средине	С. Радоњић, Х. Маркишић	Коло	1996
20	Енциклопедијски лексикон екологије и заштите животне средине	С. Радоњић, Х. Маркишић	Коло, Београд	1996
21	Енергетика	Ламбић М.	Технички факултет «Михајло Пупин», Зрењанин	2003
22	Физичка хемија	Спасоје Ђорђевић	Технолошко металуршки факултет, Београд	2000
23	Физика	Сајферт В	ТФ Михајло Пупин	2003
24	Геометријско моделирање : део И - ЛИНИЈЕ	Петар Кочовић	Београд : Микро књига	1998
25	Графичке комуникације у инжењерском пројектовању	Душко Летић ; Жељко Анђић, Ђерђ	Зрењанин : Технички факултет "Михајло Пупин	2002
26	Граматика енглеског језика	Љубица Поповић, Љубица Мирић	Научна књига	2005
27	Граматика енглеског језика кроз тестове	Љубица Поповић, Марина Поповић	Завет	1995
28	Хидраулика и пнеуматика	Адамовић, Ж., Радовановић, Љ.	Технички факултет "Михајло Пупин"	2005
29	Хидраулика и пнеуматика - изабрани примери из праксе	Адамовић, Ж	Технички факултет "Михајло Пупин", Зрењанин	1998
30	ИНЖЕЊЕРСКА ГРАФИКА I, II – scenario u AutoCAD-у	Летић, Д., Десница, Е.	Технички факултет "Михајло Пупин", Зрењанин	2011
31	Инжењерска графика за AutoCAD 2004/2005	Летић, Д.	Компјутер библиотека, чачак	2005
32	Кинематика	Адамовић, Ж., Ђапић, М.	Технички факултет „М. Пупин, Зрењанин	1999



## Акредитација студијског програма

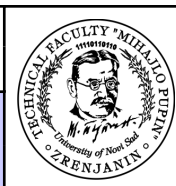
ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Индустријско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса

Стандард 10. - Организациона и материјална средства

Табела 10.3 Листа библиотечких јединица релевантних за студијски програм

	Наслов	Аутор	Издавач	Година
33	Кинематика	Адамовић, Ж., Ђапић, М.	Технички факултет „М. Пупин, Зрењанин	1999
34	Конструктивна геометрија	Бег, А., Миладиновић, М., Стоименов, М.	Машински факултет, Београд	2005
35	Машине и апарати	Толмач, Д.	Зрењанин : Технички факултет "Михајло Пупин"	1998
36	Машински елементи – Решени задаци	Толмач, Д., Десница, Е.	Технички факултет, М. Пупин, Зрењанин	2013
37	Машински материјали	Стојадиновић, С., Пекез, Ј., Тасић, И.	Технички факултет "Михајло Пупин", Зрењанин	2009
38	Машински материјали – практикум за вежбе I део	Ђорђевић, В.	Машински факултет, Београд	1994
39	Машинство у инжењерству заштите животне средине	Јанко Ходолич, Мирослав Бадида, Милан Мајерник, Душан Шебо	ФТН	2005
40	Машинство у инжењерству заштите животнесредине	Јанко Ходолич, МирославБадида, Милан Мајерник,Душан Шебо	факултет техничких наука, Нови Сад	2005
41	Математичка анализа - преглед теорије и задаци	Милан Меркле	Академска мисао, Београд	2001
42	Математика	Момчило Бјелица	Технички факултет "Михајло Пупин", Зрењанин	2011
43	Математика	Момчило Бјелица	Технички факултет "Михајло Пупин", Зрењанин	2011
44	Механизми машина	Адамовић, Ж., Грујин, С.	Технички факултет „М. Пупин, Зрењанин	2003
45	Механизми машина	Адамовић, Ж., Грујин, С.	Технички факултет „М. Пупин, Зрењанин	2003
46	Механизми машина	Адамовић, Ж., Грујин, С.	Технички факултет „М. Пупин, Зрењанин	2003
47	Механизми машина – збирка задатака	Адамовић, Ж., Грујин, С.	Технички факултет „М. Пупин, Зрењанин	2002
48	Механизми машина – збирка задатака	Адамовић, Ж., Грујин, С.	Технички факултет „М. Пупин, Зрењанин	2002
49	Механизми машина – збирка задатака	Адамовић, Ж., Грујин, С.	Технички факултет „М. Пупин, Зрењанин	2002
50	Мерне методе и мерна средства у техничкој дијагностици	Живослав Адамовић, Душан Малић, Љиљана Петровић	Технички факултет "Михајло Пупин"	2001
51	Одржавање према стању у машинству	Адамовић Живослав	Београд : Проналазаштво	1990
52	Општа хемија	Н. Перишић-Јањић, Т. Ђаковић-Секулић, С. Гаџурић	Универзитет у Новом Саду ПМФ, Нови Сад	2008
53	Органска хемија (за студенте текстилних технологија)	Н. Ђапић	Технички факултет "Михајло Пупин"	2013
54	Основи хидраулике и одржавања угњохидрауличних система	Адамовић, Ж	Завод за уџбенике и наставна средства, Београд	1997
55	ОСНОВИ ХИДРАУЛИКЕ са изводима из теорије и збирком решених задатака	Адамовић, Ж., Стефановић, С., и др.	Технички факултет "М.Пупин"	2007
56	Основи теорије механизма и работа	Живослав Адамовић, Живорад Милошевић	Завод за уџбенике и наставна средства	1998
57	Основи теорије механизма и работа	Живослав Адамовић,Живорад	Завод за уџбенике и наставнасредства	1998
58	Основи транспортних уређаја	Дедијер, С.	Грађавинска књига, Београд	1989
59	Основни поступци превентивног одржавања у машинству	Живослав Адамовић, Мирољуб Јевтић, Милорад Антонијевић	Београд : МТС Гајић	1995
60	Отпорност материјала	Анђелић, М., Милованчевић, М.	Машински факултет, Београд	2010
61	Отпорност материјала	Рашковић, Д.	Научна Књига, Београд	1980
62	Отпорност материјала – Таблице	Ружић, Д., Чукић, Р., и др.	Машински факултет, Београд	2010
63	Пнеуматски транспорт	Толмач, Д.	Технички факултет "М. Пупин", Зрењанин	1991
64	Појмовник : наука о заштити животне средине : [ екологија и енвиринологија]	Гордана Перовић	Агенција за рециклажу РС	2006
65	Појмовник : наука о заштити животне средине : [екологија и енвиринологија]	Гордана Перовић	Агенција за рециклажу РС	2005



Стандард 10. - Организациона и материјална средства

Табела 10.3 Листа библиотечких јединица релевантних за студијски програм

	Наслов	Аутор	Издавач	Година
66	Поузданост и дијагностика хидрауличних система	Живослав Адамовић, Братислав Стојковић, Горан Јованов	Београд : ОМО	2002
67	Поузданост и дијагностика машина	Живослав Адамовић, Радиша Јовановић, Драги Димитријевић, Љубан Јапић	ОМО, београд	2002
68	Поузданост машина	Адамовић, Ж., Радовановић, Љ.	Технички факултет Михајло Пупин	2008
69	Практикум из физике	Сајферт В.	ТФ Михајло Пупин	2002
70	Превентивно одржавање текстилних машина	Живослав Адамовић, Цветковић Драган, Вујић Драгољуб, Слободан Стефановић	Београд : Друштво за техничку дијагностику	2001
71	Принципи пројектовања машина – ауторизована предавања, 1, 2, 3.део	Толмач, Д.	Технички факултет, М. Пупин, Зрењанин	2011
72	ПРИНЦИПИ ПРОЈЕКТОВАЊА МАШИНА – Збирка решених задатака	Десница, Е., Николић, М., Адамовић, Ж.,	Технички факултет «Михајло Пупин», Зрењанин	2007
73	Проблеми из механичких и хидродинамичких операција	Богнер, М., Вуковић, Д.	Машински факултет, Београд	1991
74	Прорачун транспорта и чврстих материјала цевима	Шашић, М.	Научна књига, Београд	1976
75	РАЧУНАРСКА ГРАФИКА И АНИМАЦИЈА – експозиције у Mathcad-у	Летић, Д. и др.	Технички факултет "Михајло Пупин", Зрењанин	2007
76	Речник екологије и заштите животне средине	Димитрије Пешић	Грађевинска књига, Београд	2006
77	Речник екологије и заштите животне средине	Димитрије Пешић	Грађевинска књига	2006
78	Ресурси и екологија	Павловић Милан	Универзитет у Новом Саду, Технички факултет Михајло Пупин, Зрењанин	2002
79	Ресурси и екологија	Павловић Милан	Универзитет у Новом Саду, Технички факултет Михајло Пупин, Зрењанин	2002
80	Решени задаци из термодинамике са изводима из теорије	Вороњец, Д. и др.,	Машински факултет, Београд	1990
81	Системи графичких комуникација	Летић, Д., Ђапић, М., Десница, Е.	Технички факултет „М. Пупин, Зрењанин	2006
82	Системи графичких комуникација	Летић, Д., Ђапић, М., Десница, Е.	Технички факултет „М. Пупин, Зрењанин	2006
83	Статика	Адамовић, Ж., Ђапић, М.	Технички факултет „М. Пупин, Зрењанин	2005
84	Статика	Адамовић, Ж., Ђапић, М.	Технички факултет „М. Пупин, Зрењанин	2005
85	Статистичке методе у техничкој дијагностици	Живослав Адамовић, Душан Малић, Љиљана Петровић	Зрењанин : Технички факултет "Михајло Пупин"	2001
86	Таблице из отпорности материјала	Рашковић, Д.	Грађевинска Књига, Београд	1980
87	Техничка дијагностика	Адамовић, Ж	Превинг, Београд	1997
88	Техничка дијагностика	Адамовић, Ж.	Технички факултет Михајло Пупин	2008
89	Техничка дијагностика	Живослав Адамовић	Београд : Завод за уџбенике и наставна средства	1998
90	Техничка дијагностика у машинству	Живослав Адамовић	Београд : Научна књига	1991
91	Техничко цртање	Пантелић, Т	Грађевинска књига, Београд	1990
92	Техничко цртање	Радојка Глигорић	Пољопривредни факултет	1998
93	Техничко цртање - инжењерске комуникације	Глигорић, Р., Милојевић, З.	Пољопривредни факултет, Нови Сад	2004
94	Техничко цртање - инжењерске комуникације	Глигорић, Р., Милојевић, З.	Пољопривредни факултет, Нови Сад	2004
95	Технологија одржавања	Адамовић Ж.	Технички факултет "Михајло Пупин"	2004
96	Термотехника са енергетиком	Ламбић М.	Технички факултет «Михајло Пупин», Зрењанин	1998
97	Толеранције облика и положаја машинских елемената и конструкција	Богољуб Недимовић	Београд : АГОРА	1993
98	Тотално одржавање	Адамовић, Ж.	Технички факултет Михајло Пупин	2005
99	Тотално одржавање	Адамовић, Ж.	Технички факултет Михајло Пупин	2005





## Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Индустријско инжењерство у експлоатацији нафте  
и гаса

Стандард 10. - Организациона и материјална средства

Табела 10.3 Листа библиотечких јединица релевантних за студијски програм

	Наслов	Аутор	Издавач	Година
100	Транспорт флуида и чврстих материјала цевима	Шашић, М.	Београд : "Научна књига"	1990
101	Транспортни системи	Толмач, Д.	Технички факултет "М. Пупин", Зрењанин	2006
102	Унутрашњи транспорт и складишта	Ненад Милеуснић	Београд : Научна књига	1990
103	Задаци и вежбе из опште и неорганске хемије	Н. Глинка	Научна књига, Београд.	1994
104	Збирка решених задатака из енергетике	Ламбић, М., Шкорић, С.,	Технички факултет «Михајло Пупин», Зрењанин	1998
105	Збирка решених задатака из нацртне геометрије : с основама теорије	Богољуб Недимовић.	Београд : НИП "Техничка књига	1993
106	Збирка задатака из физике	Сајферт В.	ТФ Михајло Пупин	2002
107	Збирка задатака из нацртне геометрије	Богољуб Предић	Ниш : Машински факултет	1995
108	Збирка задатака из технологије одржавања	Адамовић Ж, Радовановић Љ.	Технички факултет "Михајло Пупин"	2005
109	Збирка задатака из теоријске механике	И.В. Мешчерски	ИП "Грађевинска књига	1979
110	Збирка задатака из теоријске механике	И.В. Мешчерски	ИП "Грађевинска књига	1979



Стандард 10. - Организациона и материјална средства

Табела 10.5 Покривеност обавезних предмета литературом која се налази у библиотеци или је има у продаји

Студијски програм: Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса

Назив предмета	Књига предметног наставника	Књига другог аутора	Практикум	Збирка-е задатака	Књиге на страном језику	Друга врста литературе
Еколошко инжењерство	+					
Експлоатација гасних и нафтних бушотина		+			+	+
Експлоатација и одржавање машина и опреме за производњу нафте и гаса		+			+	+
Енглески језик 1		+		+		
Енглески језик 2		+			+	+
Физика	+		+	+		
Геологија нафте и гаса		+			+	+
Хемија	+		+	+		
Хидраулика и пнеуматика	+			+		
Хидродинамичка истраживања бушотина за производњу нафте и гаса		+			+	+
Интензивирање дотока и методе за повећање исцрпка слојева		+			+	+
Капитални ремонт бушотина		+			+	+
Карактеристике нафтног и гасног слоја		+			+	+
Конструисање машина	+			+		
Машински материјали		+	+		+	
Математика 1		+				
Математика 2		+				
Механика и механизми		+		+		
Општа геологија		+	+		+	
Основе бушења нафтних и гасних бушотина		+			+	+
Основе технологије и технолошки комплекси (који су укључени у струку)		+			+	+
Отпорност материјала и конструкција		+		+		
Подземна хидромеханика		+			+	+
Рачунарско пројектовање	+			+	+	
Разрада нафтних и гасних налазишта 1		+			+	+
Разрада нафтних и гасних налазишта 2		+			+	+
Техничка дијагностика	+					
Техничко цртање са компјутерском графиком	+		+			
Техника и технологија производње гаса		+			+	+
Техника и технологија производње нафте		+			+	+
Технологија одржавања	+			+		
Термодинамика са термотехником		+		+		
Транспортни системи	+					
Животна безбедност приликом експлоатације и одржавања објеката за производњу нафте и гаса 1		+				
Животна безбедност приликом експлоатације и одржавања објеката за производњу нафте и гаса 2		+				



**Акредитација студијског програма**  
ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса

Стандард 10. - Организациона и материјална средства

Табела 10.1.А Листа просторија са површином у високошколској установи у којој се изводи настава на студијском програму (аналитички)

Укупна бруто површина у установи			м2			
Р. бр.	Просторија		Број места	Површина (м2)	Адреса	
	Назив	Ознака				
1	Амфитеатар					
			15	288	283,24	Ђуре Ђаковића бб
			55	200	210,00	Ђуре Ђаковића бб
2	Слушаоница,учионица		1	30	60,00	Стевице Јовановића, Зрењанин
			10	30	60,00	Стевице Јовановића, Зрењанин
			2	30	60,00	Стевице Јовановића, Зрењанин
			3	30	60,00	Стевице Јовановића, Зрењанин
			31	48	67,20	Ђуре Ђаковића бб
			35	48	67,20	Ђуре Ђаковића бб
			37	48	67,20	Ђуре Ђаковића бб
			39	54	67,20	Ђуре Ђаковића бб
			4	30	60,00	Стевице Јовановића, Зрењанин
			40	52	63,00	Ђуре Ђаковића бб
			5	30	60,00	Стевице Јовановића, Зрењанин
			50	20	30,72	Ђуре Ђаковића бб
			51	10	15,36	Ђуре Ђаковића бб
			52	20	30,72	Ђуре Ђаковића бб
			6	30	60,00	Стевице Јовановића, Зрењанин
			7	30	60,00	Стевице Јовановића, Зрењанин
			8	30	60,00	Стевице Јовановића, Зрењанин
			9	30	60,00	Стевице Јовановића, Зрењанин
3	Вежбаоница					
			46	10	39,15	Ђуре Ђаковића бб
4	Лабораторијски простор					
			11	40	70,00	Стевице Јовановића, Зрењанин
			12	40	70,00	Стевице Јовановића, Зрењанин
			30	25	67,20	Ђуре Ђаковића бб
			44	10	17,60	Ђуре Ђаковића бб
	45	20	36,85	Ђуре Ђаковића бб		
5	Компјутерске лабораторије					
			20	24	67,20	Ђуре Ђаковића бб
			24	40	67,20	Ђуре Ђаковића бб
			27	20	32,90	Ђуре Ђаковића бб
			28	40	67,20	Ђуре Ђаковића бб
			29	62	99,40	Ђуре Ђаковића бб
			36	26	67,20	Ђуре Ђаковића бб
	41	48	69,12	Ђуре Ђаковића бб		
6	Радионице					
			43	20	36,85	Ђуре Ђаковића бб
7	Библиотека					
			07	0	33,56	Ђуре Ђаковића бб



**Акредитација студијског програма**  
ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса

Стандард 10. - Организациона и материјална средства

Табела 10.1.А Листа просторија са површином у високошколској установи у којој се изводи настава на студијском програму (аналитички)

Укупна бруто површина у установи			м2		
Р. бр.	Просторија		Број места	Површина (м2)	Адреса
	Назив	Ознака			
		56	100	210,00	Ђуре Ђаковића бб
8	Читаоница	10	20	73,70	Ђуре Ђаковића бб
9	Бифе	09	0	32,20	Ђуре Ђаковића бб
10	Канцеларија	01	3	18,66	Ђуре Ђаковића бб
		03	2	21,62	Ђуре Ђаковића бб
		04	2	21,62	Ђуре Ђаковића бб
		05	1	21,62	Ђуре Ђаковића бб
		06	0	33,37	Ђуре Ђаковића бб
		08	0	21,62	Ђуре Ђаковића бб
		21	0	15,40	Ђуре Ђаковића бб
		22	0	32,90	Ђуре Ђаковића бб
		23	0	15,40	Ђуре Ђаковића бб
		25	0	32,90	Ђуре Ђаковића бб
		26	0	14,70	Ђуре Ђаковића бб
		26А	0	16,80	Ђуре Ђаковића бб
		29А	0	32,90	Ђуре Ђаковића бб
		30А	3	14,00	Ђуре Ђаковића бб
		32	5	15,40	Ђуре Ђаковића бб
		32А	5	15,40	Ђуре Ђаковића бб
		33	4	33,60	Ђуре Ђаковића бб
		34	4	16,80	Ђуре Ђаковића бб
		38	4	16,80	Ђуре Ђаковића бб
		47	2	11,30	Ђуре Ђаковића бб
		48	3	18,33	Ђуре Ђаковића бб
11	Књижара	13	0	17,34	Ђуре Ђаковића бб
12	Студентска служба	02	4	33,12	Ђуре Ђаковића бб
13	Студентски парламент	49	15	23,50	Ђуре Ђаковића бб
14	Тоалет	T01	4	21,16	Ђуре Ђаковића бб
		T02	1	4,80	Ђуре Ђаковића бб
		T1	8	30,80	Ђуре Ђаковића бб
		T2	8	30,80	Ђуре Ђаковића бб
15	Остало	11	6	30,80	Ђуре Ђаковића бб
		53	0	25,92	Ђуре Ђаковића бб
		GU	0	28,64	Ђуре Ђаковића бб
		H1	0	13,00	Ђуре Ђаковића бб
		H2	0	27,17	Ђуре Ђаковића бб
		HM	0	7,80	Ђуре Ђаковића бб
		HOL	0	287,70	Ђуре Ђаковића бб
		HOLA	0	15,73	Ђуре Ђаковића бб
		UA	0	63,84	Ђуре Ђаковића бб
		UAN	0	5,62	Ђуре Ђаковића бб
		UAS	0	10,00	Ђуре Ђаковића бб



## Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Индустријско инжењерство у експлоатацији нафте  
и гаса

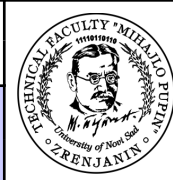
Стандард 10. - Организациона и материјална средства

Табела 10.1.А Листа просторија са површином у високошколској установи у којој се изводи настава на студијском програму (аналитички)

Укупна бруто површина у установи			м2		
Р. бр.	Просторија		Број места	Површина (м2)	Адреса
	Назив	Ознака			
		12	0	14,80	Ђуре Ђаковића бб
		14	0	6,25	Ђуре Ђаковића бб
		19	0	5,50	Ђуре Ђаковића бб
		17	0	3,92	Ђуре Ђаковића бб
		42	1	5,80	Ђуре Ђаковића бб
		16	0	32,43	Ђуре Ђаковића бб
		18	0	45,00	Ђуре Ђаковића бб
		54	0	320,00	Ђуре Ђаковића бб
Укупан број места			1.718,00		
			Укупна површина	4.211,75	

### Легенда

Под остало спадају: Серверске просторије, Пролази, Складишта, Портирнице, Разводни ормани, Свечани салони, Подстанице, Агрегатске просторије, Хидро станице



## Акредитација студијског програма

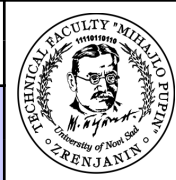
ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Индустријско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса

Стандард 10. - Организациона и материјална средства

Табела 10.2 Листа опреме за извођење студијског програма

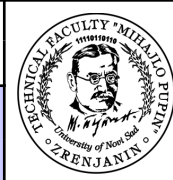
	Опрема	Тип	Намена	Број
1	C - Lock брава	НИС опрема	Алат за рад у бушотинама	1
2	CANLINK GSM 2101 сет за уградњу	CANLINK GSM 2101	Опрема за извођење наставе на студијском програму	1
3	Data Taker can Gate can to ASCII gateway 2xcan ports, 1x GPS Port	Data Taker CAN Gate	Опрема за извођење наставе на студијском програму	2
4	Data Taker DT81 Series 2. 1-3 Analog, 8 digital channels	Data Taker DT81 Series	Опрема за извођење наставе на студијском програму	3
5	Dekade resistor MA 2102	Dekade resistor MA 2102	Мерење електричних величина	1
6	Dekade resistor MA 2112	Dekade resistor MA 2112	Мерење електричних величина	1
7	DELL Inspirion N7010	DELL Inspirion N7010	Опрема за извођење наставе на студијском програму	1
8	Faibo flipchart 70x105 cm магнетни сунђери о1с Марам. за белу таблу	Faibo flipchart	Опрема за извођење наставе на студијском програму	1
9	Fluce T5-H5-1AC Kit Electrical tester	Fluke Electrical tester	Опрема за извођење наставе на студијском програму	1
10	FLUKE 117/322 electricians combo kit	FLUKE 117/322	Опрема за извођење наставе на студијском програму	1
11	HE-NE ласер PL 10	HE-NE ласер PL 10	Оптички експерименти	1
12	Home Power MW9120GS AC/DC Universal Adapter 3-12V DC, 2A	Home Power MW9120GS AC/DC Universal Adapter 3-12V DC, 2A	Напајање лабораторијске опреме	3
13	Infrared Pyrometer OS65 Series OMEGA	Infrared Pyrometer OS65 Series OMEGA	Мерење температуре	1
14	KERN електронска вага, тип СВ6К1, сер бр. WCOOWOO10	KERN електронска вага	Опрема за извођење наставе на студијском програму	1
15	M - Lock брава	НИС опрема	Алат за рад у бушотинама	1
16	Microlab SOLO-6C / 100 W PMC	Microlab SOLO-6C	Опрема за извођење наставе на студијском програму	1
17	MOXA A52/DB9 RS-232 TO RS-422/485 Converter	MOXA A52/DB9	Опрема за извођење наставе на студијском програму	3
18	Notebook Toshiba satellite C660-12E COREI 3 370	Notebook Toshiba	Опрема за извођење наставе на студијском програму	1
19	Notebook	Notebook	Опрема за извођење наставе на студијском програму	70
20	PCAN VSB FMS сет за уградњу	PCAN VSB FMS сет за уградњу	Опрема за извођење наставе на студијском програму	1
21	Reign Power RP1100-24F AC/DC Adapter 24V DC, 4.2A	Reign Power RP1100-24F AC/DC Adapter 24V DC, 4.2A	Напајање лабораторијске опреме	1
22	RM Display starter set	RM Display starter set	Опрема за извођење наставе на студијском програму	1
23	Rockwell-u Brinell-u- HP 250- WEB Leipzig	Rockwell-u Brinell-u- HP 250- WEB Leipzig	Испитивање тврдоће материјала	1
24	RTD -2-100W30-36-G	RTD -2-100W30-36-G	Мерење температуре	2
25	RTD	RTD	Мерење температуре	1
26	Samsung ML 2851 ND 1200x1200 DPI PPM 64MB 10/100/USB	Samsung ML 2851	Опрема за извођење наставе на студијском програму	1
27	Samsung TFT 2043 NW 20inch black	Samsung TFT 2043	Опрема за извођење наставе на студијском програму	1
28	Samsung TFT 943 N Pivot 19inch, 5ms, black silver	Samsung TFT 943	Опрема за извођење наставе на студијском програму	1
29	Suite (Matlab, Simulink, Symbolic Math Toolbox)	Софтверски пакет Matlab suite	Инжењерско пројектовање и симулације	10
30	Терморпар OMEGA JMTSS-125U-40	Терморпар OMEGA JMTSS-125U-40	Мерење температуре	2
31	TESTO 340- анал. димног гаса са уграђ. хелијама и сондом и кофер 4537/1	TESTO 340	Опрема за извођење наставе на студијском програму	1
32	TFT Monitori	Монитор TFT	Опрема за извођење студијског програма	142
33	U-цев	U-цев	Мерач диференцијалног притиска	1
34	UPS 600 VA	UPS	Опрема за извођење студијског програма	5
35	Web сервер	Web сервер	Сервер за хостовање web сајта факултета	1



Стандард 10. - Организациона и материјална средства

Табела 10.2 Листа опреме за извођење студијског програма

	Опрема	Тип	Намена	Број
36	Western digital 1TB, WFH1U10000E, Extern, 16MB, USB 2.0 My BOOK	Western digital 1TB	Опрема за извођење наставе на студијском програму	1
37	Аерометар	Аерометар	Одредјивање густине течности	1
38	Амперметар индустријски 0-4А	Амперметар 0-4А	Мерење електричних величина	1
39	Амперметар индустријски 0-5А	Амперметар 0-5А	Мерење електричних величина	1
40	Аналитичка вага ТИП РТ-04	Аналитичка вага ТИП РТ-04	Мерење масе	1
41	Апарат за одређивање коефицијента површинског напона	Апарат за одређивање коефицијента површинског напона	Одређивање коефицијента површинског напона	1
42	Апликативни софтвер	Софтверски пакет MS Office 2000	Опрема за извођење студијског програма	85
43	Апликативни софтвер	Софтверски пакет MS Office XP	Опрема за извођење студијског програма	10
44	Апликативни софтвер	Софтверски пакет MS Office 2003	Опрема за извођење студијског програма	10
45	Апликативни софтвер	Софтверски пакет MS Office 2007	Опрема за извођење студијског програма	10
46	Апликативни софтвер	Софтверски пакет Adobe Photoshop	Опрема за извођење студијског програма	21
47	Апликативни софтвер	Софтверски пакет Power Designer	Опрема за извођење студијског програма	47
48	Апликативни софтвер	Софтверски пакет AutoCad 2010	Опрема за извођење студијског програма	40
49	Апликативни софтвер	Софтверски пакет Maya 7.0	Опрема за извођење студијског програма	21
50	Апликативни софтвер	Софтверски пакет Borland Delphi 2005	Опрема за извођење студијског програма	21
51	Апликативни софтвер	Софтверски пакет MS Visual Studio.NET 2003	Опрема за извођење студијског програма	95
52	Апликативни софтвер	Софтверски пакет MS Visual Studio.NET 2005	Опрема за извођење студијског програма	20
53	Апликативни софтвер	Софтверски пакет MS SQL Server 2005	Опрема за извођење студијског програма	50
54	Архимедова вага	Архимедова вага	Опрема за извођење наставе на студијском програму	1
55	Атвудова машина	Атвудова машина	Опрема за извођење наставе на студијском програму	1
56	Бидирекциона конверзија RS-232 на индустријски стандард RS-485	ADAM 4520 Advantech Data Acquisition Modules RS232/RS485 Isolated Converter	Прилагођење нивоа сигнала	2
57	Бидирекциона конверзија USB на RS-232/422/485	ADAM 4561 Advantech Data Acquisition Modules 1-port Isolated USB to RS-232/422/485 Converter	Прилагођење нивоа сигнала	1
58	Бројачки микропроцесорски контролисани улазни модул са програмабилним тајмером за мерење фреквенције	ADAM 4080D Advantech Data Acquisition Modules	Мерење фреквенције	1
59	Центиграмска вага	Центиграмска вага	Мерење масе	1
60	Даљинометар DLE 70+ сталак БС 150	Даљинометар DLE	Опрема за извођење наставе на студијском програму	1
61	Давач притиска PX4100-600GV	Давач притиска PX4100-600GV	Мерење притиска	1
62	Давач силе LCAE 200kg OMEGA	Давач силе LCAE 200kg OMEGA	Мерење силе	1
63	Дифракционе решетке	Дифракционе решетке	Оптички експерименти	2
64	Дигитални хронометар, електронски, са кабловима и са фотосензорима	Дигитални хронометар	Опрема за извођење наставе на студијском програму	2
65	Длето PDC	НИС опрема	За бушење формације	1
66	Длето брадавичасто	НИС опрема	За бушење формације	1
67	Длето зубчато произвођач TSK	НИС опрема	За бушење формације	1
68	Електрична струја једносмерна, наставни комплет	Електрична струја једносмерна, наставни комплет	Опрема за извођење наставе на студијском програму	1



## Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

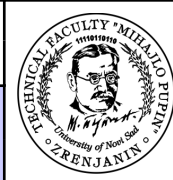
Индустријско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса

Стандард 10. - Организациона и материјална средства

Табела 10.2 Листа опреме за извођење студијског програма

	Опрема	Тип	Намена	Број
69	Електроника наставни комплет	Електроника наставни комплет	Опрема за извођење наставе на студијском програму	1
70	Електронски волтметар	Електронски волтметар	Мерење електричних величина	1
71	Елеватор за бушаће шипке	НИС опрема	За задизање композиције бушаћих шипки	1
72	Елеватор за тешке шипке произвођач Web-Wilson	НИС опрема	За задизање композиције тешких шипки	1
73	Елеватор за увлачење колоне	НИС опрема	За увлачење колоне	1
74	Фајл сервер за студенте	Фајл сервер за студенте	Сервер за чување података студената	1
75	Фајл сервер за запослене	Фајл сервер за запослене	Сервер за чување података запослених	1
76	Фотокопир апарат	Фотокопир апарат	Припрема материјала за наставу	1
77	Галилејев жлеб	Галилејев жлеб	Опрема за извођење наставе на студијском програму	1
78	Гас анализатор типа TESTO 300m	Гас анализатор типа TESTO 300. M.	Анализирање издувних гасова	1
79	Гасни котлао DAKON KS 24R	Гасни котлао DAKON KS 24R	Загревање воде	1
80	Графоскоп	Графоскоп	Реализација наставних садржаја	4
81	Гума за клиповање тип "J" Guiberson	НИС опрема	За клиповање	1
82	Гума за клиповање тип "TA" Guiberson	НИС опрема	За клиповање	1
83	Хронометар	Хронометар	Мерење времена	2
84	Инсталација за испитивање гасне опреме	Инсталација за испитивање гасне опреме	Испитивање гасне опреме	1
85	Инсталација за испитивање соларних колектора	Инсталација за испитивање соларних колектора	Испитивање соларних колектора	1
86	Калибратор Пулсар Инст.106	Калибратор	Опрема за извођење наставе на студијском програму	1
87	Калориметар SONTEX Швајцарска, Тип SUPERCAL 539, димензија 3/4, про. 0.6	Калориметар SONTEX	Опрема за извођење наставе на студијском програму	1
88	Кино платно	Кино платно	Опрема за извођење наставе на студијском програму	1
89	Комплет за гигант пумпу	Комплет за гигант пумпу	Опрема за извођење наставе на студијском програму	1
90	Комплет за испитивање земљишта	Комплет за испитивање земљишта	Опрема за извођење наставе на студијском програму	1
91	Комплет за узорковање земљишта	Комплет за узорковање земљишта	Опрема за извођење наставе на студијском програму	1
92	Комуникациони и мејл сервер	Комуникациони и мејл сервер	Сервер за комуникацију	1
93	Круна за језгровање	НИС опрема	За језгровање	1
94	Ласерски штампач	Ласерски штампач	Опрема за извођење наставе на студијском програму	5
95	Ласерски штампач Canon LBP 2900	Ласерски штампач Canon LBP 2900	Обрада резултата	1
96	Локатор додатни пр. за ми 2086	Локатор додатни	Опрема за извођење наставе на студијском програму	1
97	Манометар	Манометар	Мерење притиска	1
98	Математичко клатно	Математичко клатно	Опрема за извођење наставе на студијском програму	1
99	Математичко клатно	Математичко клатно	Одређивање гравитационог убрзања	2
100	Механички проширивач (крилаш) D=190 mm	НИС опрема	За проширивање бушотинског канала	1
101	Мерач протока ИНСА Земун	Мерило протока	Мерење протока	1
102	Мерило протока НО 1-2 са дигиталним показивачем	Мерило протока са дигиталним показивачем	Опрема за извођење наставе на студијском програму	1
103	Мерно аквизициони систем МХ840	Мерно аквизициони систем МХ840	Опрема за извођење наставе на студијском програму	1
104	Микроамперметар PHYWE О-150А	Микроамперметар PHYWE О-150А	Мерење електричних величина	2
105	Микрометар	Микрометар	Опрема за извођење наставе на студијском програму	1

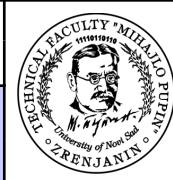




Стандард 10. - Организациона и материјална средства

Табела 10.2 Листа опреме за извођење студијског програма

	Опрема	Тип	Намена	Број
106	Микрометарски завртањ	Микрометарски завртањ	Мерење линеарних димензија тела	1
107	Микропроцесорски контролисани аналогни улазни модул	ADAM 4011 Advantech Data Acquisition Modules	Конверзија аналогних сигнала у дигиталне	1
108	Микропроцесорски контролисани аналогни улазни модул	ADAM 4016 Advantech Data Acquisition Modules	Конверзија аналогних сигнала у дигиталне	4
109	Микропроцесорски контролисани аналогни улазни модул	ADAM 4013 Advantech Data Acquisition Modules	Конверзија аналогних сигнала у дигиталне	3
110	Милиамперметар BI 0120	Милиамперметар BI 0120	Мерење електричних величина	1
111	Милиамперметар индустријски 0-150mA	Милиамперметар индустријски 0-150mA	Мерење електричних величина	1
112	Милиамперметар индустријски 0-50mA	Милиамперметар индустријски 0-50mA	Мерење електричних величина	1
113	Мини топлотна подстанција са ел. кот. од 12л 2000W, плочасти измењивач топлоте	Мини топлотна подстанција	Опрема за извођење наставе на студијском програму	1
114	Минимер	Минимер	Мерење електричних величина	1
115	Модел мртве петље са куглицама, разне еластичности и врсте материјала	Модел мртве петље	Опрема за извођење наставе на студијском програму	1
116	Мрежни свич 10/100	Мрежни свич	Опрема за извођење студијског програма	12
117	Мултифункционални мерни инструмент Т-43 сил. пастом и траком и кофер 4539/1	Мултифункционални мерни инструмент Т-43	Опрема за извођење наставе на студијском програму	1
118	Мултимедиа пројектор ИН3104 INFOCUS	Мултимедиа пројектор	Опрема за извођење наставе на студијском програму	1
119	Наставни пано (бакарне цеви, посуда за воду, манометар, коси рег. вентил)	Наставни пано	Опрема за извођење наставе на студијском програму	1
120	Непролазно D - седиште	НИС опрема	Алат за рад у бушотинама	1
121	Нонијус	Нонијус	Опрема за извођење наставе на студијском програму	1
122	Одвајач кондензата	Одвајач кондензата	Одвајање кондензата из водене паре	1
123	Оперативни систем	Софверски пакет Windows XP	Опрема за извођење студијског програма	142
124	Оптичка клупа	Оптичка клупа	Оптички експерименти	1
125	Пакер хидраулични производни "CAMCO" HRI-1-SP	НИС опрема	Производна опрема	1
126	Пакер механички производни "BCL"	НИС опрема	Производна опрема	1
127	Пентиум 4	Персонални рачунар Pentium IV	Опрема за извођење студијског програма	142
128	Пикнометар	Пикнометар	Одређивање густине тела	1
129	Плочасти измењивач топлоте са регулационим кругом	Плочасти измењивач топлоте	Опрема за извођење наставе на студијском програму	1
130	Пнеуматски прихватни клинови "CAVINS" TC-100, 75t	НИС опрема	За прихватање композиције тубинга	1
131	Покретни орман за смештање мерне опреме	Покретни орман за смештање мерне опреме	Чување мерне опреме	4
132	Потенциометар 475ома<енг>	Потенциометар 475ома	Мерење отпорности	1
133	Прихватни клин за тешке шипке	НИС опрема	За прихватање тешких шипки	1
134	Пројекционо платно 3x3	Пројекционо платно	Опрема за извођење студијског програма	4
135	Пројектор Benq	Пројектор Benq	Опрема за извођење наставе на студијском програму	8
136	Променљиви отпорник 0.2A 5000 ома	Променљиви отпорник 0,2A 5000ома	Мерење електричних величина	1
137	Променљиви отпорник 0.4A 1000 ома	Променљиви отпорник 0,4A 1000ома	мерење електричних величина	1
138	Променљиви отпорник 0.6A 500 ома	Променљиви отпорник 0,6A 500ома	Мерење електричних величина	1
139	Променљиви отпорник 1A 2000 ома	Променљиви отпорник 1A 2000ома	Мерење електричних величина	3
140	Променљиви отпорник 5A 30 ома	Променљиви отпорник 5A 30ома	Мерење електричних величина	1
141	Променљиви отпорник PRN 117	Променљиви отпорник PRN 117	Мерење електричних величина	2



Стандард 10. - Организациона и материјална средства

Табела 10.2 Листа опреме за извођење студијског програма

	Опрема	Тип	Намена	Број
142	Протокомер FPR110 Series OMEGA	Протокомер FPR110 Series OMEGA	Мерење протока	1
143	Пумпа STAR RS 15/4-130	Пумпа STAR RS 15/4-130	Опрема за извођење наставе на студијском програму	1
144	ПУМПА GRUNDFOS UPS 15-60	ПУМПА GRUNDFOS UPS 15-60	Потискивање флуида	1
145	Пумпно постројење	Пумпно постројење	Испитивање карактеристика пумпно постројења, карактеристика цевовода	1
146	Регулациона дизна	НИС опрема	Освајање бушотине	1
147	Рек орман 9У	Рек орман	Опрема за извођење студијског програма	5
148	Ролка (дворедна) за длето за реверсно бушење	НИС опрема	Производна опрема	1
149	Ручна клипна пумпа са резервоаром РКП 50	Ручна клипна пумпа са резервоаром РКП 50	Опрема за извођење наставе на студијском програму	1
150	Селективни чеп	НИС опрема	Алат за рад у бушотинама	1
151	Сервер - Домен контролер	Сервер - Домен контролер	Контрола приступа мрежним ресурсима	1
152	Сервер за информациони систем библиотеке	Сервер за информациони систем библиотеке	Сервер за информациони систем библиотеке	1
153	Сет за узорковање и анализу воде	Сет за узорковање и анализу воде	Опрема за извођење наставе на студијском програму	1
154	Скрепер	НИС опрема	Алат за чишћење и калибрацију тубинга	1
155	Славина лоптаста	Славина лоптаста	Затварање/отварање протока флуида на цевоводима	1
156	Стабилизер	НИС опрема	За стабилизацију бушотине	1
157	Стандардни манометар 400МВаг, Г1-2 Радијални, Класа тачности 1.6	Стандардни манометар	Опрема за извођење наставе на студијском програму	1
158	Стандардни манометар, радијалниМВаг	Стандардни манометар радијални	Опрема за извођење наставе на студијском програму	3
159	Табла	Табла	Опрема за извођење наставе на студијском програму	15
160	Температурна сонда за одређ. У вредности са руч. и радио модул за м.инст 4538	Температурна сонда	Опрема за извођење наставе на студијском програму	1
161	Теразије 200Г са тег.	Теразије 200Г са тег.	Опрема за извођење наставе на студијском програму	1
162	Термометар са сондама тип TESTO 925	Термометар са сондама тип TESTO 925	Мерење температуре	1
163	Термовизијска камера са пратећом опремом и кофером инв. бр. 4536/1	Термовизијска камера	Опрема за извођење наставе на студијском програму	1
164	Торзионо клатно	Торзионо клатно	Одређивање торзионе константе	1
165	Трансформатор 220-2V	Трансформатор 220-2V	Мерење електричних величина	1
166	Трансформатор RLU 01-30/10	Трансформатор RLU 01-30/10	Мерење електричних величина	1
167	Трн десни	НИС опрема	Алат за инструментацију за унутрашње хватање	1
168	Тубинг Анкер	НИС опрема	Производна опрема	1
169	Унимер AMI 02	Унимер AMI 02	Мерење електричних величина	2
170	Унимер MI 7042	Унимер MI 7042	Мерење електричних величина	1
171	Уређај за мерење пада притиска и протока у плочастом измењивачу	Мерење пада притиска и протока	Опрема за извођење наставе на студијском програму	1
172	Уређај за мерење пада притиска на опитној инсталацији за испитивање	Уређај за мерење пада притиска	Опрема за извођење наставе на студијском програму	1
173	Уређај за проверавање закона одржања енергије помоћу колица	Уређај за проверавање закона одржања енергије помоћу колица	Опрема за извођење наставе на студијском програму	1
174	Вентуријева цев	Вентуријева цев	Опрема за извођење наставе на студијском програму	1
175	Вишечанални микропроцесорски контролисани аналогни улазни модул	ADAM 4018 Advantech Data Acquisition Modules	Конверзија аналогних сигнала у дигиталне	1
176	Волтметар FLO 0120	Волтметар FLO 0120	Мерење електричних величина	1
177	Волтметар FLO 0125	Волтметар FLO 0125	Мерење електричних величина	1



УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ТЕХНИЧКИ ФАКУЛТЕТ "МИХАЈЛО ПУПИН" ЗРЕЊАНИН  
ТЕХНИЧКИ ФАКУЛТЕТ "МИХАЈЛО ПУПИН" ЗРЕЊАНИН 23000 ЗРЕЊАНИН, БУРЕ



## Акредитација студијског програма

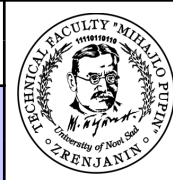
ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Индустријско инжењерство у експлоатацији нафте  
и гаса

Стандард 10. - Организациона и материјална средства

Табела 10.2 Листа опреме за извођење студијског програма

	Опрема	Тип	Намена	Број
178	Волтметар индустријски 0-15V	Волтметар индустријски 0-15V	Мерење електричних величина	1
179	Волтметар индустријски CN 11	Волтметар индустријски CN 11	Мерење електричних величина	2
180	Засун навојни	НИС опрема	Део ерупционог уређаја	1
181	Засун прирубнички	НИС опрема	Део ерупционог уређаја	1

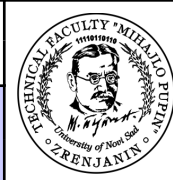


**Акредитација студијског програма**  
ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса

Стандард 10. - Организациона и материјална средства

Табела 10.4 Листа уџбеника доступна студентима на студијском програму

Ред. бр.	Наслов	Аутор-и	Издавач	Предмет-и
1	AutoCAD 2004 : 3D modeliranje	Alan J. Klameja i John H. Wilson	Компјутер библиотека	Рачунарско пројектовање
2	AutoCAD Mechanical 2011 – CAD машинских елемената и конструкција	Летић, Д., Десница, Е., Давидовић, Б.	Компјутер библиотека, Чачак,	Конструисање машина
3	AutoCAD Mechanical 2011 - CAD машинских елемената и конструкција	Летић, Д., Десница, Е., Давидовић, Б.	Компјутер библиотека, Чачак	Рачунарско пројектовање
4	Computational Procedures in Inelastic Analysis of Solids and Structures	Милош Којић	Center for Scientific Research of Serbian Academy of Sciences and Arts und University : Faculty of Mechanical Engineering	Рачунарско пројектовање
5	ECDL CAD v.1.5 компјутерско цртање иконструисање	Летић, Д., Давидовић, Десница, Е.	Компјутер библиотека, Чачак	Техничко цртање са компјутерском графиком
6	ECDL CAD компјутерско цртање и конструисање	Летић, Д., Давидовић, Б., Десница, Е.	Технички факултет "М. Пупин", Зрењанин	Рачунарско пројектовање
7	Economic Development and Environmental Sustainability - New Policy Options	López, Ramón, and Michael A. Toman	Oxford: Oxford University Press	Прикупљање, припрема бушотинских флуида и еколошка безбедност
8	English for Business Studies TB	Ian MacKenzi	Cambridge University press	Енглески језик 2
9	Environmental Science	Daniel B. Botkin, Edward A. Keller	John Wiley & sons, inc	Одрживо коришћење природних ресурса и систем заштите животне средине Прикупљање, припрема бушотинских флуида и еколошка безбедност
10	Gases and Liquids	B. Poling, J. Prausnitz, J. O'Connell	McGraw-Hill, New York	Физика флуида
11	Handbook of natural gas transmission and processing Gulf Professional Publishing, SAD, 2006.	Mokhatab, W. A. Poe, J. G. Speight	Professional Publishing	Хемија нафте и гаса
12	Introduction to fluid mechanics	Y. Nakayama	Butterworth–Heinemann, Oxford	Физика флуида
13	Materials science and engineering	Callister, W.	John Wiles and Sons, New York	Машински материјали
14	OHSAS 18001 – Водич за примену стандарда	Бато Камберовић, Слободан Морача, Срђан Вулановић	Машински Факултет у Крагујевцу	Животна безбедност приликом експлоатације и одржавања објеката за производњу нафте и гаса 1 Животна безбедност приликом експлоатације и одржавања објеката за производњу нафте и гаса 2
15	Organic chemistry	T.Graham Solomons, C.Fryhle	John Wiley Inc., New York	Хемија нафте и гаса
16	Organska hemija I	М.Пилетић, Љ.Милић, С.Ђилас	Прометеј	Хемија нафте и гаса
17	Oxford English for Electrical and Mechanical Engineering	Eric H.Glendingn, Norman Glendinning	Oxford University Press	Енглески језик 2
18	Oxford English for Information Technology	Eric H. Glendinning, John McEwan	Oxford University Press	Енглески језик 2 Енглески језик 3 Енглески језик 4
19	Petroleum Engineering Handbook, Vol. 3 - Facilities and Construction Engineering	K. E. Arnold	Society of Petroleum Engineers	Основе за израчунавање и конструисање опреме за производњу нафте и гаса



## Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса

Стандард 10. - Организациона и материјална средства

Табела 10.4 Листа уџбеника доступна студентима на студијском програму

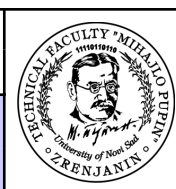
Ред. бр.	Наслов	Аутор-и	Издавач	Предмет-и
20	Petroleum Engineering Handbook	H. B. Bradley	Society of Petroleum	Историјат експлоатације нафте и гаса Основе за израчунавање и конструисање опреме за производњу нафте и гаса Техника и технологија производње нафте
21	Petrophysics, Theory and Practice of Measuring Reservoir Rock and Fluid Transport Properties Djebbar Tiab and Erle C. Donaldson, Elsevier, Inc.	Djebbar Tiab and Erle C. Donaldson	Djebbar Tiab and Erle C. Donaldson, Elsevier, Inc.	Карактеристике нафтног и гасног слоја
22	Practical Fluid Mechanics for Engineering applications	J. Bloomer	Marcel Dekker, New York	Физика флуида
23	Standard Handbook of Petroleum & Natural Gas Engineering	3. William C. Lyons, P.E. Gary J. Plisga	Elsevier Inc	Експлоатација и одржавање машина и опреме за производњу нафте и гаса
24	Standard Handbook of Petroleum and Natural Gas Engineering	W. C. Lyons, G. J. Plisga	Gulf Professional Publishing, Elsevier's Science & Technology	Историјат експлоатације нафте и гаса Техника и технологија производње нафте
25	The Fundamentals of Corrosion and Scaling for Petroleum and Environmental Engineers	. V. Chilingar, R. Mourhatch, G. D. Al-Qahtani	Gulf Publishing Company	Корозија и заштита од корозије објеката за производњу нафте и гаса
26	Unit Operations Of Chemical Engineering	Warren McCabe , Julian Smith, Peter Harriott	7th Ed, McCabe And Smith, McGraw Hill international editions, Chemical Engineering series	Основе технологије и технолошки комплекси (који су укључени у струку)
27	ЗД моделирање и визуелизација	Летић, Д., Десница, Е.	Технички факултет "М. Пупин", Зрењанин	Рачунарско пројектовање
28	БЕЗБЕДНО И ЗДРАВО РАДНО МЕСТО – Водич за раднике и послодавце	Иван Мачужић	Машински Факултет у Крагујевцу	Животна безбедност приликом експлоатације и одржавања објеката за производњу нафте и гаса 2
29	БЕЗБЕДНОСТ И ЗДРАВЉЕ НА РАДУ - књига 1 (монографија)	Група аутора	Машински Факултет у Крагујевцу	Животна безбедност приликом експлоатације и одржавања објеката за производњу нафте и гаса 1 Животна безбедност приликом експлоатације и одржавања објеката за производњу нафте и гаса 2
30	Бука и вибрације	Адамовић, Ж., Бурсаћ, Ж.	Српски академски центар	Техничка дијагностика
31	Бука и вибрације у машинској техници	Живослав Адамовић, Стеван Петровић, Жељко Ђурић, Новица Јефтић	Београд : ТЕХДИС	Техничка дијагностика
32	Буровые технологии	Бабаян, Э.В.	Недра	Основе бушења нафтних и гасних бушотина
33	Центрирање ротационих машина	Живослав Адамовић, Елеонора Десница, Љиљана Радовановић, Дејан Адамовић, Миодраг Решић	Београд : ТЕХДИС	Техничка дијагностика
34	Цевоводни транспорт нафте и гаса	Прстојевић, Божидар	Рударско-геолошки факултет, Београд	Транспортни системи



Стандард 10. - Организациона и материјална средства

Табела 10.4 Листа уџбеника доступна студентима на студијском програму

Ред. бр.	Наслов	Аутор-и	Издавач	Предмет-и
35	Динамика	Адамовић, Ж., Ђапић, М.	Технички факултет „М. Пупин, Зрењанин	Механика и механизми
36	Дистанциона магнетометрија нафтних и гасних цевовода	И. Крапивски, В.О. Некучајев	Ухта УГТУ	Истраживање својстава физичких поља
37	Добыча нефти в осложненных условиях.- М.	Персиянцев М.Н.		Експлоатација гасних и нафтних бушотина
38	Еколошко инжењерство	Павловић Милан	Универзитет у Новом Саду, Технички факултет "Михајло Пупин"	Еколошко инжењерство Животна безбедност приликом експлоатације и одржавања објеката за производњу нафте и гаса 1 Животна безбедност приликом експлоатације и одржавања објеката за производњу нафте и гаса 2
39	Еколошко инжењерство	Павловић Милан	Универзитет у Новом Саду, Технички факултет "Михајло Пупин", Зрењанин	Еколошко инжењерство Животна безбедност приликом експлоатације и одржавања објеката за производњу нафте и гаса 1 Животна безбедност приликом експлоатације и одржавања објеката за производњу нафте и гаса 2
40	Еколошко инжењерство	Павловић Милан	Универзитет у Новом Саду, Технички факултет Михајло Пупин, Зрењанин	Еколошко инжењерство Животна безбедност приликом експлоатације и одржавања објеката за производњу нафте и гаса 1 Животна безбедност приликом експлоатације и одржавања објеката за производњу нафте и гаса 2
41	Економска геологија и основи економике минералних сировина	Јанковић, С.; Миловановић Д.	Рударско-геолошки факултет, Београд	Индустријска геологија
42	Енциклопедијски лексикон екологије и заштите животне средине	С. Радоњић, Х. Маркишић	Коло	Еколошко инжењерство
43	Енциклопедијски лексикон екологије и заштите животне средине	С. Радоњић, Х. Маркишић	Коло, Београд	Еколошко инжењерство
44	Енергетика	Ламбић М.	Технички факултет «Михајло Пупин», Зрењанин	Алтернативна енергетика Парни котлови Термодинамика са термотехником
45	Физичка хемија	Спасоје Ђорђевић	Технолошко металуршки факултет, Београд	Физичка и колоидна хемија
46	Физика	Сајферт В	ТФ Михајло Пупин	Физика Физика флуида Техничка физика
47	Физика	В. Сајферт	ТФ М. Пупин, Зрењанин	Физика Физика флуида Техничка физика
48	Физика нафтног и гасног слоја: уџбеник за високо-струковне студије, - М.	Гиматудинов Ш.К.		Основи нафтног и гасног пословања

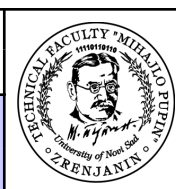


**Акредитација студијског програма**  
ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ Индустијско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса

Стандард 10. - Организациона и материјална средства

Табела 10.4 Листа уџбеника доступна студентима на студијском програму

Ред. бр.	Наслов	Аутор-и	Издавач	Предмет-и
49	Физика нафтно-гасног слоја: уџбеник за вис. школе	Гиматудинов Ш.К.		Карактеристике нафтног и гасног слоја
50	Геофизическа истраживања бушотина	Добрињин В.М., Вендештејн Б.Ј., Резванов Р.А., Африкјан А.Н.	Изд. «Нефть и газ»,	Индустијска геофизика
51	Геофизическа истраживања бушотина, М. ООО	Стрельченко В.В.	«Недра-Бизнесцентр»	Индустијска геофизика
52	Геологија и геофизика у области нафтне и гасне индустрије: Приручник за наставу за установе високих струковних студија	Пермјаков И. Г., Хајдеринов Н. Ш. Шевкунов Е. Н.	М.: Недра	Индустијска геологија
53	Геологија и хидрогеологија у области нафтне и гасне индустрије: Уџбен. за установе високих струковних студија	Каналин В. Г., Вагин С.Б., Токарев М.А., Ланчаков Г.А., Тимофеев В.А.	М.: ОАО «Издавач «Недра»	Индустијска геологија
54	ГЕОЛОГИЈА ЛЕЖИШТА ФЛУИДА	Томислав Малвић, Јосипа Велић,	Рударско-геолошко-нафтни факултет, Свеучилиште у Загребу,	Карактеристике нафтног и гасног слоја
55	Геологија нафте	Ерцеговац, М.	Рударско-геолошки факултет, Београд	Геологија нафте и гаса
56	Геологија у области нафтне и гасне индустрије	Иванова М. М., Чоловскиј И. П., Брагин Ј. И.	М.: Недра	Индустијска геологија
57	Геометријско моделирање : део И - ЛИНИЈЕ	Петар Кочовић	Београд : Микро књига	Рачунарско пројектовање
58	Геостатистика у нафтној геологији	Добрул О.	– М.: Институт компјутерских истраживања, НИЦ «Регуларна и хаотична динамика»	Индустијска геологија
59	Графичке комуникације у инжењерском пројектовању	Душко Летић ; Жељко Анђић, Ђерђ	Зрењанин : Технички факултет "Михајло Пупин	Рачунарско пројектовање
60	Граматица енглеског језика	Љубица Поповић, Љубица Мирић	Научна књига	Енглески језик 1
61	Граматица енглеског језика кроз тестове	Љубица Поповић, Марина Поповић	Завет	Енглески језик 1
62	Хидраулика и пнеуматика	Адамовић, Ж., Радовановић, Љ.	Технички факултет "Михајло Пупин"	Хидраулика и пнеуматика
63	Хидраулика и пнеуматика - изабрани примери из праксе	Адамовић, Ж	Технички факултет "Михајло Пупин", Зрењанин	Хидраулика и пнеуматика
64	Хидродинамичка и индустијско-технолошка истраживања бушотина: уџбеник за студенте високих струковних студија. , 2008. - 476 стр.	Кременецки М.И.	МАКС Прес	Хидродинамичка истраживања бушотина за производњу нафте и гаса
65	Хидродинамичке методе истраживања бушотина	Р. Ерлагер мл.	ИКИ	Хидродинамичка истраживања бушотина за производњу нафте и гаса
66	ИНЖЕЊЕРСКА ГРАФИКА I,II – scenario u AutoCAD-u	Летић, Д., Десница, Е.	Технички факултет "Михајло Пупин", Зрењанин	Рачунарско пројектовање
67	Инжењерска графика за AutoCAD 2004/2005	Летић, Д.	Компјутер библиотека, чачак	Рачунарско пројектовање
68	Инжењерска графика, ПАКТИКУМ ЗА ВЕЖБЕ	Ђорђевић, С., Петровић, Д.	Машински факултет, Београд	Техничко цртање са компјутерском графиком
69	Капитални ремонт бушотина. Изолациони радови	Уметбајев В.Г., Мерзљаков В.Ф. , Волочков Н.С.	Уфа: РИЦ АНК «Башнефт»	Капитални ремонт бушотина
70	Кинематика	Адамовић, Ж., Ђалић, М.	Технички факултет „М. Пупин, Зрењанин	Механика и механизми
71	Колективно преговарање и социјални дијалог	Доц. др Снежана Лакићевић		Основи радног и социјалног права
72	Колоидна хемија	Љ. Ђаковић	Завод за уџбенике и наставна средства, Београд, Технолошки факултет,	Физичка и колоидна хемија

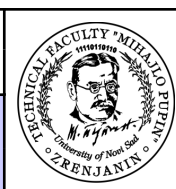


Стандард 10. - Организациона и материјална средства

Табела 10.4 Листа уџбеника доступна студентима на студијском програму

Ред. бр.	Наслов	Аутор-и	Издавач	Предмет-и
73	Конструисање машина	Огњановић, М.	Машински факултет, Београд	Конструисање машина
74	Конструктивна геометрија	Вег, А., Миладиновић, М., Стоименов, М.	Машински факултет, Београд	Техничко цртање са компјутерском графиком
75	Корозија и заштита оборудованија при переработке нефти и газа	М.Л. Медведева	"Нефть и газ" РГУ нефти и газа им. И. М. Губкина	Корозија и заштита од корозије објеката за производњу нафте и гаса
76	Линеарна алгебра и аналитичка геометрија	Зоран Стојаковић, Драгослав Херцег	Институт за математику, Нови Сад	Математика 1
77	Машине и апарати	Толмач, Д.	Зрењанин : Технички факултет "Михајло Пупин"	Машине и апарати Парни котлови Процесна постројења Пројектовање термотехничких и процесних система Транспортни системи
78	Машине и уређаји у рударству нафте и гаса	В. Баталовић	НИС Нови Сад	Експлоатација и одржавање машина и опреме за производњу нафте и гаса
79	Машине и уређаји за бушење и опремање хафтних и гасних бушотина	Баталовић, В.	Рударско-геолошки факултет, Београд	Капитални ремонт бушотина
80	Машине и уређаји за бушење и опремање нафтних и гасних бушотина	В. Баталовић	Рударско-геолошки факултет, Београд	Експлоатација и одржавање машина и опреме за производњу нафте и гаса
81	Машински елементи – Решени задаци	Толмач, Д., Десница, Е.	Технички факултет, М. Пупин, Зрењанин	Отпорност материјала и конструкција
82	Машински материјали	Стојадиновић, С., Пекез, Ј., Тасић, И.	Технички факултет "Михајло Пупин", Зрењанин	Машински материјали Материјали
83	Машински материјали – практикум за вежбе I део	Ђорђевић, В.	Машински факултет, Београд	Машински материјали
84	Машинство у инжењерству заштите животне средине	Јанко Ходолич, Мирослав Бадида, Милан Мајерник, Душан Шебо	ФТН	Еколошко инжењерство Машинство у инжењерству заштите животне средине
85	Машинство у инжењерству заштите животнесредине	Јанко Ходолич, МирославБадида, Милан Мајерник, Душан Шебо	факултет техничких наука, Нови Сад	Еколошко инжењерство
86	Математичка анализа - преглед теорије и задаци	Милан Меркле	Академска мисао, Београд	Математика 2
87	Математика	Момчило Бјелица	Технички факултет "Михајло Пупин", Зрењанин	Математика 1 Математика 2 Математика 3
88	Механика чврстих, течних и гасовитих тела	Б. Ђурић, Ж. Ђулум	Научна књига, Београд	Физика флуида
89	Механика флуида	С. Стојановић	ПМФ, Нови Сад	Физика флуида
90	Механизми машина	Адамовић, Ж., Грујин, С.	Технички факултет „М. Пупин, Зрењанин	Конструисање машина Механика и механизми
91	Механизми машина – збирка задатака	Адамовић, Ж., Грујин, С.	Технички факултет „М. Пупин, Зрењанин	Конструисање машина Механика и механизми
92	Мерне методе и мерна средства у техничкој дијагностици	Живослав Адамовић, Душан Малић, Љиљана Петровић	Технички факултет "Михајло Пупин"	Техничка дијагностика

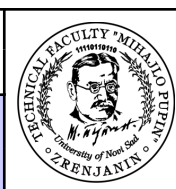




Стандард 10. - Организациона и материјална средства

Табела 10.4 Листа уџбеника доступна студентима на студијском програму

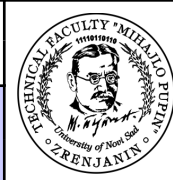
Ред. бр.	Наслов	Аутор-и	Издавач	Предмет-и
93	Методe и технике унапређења процеса рада	Група аутора	ФТН-ИИС-Истраживачки и технолошки центар, Нови Сад	Животна безбедност приликом експлоатације и одржавања објеката за производњу нафте и гаса 1 Животна безбедност приликом експлоатације и одржавања објеката за производњу нафте и гаса 2
94	Методика тражења и истраживања лежишта нафте нафте и гаса	Габријељанц Г.А., Пороскун В.И., Сорокин В.	Висока школа	Геологија нафте и гаса
95	Нафта и природни нафтни гас	Милић Рајковић	Прометеј	Историјат експлоатације нафте и гаса
96	Наука о одржавању техничких система	Адамовић, Ж., Илић, Б.	Српски академски центар	Експлоатација и одржавање машина и опреме за производњу нафте и гаса Капитални ремонт бушотина Техничка дијагностика Технологија одржавања
97	О пореклу нафте	Ђорђе Бурић		Историјат експлоатације нафте и гаса
98	Одржавање хидрауличних компоненти и система	В.Савић	ИКОС, Нови Сад	Експлоатација и одржавање машина и опреме за производњу нафте и гаса
99	Одржавање према стању у машинству	Адамовић Живослав	Београд : Проналазаштво	Техничка дијагностика
100	Одрживи развој и животна средина ка Европи у 95 корака	Анђелка Н. Михајлов	Привредна комора Србије и "Амбасадори животне средине"	Одрживо коришћење природних ресурса и систем заштите животне средине Прикупљање, припрема бушотинских флуида и еколошка безбедност
101	Одрживо коришћење природних ресурса	Убавин, Д., Михајлов, А., Вујић, Г.	ФТН	Прикупљање, припрема бушотинских флуида и еколошка безбедност
102	Општа геологија	Короновскиј Н.В.	Ухта, УГТУ	Општа геологија
103	Општа геологија	Миловановић, Бранислав	Рударско-геолошки факултет, Београд	Општа геологија
104	Општа геологија	Рапацкаја Л.П.	Ухта, УГТУ	Општа геологија
105	Општа хемија	Н. Перишић-Јањић, Т. Ђаковић-Секулић, С. Гацурић	Универзитет у Новом Саду ПМФ, Нови Сад	Хемија Хемијски принципи у инжењерству заштите животне средине
106	Општа и историјска геологија и геологија СССР	Гаврилов В.П.	М.: Недра	Општа геологија
107	Општи курс физичке хемије	Иванка Холцлајтнер-Антуновић	Завод за уџбенике и наставна средства, Београд	Физичка и колоидна хемија
108	Општи курс геофизичких истраживања бушотина.	Ђаконов Д.И., Леонтјев Е.И., Кузнецов Г.С	«Недра»	Индустријска геофизика
109	Органска хемија (за студенте текстилних технологија)	Н. Ђапић	Технички факултет "Михајло Пупин"	Хемија
110	Органска хемија ИИ<.енг>	М.Пилетић, Љ.Милић, С.Ђилас	Прометеј	Хемија нафте и гаса
111	Основе геологије. Приручник за наставу	Пљакин А.М.	Ухта, УГТУ	Општа геологија



Стандард 10. - Организациона и материјална средства

Табела 10.4 Листа уџбеника доступна студентима на студијском програму

Ред. бр.	Наслов	Аутор-и	Издавач	Предмет-и
112	Основе нафтне и гасне индустрије: Уџбен.за високо-струковне студије – 2-езд., доп. и испр.	Коршак А.А., Шаммазов А.М.	Уфа: ООО «Дизн Полиграф Сервис»	Основи нафтног и гасног пословања
113	Основе нафтне и гасне индустрије: уџбеник за високо-струковне студије - М.	Кудинов В.И.	Ижевск	Основи нафтног и гасног пословања
114	Основе подземне хидромеханике	Пјатибрат, В.П.	УГТУ	Подземна хидромеханика
115	Основе разраде нафтних и гасних налазишта	Дејк Л.П.	М.: ООО «Премиум Инжиниринг»	Разрада нафтних и гасних налазишта 2
116	Основе разраде нафтних и гасних налазишта. М.	Дејк Л.П.	ООО «Премиум Инжиниринг»	Разрада нафтних и гасних налазишта 1
117	Основи хидраулике и одржавања угљохидрауличних система	Адамовић, Ж	Завод за уџбенике и наставна средства, Београд	Хидраулика и пнеуматика
118	ОСНОВИ ХИДРАУЛИКЕ са изводима из теорије и збирком решених задатака	Адамовић, Ж., Стефановић, С., и др.	Технички факултет "М.Пупин"	Хидраулика и пнеуматика
119	Основи теорије механизма и робота	Живослав Адамовић, Живорад Милошевић	Завод за уџбенике и наставна средства	Механика и механизми
120	Основи транспортних уређаја	Дедијер, С.	Грађавинска књига, Београд	Транспортне машине Транспортни системи
121	Основи поступци превентивног одржавања у машинству	Живослав Адамовић, Мирољуб Јевтић, Милорад Антонијевић	Београд : МТС Гајић	Техничка дијагностика
122	Освоение эксплуатационных скважин: учебное пособие для вузов	Мордвинов А.А.		Експлоатација гасних и нафтних бушотина
123	Отпорност материјала	Анђелић, М., Милованчевић, М.	Машински факултет, Београд	Отпорност материјала и конструкција
124	Отпорност материјала	Рашковић, Д.	Научна Књига, Београд	Отпорност материјала и конструкција
125	Отпорност материјала – Таблице	Ружић, Д., Чукић, Р., и др.	Машински факултет, Београд	Отпорност материјала и конструкција
126	Петрофизика лежишта угљиководика, Скрипта за колегије Вишефазни проток у порозној стијени и Физика лежишта флуида	Домагој Вулин	лиште у Загребу, Рударско-геолошко-нафтни факултет	Карактеристике нафтног и гасног слоја
127	Пнеуматски транспорт	Толмач, Д.	Технички факултет "М. Пупин", Зрењанин	Транспортни системи
128	Подземна хидромеханика	Басњијев К.С.	Ижевск	Подземна хидромеханика
129	Појмовник : наука о заштити животне средине : [ екологија и енвиринологија]	Гордана Перовић	Агенција за рециклажу РС	Еколошко инжењерство
130	Појмовник : наука о заштити животне средине : [ екологија и енвиринологија]	Гордана Перовић	Агенција за рециклажу РС	Еколошко инжењерство
131	Поузданост и дијагностика хидрауличних система	Живослав Адамовић, Братислав Стојковић, Горан Јованов	Београд : ОМО	Поузданост машина Техничка дијагностика
132	Поузданост и дијагностика машина	Живослав Адамовић, Радиша Јовановић, Драги Димитријевић, Љубан Јапић	ОМО, београд	Техничка дијагностика
133	Поузданост машина	Адамовић, Ж., Радовановић, Љ.	Технички факултет Михајло Пупин	Поузданост машина Технологија одржавања
134	Познавање материјала	Стојадиновић, С., Љевар А., Пекез Ј., Тасић И.	Технички факултет "Михајло Пупин", Зрењанин	Инжењерски материјали Машински материјали Материјали
135	Практикум из физике	Сајферт В.	ТФ Михајло Пупин	Физика Техничка физика
136	Практикум из инжењерске геологије	Аболмасов, Биљана	Рударско-геолошки факултет, Београд	Индустијска геологија
137	Практикум из теоријских основа и метода тражења и истраживања нафтних и гасних налазишта	Дјаконов А.И., Пармузина Л.В., Смирнов А.Н.	Висока школа	Геологија нафте и гаса
138	Превентивно одржавање текстилних машина	Живослав Адамовић, Цветковић Драган, Вујић Драгољуб, Слободан Стефановић	Београд : Друштво за техничку дијагностику	Техничка дијагностика



## Акредитација студијског програма

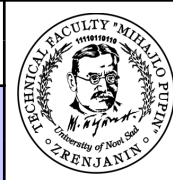
ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Индустријско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса

Стандард 10. - Организациона и материјална средства

Табела 10.4 Листа уџбеника доступна студентима на студијском програму

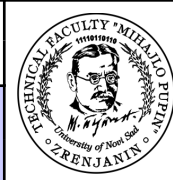
Ред. бр.	Наслов	Аутор-и	Издавач	Предмет-и
139	Примене ултразвука	Р. Балдев, Раџендран Б. Паланичани П.	Москва : Техносфера	Истраживање својстава физичких поља
140	Принципи пројектовања машина – ауторизована предавања, 1, 2, 3.део	Толмач, Д.	Технички факултет, М. Пупин, Зрењанин	Машински елементи Отпорност материјала и конструкција
141	ПРИНЦИПИ ПРОЈЕКТОВАЊА МАШИНА – Збирка решених задатака	Десница, Е., Николић, М., Адамовић, Ж.,	Технички факултет «Михајло Пупин», Зрењанин	Конструисање машина Основи машинских конструкција
142	Припрема нафте, гаса и лежишних вода	БожидарПрстојевић	Рударско-геолошки факултет, Београд	Техника и технологија производње гаса Техника и технологија производње нафте
143	Припрема нафте, гаса и лежишних вода	Прстојевић, Божидар	Рударско-геолошки факултет, Београд	Техника и технологија производње гаса Техника и технологија производње нафте
144	Проактивно одржавање машина	Адамовић, Ж., Отић, Г.	Српски академски центар	Технологија одржавања
145	Проблеми из механичких и хидродинамичких операција	Богнер, М., Вуковић, Д.	Машински факултет, Београд	Транспортни системи
146	ПРОЦЕНА РИЗИКА НА РАДНОМ МЕСТУ - Водич за практичну примену	Иван Мачужић	Машински Факултет у Крагујевцу	Животна безбедност приликом експлоатације и одржавања објеката за производњу нафте и гаса 1
147	Прорачун транспорта и чврстих материјала цевима	Шашић, М.	Научна књига, Београд	Транспортни системи
148	РАЧУНАРСКА ГРАФИКА И АНИМАЦИЈА – експозиције у Mathcad-у	Летић, Д. и др.	Технички факултет "Михајло Пупин", Зрењанин	Графичко моделирање Моделовање и симулација Рачунарско пројектовање
149	Радно право	Предраг Јовановић		Основи радног и социјалног права
150	Радно право	Зоран Ивошевић		Основи радног и социјалног права
151	Разрада нафтних налазишта: уџбеник за установе високих струковних студија	Желтов Ю.П.	М.: Недра	Разрада нафтних и гасних налазишта 2
152	Разрада нафтних налазишта: уџбеник за установе високих струковних студија. М.	Желтов Ю.П.	Недра	Разрада нафтних и гасних налазишта 1
153	Разрада нафтних налазишта: уџбеник за установе високих струковних студија. Треће изд., прерађено и доп.- М	Желтов Ј.П.	Недра	Интензивирање дотока и методе за повећање исцрпка слојева
154	Речник екологије и заштите животне средине	Димитрије Пешић	Грађевинска књига	Еколошко инжењерство
155	Речник екологије и заштите животне средине	Димитрије Пешић	Грађевинска књига, Београд	Еколошко инжењерство
156	Реструктурирање и препројектовање одржавања техничких система	Адамовић, Ж., Савић, Н.	Друштво за техничку дијагностику Србије	Експлоатација и одржавање машина и опреме за производњу нафте и гаса
157	Ресурси и екологија	Павловић Милан	Универзитет у Новом Саду, Технички факултет Михајло Пупин, Зрењанин	Еколошко инжењерство
158	Ресурси и екологија	Павловић Милан	Универзитет у Новом Саду, Технички факултет Михајло Пупин, Зрењанин	Еколошко инжењерство
159	Решени задаци из теоријске механике са изводима из теорије	Батј, М., И., Џанелидзе, Г., Ј.	Машински факултет, Београд	Теоријска механика
160	Решени задаци из термодинамике са изводима из теорије	Вороњец, Д. и др.,	Машински факултет, Београд	Термодинамика са термотехником
161	Систем анализа производње нафте и гаса еруптивном методом	Мишо Солеша, Душан Даниловић, Золт Буза	Рударско-геолошки факултет, Београд	Интензивирање дотока и методе за повећање исцрпка слојева Техника и технологија производње гаса



Стандард 10. - Организациона и материјална средства

Табела 10.4 Листа уџбеника доступна студентима на студијском програму

Ред. бр.	Наслов	Аутор-и	Издавач	Предмет-и
162	Систем анализа производње нафте и гаса еруптивном методом	Солеша, М., и др.	Рударско-геолошки факултет, Београд	Интензивирање дотока и методе за повећање исцрпка слојева Техника и технологија производње гаса
163	Системи графичких комуникација	Летић, Д., Ђалић, М., Десница, Е.	Технички факултет „М. Пупин, Зрењанин	Конструкциона геометрија и инжењерска графика Техничко цртање са компјутерском графиком
164	Скважинна добыва нефти:	Кабиров М.М.		Експлоатација гасних и нафтних бушотина
165	Скважинна добыва нефти: учебник для вузов – М.	Мищенко И.Т.		Експлоатација гасних и нафтних бушотина
166	Социјално право	Сенад Јашаревић		Основи радног и социјалног права
167	Специјална хидрогеологија - I део	Лазић, Милојко	Рударско-геолошки факултет, Београд	Геологија нафте и гаса
168	Специјални задаци динамике	Радосављевић, Љ.	Машински факултет, Београд	Теоријска механика
169	Справочник буровог мастера	Овчинников, В.П.	Недра	Основе бушења нафтних и гасних бушотина
170	Статика	Адамовић, Ж., Ђалић, М.	Технички факултет „М. Пупин, Зрењанин	Механика и механизми
171	Статистичке методе у техничкој дијагностици	Живослав Адамовић, Душан Малић, Љиљана Петровић	Зрењанин : Технички факултет "Михајло Пупин"	Техничка дијагностика
172	Таблице из отпорности материјала	Рашковић, Д.	Грађевинска Књига, Београд	Отпорност материјала и конструкција
173	Тачна решења неких задатака еластичног режима филтрације линијских нафтних и гасних слојева у границама закона филтрације	Пјатибрат В.П., Соколов В.А.	ДАРСИ	Хидродинамичка истраживања бушотина за производњу нафте и гаса
174	Техничка дијагностика	Адамовић, Ж.	Технички факултет Михајло Пупин	Техничка дијагностика
175	Техничка дијагностика у машинству	Живослав Адамовић	Београд : Научна књига	Техничка дијагностика
176	Техничко цртање	Пантелић, Т	Грађевинска књига, Београд	Конструкциона геометрија и инжењерска графика Техничко цртање са компјутерском графиком
177	Техничко цртање - инжењерске комуникације	Глигорић, Р., Милојевић, З.	Пољопривредни факултет, Нови Сад	Конструкциона геометрија и инжењерска графика Техничко цртање са компјутерском графиком
178	Техника и технологија добыви и подготовки нефти и газа Том И	И.Ю. Быков, В.Н. Ивановский, Н.Д. Цхадая и др. – М.	ЦентрЛитНефтеГаз	Техника и технологија производње гаса
179	Технологија експлоатације лежишта нафте и гаса - део 7	Ивановић Зоран	Нис Нафтагас	Експлоатација гасних и нафтних бушотина
180	Технологија одржавања	Адамовић Ж.	Технички факултет "Михајло Пупин"	Капитални ремонт бушотина Компјутерски интегрисано одржавање Машинско инжењерство у пракси Менаџмент одржавања Технологија одржавања



## Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Индустријско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса

Стандард 10. - Организациона и материјална средства

Табела 10.4 Листа уџбеника доступна студентима на студијском програму

Ред. бр.	Наслов	Аутор-и	Издавач	Предмет-и
181	Технологија производње и примене гаса	Б. Шкрбић	Технологија производње и примене гаса. Универзитет у Новом Саду-Технолошки факултет, Нови Сад	Енергија и окружење Хемија нафте и гаса
182	Технологија производње и примене гаса-Практикум.	Б. Шкрбић,	Универзитет у Новом Саду-Технолошки факултет, Нови Сад, 2001.	Хемија нафте и гаса
183	Технология и техника добычи нефти погружными насосами в осложненных условиях: учебное пособие для вузов – М.	Дроздов А.Н.		Експлоатација гасних и нафтних бушотина
184	Технология и техника добычи нефти: учебник для вузов – М.	Щуров В.И.		Експлоатација гасних и нафтних бушотина
185	Технолошке операције И –Механичке операције	Д.Симоновић, Д. Вуковић, С. Цвијовић, С. Кончар-Ђурђевић,	Технолошко-металуршки факултет, Београд	Основе технологије и технолошки комплекси (који су укључени у струку)
186	Технолошки принципи разраде лежишта нафте изузетно високе вискозности и битумена: монографија	Рузин.Л.М.	УГТУ	Интензивирање дотока и методе за повећање исцрпка слојева
187	Технолошки процеси разраде нафтних налазишта	Ибатуллин Р.Р.	М.: ОАО «ВНИИОЭНГ»	Разрада нафтних и гасних налазишта 2
188	Технолошки процеси разраде нафтних налазишта. М.	Ибатуллин Р.Р.	ОАО «ВНИИОЭНГ»	Разрада нафтних и гасних налазишта 1
189	Тектонски критеријуми засебне прогнозе богатства нафтом и гасом	Дјаконов А.И., Бели Н.И.	Висока школа	Геологија нафте и гаса
190	Теоријска механика	С. М. Тарг	Грађевинска књига, Београд	Теоријска механика
191	Теоријске основе и методе тражења и истраживања акумулације нафте и гаса	Бакиров А.А., Бакиров Е.А., Мелик-Пашајев	Висока школа	Геологија нафте и гаса
192	Термотехника са енергетиком	Ламбић М.	Технички факултет «Михајло Пупин», Зрењанин	Алтернативна енергетика Парни котлови Термодинамика са термотехником
193	Тотално одржавање	Адамовић, Ж.	Технички факултет Михајло Пупин	Техничка дијагностика Технологија одржавања
194	Транспорт флуида и чврстих материјала цевима	Шашић, М.	Београд : "Научна књига"	Транспортни системи
195	Транспортни системи	Толмач, Д.	Технички факултет "М. Пупин", Зрењанин	Транспортне машине Транспортни системи
196	Трибологија и подмазивање	В.Савић	ИКОС, Нови Сад	Експлоатација и одржавање машина и опреме за производњу нафте и гаса
197	Унутрашњи транспорт и складишта	Ненад Милеусић	Београд : Научна књига	Транспортни системи
198	Управление качеством в бурении. Учебное пособие. – М.	Балаба, В.И.	Недра	Основе бушења нафтних и гасних бушотина
199	Управљање заштитом животне средине – Еко менаџмент	Ходолич Ј.; Стевић М.;Буда, И.; Антић А. и др.	Универзитет у Новом Саду, Факултет техничких наука	Животна безбедност приликом експлоатације и одржавања објеката за производњу нафте и гаса 1 Животна безбедност приликом експлоатације и одржавања објеката за производњу нафте и гаса 2



## Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Индустријско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса

Стандард 10. - Организациона и материјална средства

Табела 10.4 Листа уџбеника доступна студентима на студијском програму

Ред. бр.	Наслов	Аутор-и	Издавач	Предмет-и
200	Управљање заштитом животне средине – Еко менаџмент	Ходолич Ј.; Стевић М.; Буда, И.; Антић А. и др.	Универзитет у Новом Саду, Факултет техничких наука, 2009	Животна безбедност приликом експлоатације и одржавања објеката за производњу нафте и гаса 1 Животна безбедност приликом експлоатације и одржавања објеката за производњу нафте и гаса 2
201	Утицај лежишне воде на производњу и транспорт нафте и гаса	С. Шевић	ДИТ НИС-Нафтарас Нови Сад	Корозија и заштита од корозије објеката за производњу нафте и гаса
202	Увод у подземну хидромеханику	Дмитријев Н.М., Кадет В.В.		Подземна хидромеханика
203	Вибродиагностичко одржавање машина и постројења	Адамовић, Ж., Илић, Б.	Српски академски центар	Техничка дијагностика
204	Задаци и вежбе из опште и неорганске хемије	Н. Глинка	Научна књига, Београд.	Хемија
205	Заштита животне средине	Кубуровић М., Петров А.	СМЕИТС и Машински факултет у Београду	Еколошко инжењерство Процесни апарати за заштиту околине Технички системи у заштити квалитета вода и ваздуха
206	Збирка решених задатака из енергетике	Ламбић, М., Шкорић, С.,	Технички факултет «Михајло Пупин», Зрењанин	Термодинамика са термотехником
207	Збирка задатака из физике	Сајферт В.	ТФ Михајло Пупин	Физика Физика флуида Техничка физика
208	Збирка задатака из физике	В. Сајферт	ТФ М. Пупин, Зрењанин	Физика Физика флуида Техничка физика
209	Збирка задатака из технологије одржавања	Адамовић Ж, Радовановић Љ.	Технички факултет "Михајло Пупин"	Технологија одржавања
210	Збирка задатака из теорије полинома	Радослав Димитријевић	Друштво математичара Србије, Београд	Математика 1
211	Збирка задатака из теоријске механике	И.В. Мешчерски	Грађевинска књига, Београд	Механика и механизми Теоријска механика
212	Збирка задатака из теоријске механике	И.В. Мешчерски	ИП "Грађевинска књига	Механика и механизми Теоријска механика
213	Зборник задатака за разраду нафтних налазишта: наставни приручник за установе високих струковних студија	Желтов Ю.П	М.: Недра	Разрада нафтних и гасних налазишта 2
214	Зборник задатака за разраду нафтних налазишта: наставни приручник за установе високих струковних студија. М.	Желтов Ю.П.	Недра	Разрада нафтних и гасних налазишта 1
215	Звук и ултразвук у научним истраживањима	В.В. Мајер, Е.И. Вараскина		Истраживање својстава физичких поља



## Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Индустријско инжењерство у експлоатацији нафте  
и гаса

### Стандард 11. Контрола квалитета

Технички факултет "Михајло Пупин" у Зрењанину је донео и реализује Стратегију квалитета, којом су обухваћени наставни процес, управљање установом, ненаставним активностима и условима рада и студирања. Ова стратегија је доступна јавности.

Квалитет студијских програма основних, дипломских – мастер и докторских студија обезбеђује се: утврђивањем и правовременим дефинисањем, систематским праћењем и континуираним усавршавањем сваког појединог студијског програма који реализује Факултет и његове усклађености са Стратегијом квалитета, а нарочито: структуре и садржаја студијског програма у погледу односа општеакадемских, научно-стручних и стручно- апликативних предмета, радног оптерећења студената израженог у ЕСПБ бодовима, исхода и квалификација које добијају студенти када заврше студије, могућности за запошљавање и даље школовање; савремености и међународне усаглашености студијских програма, услова уписа студената, оцењивања и напредовања студената.

Студенти имају активну улогу у доношењу и спровођењу стратегије обезбеђења квалитета. Посебно је значајна оцена квалитета наставног процеса која се утврђује анкетирањем студената.

Самовредновање је саставни део стратегије обезбеђења квалитета и спроводи се најмањеједном у интервалу од три године. У поступку самовредновања разматра се и оцена студената о квалитету наставног процеса.

Сви запослени на Факултету, свако у свом домену рада, доприноси реализацији утврђене стратегије. Ради континуираног обезбеђења квалитета Факултет је, у складу са чл. 120. свог Статута, образовао Одбор за обезбеђење квалитета и интерну евалуацију програма (скр. Одбор за квалитет), из реда наставника, сарадника и ненаставног особља, уз активно укључивање студената.

Руководство Факултета и Одбор за квалитет стално надзиру реализацију наставног процеса, односно, на основу резултата добијених применом упитника за вредновање квалитета наставе, испита, успешности студија, квалитета уџбеника и других наставних средстава, утврђују програм унапређења и континуираног побољшања квалитета.

Прилог 11.1 - Извештај о резултатима самовредновања студијског програма

[Документ у прилогу: Извештај о резултатима самовредновања високошколске установе \(CTRL + леви клик\)](#)

Прилог 11.2 - Јавно публикован документ - Политика обезбеђења квалитета

[Документ у прилогу: Јавно публикован документ - Политика обезбеђења квалитета \(CTRL + леви клик\)](#)

Прилог 11.3 - Правилник о уџбеницима

[Документ у прилогу: Општи акт о уџбеницима \(CTRL + леви клик\)](#)

Прилог 11.4 - Извод из Статута установе којим регулише оснивање и делокруг рада комисије за квалитет

[Документ у прилогу: Извод из Статута установе којим се регулише оснивање и делокруг рада комисије за квалитет \(CTRL + леви клик\)](#)

Прилог 11.5 - Документација о самовредновању

[Документ у прилогу: Анкете студената о квалитету наставног процеса \(CTRL + леви клик\)](#)

[Документ у прилогу: Анкете студената \(CTRL + леви клик\)](#)



## Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Индустријско инжењерство у експлоатацији нафте  
и гаса

Стандард 11. - Контрола квалитета

Табела 11.1 Листа чланова комисије за контролу квалитета

Р.бр.	Име и презиме	Звање
1	Дејан Ђорђевић	Редовни професор
2	Дијана Каруовић	Доцент
3	Драган Ђоћкало	Ванредни професор
4	Елеонора Десница	Доцент
5	Ерика Елевен	Асистент
6	Ивана Берковић	Редовни професор
7	Јасмина Пекез	Асистент
8	Љиљана Радовановић	Доцент
9	Марко Симић	Асистент
10	Надежда Љубојев	Доцент
11	Слободан Стојадиновић	Редовни професор
12	Снежана Филип	Асистент
13	Станислава Синђелић	Асистент
14	Василије Ковачев	Ванредни професор
15	Војин Керлета	Асистент
16	Золтан Кази	Асистент
17	Ерика Хорват Антал	Ненаставно особље
18	Вера Јокић	Ненаставно особље
19	Анита Милосављевић	Студент
20	Мирослав Томић	Студент
21	Петар Војновић	Студент





УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ТЕХНИЧКИ ФАКУЛТЕТ "МИХАЈЛО ПУПИН" ЗРЕЊАНИН  
ТЕХНИЧКИ ФАКУЛТЕТ "МИХАЈЛО ПУПИН" ЗРЕЊАНИН 23000 ЗРЕЊАНИН, БУРЕ



## Акредитација студијског програма

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Индустријско инжењерство у експлоатацији нафте  
и гаса

Стандард 12. Студије на даљину

Нису предвиђене студије на даљину