



**београдска
политехника**

**ВИСОКА ШКОЛА СТРУКОВНИХ
СТУДИЈА
БЕОГРАДСКА ПОЛИТЕХНИКА
Београд, Бранкова 17**

**Ознака:
СН-010201**

ИНФОРМАТОР О СТУДИЈСКОМ ПРОГРАМУ
– ГРАФИЧКА ТЕХНОЛОГИЈА –
за школску 2016/2017. годину

Београд, 2016. године

Садржај

1. УВЕРЕЊЕ О АКРЕДИТАЦИЈИ И ДОЗВОЛА ЗА РАД	3
2. ОПИС СТУДИЈСКОГ ПРОГРАМА.....	4
3. СТРУКТУРА КУРИКУЛУМА СТУДИЈСКОГ ПРОГРАМА.....	7
4. ОПИСИ ПРЕДМЕТА.....	7
4.1. Математика.....	9
4.2. Инжењерске комуникације 1	11
4.3. Основи графичке производње.....	14
4.4. Хемија	16
4.5. Материјали.....	20
4.6. Инжењерске комуникације 2	23
4.7. Општа социологија	26
4.8. Физика.....	28
4.9. Припрема за штампу.....	32
4.10. Производни менаџмент	35
4.11. Примена рачунара-графика 1	38
4.12. Енглески језик 2	41
4.13. Машине	43
4.14. Слог	46
4.15. Технологија штампе.....	49
4.16. Стручна пракса	52
4.17. Технологија дораде	54
4.18. Инжењерска истраживања	56
4.19. Пројект менаџмент.....	59
4.20. Психологија рада.....	61
4.21. Завршни рад.....	63
4.22. Безбедност технолошких процеса	65
4.23. Енглески језик 1	68
4.24. Заштита животне средине	70
4.25. Амбалажа	73
4.26. Графички дизајн	76
4.27. Менаџмент квалитетом.....	79
4.28. Основи пословања.....	82
4.29. Одржавање средстава за рад	84
4.30. Теорија управљања бојама	87

1. УВЕРЕЊЕ О АКРЕДИТАЦИЈИ И ДОЗВОЛА ЗА РАД



РЕПУБЛИКА СРБИЈА
 КОМИСИЈА ЗА АКРЕДИТАЦИЈУ И
 ПРОВЕРУ КВАЛИТЕТА
 Број: 612-00-00127/2012-04
 27.04.2012. године
 Београд

РЕПУБЛИКА СРБИЈА		СРБ
БЕОГРАДСКА ПОЛИТЕХНИКА		СРБ
ГР. БР.	09.10.2013.	
Срп. јез.	684/2	СРЕДНОСТ

У В Е Р Е Њ Е
О АКРЕДИТАЦИЈИ СТУДИЈСКОГ ПРОГРАМА
ОСНОВНИХ СТРУКОВНИХ СТУДИЈА

ВИСОКА ШКОЛА СТРУКОВНИХ СТУДИЈА - БЕОГРАДСКА ПОЛИТЕХНИКА, са седиштем у Бранкова број 17, БЕОГРАД, ПИБ: 100350269, Матични број: 07039794, испуњава испунио је стандарде прописане Правилником о стандардима и поступку за акредитацију високошколских установа и студијских програма („Службени гласник РС“ број 106/06, 112/08), за акредитацију студијског програма **Основне струковне студије – ГРАФИЧКЕ ТЕХНОЛОГИЈЕ** у оквиру поље техничко-технолошких наука и то за 60 (шездесет) студената у седишту.

Ово уверење издаје се на основу члана 16. став 5. тачка 1) Закона о високом образовању („Службени гласник РС“ број 76/05, 100/07, 97/08, 44/10).

- Достављено:
- високошколској установи
 - архиви КАПК

ПРЕДСЕДНИК
 Проф. др Вера Вујић

2. ОПИС СТУДИЈСКОГ ПРОГРАМА

Назив студијског програма	ГРАФИЧКА ТЕХНОЛОГИЈА
Високошколска установа у којој се изводи студијски програм	Висока школа струковних студија – Београдска политехника Београд, Бранкова 17
Образовно-научно/образовно-уметничко поље	Техничко-технолошке науке
Научна, стручна или уметничка област	Технолошко инжењерство
Врста студија	Основне струковне студије
Обим студија изражен ЕСПБ бодовима	180 ЕСПБ
Ниво студија	Струковне студије првог степена: основне струковне студије, у трајању од три године
Назив дипломе – стручни назив	Струковни инжењер технологије
Додатак дипломе - стручни назив	Струковни инжењер технологије – Графичка технологија
Дужина студија	Три године, шест семестара
Година у којој је започела реализација студијског програма	1990. године
Одобрена квота за упис у прву годину	60 студената
Датум када је студијски програм прихваћен од стране одговарајућег тела	30.04.2007. године
Језик на коме се изводи студијски програм	Српски језик
Година када је студијски програм акредитован	2012. година
Web адреса на којој се налазе подаци студијском програму	www.politehnika.edu.rs
Услови уписа на студијски програм	Претходно стечено средње образовање и положен класификациони испит из теста општег образовања и математике или хемије.
Услови за прелазак с других студијских програма у оквиру истих или сродних области	
На студијски програм, без полагања пријемног испита, може се уписати: <ul style="list-style-type: none"> – лице које има стечено високо образовање на студијама првог степена из истог научно-стручног поља; – лице коме је престао статус студента због исписивања са студија или неуписивањем школске године; – студент студија првог степена друге самосталне високошколске установе из истог научно-стручног поља; – студент другог студијског програма у Школи. 	
Исходи процеса образовања	
Савладавањем наставног градива предвиђеног Студијским програмом Графичка технологија, студент би по завршетку студија требало да стекне способност за обављање текућих инжењерских послова у припреми, штампи и доради као специфичним технолошким фазама и да целовито те фазе интегрише у ефикасан процес добијања графичког производа.	
Сврха студијског програма	
Сврха студијског програма је да образује инжењере графичке технологије за потребе графичке индустрије. Посебна пажња се посвећује студенту и његовим потребама да приступачно и квалитетно стекне потребне компетенције, које су друштвено оправдане и корисне. Компетенције стечене реализацијом студијског програма омогућиће студенту да се непосредно и адекватно укључи у оне сегменте графичке производње који одговарају његовим афинитетима, као што су: припрема за штампу, одељење штампе, графичка дорада, техничко-технолошка припрема и контрола квалитета графичких производа и репроматеријала. Захваљујући оваквим поставкама, студијски програм за графичку технологију већ дуги низ година успешно испуњава сврху свог постојања, школујући кадрове који својим теоретским и практичним знањима и вештинама, чине значајан ослонац у функционисању графичке индустрије код нас.	
Циљеви студијског програма	

Циљ студијског програма је у складу са основним задацима и циљевима Београдске политехнике, да се на приступачан и квалитетан начин кроз теоријску и практичну наставу образују струковни инжењери графичке технологије. Студијски програм је усмерен ка стицању знања и вештина које омогућавају разумевање и повезивање садржаја и структуре процеса израде графичких производа у складу са захтевима и потребама савремене графичке индустрије.

Студијски програм је усмерен на перманентну сарадњу и партнерски однос с графичким предузећима и струковним удружењима, како би се сагледали захтеви и потребе окружења у циљу осавремењавања садржаја и метода наставног процеса.

Исход процеса учења

Савладавањем наставног градива предвиђеног Студијским програмом Графичка технологија, студент ће по завршетку студија бити оспособљен да:

- разуме садржаје и води вербалну комуникацију на енглеском језику;
- претражује стручну литературу;
- води комуникацију у вербалном и писаном облику са професионалним и друштвеним окружењем;
- примењује специфичне софтверске пакете којима се креирају различити графички производи;
- примењује типографска правила при обликовању графичких производа;
- изведе графичку монтажу у складу са штампарским процесом;
- направи штампарску форму за различите штампарске технике;
- користи методе и технике организовања и контролисања у процесима штампе и графичке дораде;
- координира и усмерава активности запослених у процесу графичке дораде;
- организује процес штампе за различите штампарске технике;
- спроводи различите процесе у области графичке дораде;
- одређује технологију израде различитих графичких производа;
- утврди врсте и количине потребних репроматеријала;
- прорачунава трошкове израде различитих графичких производа;
- примењује стандарде у области квалитета графичких производа и репроматеријала;
- примењује мере безбедности на раду и заштите животне средине

Компетенције

По завршетку студија студенти стичу следеће компетенције:

а) опште компетенције

- способност самосталног и рада у тиму;
- способност комуникације на енглеском језику;
- способност повезивања теоретских и практичних знања;
- коришћење информационо-комуникационих технологија;
- способност праћења новина у области графичке технологије;
- способност комуникације са окружењем;
- способност интегрисања правила друштвене одговорности у производне процесе (безбедност на раду и заштите животне средине);
- способност за наставк студија.

б) специфичне компетенције

- способност отварања и анализирања дигиталног записа који дефинише одређени графички производ (књига, кутија, новине, постер, часопис, плакат и сл.);
- способност израде штампарске форме у складу са технолошким процесом;
- планирање, организовање, руковођење и контролисање штампарских процеса;
- планирање, организовање, руковођење и контролисање технолошких процеса у графичкој доради;
- дефинисање технолошких поступака за израду графичког производа и способност одређивања трошкова израде;
- способност предвиђања квантитета и врста материјала потребних за израду графичког производа;
- способност утврђивања квалитета графичких производа и репроматеријала.

Наставне методе

Методе које се користе у настави:

- предавање;
- интерактивне вежбе;
- аудиторне вежбе;
- лабораторијске вежбе;
- рачунске вежбе;
- консултације;

<ul style="list-style-type: none"> - показне вежбе у наставним базама; - дневник праксе; - практичан рад; - елаборат; - самостални радови; - семинарски радови; - завршни рад; - Moodle платформа.
<p>Методe оцењивања</p> <p>Методe које се користе за проверавање стеченог знања и вештина:</p> <p>а) Формативно оцењивање:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Вредновање/оцењивање учешће студената у наставним активностима (дискусије, постављање питања, припремљеност за наставу, извођење лабораторијских вежби,...) 2. Оцењивање/вредновање студентског постигнућа (колоквијуми, писмене контролне вежбе, тестови и провере знања употребом Moodle платформе, самосталне вежбе, дневник - елаборат са стручне праксе, пројектни задатак, семинарски радови, завршни рад,...) 3. Вредновања/оцењивање презентације студентских радова (семинарски радови, пројектни радови, завршног рада..) <p>б) Сумативно оцењивање – провера стечених знања испитивањем студената (писмени и усмени испит).</p>
<p>Извод о ЕСПБ</p> <p>Приликом процене укупно утрошеног радног времена, односно при израчунавању ЕСПБ, полази се од следећег:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. укупне радне обавезе студента на савладавању студијског програма износе 40 часова седмично, током 30 седмица у току школске године; 2. у укупно ангажовање студента у оквиру фонда сати из тачке 1. урачунава се све време које он треба утрошити за успешно савлађивање студијског програма, односно урачунава се време проведено на предавањима, вежбама, семинарима и другим облицима наставе, самосталном раду, колоквијумима, испитима, изради завршног рада, добровољном раду у локалној зајединици и другим видовима ангажовања; 3. укупне активне наставне обавезе студента трају најмање 20 часова седмично; 4. један наставни час у трајању од 45 минута рачуна се као један сат рада студената. <p>Предмету се одређује, по правилу, цели број ЕСПБ бодова, а изузетно се може одредити полуброј. Истом предмету који је саставни део различитих студијских програма може бити одређена различита вредност ЕСПБ бодова, с обзиром да је мерило ЕСПБ бодова одређеног предмета укупно утрошено време просечног студента на појединачном студијском програму.</p> <p>Између различитих студијских програма може се вршити преношење стечених ЕСПБ бодова. Под студијским програмима подразумевају се како студијски програми који се изучавају у Школи, тако и студијски програми који се изучавају на другим високошколским установама, из истог или сродног научно-стручног поља.</p> <p>Студенту се могу признати бодови за предмете положене на претходном или другом студијском програму ако по циљевима, садржају, структури и тежини потпуно одговарају предметима студијског програма у Школи на који студент прелази. За признате предмете број ЕСПБ бодова признаје се према студијском програму у Школи на који студент прелази.</p>
<p>Могућност наставка студија</p> <p>По завршетку студија, студент може наставити студије другог степена.</p>
<p>Практичне вештине и способности</p> <p>Стручна пракса, инжењерска истраживања и други облици наставе у штампаријама значајно доприносе развоју уско стручних вештина и способности.</p>

3. СТРУКТУРА КУРИКУЛУМА СТУДИЈСКОГ ПРОГРАМА

Одељење за технологије										
Основне струковне студије										
Студијски програм: ГРАФИЧКА ТЕХНОЛОГИЈА										
ПРВА ГОДИНА СТУДИЈА										
Редни број	Шифра предмета	Назив предмета	Услов	Сем.	П	В	ДОН	Остали часови	ЕСПБ	Врста
1	MAT50TO0	Математика		1	3	3	0		9	СТ
2	ИКМ50ТО1	Инжењерске комуникације 1		1	2	3	0		7	СТ
3	ОГП50ОО0	Основи графичке производње		1	2	1	0		5	СА
4	ХЕМ50ТО0	Хемија		1	3	2	2		10	СТ
5	ГМТ50ОО0	Материјали		2	2	1	1		7	СА
6	ИКМ50ТГ2	Инжењерске комуникације 2		2	2	3	0		7	СТ
7	СОЦ50ТО0	Општа социологија		2	3	0	0		5	АО
8	ФИЗ50ТО0	Физика		2	3	2	2		10	СТ
Укупно					25-26	12-13	6-7		60	
ДРУГА ГОДИНА СТУДИЈА										
9	ПЗШ50ОО0	Припрема за штампу		3	4	1	2		8	СА
10	ПМН50ТО0	Производни менаџмент		3	2	2	0		5	СТ
11	ПРА50ОО1	Примена рачунара-графики 1		3	2	2	0		7	СА
Предмети изборног блока 1					3	4-5	2-3	0-1	10	
12	ЕНГ50ОО2	Енглески језик 2		4	2	1	0		5	АО
13	МАШ50ТГ0	Машине		4	4	1	2		8	СА
14	СЛГ50ОО0	Слог		4	3	2	0		6	СА
15	ТШТ50ТГ0	Технологија штампе		4	4	1	2		8	СА
16	СТП50ТГ0	Стручна пракса		4	0	0	0	8	3	СА
Укупно					25-26	12-13	6-7		60	
ТРЕЋА ГОДИНА СТУДИЈА										
17	ТДР50ТГ0	Технологија дораде		5	4	0	3		9	СА
Предмети изборног блока 2					5	8-9	3-7	0-3	24	
18	ИНИ50ТО0	Инжењерска истраживања		6	3	6	2		7	СА
19	ПРМ50ОО0	Пројект менаџмент		6	3	2	0		4	СТ
20	ПСР50ТО0	Психологија рада		6	4	0	0		4	АО
21	ЗВР50ТГ0	Завршни рад		6					12	СА

					Укупно	22-23	11-15	5-8		60	
Изборни блок 1- од понуђена три предмета бирају се два предмета											
22	БТП50Т00	Безбедност технолошких процеса		3	3	1	1			5	СТ
23	ЕНГ50001	Енглески језик 1		3	2	1	0			5	АО
24	ЗАШ50000	Заштита животне средине		3	2	2	0			5	СТ
Изборни блок 2- од понуђених шест предмета бирају се четири предмета											
25	АМБ50ТГ0	Амбалажа		5	2	0	2			6	СА
26	ГДЗ50ТГ0	Графички дизајн		5	2	2	0			6	СА
27	МКВ50000	Менаџмент квалитетом		5	2	2	0			6	СТ
28	ОПО50000	Основи пословања		5	2	2	0			6	СТ
29	ОСР50Т00	Одржавање средстава за рад		5	2	1	0			6	СТ
30	ТУБ50ТГ0	Теорија управљања бојама		5	3	0	1			6	СА
<p>Услов за упис предмета: Наведени бројеви у колони "Услов" означавају које је предмете потребно претходно положити, да би се уписао дати предмет.</p> <p>Изборни блок: Избор предмета врши се при упису школске године уз консултације са руководиоцем Студијског програма и предметним наставником изборног предмета.</p> <p>Ознаке: Сем. = семестар; П = часова предавања; В = часова вежби; ДОН = часова других облика наставе; ЕСПБ = број ЕСПБ бодова</p> <p>Врста предмета: АО = академско-општеобразовни; СТ = стручни; СА = стручно-апликативни</p> <p>Израда завршног рада је могућа из предмета на редним бројевима: 9, 13, 14, 15 и 17</p>											

4. ОПИСИ ПРЕДМЕТА

4.1. Математика

Ниво студија	Основне струковне студије					
Студијски програм	Графичка технологија					
Назив и шифра предмета	Математика МАТ50Т00					
Наставник	Др Злата Петричевић					
Тип предмета	Обавезан					
Врста предмета	Стручни					
Година и семестар студија	Прва година, јесењи семестар					
Број ЕСПБ	9					
Услови за избор/слушање предмета	-					
Број часова активне наставе	Предавања	3	Вежбе	3	Други облици наставе	
Циљеви учења:						
Усвајање теоријских и практичних знања из математике која су неопходна за усавршавања у струци, као и примена усвојених знања у математици и у другим стручним дисциплинама.						
Опште компетенције:						
<ul style="list-style-type: none"> - Способност анализе и синтезе стеченог знања - Способност логичког закључивања у смислу решавања проблема у даљем процесу образовања и у радном окружењу 						
Специфичне компетенције:						
<ul style="list-style-type: none"> - Познавање основног знања из анализе и алгебре - Способност примене стеченог основног знања у стручним и другим опште образовним предметима 						
Исходи учења:						
Савладавањем наставног програма предмета студент ће моћи да:						
<ol style="list-style-type: none"> 1. користи основне појмове математичког рачуна са бројевима, разломцима, процентима, 2. упоређује елементарне функције са сложеним функцијама и изводи закључке о њима, 3. илуструје добијене податке графички и изводи закључке о добијеним подацима 4. решава проблеме у математици и примењеним дисциплинама 5. анализира узајамну (функционалну везу) између различитих величина (нагласак је на линеарну, квадратну и кубну функцију) 6. направи прорачун и испита тачност прорачуна користећи процентни рачун, векторску алгебру и алгебру у другим општеобразовним предметима 7. демонстрира логичке способности размишљања 						
Садржај предмета:						
Предавања (Теоријска настава):						
скупови; реални и комплексни бројеви; детерминанте и системи линеарних једначина; основни привредни рачун; векторска алгебра; граничне вредности и изводи функција; цртање и испитивање реалних функција; интегрални рачун; примена одређеног интеграла на израчунавање површина и запремина.						
Вежбе (Практична настава):						
скупови; реални и комплексни бројеви; детерминанте и системи линеарних једначина; основни привредни рачун; векторска алгебра; граничне вредности и изводи функција; цртање и испитивање реалних функција; интегрални рачун; примена одређеног интеграла на израчунавање површина и запремина.						
Други облици наставе (ДОН):						
-						
Литература:						
Основна:						
1. мр Радмила Жарковић, Драгана Гардашевић, Владан Радивојевић: <i>Математика-теорија и задаци</i> , Виша Политехничка школа, Београд, 2006.						
Допунска:						
2. мр Вене Богославов: <i>Збирка решених задатака из математике 4</i> , Завод за уџбенике и наставна средства, Београд, 2006.						
Активности у настави	ЕСПБ	Исходи учења	Наставне методе	Методе оцењивања	Активности студената	Поени

предавања	1,08	1,2,3,4,5	- предавања - дискусија - решавање задатака	- редовност долажења на наставу; - активност учешћа у дискусијама и решавању задатака на часу	- коришћење литературе као припрема за наставу - учествовање у настави кроз решавање задатака и дискусији	5
аудиторне вежбе	1,44	1,2,3,4,7	- предавачка метода - метода дијалога - менторски рад - истраживачки рад за писање семинарских радова	- припремљеност студента за наставу - активност у дискусијама - активност у решавању задатака током вежби	- припрема за вежбе, - учествовање у настави кроз решавање задатака и дискусију - консултације са професором у циљу додатног објашњавања	5
семинарски рад	1,44	1,2,3,4,5,6	- решавање задатака	- тачност израде - усмена одбрана добијених резултата	- претраживање стручне литературе - коришћење интернета - израда писаног семинарског рада - консултације током израде рада - припрема за одбрану и одбрана семинарског рада - презентације семинарског рада	10
колоквијуми	2,16	1,2,3,4,5	- израда три колоквијума током семестра са 5-6 задатака рачунског типа и са теоријским питањима типа теста	оцењује се тачност у решавању задатака и одговора на теоријска питања	- припреме за полагање колоквијума кроз консултације и - прорада пређеног градива коришћењем литературе	50
писмени испит	2,88	1,2,3,4,5	решавање задатака	оцењује се тачност поступка и решења.	- припреме за полагање испита кроз консултације - прорада пређеног градива - коришћење литературе	40
ЗБИР	9					100
Напомене у вези са оцењивањем:						
<ol style="list-style-type: none"> Укупан број поена остварен присуством и ангажовањем на настави и вежбама наставник саопштава студенту на последњем часу наставе, на основу евиденције о присуству и ангажовања током наставе. Број поена остварен израдом и одбраном семинарског рада, као и на колоквијумима, наставник саопштава студенту након одбране семинарског рада, односно колоквијума. Коначна оцена савладаности наставног садржаја предмета представља збир поена остварених кроз предиспитне обавезе и поена остварених на писменом испиту. Коначну оцену саопштава студенту Студентска служба преко огласне табле и Интернет сајта Школе. 						
Услови за полагање испита:						
Студент мора да сакупи најмање 30 поена да би изашао на испит, од чега на првом колоквијуму мора имати најмање 10 поена.						

4.2. Инжењерске комуникације 1

Ниво студија		Основне струковне студије					
Студијски програм		Графичка технологија					
Назив и шифра предмета		Инжењерске комуникације 1, ИКМ50Т01					
Наставник		Др Татјана Танасковић					
Тип предмета		Обавезни					
Врста предмета		Стручни					
Година и семестар студија		Прва година, јесењи семестар					
Број ЕСПБ		7					
Услови за избор/слушање предмета		нема					
Број часова активне наставе		Предавања	2	Вежбе	3	Други облици наставе	
Циљеви учења: Циљ овог предмета је оспособљавање студената за споразумевање помоћу техничких цртежа са стручним лицима са којима ће сарађивати у оквиру технолошког процеса на будућем радном месту.							
Опште компетенције: - Способност техничке комуникације							
Специфичне компетенције: - Способност читања техничке документације - Способност техничког изражавања- приказивања предмета, њихових димензија, положаја у простору							
Исходи учења: Савладавањем наставног програма предмета студент ће моћи да: 1. Просторно прикаже предмет применом технике отогоналне пројекције и косе аксонометрије 2. Изради машински технички цртеж у складу са правилима израде радионичких цртежа – дефинисање облика, димензија, квалитета обрађених површина 3. Користећи правила нацртне геометрије, правилно дефинише положај тачке, праве, равни и ликова у равни и простору 4. Технички комуницира, конструише и просторно представи предмет и ситуације							
Садржај предмета: Предавања (Теоријска настава): Просторно приказивање предмета техничком ортогоналне и косе аксонометрије. Приказивање предмета у паровима ортогоналних пројекција. Правила израде машинских техничких цртежа са посебним нагласком на радионичке цртеже (дефинисање облика, димензија и квалитета обрађених површина неког предмета). Основна знања из нацртне геометрије која обухватају поделу простора, приказивање тачке, дужи праве, равни као и ликова у равни преко пројекција на основне пројекцијске равни. Вежбе (Практична настава): Израда графичких задатака: Ортогоналне и косе аксонометрије. Приказивање предмета у паровима ортогоналних пројекција. Радионички цртежи, дефинисање облика, димензија и квалитета обрађених површина неког предмета. Подела простора, приказивање тачке, дужи праве, равни као и ликова у равни преко пројекција на основне пројекцијске равни.							
Литература: 1) М.Тодоровић, В. Билодић, А.Настасић, <i>Техничко цртање са нацртном геометријом</i> , Виша политехничка школа, Београд 2000. 2) М.Тодоровић, В. Билодић, А.Настасић, <i>Техничко цртање са нацртном геометријом</i> , приручник за вежбе, Виша политехничка школа, Београд 2001.							
Активности у настави	ЕСПБ	Исходи учења	Наставне методе	Методе оцењивања	Активности студената	Поени	

<p>Предавања</p>	<p>0,35</p>	<p>1,2,3,4</p>	<ul style="list-style-type: none"> - предавања - презентације - дискусија - претраживање литературе 	<p>Оцењује се: 1) редовност присуства; 2) активност на предавањима и вежбама приказану кроз: - постављање питања на часу, - приказ, изношење и коментарисање примера - учешће у расправама и решавању проблема, - припремљеност за наставуза и практична питања на часу.</p> <p>При оцењивању активности узима се у обзир степен ангажованости, тачност и аргументованост датих одговора, правилно коришћење термина, логика повезивања стручних појмова</p>	<ul style="list-style-type: none"> - припреме за предавања - претраживање стручне литературе - праћење предавања ради додатног објашњавања - изношење својих виђења 	<p>5</p>
<p>Вежбе</p>	<p>0,35</p>	<p>1,2,3,4</p>	<ul style="list-style-type: none"> - решавање примера и проблема из праксе - презентација сопствених резултата и закључака студената - тимски рад студената 	<p>Оцењује се: 1) редовност присуства; 2) активност на предавањима и вежбама приказану кроз: - постављање питања на часу, - приказ, изношење и коментарисање примера - учешће у расправама и решавању проблема, - припремљеност за наставуза и практична питања на часу.</p> <p>При оцењивању активности узима се у обзир степен ангажованости, тачност и аргументованост датих одговора, правилно коришћење термина, логика повезивања стручних појмова</p>	<ul style="list-style-type: none"> - припреме за вежбе - претраживање стручне литературе - праћења вежби ради додатног објашњавања -израда задатака и решавање на часу 	<p>5</p>

Семинарски рад	2,1	1,2,3,4	- израда и презентација семинарског рада - дискусија и питања на тему рада - вредновање студентског рада од стране наставника	Оцењује се: - начин израде семинарских радова – исправно примена правила техничког цртања, креирања техничке документације - прецизност - поштовање датих термина за израду семинарских радова - тачност израде задатака из нацртне геометрије	- претраживање стручне литературе - коришћење интернета - израда семинарског рада - консултације током израде рада - припрема и израда рада	30
Полагање испита	4,2	1,2,3,4	израда писменог испита	Успех на испиту се оцењује помоћу решавања задатака	- припреме за полагање испита кроз консултације прорада пређеног градива коришћењем литературе	60
ЗБИР	7					100
Напомене у вези са оцењивањем:						
<ol style="list-style-type: none"> 1. Укупан број поена остварен присуством и ангажовањем на настави и вежбама наставник саопштава студенту на последњем часу наставе, на основу евиденције о присуству и ангажовања током наставе. 2. Број поена остварен израдом и одбраном семинарског рада наставник саопштава студенту након одбране семинарског рада. 3. Коначна оцена савладаности наставног садржаја предмета представља збир поена остварених кроз предиспитне обавезе и поена остварених на писменом испиту. Коначну оцену саопштава студенту Студентска служба преко огласне табле и Интернет сајта Школе. 						
Услови за полагање испита:						
Остварено најмање 18 поена кроз предиспитне обавезе						

4.3. Основи графичке производње

Ниво студија		Основне струковне студије					
Студијски програм		Графичка технологија					
Назив и шифра предмета		Основни графичке производње ОГП50000					
Наставник		Мр Миодраг Тодоровић					
Тип предмета		Обавезан					
Врста предмета		Стручно апликативни					
Година и семестар студија		Прва година, зимски семестар					
Број ЕСПБ		5					
Услови за избор/слушање предмета		нема					
Број часова активне наставе		Предавања	2	Вежбе	1	Други облици наставе	0
Циљеви учења: Да студентима пружи основна теоријска знања из области графичке технологије							
Опште компетенције: - Способност учења							
Специфичне компетенције: - Основно опште знање из области графичке технологије							
Исходи учења: Савладавањем наставног програма предмета студент ће моћи да: 1. Наведе основне видове комуникација 2. Дефинише основне фазе израде графичких производа 3. Кратко опише поступке у припреми за штампу 4. Наведе основне графичке машине које се примењују у припреми, штампи и доради 5. Именује захтеве које треба да испуне савремене графичке машине 6. Кратко опише основне технолошке поступке за различите технике штампе 7. Наведе основне графичке материјале 8. Кратко опише основне технолошке поступке графичке дораве							
Садржај предмета: Предавања (Теоријска настава): Предмет обједињује основна знања из области графичких материјала, припреме за штампу, најважнијих техника штампе и дораве. Обухваћени су описи основних технолошких процеса, машина и уређаја који се примењују у савременој графичкој производњи. Студенти сагледавају значај и могућности графичке производње, као и врсте појединих занимања која су заступљена у графичкој струци. Вежбе (Практична настава): На вежбама се прктично сагледавају и анализирају поједине технологије које су најчешће заступљене у грфаичкој производњи. Други облици наставе (ДОН):							
Литература: Основна: 1. М. Тодоровић, Д. Жарковић, <i>Основни графичке производње</i> , Виша политехничка школа Београд, Београд 2004 Допунска: 2. Kipphan H, <i>Handbook of Print Media</i> , Heidelberg, 2001							
Активности у настави	ЕСПБ	Исходи учења	Наставне методе	Методе оцењивања	Активности студената	Поени	
Предавања	0,25	1,2,3,4,5,6,7,8	- предавања - дискусија	Оцењује се редовност присуства	- припреме за предавања - праћење предавања - постављање питања ради додатног објашњавања - изношење својих виђења	5	

Вежбе	0,25	1,2,3,4,5,6,7,8	- предавање - дискусија	Оцењује се редовност присуства	- припреме за вежбе - праћење вежби - постављање питања ради додатног објашњавања - изношење својих виђења	5
Колоквијуми	3	1,2,3,4,5,6,7	- писмено се одговара на постављена питања	Оцењује се постигнути успех кроз тачне одговоре на постављена питања	- припреме за полагање колоквијума - консултације - прорада пређеног градива коришћењем литературе	60
Полагање испита	1,5	1,2,3,4,5,6,7,8	- писмени испит	- оцењује се постигнути успех на испиту кроз тачне одговоре на постављена питања	- припреме за полагање испита кроз консултације - прорада пређеног градива коришћењем литературе	30
ЗБИР	5					100
Напомене у вези са оцењивањем:						
<ol style="list-style-type: none"> Укупан број поена остварен присуством на настави и вежбама наставник саопштава студенту на последњем часу наставе, на основу евиденције о присуству током наставе. Број поена остварен на колоквијуму наставник саопштава студенту најкасније 7 дана након одржаног колоквијума. Коначна оцена савладаности наставног садржаја предмета представља збир поена остварених кроз предиспитне обавезе и поена остварених на писменом испиту. Коначну оцену саопштава студенту Студентска служба преко огласне табле и Интернет сајта Школе. 						
Услови за полагање испита:						
Нема услова						

4.4. Хемија

Ниво студија	Основне струковне студије					
Студијски програм	Графичка технологија					
Назив и шифра предмета	Хемија ХЕМ51Т00					
Наставник	Мр Доминик Бркић					
Тип предмета	Обавезан					
Врста предмета	Стручни					
Година и семестар студија	Прва година, јесењи семестар					
Број ЕСПБ	10					
Услови за избор/слушање предмета	Услов за похађање лабораторијских вежби положен уводни лабораторијски колоквијум					
Број часова активне наставе	Предавања	3	Вежбе	2	Други облици наставе	2
<p>Циљеви учења: Усвајање знања која омогућавају сагледавање, разумевање и решавање хемијских процеса и механизма у савременим технологијама и животној средини. Припремање студента за предмете са виших година студија и развијање способности примене хемије у решавању комплексних задатака из струке. Стицање неопходних практичних знања из хемије и оспособљавање студента за правилан однос према експерименталном раду, тачност и прецизност.</p>						
<p>Опште компетенције:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Способност рада у тиму; - Хемијска писменост; - Способност системског приступа учењу; 						
<p>Специфичне компетенције:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Способност познавања и разумевања основних чињеница, принципа и теорије у области опште, неорганске и органске хемије; 2. Способност разумевања структуре, везивања и реактивности атома и молекула; 3. Способност решавања рачунских задатака из квантитативних хемијских проблема; 4. Стицање основних теоријских и практичних знања о структури и реактивности органских једињења и биомолекула; 5. Способност именовања органских и неорганских једињења; 6. Способност примене основних лабораторијских техника; 7. Способност безбедног и одговорног руковања хемикалијама; 8. Способност тумачења и приказивања експериментално добијених резултата и запажања; 9. Способност решавања проблема коришћењем основних хемијских принципа; 						

Исходи учења:

Савладавањем наставног програма предмета студент ће моћи да:

1. Примени основна хемијска знања и вештине за решавање сложенијих задатака из струке;
2. Користи одговарајућу стручну терминологију за описивање хемијских појава и процеса;
3. Интегрише знања из различитих области хемије у једну целину;
4. Повезује физичка и хемијска својства елемената са структуром атома;
5. Описује физичка својства једињења (агрегатно стање, растворљивост,...) у зависности од врсте везивања у молекулу и/или између молекула;
6. Пише формуле за различите класе неорганских и органских једињења на основу њихових назива;
7. Објасни и илуструје најважније врсте хемијских реакција (реакција оксидоредукције, таложне реакције, супституције, јонске реакције, реакције разлагања, реакције синтезе, адиције, елиминације и кондензације);
8. Користи SI систем јединица;
9. Повезује зависност количине, притиска, запремине и температуре идеалних гасова;
10. Решава рачунске задатке применом стехиометрије;
11. Одреди квантитативни састав раствора;
12. Анализира утицај спољашњих фактора на брзину хемијске реакције и хемијску равнотежу;
13. Примени принципе хемијске равнотеже на растворе електролита;
14. Повеже физичка својства органских једињења са њиховом структуром;
15. Именује органска једињења према IUPAC-овој и тривијалној номенклатури;
16. Класификује органска једињења на основу функционалних група;
17. Експериментално докаже присуство поједних функционалних група;
18. Објасни карактеристичне реакције функционалних група органских једињења;
19. Прикаже структуру и објасни улогу угљених хидрата, липида, протеина и нуклеинских киселина у живим бићима;
20. Користи основне лабораторијске технике при извођењу експерименталних вежби;
21. Изводи основне лабораторијске технике на безбедан, тачан и прецизан начин у складу са основним принципима заштите животне средине;
22. Демонстрира основне начине одлагања хемијског отпада;
23. Прати и пише запажања у току извођења експеримената;
24. Закључује о хемијским променама на основу експериментално добијених запажања;
25. Табеларно и графички прикаже добијене експерименталне резултате мерења;
26. Активно ради у тиму у циљу ефикасног обављања експерименталног рада.

Садржај предмета:**Предавања (Теоријска настава):**

Материја и енергија. Основни закони Хемије. Релативне атомске и молекулске масе. Периодни систем елемената. Структура атома – квантна теорија. Хемијска веза, јонска, ковалентна веза, теорија валентности. Дисперзни системи. Брзина хемијске реакције. Хемијска равнотежа. Оксидо-редукционе реакције. Својства *s*-елемената, *p*-елемената и *d*-елемената. Увод у органску хемију. Структура органских молекула. Структурна изомерија и стереоизомерија. Функционалне групе, механизам хемијских реакција. Угљоводоници. Алкохоли, феноли и етри. Алдехиди и кетони. Карбоксилне киселине. Хетероциклична једињења. Нитроједињења, амини. Амино киселине. Липиди и протеини. Макромолекули: природни полимери, синтетски полимери.

Вежбе (Практична настава):

Смеше. Основни закони хемије. Основна упутства за решавање задатака. Гасни закони, релативна гасна густина. Израчунавање на основу хемијских формула и хемијских једначина. Стехиометрија. Оксиди, киселине, базе, соли и амфотерне супстанце. Дисперзни системи. Концентрације раствора. Брзина хемијске реакције и константа равнотеже. Ле Шателеов принцип. Електролитичка дисоцијација. Израчунавање концентрација јона. Проивод растворљивости. Хидролиза соли. Оксидо-редукција. Угљоводоници. Алкохоли и феноли. Алдехиди и кетони. Карбоксилне киселине. Амини и протеини.

Други облици наставе (ДОН):

Основне лабораторијске операције. Смеше. Основни закони Хемије. Одређивање *M_r*. Киселине, базе, соли. Растворљивост. Раствори. Колоидни раствори. Одређивање брзине хемијске реакције. Електролитичка дисоцијација. Хидролиза. Оксидо-редукција. Алкани. Алкени, алкини, аромати. Алкохоли и феноли. Алдехиди и кетони. Карбоксилне киселине. Амини и протеини.

На лабораторијским вежбама студенти увежбавају рад са хемијским прибором, апаратима и хемикалијама. Током рада студенти уче о заштити на радном месту, првој помоћи и заштити животне околине.

Литература:						
Основна:						
1. Штајнер, Д., Кеврешан, С. – Хемија, Пољопривредни факултет у Новом Саду, Талија граф, Нови Сад, 2010. 2. Бркић, Д. – ауторизована предавања из хемије у електронској форми. 3. Бркић, Д. – Практикум из хемије, Београдска политехника, Београд, Београд, 2008. 4. Кеврешан, С., Кандрач, Ј., Николић, Ј. – Основи рачунања у хемији, збирка задатака, Пољопривредни факултет у Новом Саду, М&Н, Нови Сад, 2000.						
Допунска:						
1. Арсенијевић, С. – Општа и неорганска хемија, Научна књига, Београд, 2000. 2. Јовановић, Ђ., Недељковић, З. – Практикум из хемије 1, Виша Политехничка школа, Београд, 2003. 3. Рајковић, М. – Теоријски основи из опште хемије са задатцима, Пољопривредни факултет Универзитета у Београду, Београд, 2003. 4. Мирковић, С., Чорбић, М., Општа хемија за студенте стоматологије, Наука, Београд, 2005. 5. Поповић, М., Васовић, Д., Богуновић, Љ., Полети, Д., Чуковић, О. – Збирка задатака из опште хемије, Технолошко-металуршки факултет Универзитета у Београду, Београд, 2003. 6. Глинка, Н., – Задаци и вежбе из опште хемије, Научна књига, Београд, 2000. 7. Арсенијевић, С. – Органска хемија, Научна књига, Београд, 2000. 8. Јовановић, Ђ., Бркић, Д., - Практикум из хемије 2, Виша Политехничка школа, Београд, 2003. 9. Јовановић, Б., Антоновић, Д., Петровић, С., Ушћумлић, Г., Мијин, Д. – Збирка задатака из органске хемије, Технолошко-металуршки факултет у Београду, Београд, 2000.						
Активности у настави	ЕСПБ	Исходи учења	Наставне методе	Методе оцењивања	Активности студената	Поени
Предавања	2,2	1-7, 13-16, 18, 19	- излагање наставника; - демонстрација; - дискусија.	- вредновање активности студента; - оцењивање писаног одговора на тесту.	- припрема за предавања; - активно праћење предавања; - учествовање у решавању проблема; - учествовање у дискусији; - израда „блиц“ теста.	15
Аудиторне вежбе	1,5	1-3, 5-16, 18, 19	- излагање наставника; - решавање проблема; - самостални рад.	- вредновање активности студента.	- припрема за аудиторне вежбе; - активно праћење излагања наставника; - учествовање у решавању проблема; - самостално решавање задатака.	0
Уводни лабораторијски колоквијум	0,15	20, 21	- писмени рад.	- вредновање писаних одговара на колоквијуму.	- припрема за уводни лабораторијски колоквијум; - самостално учење; - израда уводног колоквијума.	0
Лабораторијске вежбе (ДОН)	1,85	1-3, 5-9, 11-26	- демонстрација; - лабораторијски (практичан) рад; - рад у тиму.	- вредновање и/или оцењивање тачности, прецизности, запажања и закључака експерименталног (лабораторијског) рада; - оцењивање писаних одговара на тесту.	- припрема за лабораторијски рад; - припрема за тест; - израда експерименталних огледа; - писање запажања и закључака - израда теста.	45
Периодична провера знања (е-тестови)	1,2	1-20, 24, 25	- е-учење.	- оцењивање одговора на е-тестовима.	- самостално учење градива пређеног на предавањима и вежбама у току наставне недеље.	10
Полагање испита	3,1	1-20, 24, 25	- писмени испит.	- оцењивање одговора на постављена питања; - оцењивање решавања задатака.	- самостално учење за полагање испита; - консултације; - обнављање и вежбања градива са предавања и вежби.	30

ЗБИР	10	100
<p>Напомене у вези са оцењивањем:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Тестови на предавањима и лабораторијским вежбама реализују се сваке недеље у терминима наставе. Број поена остварен на тестовима на предавањима и вежбама, наставник саопштава студенту 7 дана након одржаног теста. Појединачни тестови на предавањима носе 1 поен, а на лабораторијским вежбама 2 поена. 2. Број поена остварен лабораторијским радом и писањем запажања и закључака, студенту саопштава сарадник у настави одмах након завршене лабораторијске вежбе. 3. Тестови на интернет страници реализују се сваке недеље у складу са терминима отварања и затварања <i>e</i>-теста. Број поена остварен на <i>e</i>-тестовима студент сазнаје одмах након затварања теста на интернет страници. Појединачни <i>e</i>-тестови на интернету носе 10 поена. Коначан број поена представља средњу вредност свих појединачних <i>e</i>-тестова. 4. За сваки реализовани тест студент добија одговарајућу повратну информацију. 5. У току семестра реализује се четири колоквијума на којима студенти могу поправити број освојених поена. Број остварених поена на колоквијуму, наставник саопштава студенту 7 дана након одржаног колоквијума. Студенти који положи сва четири колоквијума прелазном оценом ослобађају се писменог испита. Коначна оцена представља средњу вредност оцена на свим колоквијумима. 6. Коначна оцена студентског постигнућа предмета представља збир поена остварених кроз предиспитне обавезе и поена остварених на писменом испиту или средњу вредност оцена на сва четири положена колоквијума. 		
<p>Услови за полагање испита:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Остварено најмање 30 поена кроз предиспитне обавезе. 2. Остварено најмање 10 поена на писменом испиту. 		

4.5. Материјали

Ниво студија	Основне струковне студије					
Студијски програм	Графичка технологија					
Назив и шифра предмета	Материјали – ГМТ50000					
Наставник	Др Ирена Живковић					
Тип предмета	Обавезан					
Врста предмета	Стручно-апликативни					
Година и семестар студија	Прва година, пролећни семестар					
Број ЕСПБ	7					
Услови за избор/слушање предмета	Нема услова					
Број часова активне наставе	Предавања	2	Вежбе	1	Други облици наставе	1
<p>Циљеви учења:</p> <p>Циљ предмета у наставном процесу је упознавање са врстама и основним карактеристикама материјала који се користе у графичкој индустрији; технологији штампе и графичкој доради. Поред тога, студенти треба да се упознају са међузависношћу структуре материјала, особина и производних процеса, и практично овладају основним методама контроле квалитета код проучаваних материјала. Студенти оспособљени за правилан избор и примену потпуно нових модерних материјала који одговарају захтевима и специфичностима графичких процеса.</p>						
<p>Опште компетенције:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. способност препознавања основне структуре графичких материјала 2. способност разумевања примене материјала на основу њихових особина 3. способност интегрисања правила друштвене одговорности у производне процесе-безбедност на раду <p>Специфичне компетенције:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. способност класификације графичких материјала према пореклу 2. способност планирања врста материјала при дизајнирању графичког производа 3. способност сагледавања карактеристика материјала у зависности од њихове примене 4. способност примене знања о материјалима у пракси 						
<p>Исходи учења:</p> <p>Савладавањем наставног програма предмета студент ће моћи да:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. разликује својства појединих материјала на основу структуре 2. планира материјале неопходне за израду графичких производа 3. описује методе за испитивање материјала 4. разуме разноликост материјала који су у саставу графичких производа 5. припреми и презентује семинарске радове 6. консултује стручњаке из окружења при дизајнирању модерних производа 7. демонстрира знање о материјалима у току дизајнирања графичког производа 						
<p>Садржај предмета:</p> <p>а) Предавања (Теоријска настава):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Упознавање са структуром, својствима и применом у графичкој индустрији свих значајних материјала као што су: полимери, хартија, графичке боје и еластомери. <p>Студенти упознају основне карактеристике графичких материјала које ће током рада у струци користити, и оспособљени су да материјале процене са становишта квалитета кад познају његову структуру и особине.</p> <p>б) Вежбе (Практична настава):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Кроз вежбе се савлађују методе испитивања материјала и начини проверавања квалитета. <p>Студенти преко самосталних радова и задатака упознају физичко-механичке својства појединих материјала, као и области примене при дизајнирању графичких производа.</p> <p>в) Други облици наставе (ДОН):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Студенти кроз показне вежбе у фабрикама сазнају и савладају методе испитивања особина графичких материјала и добијање материјала из сировина. 						

Литература: Основна: 1. М.Огњановић Графички материјали – скрипта; Д.Љубић-М.Огњановић: Практикум за лабораторијске вежбе из графичких материјала. Допунска: 1. Др.М.Крговић Испитивање графичких материјала; Др.М.Крговић Графички Материјали ,ТМФ, Београд						
Активности у настави	ЕСПБ	Исходи учења	Наставне методе	Методе оцењивања	Активности студената	Поени
Предавања	0.75	1, 2, 3, 4, 5, 6	- предавања - дискусија	Оцењује се: 1) редовност присуства; 2) активност на предавањима приказану кроз постављање питања на часу При оцењивању активности узима се у обзир тачност и аргументованост датих одговора, правилно коришћење термина	- припреме за предавања - праћење предавања - постављање питања ради додатног објашњавања	5
Аудиторне вежбе	0.75	2, 3, 5	- решавање примера и проблема из праксе - презентација сопствених резултата и закључака студената - тимски рад студената	Оцењује се: 1) редовност присуства; 2) активност на вежбама приказану кроз постављање питања на часу При оцењивању активности узима се у обзир тачност и аргументованост датих одговора, правилно коришћење термина	- припреме за вежбе - праћења вежби - постављање питања ради додатног објашњавања - израда задатака и решавање на часу	5
Други облици наставе	0,5	1,2,3,6	-демонстрација	Оцењује се: 1) редовност присуства; 2) активност на другим облицима наставе При оцењивању активности узима се у обзир тачност и аргументованост датих одговора, правилно коришћење термина	- припреме за вежбе - праћења вежби - постављање питања ради додатног објашњавања - израда задатака и решавање на часу	5
Семинарски рад	0,75	3,4,5	- самостални рад - презентација	Оцењује се: - начин обраде теме (квалитет, потпуност и оригиналност) - коректност језика и стила и примене стручне терминологије - ширина коришћене литературе - квалитет усменог излагања и презентације семинарског рада - квалитет и потпуност одговора и коришћење стручне аргументације у дискусији	- претраживање стручне литературе и интернета - израда писаног семинарског рада - консултације током израде рада - припрема и израда презентације рада - припрема за одбрану и одбрана семинарског рада	5

Периодична проверка знања	1	1,2,3,4,5,6	- писмена проверка знања у облику теста	- оцењује се постигнути успех на тесту кроз тачне одговоре на постављена питања	- припреме за полагање вежбе - консултације - прорада пређеног градива коришћењем литературе	10
Полагање испита	3,25	1, 2, 3, 4, 5, 6	- писмени испит	- оцењује се постигнути успех на испиту кроз дате тачне одговоре на постављена питања	- припреме за полагање испита кроз консултације - прорада пређеног градива	70
ЗБИР	7					100
Напомене у вези са оцењивањем						
<ol style="list-style-type: none"> Укупан број поена остварен присуством и ангажовањем на настави и вежбама наставник саопштава студенту на последњем часу наставе, на основу евиденције о присуству и ангажовања током наставе. Број поена остварен на писменој вежби наставник саопштава студенту најкасније 48 сати након одржане вежбе. Број поена остварен израдом и одбраном семинарског рада наставник саопштава студенту након одбране семинарског рада. Коначна оцена савладаности наставног садржаја предмета представља збир поена остварених кроз предиспитне обавезе и поена остварених на писменом испиту. Коначну оцену саопштава студенту Студентска служба преко огласне табле и Интернет сајта Школе. 						
Услови за полагање испита:						
Остварено најмање 30 поена кроз предиспитне обавезе						

4.6. Инжењерске комуникације 2

Ниво студија		Основне струковне студије					
Студијски програм		Графичка технологија					
Назив и шифра предмета		Инжењерске комуникације 2, ИКМ50ТГ2					
Наставник		Др Татјана Танасковић					
Тип предмета		Обавезни					
Врста предмета		Стручни					
Година и семестар студија		Прва година, пролећни семестар					
Број ЕСПБ		7					
Услови за избор/слушање предмета		нема					
Број часова активне наставе		Предавања	2	Вежбе	3	Други облици наставе	
Циљеви учења: Циљ предмета је стицање знања и способности неопходних за комуникацију у професионалном окружењу, као и за успешно праћење стручних предмета у оквиру осталих програма							
Опште компетенције: Способност комуницирања у професионалном окружењу Усвајање основних инжењерских знања из области машинских елемената, отпорности материјала, механике, термотехнике							
Специфичне компетенције: Решавање практичних инжењерских проблема Прикупљање техничких информација и коришћење стручне литературе							
Исходи учења: Савладавањем наставног програма предмета студент ће моћи да: 1. Разуме проблематику техничких система и њихову примену у пракси 2. Анализира, прорачуна и дефинише машинске везе, преноснике елементе обртног кретања, термотехничке уређаје 3. Објасни рационалне конструкционе облике 4. Правило изабере машинске делове и уређаје који постоје на тржишту							
Садржај предмета: Предавања (Теоријска настава): Оптерећења, напрезања и деформације. Степен сигурности и дозвољени напони. Машинске везе. Растављиве везе: чивије, клинови, ускочници, навојне везе, завртњеве, опруге. Нерастављиве везе: заварени спојеви, закивци, лемљење, лепљење. Механички преносници: фрикциони, зупчасти, каишни, ланчasti. Елементи обртног кретања: осовине, вратила, осовинице, рукавци, клизна лежишта, котрљајни лежајеви, спојнице. Елементи ценовода и арматуре. Машине за обраду материјала. Мотори, компресори, пумпе, вентилатори. Грејање, вентилација и климатизација. Термотехнички уређаји и опрема. Транспорт. Сабијени ваздух. Пнеуматика и хидраулика. Инсталације топле, хладне и отпадне воде. Индустриска пара. Осветљење. Снабдевање енергијом. Пројактовање и инвестиционо опремање. Вежбе (Практична настава): Семинарски радови: Прорачун сила, напона и оптерећења и димензионисање носача. Прорачун растављивих и нерастављивих машинских веза. Вратила, осовине и преносници. Прорачун грејања и вентилације објекта.							
Литература: 1) Родић Б, Настасић А, Билодић В; "Инжењерске комуникације 2", скрипта 1, 2 и 3; Виша политехничка школа, 2003 2) Родић Б, Настасић А, Билодић В; „Збирка задатака из машинских елемената“, Виша политехничка школа, 1999							
Активности у настави	ЕСПБ	Исходи учења	Наставне методе	Методе оцењивања	Активности студената	Поени	
Предавања	0,35	1,2,3,4	- предавања - презентације - дискусија - претраживање литературе	Оцењује се: 1) редовност присуства; 2) активност на предавањима и вежбама приказану кроз: - постављање питања на часу, - приказ, изношење и	- припреме за предавања - претраживање стручне литературе - праћење предавања - постављање питања ради додатног објашњавања - изношење својих	5	

				<p>коментарисање примера</p> <ul style="list-style-type: none"> - учешће у расправама и решавању проблема, - припремљеност за наставуза и практична питања на часу. <p>При оцењивању активности узима се у обзир степен ангажованости, тачност и аргументованост датих одговора, правилно коришћење термина, логика повезивања стручних појмова</p>	<p>виђења</p>	
Вежбе	0,35	1,2,3,4	<ul style="list-style-type: none"> - решавање примера и проблема из праксе - презентација сопствених резултата и закључака студената 	<p>Оцењује се:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) редовност присуства; 2) активност на предавањима и вежбама приказану кроз: <ul style="list-style-type: none"> - постављање питања на часу, - приказ, изношење и коментарисање примера - учешће у расправама и решавању проблема, - припремљеност за наставуза и практична питања на часу. <p>При оцењивању активности узима се у обзир степен ангажованости, тачност и аргументованост датих одговора, правилно коришћење термина, логика повезивања стручних појмова</p>	<ul style="list-style-type: none"> - припреме за вежбе - претраживање стручне литературе - праћења вежби - постављање питања ради додатног објашњавања -израда задатака и решавање на часу 	5
Семинарски рад	2,8	1,2,3,4	<ul style="list-style-type: none"> - израда и презентација семинарског рада - дискусија и питања на тему рада - вредновање студентског рада од стране наставника 	<p>Оцењује се:</p> <ul style="list-style-type: none"> - начин израде семинарских радова – исправно примена правила техничког цртања, креирања техничке документације - тачност прорачуна - прецизност - поштовање датих термина за израду семинарских радова 	<ul style="list-style-type: none"> - претраживање стручне литературе - израда семинарског рада - консултације током израде рада - припрема и израда рада 	40
Полагање испита	3,5	1,2,3,4	<p>израда писменог испита</p>	<p>Успех на испиту се оцењује помоћу решавања задатака</p>	<ul style="list-style-type: none"> - припреме за полагање испита кроз консултације прорада пређеног градива коришћењем литературе 	50

ЗБИР	7		100
Напомене у вези са оцењивањем: <ol style="list-style-type: none">1. Укупан број поена остварен присуством и ангажовањем на настави и вежбама наставник саопштава студенту на последњем часу наставе, на основу евиденције о присуству и ангажовања током наставе.2. Број поена остварен изработом и одбраном семинарског рада наставник саопштава студенту након одбране семинарског рада.3. Коначна оцена савладаности наставног садржаја предмета представља збир поена остварених кроз предиспитне обавезе и поена остварених на писменом испиту. Коначну оцену саопштава студенту Студентска служба преко огласне табле и Интернет сајта Школе.			
Услови за полагање испита: <p>Остварено најмање 24 поена кроз предиспитне обавезе</p>			

4.7. Општа социологија

Ниво студија		Основне струковне студије					
Студијски програм		Графичка технологија					
Назив и шифра предмета		Општа социологија – СОЦ50Т00					
Наставник		Др Љубомир Маширевић					
Тип предмета		Обавезан					
Врста предмета		Академско опште образовни					
Година и семестар студија		Прва година, пролећни семестар					
Број ЕСПБ		5					
Услови за избор/слушање предмета		Нема.					
Број часова активне наставе		Предавања	3	Вежбе	-	Други облици наставе	-
Циљеви учења: Циљ предмета је да студенти разумеју услове и узроке настанка нових друштвених феномена и законитости у развоју друштва.							
Опште компетенције: <ul style="list-style-type: none"> - способност оријентисања у актуелним друштвеним односима; - процењивање смисла и функције државних и/или партијских одлука; - способност коришћења постојећих знања у свакодневном животу; - способност рада у тиму. 							
Специфичне компетенције: <ul style="list-style-type: none"> - Нема. 							
Исходи учења: Савладавањем наставног програма предмета студент ће моћи да: <ol style="list-style-type: none"> 1. објасни узроке развоја друштвене мисли од митског до научног тумачења; 2. идентификује услове настанка друштвено економских формација; 3. препозна улогу и функцију државе (демократског, диктаторског, монархског, републичког типа); 4. разликује облике санкционисања обичајне, религијске, моралне и правне норме; 5. разјасни кретање друштвених законитости; 6. користи ширу литературу у односу на тему; 7. примени правила рада у групи 							
Садржај предмета: Предавања (Теоријска настава): Учења о држави , њеном устројству и организацији, економским формацијама, религији, моралу, праву, култури. Проблематика законитости развоја друштва, облици, легалног/нелегалног начина функционисања државе. Тоталитет друштвених односа, њихове законитости, функционисање, технике за превазилажење друштвених конфликата и посебно услови настанка друштвених криза. Вежбе (Практична настава): Нема. Други облици наставе (ДОН): Нема.							
Литература: Основна: <ol style="list-style-type: none"> 1. Б.Цуверовић : " Социологија" уџбеник, Виша политехничка школа, 1998 2. Гиденс, "Савремена социологија", 2000 година 3. Хаберманс, "Увод у социологију" Београд, 1989 година 4. Ганс, "Својина", Београд, 1985. година 5. Р. Лукић, "Увод у теорију државе и права", Београд, 1980. година Допунска: <ol style="list-style-type: none"> 1. сва расположива литература која се користи за израду семинарског рада. 							
Активности у настави	ЕСПБ	Исходи учења	Наставне методе	Методе оцењивања	Активности студената	Поени	
Предавања	1,6	од 1 до 6	- излагање наставника, - дискусија.			0	

Семинарски рад	1,4	6, 7	- презентација, - самостални и рад у групи, - дискусија.	- вредновање семираксог рада у односу на дата упутства (коришћену литературу, коришћење стручне терминологије); - вредновање усменог излагања студента (начина излагања, разумевање материје) и давања одговора на постављена питања	- претраживање литературе, - израда рада у писаном облику, - припрема одбране, - организација рада у групи, - презентовање рада.	30
Полагање испита	2	од 1 до 6	- усмени испит	- оцењује се давање одговора на три постављена питања	- припрема за полагање испита из унапред дефинисане литературе	70
ЗБИР	5					100
Напомене у вези са оцењивањем:						
<ol style="list-style-type: none"> Информације о оствареним поенима на изради и одбрани семинарског рада студент добија одмах по извршеној одбрани. Коначна оцена савладаности наставног садржаја предмета представља збир поена остварених кроз предиспитне обавезе и поена остварених на усменом испиту. Коначну оцену саопштава студенту наставник након усменог испита, као и Студентска служба преко огласне табле и Интернет сајта Школе. 						
Услови за полагање испита:						
Урађен и обрађен семинарски рад (минимално 5 поена).						

4.8. Физика

Ниво студија	Основне струковне студије					
Студијски програм	Графичка технологија					
Назив и шифра предмета	Физика – ФИЗ50Т00					
Наставник	Мр Зорица Барош					
Тип предмета	Обавезан					
Врста предмета	Стручни					
Година и семестар студија	Прва година, пролећни семестар					
Број ЕСПБ	10					
Услови за избор/слушање предмета	нема					
Број часова активне наставе	Предавања	3	Вежбе	2	Други облици наставе	2
<p>Циљеви учења:</p> <p>Усвајање основних знања из физике (појмови, појаве, теоријски модели, закони) која су неопходна за савлађивање садржаја других предмета при стицању образовања у Школи. Стицање способности препознавања физичких закона за описивање процеса у одређеној стручној области. Разумевање међусобног односа физичких величина и одговарајућих мерних јединица у циљу извођења једноставнијих прорачуна везаних за поменуте процесе. Развијање практичних вештина из области мерења различитих физичких величина (основе теорије и обраде резултата мерења).</p>						
<p>Опште компетенције:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способност анализе, синтезе и предвиђања решења и последица - способност примене знања у пракси <p>Специфичне компетенције:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способност идентификације суштине физичких процеса и критичко размишљање - правилна употреба физичких величина са одговарајућим мерним јединицама - способност правилне интерпретације функционалних зависности између физичких величина изражене аналитичким изразом и преко графика - способност реализације појединих експерименталних метода за дату област - способност примене стечених знања и вештина из физике за решавање проблема у радном окружењу 						
<p>Исходи учења:</p> <p>Савладавањем наставног програма предмета студент:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. разуме допринос физике развоју друштва, повезаност физике и технологије и примену физике у свакодневном животу 2. може да дефинише границе применљивости физичких закона 3. препознаје физичке законе који леже у основи посматраног процеса 4. може да предвиди како ће се физичка појава одвијати у одређеној ситуацији, при разматрању проблема из свакодневног живота 5. записује бројне вредности физичких величина уз правилну примену основних и изведених мерних јединица SI система 6. користи математички језик (формуле, дијаграме и сл.) за описивање функционалних зависности међу физичким величинама 7. зна шта је механичко кретање и које га физичке величине описују 8. уме да примени односе између физичких величина које описују равномерно променљиво и равномерно убрзано праволинијско/ротационо кретање 9. уме да примени односе између физичких величина које описују осцилаторно кретање 10. зна како се мењају положај и брзина тела при осцилаторном кретању 11. зна шта је притисак чврстих тела и од чега зависи 12. разуме и примењује концепт притиска у флуидима (Бернулијеву једначину и једначину континуитета) 13. уме да препозна појмове рада и снаге код праволинијског и ротационог кретања 14. зна да кинетичка и потенцијална енергија зависе од брзине, односно висине на којој се тело налази 15. разуме значај и суштину закона одржања импулса и момента импулса 16. разуме да се укупна механичка енергија тела при слободном паду тела (и у другим изолованим системима кретања) одржава 17. зна да унутрашња енергија тела зависи од температуре 18. зна да примени гасне законе и једначину стања идеалног гаса 19. разуме суштину и значај I и II принципа термодинамике 20. зна називе основних елемената електричног кола 21. уме да израчуна отпор, јачину струје или напон ако су му познате друге две величине (примена Омовог закона) 22. зна како се везују отпорници и инструменти у електричном колу (паралелна и редна веза) 23. разуме топлотни ефекат електричне струје - Џулов закон 24. зна да разликује електричне проводнике, полупроводнике и изолаторе и опише њихове механизме провођења електричне струје 25. уме да препозна магнетне ефекте електричне струје 26. разуме суштину и значај појаве електромагнетне индукције 						

27. познаје основне елементе у колима наизменичних струја (импеданца, активни и реактивни отпор/снага и сл.) и спроводи прорачуне помоћу њих
28. зна основне физичке величине које описују таласно кретање
29. уме да препозна основне особине звука и светлости
30. зна како се прелама и одбија светлост
31. разуме појаве интерференције, дифракције и поларизације светлости
32. познаје основне фотометријске величине и принципе рада оптичких инструмената (лупа, микроскоп)
33. разуме законе зрачења апсолутно црног тела и суштину фотоелектричног ефекта
34. познаје моделе структуре атома и атомског језгра
35. разуме начин произвођења и примену рентгенских зрака
36. разликује врсте радиоактивног зрачења (природно, вештачко) и познаје закон радиоактивне дезинтеграције атомских језгара
37. извршава мерења различитих физичких величина правилном употребом мерних инструмената и метода мерења
38. може да обради и прикаже експерименталне резултате (аналитички, табеларно и графички) са одговарајућим грешкама мерења (апсолутна, релативна)
39. уме да донесе релевантан закључак на основу резултата мерења
40. може да направи извештај о мерењу
41. уочава и анализира проблеме у радном окружењу и преводи их на форму задатка из физике уз адекватан избор његовог решавања

Садржај предмета:

Предавања (Теоријска настава):

Кретања тела (транслација, ротација), Силе, Њутнови закони, Осцилаторна кретања, Појам енергије, Физичко поље, Закони одржања, Молекулско-кинетичка теорија идеалних гасова, Принципи термодинамике, Једносмерна и наизменична електрична струја, Магнетно поље, Таласи, Особине звучних таласа, Електромагнетни таласи, Одбијање и преламање светлости, Таласна оптика, Основи фотометрије и оптички инструменти, Емисија и апсорпција зрачења, Фотоелектрични ефекат, Природна и вештачка радиоактивност.

Вежбе (Практична настава):

Студенти решавају рачунске задатке за сваку од горе наведених области теоријске наставе.

Други облици наставе (ДОН):

Студенти врше конкретна мерења физичких величина у оквиру лабораторијских вежби: Одређивање густине течности, Одређивање коефицијента вискозности Стоксовом методом, Одређивање коефицијента површинског напона течности, Провера Њутновог закона слађења, Провера Омовог закона у колу једносмерне струје, Одређивање специфичне отпорности проводника и Одређивање гравитационе константе. Поједине наставне јединице прате и демонстрациони огледи: Модел полуге, Обербеков точак, Провера закона одржања енергије помоћу колица и Ерстедов оглед.

Литература:

Основна:

1. Арсин, М., Ћук, М., Милојевић, С., Милорадовић, М., Радивојевић, З., Радивојевић, Д., Пурић, Ј., Савковић, М., Тодоров, П., Тополац, Ж., *Физика за више школе*, Савремена администрација, Београд, 2000.
2. Арсин, М., Будимски, М., Ћук, М., Ђениже, С., Манојловић, Ј., Милорадовић, М., Радивојевић, З., Радивојевић, Д., Пурић, Ј., *Збирка задатака из физике за више школе*, Савремена администрација, Београд, 1996.
3. Илић, З., Николић, А., Павловић, С., *Приручник из физике са збирком решених испитних задатака*, Виша политехничка школа, Београд, 2002.
4. Барош, З., Павловић, С., *Практикум из физике*, ВШСС - Београдска политехника, Београд, 2011.

Допунска:

1. Курсеви физике и збирке задатака са тематиком која одговара наставном програму предмета.

Активности у настави	ЕСПБ	Исходи учења	Наставне методе	Методе оцењивања	Активности студената	Поени
Предавања		1 - 41	- предавања - дискусија	Оцењује се: 1) редовност присуства; 2) активност на предавањима приказана кроз: - постављање питања на часовима; - изношење и коментарисање примера; - учешће у расправама приликом објашњења градива; - припремљеност за праћење теоријске наставе;	- припреме за предавања - постављање питања ради додатног објашњења градива - изношење својих мишљења у вези наставних тема	5

				При оцењивању активности узима се у обзир степен ангажованости студената, тачност и аргументованост датих одговора, правилно коришћење термина, логика повезивања стручних појмова и сл.		
Вежбе		1 - 33	- решавање задатака	Оцењује се: 1) редовност присуства; 2) активност на вежбама приказана кроз: - постављање питања на часовима; - изношење и коментарисање примера; - учешће у расправама приликом објашњења градива; - припремљеност за решавање рачунских задатака на вежбама; При оцењивању активности узима се у обзир степен ангажованости студената, тачност и аргументованост датих одговора, правилно коришћење термина, логика повезивања стручних појмова и сл.	- припреме за вежбе - постављање питања на часовима ради додатног објашњења градива - израда домаћих задатака и њихово решавање на часу - консултације - самостално учење пређеног градива коришћењем литературе	5
Лабораторијске вежбе (ДОН)		5, 7, 37 - 40	- лабораторијски рад - демонстрација - извештавање	Оцењује се: - коректност стила и језика при писању извештаја о мерењима; - коректност примене стручне терминологије; - правилно приказивање резултата мерења (нумеричко, табеларно и графичко) са одговарајућим грешкама мерења; - способност адекватног тумачења добијених резултата.	- припреме за израду лабораторијских вежби - припреме за присуствовање показним вежбама - израда извештаја о урађеним лабораторијским вежбама у писаној форми - консултације током израде извештаја о лабораторијским вежбама - припрема за одбрану и одбрана лабораторијских вежби	10
Колоквијуми (2)		5, 7 - 24	- писмено давање одговора на постављена питања	- оцењује се постигнути успех на колоквијумима кроз дате тачне одговоре на постављена питања	- припреме за полагање колоквијума кроз консултације - самостално учење пређеног градива коришћењем литературе	40
Полагање испита		1 - 41	- писмени испит	- оцењује се постигнути успех на испиту кроз дате тачне одговоре на постављена питања	- припреме за полагање испита кроз консултације - самостално учење пређеног градива коришћењем литературе	40

ЗБИР	10	100
<p>Напомене у вези са оцењивањем:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Укупан број поена остварен присуством и ангажовањем на теоријској настави и рачунским вежбама наставник и сарадник практичне наставе саопштавају студенту на последњем часу наставе, на основу евиденције о присуству и ангажовању током наставе. 2. Број поена остварен на колоквијуму наставник саопштава студенту најкасније 4 дана након одржаног колоквијума преко огласне табле и Интернет сајта Школе. 3. Студенти за сваки самостално решен задатак на рачунским вежбама добијају поене од сарадника практичне наставе који утичу на формирање оцене на колоквијумима, чиме су додатно мотивисани за активно учешће у процесу наставе. 4. Број поена остварен израдом извештаја о урађеним лабораторијским вежбама и одбраном вежби сарадник практичне наставе саопштава студенту након одбране лабораторијских вежби. 5. Коначна оцена савладаности наставног садржаја предмета представља збир поена остварених кроз предиспитне обавезе и поена остварених на писменом испиту. Коначну оцену студенту саопштава Студентска служба преко огласне табле и Интернет сајта Школе. 		
<p>Услови за полагање испита:</p> <p>Остварено најмање 10 поена предиспитних обавеза на лабораторијским вежбама.</p>		

4.9. Припрема за штампу

Ниво студија	Основне струковне студије					
Студијски програм	Графичка технологија					
Назив и шифра предмета	Припрема за штампу – ПЗШ50000					
Наставник	Др Дарја Жарковић					
Тип предмета	Обавезан					
Врста предмета	Стручно-апликативни					
Година и семестар студија	Друга година, јесењи семестар					
Број ЕСПБ	8					
Услови за избор/слушање предмета	Нема услова					
Број часова активне наставе	Предавања	4	Вежбе	1	Други облици наставе	2
<p>Циљеви учења: Усвајање теоријских стручних знања и вештина неопходних за разумевање и практичну примену основних принципа и начела преноса текста, слике и цртежа и то аналогним и дигиталним техникама репродукције. Стицање способности примењивања оптималних процеса и технологија у изради штампарске форме (у материјалном или електронском облику), у реалним производним условима. Стицање способности за анализирање и тумачење стандарда припреме за штампу и њихове примене, уз постизање захтеваног квалитета графичког филма и штампарске форме и поштовање рокова израде.</p>						
<p>Опште компетенције:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способност примењивања стечених знања и вештина у конкретним ситуацијама, уз постизање захтеваног квалитета производа и поштовање рокова израде - способност интегрисања правила друштвене одговорности у производне процесе-безбедност на раду <p>Специфичне компетенције:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способност примењивања програмских пакета за креирање изгледа докумената и позиционирање страна на штампарском табаку; - способност примењивања основних знања из оптике у репродукцији вишетонских вишебојних оригинала; - способност прилагођавања идејног решења технолошким поступцима и материјалима за израду производа; - способност израде и контролисања квалитета штампарске форме. 						
<p>Исходи учења: Савладавањем наставног програма предмета студент ће моћи да:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. изврши прелом текста и слика и уобличи штампарски табак; 2. утврди начин репродукције оригинала у боји (селекција боја и израда комплета штампарских форми); 3. изабере поступак репродукције вишетонских оригинала, врсту и линијатуру растера; 4. изабере оптималан поступак израде графичког филма и штампарске форме за расположиву технику штампе, са становишта економичности, квалитета и услова рада; 5. обезбеди квалитет штампарске форме у складу са параметрима производње и стандардима; 6. контролоше тачност репродукције тонских вредности оригинала на графичком филму и штампарској форми; 7. руководи техничко-технолошким процесима у припреми за штампу. 						

<p>Садржај предмета:</p> <p>а) Предавања (Теоријска настава):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Аналогне и дигиталне технологије обраде информација • Поступци и опрема за израду лика у материјалном облику (као филм или штампарска форма), или као дигитализована порука за даље технолошке фазе у изради графичког производа • Врсте оригинала за репродукцију • Појам растера, функција растера, начела дејства и примене • Претварање вишетонске слике у растерску једнотонску • Основна теорија боја и репродукција боја • Управљање бојама • Принцип рада основних уређаја који се користе у репродукционој техници: скенери, камере (аналогне и дигиталне), машине за добијање штампарских форми копирањем са филма, уређаји за пробне отиске, ласерски осветљивачи филма и плоче, дензитометри и сл. <p>б) Вежбе (Практична настава):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Практичне вежбе и разрада процеса и технологије по методским јединицама које прате теоријски део наставе (фазе припреме за штампу које се изводе на специфичним машинама и уређајима) • Рачунске вежбе (у учионици) - прорачунавање различитих параметара припреме за штампу (размера репродукције, потребна резолуција и димензије оригинала (слике) за репродукцију) • Израда основног табака за штампу књиге или каталога са задатим параметрима • Задаци из електронске припреме за штампу (нпр. припрема за штампу визит карте, каталога и постера) • Израда пробног отиска у штампарији (или при-прес студију) по избору за израђену електронску припрему документа. <p>в) Други облици наставе (ДОН):</p> <p>Показне вежбе, које се одржавају у изабраним радним организацијама и на којима студенти сагледавају фазе припреме за штампу које се изводе на специфичним машинама и уређајима, од издавања радног налога до припремљене штампарске форме.</p>						
<p>Литература:</p> <p>Основна:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Д. Жарковић, Припрема за штампу 1 – скрипта, ВШСС Београдска политехника, 2006. 2. Д. Жарковић, Припрема за штампу 2 – скрипта, ВШСС Београдска политехника, 2006. 3. И. Стратимировић, Припрема за штампу 1 – практикум, ВШСС Београдска политехника, 2005. 4. И. Стратимировић, Припрема штампарске форме – практикум, ВШСС Београдска политехника, 2005. <p>Допунска:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Colour theory and colour separation</i>, Мултимедијални CD за интерактивни рад, Scitex Vision academy, 2004. 2. Н. Kiphan, Handbook of print media, Springer, Berlin, 2001. 3. Ч. Пештерац, Електронска репродукциона техника, ГРИФ Нови Сад, 2000. 4. М. Тодоровић, Д.Жарковић, Основи графичке производње – скрипта, Виша политехничка школа, Београд, 2003. 5. Новаковић, Д., Пештерац, Ч., <i>Дензитометрија и колориметрија – приручник за вежбе</i>, ФТН Издаваштво, Нови Сад, 2004. 						
Активности у настави	ЕСПБ	Исходи учења	Наставне методе	Методе оцењивања	Активности студената	Поени
Предавања	0,2	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7	- предавања - видео презентације - дискусија - израда теста из пређеног градива	Оцењује се: 1) редовност присуства; 2) активност на предавањима и вежбама приказану кроз: - постављање питања на часу, - приказ, изношење и коментарисање примера - припремљеност за наставу и за теоријска и практична питања на часу.	- припреме за предавања - праћење предавања - постављање питања ради додатног објашњавања - изношење својих виђења	2,5
Аудиторне вежбе	0,4	2, 6, 7, 8, 9, 10, 11	- решавање примера и проблема из праксе (ДОН) - објашњавање градива од стране наставника;	При оцењивању активности узима се у обзир степен ангажованости, тачност и аргументованост датих одговора, правилно	- припреме за вежбе - праћења вежби - постављање питања ради додатног објашњавања - израда задатака и решавање на часу	5

				коришћење термина, логика повезивања стручних појмова		
Графички радови	2,0	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7	- објашњавање градива од стране наставника; - израда и одбрана графичког рада; - вредновање студентског рада од стране наставника	Оцењује се: - квалитет рада, потпуност и оригиналност) - коректност језика и стила и примене стручне терминологије - благовременост у изради; - квалитет одбране; - квалитет и потпуност одговора и коришћење стручног начина изражавања	- присуство на практичној настави; - израда графичког рада - консултације током израде рада; - припрема за одбрану и одбрана графичког рада	25
Периодична провера знања	1,4	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7	- израда писмене вежбе у облику теста	- оцењује се постигнути успех на тесту кроз тачне одговоре на постављена питања	- припреме за полагање вежбе - консултације - понављање пређеног градива коришћењем литературе	17,5
Полагање испита	4,0	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7	- израда писменог испита	- оцењује се постигнути успех на испиту кроз дате тачне одговоре на постављена питања	- припреме за полагање испита кроз консултације - усвајање пређеног градива коришћењем литературе	50
ЗБИР	8					100
Напомене у вези са оцењивањем						
<ol style="list-style-type: none"> Укупан број поена остварен присуством и ангажовањем на настави и вежбама наставник саопштава студенту на последњем часу наставе, на основу евиденције о присуству и ангажовања током наставе. Број поена остварен на писменој вежби наставник саопштава студенту најкасније 48 сати након одржане вежбе. Број поена остварен израдом и одбраном графичких радова наставник саопштава студенту након одбране графичког рада. Коначна оцена савладаности наставног садржаја предмета представља збир поена остварених кроз предиспитне обавезе и поена остварених на писменом испиту. Коначну оцену саопштава студенту Студентска служба преко огласне табле и Интернет сајта Школе. 						
Услови за полагање испита:						
Остварено најмање 25 поена кроз предиспитне обавезе						

4.10. Производни менаџмент

Ниво студија	Основне струковне студије					
Студијски програм	Графичка технологија					
Назив и шифра предмета	Производни менаџмент – ПМН50Т00					
Наставник	Др Владимир Николић					
Тип предмета	Обавезан					
Врста предмета	Стручни					
Година и семестар студија	Друга година, јесењи семестар					
Број ЕСПБ	5					
Услови за избор/слушање предмета	Нема услова					
Број часова активне наставе	Предавања	2	Вежбе	2	Други облици	--
<p>Циљеви учења: Овладавање методама и поступцима управљања и руковођења производњом, студије рада и времена, поступцима иновација у производњи. Усвајање теоријских знања о организацији припреме производње укључујући и оперативну припрему производње, Примена радионичке документације, стицање способности за увођење савремених облика организације управљања производњом.</p>						
<p>Опште компетенције:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Способност анализирања, разликовања предности и мана појединих метода и поступака, - способност унапређења поступака управљања и руковођења производњом; - способност студије случајева ; - способност примене стеченог знања у пракси; - способност рада у тиму; - способност прикупљања, тумачења и коришћења релевантних стручних информација - способност праћења и критичког прихватања нових стручних сазнања - способност преношења и комуникације идеја, проблема и решења - способност за тимски рад <p>Специфичне компетенције:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Анализира и примењује методе организације производње - Способност примене поступака унапређења и поједностављења радних и производних процеса; - Анализира и врши избор различитих облика менаџмента (управљања и руковођења) производњом; - Примењује и користи радну документацију; - способност повезивања знања из различитих подручја организације производње. 						
<p>Исходи учења: Савладавањем наставног програма предмета студент ће моћи да:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Кратко опише место производа, производног програма, као и планирања производње у савременој производњи; 2. Примени поступак Технике мрежног планирања и израчуна критични пут; 3. Примени поступак планирања производње; 4. Примени поступак методе тренутних запажања и израчуна параметре оптимизације производних процеса (степен коришћења капацитета (величине узорка), величине серије и норми рада); 5. Разликује приступе организације радног места, групне и линијске организације производних процеса; 6. Одреди приступ и примени поступке поједностављена рада на радном месту, производној струјници и производном погону; 7. Нацрта (репродукује) и кратко опише: модел организације техничке припреме производње (укључујући и процес пројектовања технологије производње и оперативне припреме производње) и документацију за управљање производњом; 8. Разликује својства стратегија управљања производњом: „Баш на време“, Рока јока и Канбан; 9. Класификује чиниоце организације пословања и процеса производње. 						

<p>Садржај предмета:</p> <p>а) Предавања (Теоријска настава):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Елементи управљања пројектима • Теоријски основи примене технике мрежног планирања • Планирање производње • Израчунавање степена коришћења капацитета средстава за рад • Теоријски основи Методе тренутних запажања (поступак примене, прорачун величине узорка) • Типови организације радног места (отворено, затворено и стабилизовано), уређење радног места • Карактеристике серијске производње • Студија рада и времена (врсте и структура времена норме, израчунавање норме за више машина) • Поједностављење рада (поступци и методе) • Модел организације припреме производње • Поступак пројектовања технологије производње • Организација оперативне припреме производње • Елементи информационог система за управљање производњом • Избор стратегије управљања производњом („Баш-на-време“, Рок а јока, Kanban, управљање путем поруџбина) • Теоријски основи фактора организације пословања; Основне напомене о Теорији производа • <p>б) Вежбе (Практична настава):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Припрема за полагање колоквијума – решавања задатака Технике мрежног планирања (дијаграм структуре, рачунање времена, одређивање критичног пута) • Анализа филма „Нова шведска процесна организација производње (рад у групи)“ • Практичне вежбе и разрада примера по методским јединицама које прате теоријски део наставе (индустријског инжењерства) • Припреме за полагања колоквијума (одабрана поглавља индустријског инжењерства) • Колоквијум и анализа решења. <p>в) Други облици наставе (ДОН):</p> <p>--</p>						
<p>Литература:</p> <p>Основна:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Булат, В., Кларин, М.: <i>«Менаџмент производних процеса»</i>, Издавачки центар за индустријски менаџмент, Крушевац, 2001., <p>Допунска:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Lehrer, R.N.: <i>«Поједностављење рада»</i>, Панорама, Загреб, 1968. 2. Maynard, H.V.: <i>«Индустријски инжењеринг»</i>, књига 1-4, Привредни преглед, Београд, 1975., 3. Helmrich, K., Нонковић, М.: <i>Процеси продуктивности</i>, Прометеј, Нови Сад, 2001. 4. Rentzhog, O.: <i>Темељи предузећа сутрашњице – Процесима усмерена пословна филозофија (укључујући и наставни филм)</i>, Прометеј, Нови Сад. 5. Николић, В.: <i>«Диптих о организацији пословања»</i>, Виша политехничка школа, Београд, 2006. 6. Бугарски, М.: <i>Методе организације производње</i>, Интерпринт, Београд, 1995. 7. Золић, Х.: <i>Активирање унутрашњих резерви у ООУР примјеном адекватних метода мјерења производних капацитета</i>. Савремена администрација, Београд, 1978. 						
Активности у настави	ЕСПБ	Исходи учења	Наставне методе	Методe оцењивања	Активности студената	Поени
Предавања		1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9	- предавања - видео презентације - дискусија - претраживање литературе - коришћење интернета	Оцењује се: 1) редовност присуства; 2) активност на предавањима и вежбама приказану кроз: - постављање питања на часу, - приказ, изношење и коментарисање примера - учешће у	- припреме за предавања - претраживање стручне литературе - праћење предавања - постављање питања ради додатног објашњавања - изношење својих виђења	До 5

Аудиторне вежбе		2, 4, 6, 8	<ul style="list-style-type: none"> - решавање примера и проблема из праксе - анализа наставног филма - презентација сопствених резултата и закључака студената - тимски рад студената 	<p>расправама и решавању проблема,</p> <ul style="list-style-type: none"> - припремљеност за наставу и за теоријска и практична питања на часу. <p>При оцењивању активности узима се у обзир степен ангажованости, тачност и аргументованост датих одговора, правилно коришћење термина, логика повезивања стручних појмова</p>	<ul style="list-style-type: none"> - припреме за вежбе - претраживање стручне литературе - праћења вежби - постављање питања ради додатног објашњавања - израда задатака и решавање на часу 	До 5
Периодична провера знања (полагање 2 колоквијума)		2, 4,5,6	<ul style="list-style-type: none"> - израчунавање критичног пута применом мрежног планирања - израчунавање појединих величина методама индустријског инжењерства, - вредновање резултата колоквијума од стране наставника 	<p>Оцењује се:</p> <ul style="list-style-type: none"> - тачност решења (по фазама израде задатка) за сваки колоквијум 	<ul style="list-style-type: none"> - припрема за полагање колоквијума, - полагање колоквијума, - учешће у решавању задатака након полагања колоквијума - консултације током припреме за израду колоквијума 	До 15+15
Полагање испита		1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9	<ul style="list-style-type: none"> - израда писменог испита 	<ul style="list-style-type: none"> - оцењује се постигнути успех на испиту кроз дате тачне одговоре на постављена питања 	<ul style="list-style-type: none"> - припреме за полагање испита кроз консултације - прорада пређеног градива коришћењем литературе 	До 60
ЗБИР	5					100
<p>Напомене у вези са оцењивањем</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Укупан број поена остварен присуством и ангажовањем на настави и вежбама наставник саопштава студенту на последњем часу наставе, на основу евиденције о присуству и ангажовања током наставе. 2. Број поена остварен на писменој вежби наставник саопштава студенту најкасније 48 сати након одржане вежбе. 3. Број поена остварен израдом и одбраном семинарског рада наставник саопштава студенту након одбране семинарског рада. 4. Коначна оцена савладаности наставног садржаја предмета представља збир поена остварених кроз предиспитне обавезе и поена остварених на писменом испиту. Коначну оцену саопштава студенту Студентска служба преко огласне табле и Интернет сајта Школе. 						
<p>Услови за полагање испита:</p> <p>Остварено најмање 20 поена кроз предиспитне обавезе</p>						

4.11. Примена рачунара-графика 1

Ниво студија	Основне струковне студије				
Студијски програм	Графичка технологија				
Назив и шифра предмета	Примена рачунара – графика 1 – ПРА50001				
Наставник	др Александар Бенгин				
Тип предмета	Обавезан				
Врста предмета	Стручно апликативни				
Година и семестар студија	Друга година, јесењи семестар				
Број ЕСПБ	7				
Услови за избор/слушање предмета	Нема услова				
Број часова активне наставе	Предавања	2	Вежбе	2	Други облици наставе
Циљеви учења:					
Циљ предмета је да студенте кроз практичне вежбе, на основу теоријских сазнања, оспособи да, употребом одговарајућих програма, самостално примењују рачунар у креирању графичких производа.					
Опште компетенције:					
- Способност самосталног рада					
Специфичне компетенције:					
- Способност примене софтверских пакета CorelDRAW, Adobe и QuarkXPress у графичком дизајну и технологији;					
Исходи учења:					
Савладавањем наставног програма предмета студент ће моћи да:					
1. Инсталира и подешава радно окружење апликација;					
2. Самостално користи и комбинује наредбе апликације у циљу израде жељеног идејног решења;					
3. Изради техничко на основу идејног решење;					
4. Дефинише и припреми техничко решење за даљу реализацију					
Садржај предмета:					
Предавања (Теоријска настава):					
На предавањима студенти се упознају са следећим наставним јединицама: Упознавање са програмом <i>CorelDRAW</i> , развој и захтеви, радно окружење, подешавање програма за специфичне захтеве, Уопштено о цртању, произвољно модификовање објеката, Атрибути, боје, текстуре, интерактивни алати, Организовање и комбиновање објеката, позиционирање, слојеви, Трансформисање објеката, уношење текста у документ, Специјални ефекти, Упознавање са програмом <i>Photoshop</i> , радно окружење, специфични захтеви и подешавање програма, Слојеви и основни алати за бојење, креирање маски, путање, Скенирање слика и манипулисање њима унутар програма, Калибрисање монитора, припрема за штампу, PDF, Оптимизирање слика, веза програма са екстерним програмима, Упознавање са програмом <i>Quark Express</i> , радно окружење, подешавање специфичних захтева, Рад са документима, слова, различити преломи документа, Уређивање текста, посебне ознаке, Припрема за штампу, припрема за <i>Internet</i> .					
Вежбе (Практична настава):					
Практичан рад у програму <i>CorelDRAW</i> , радно окружење, подешавање, програма за специфичне захтеве, изглед стране, основни кораци, Алати за цртање, цртање основних ентитета и њихове особине, модификовање објеката, чворови, фино подешавање и обликовање, Атрибути, оквири, боје, текстуре, интерактивни алати и њихово фино подешавање, Организовање и комбиновање објеката, позиционирање, поравнавање објеката, димензионисање објеката, слојеви, Трансформисање објеката, прецизно подешавање величине објеката, уношење текста, параметри текста, исписивање текста по путањи, Специјални ефекти, припрема за штампу и штампање, Упознавање са програмом <i>Photoshop</i> , радно окружење, специфични захтеви и подешавање програма, произвољно модификовање селекција, исецање дела слике, Слојеви и основни алати за бојење, креирање маски, путање, унос текста и манипулација њиме, Скенирање слика и манипулисање њима унутар програма, резолуција и њено подешавање, реорганизовање слике, Калибрисање монитора, сепарација боја, припрема за штампу у две боје, монохроматска слика, експортовање у PDF, Оптимизирање слика, веза програма са екстерним програмима, Упознавање са програмом <i>Quark-Express</i> , радно окружење, подешавање специфичних захтева, рад са документима, Слова, различити преломи документа, мастер стране, прелом дневних листова, прелом књижних страна, прелом часописа, Уређивање текста, посебне ознаке, коментари, референце, разна форматирања, нумерација, табеле, фор-муле, Припрема за штампу, штампање документа или једног дела, припрема за <i>Internet</i> презентациј					

в) Други облици наставе (ДОН): --						
Литература: Основна: 1. Цветковић, Д., Радаковић, Д., <i>Примена рачунара – CorelDRAW, Photoshop, Quark Express</i> , Виша политехничка школа Београд, Београд 2. Цветковић, Д., Радаковић, Д., <i>Примена рачунара – Практикум за израду вежби</i> , Виша политехничка школа Београд, Београд Допунска: 1. Jennifer Smith, Jeremy Osborn, AGI Creative Team - ADOBE CS5 DESIGN PREMIUM- DIGITALNA UČIONICA, Mikro Knjiga Beograd, 2010. 2. Steve Schwartz, Phyllis Davis, COrelDraw X3, Mikro Knjiga, 2009. 3. David Blater, QUARKXPRESS 6, KOMPJUTER BIBLIOTEKA, 2008.						
Активности у настави	ЕСПБ	Исходи учења	Наставне методе	Методе оцењивања	Активности студената	Поени
Предавања	0,7	1-4	-предавања -видео презентације -интернет	Оцењује се: - редовност присуства, - активност напредавањима и вежбама кроз активан практични рад на рачунару у решавању постављених задатака	- пропрема за предавања кроз претраживање литературе - активно учешће кроз постављање питања ради бољег разумевања презентованог градива - дискусија на постављена питања	10
практичне вежбе	0,7	1-4	-видео презентације -демонстрација решења проблема практичан рад на рачунарима - самосталан рад на рачунару при решавању постављених задатака - анализа постављених задатака		-припреме за вежбе анализом и провером презентованих предавања - практичан рад на рачунару у решавању постављених задатака постављене питања ради додатних објашњења - заједничка дискусија и анализа задатка ради успешног решења на часу	10
Периодична провера знања	2,8	1-4	-колоквијуми – практично решавање задатака у креирању графичких решења	- оцењује се постигнути успех у креирању графичког решења кроз практичан рад на рачунару	- израда домаћих задатака, -консултације са професорима - вежбање на основу пређеног градива и литературе	40
Полагање испита	2,8	1-4	-писмено решавање постављеног теста	- оцењује се постигнути успех кроз позитиван број одговора датих на тесту	- припреме за полагање испита кроз савладавање одређене литературе -консултације са професорима - израда домаћих задатака у циљу вежбања за полагање испита	40
ЗБИР	7					100

Напомене у вези са оцењивањем:

1. У предиспитне обавезе се убрајају поени остварени на вежбама и предавањима као и на колоквијумима. Остварени број поена остварен на предиспитним обавезама се саопштава студенту на последњем часу вежби или последњим консултацијама пре почетка испитног рока.
2. Коначна оцена представља збир остварених поена на испиту и предиспитним обавезама.

Услови за полагање испита:

Остварење најмање 30 поена из предиспитних обавеза и освајање најмање 20 поена на испиту

4.12. Енглески језик 2

Ниво студија	Основне студије					
Студијски програм	Графичка технологија					
Назив и шифра предмета	Енглески језик 2, ЕНГ50002					
Наставник	Светлана Велимирац					
Врста предмета	Обавезан					
Тип предмета	Академски-општеобразовни					
Година и семестар студија	Друга година, пролећни семестар					
Број ЕСПБ	5					
Услови за избор/слушање предмета	нема					
Број часова активне наставе	Предавања	2	Вежбе	1	Други облици наставе	
<p>Циљеви учења: Усавршавање знања енглеског језика, разумевање стручних текстова и литературе и способност изражавања на енглеском језику. Унапређење језичких способности студената, овладавање граматичким, лексичким и синтаксичким јединицама. Савладавање општег и стручног вокабулара енглеског језика како би се оспособили за комуникацију и коришћење стручне литературе на страном језику, као и за праћење новина из струке у свету.</p>						
<p>Опште компетенције: 1. Способност комуникације на енглеском језику</p>						
<p>Специфичне компетенције: 1. Способност коришћења стручне литературе на енглеском језику</p>						
<p>Исходи учења: Савладавањем наставног програма предмета студент ће моћи да:</p> <ol style="list-style-type: none"> интерпретира садржај текстова на енглеском језику користећи стручну терминологију; анализира прочитани стручни текст на енглеском језику; изложи садржај теме обрађене у прочитаном стручном тексту из стране литературе на енглеском језику; користи стручну литературу, речнике и језичке приручнике. 						
<p>Садржај предмета: <i>Предавања (Теоријска настава):</i> Стручни текстови, стручни чланци и остали допунски материјал на енглеском језику: <i>Approach to a graphically communicated message; Functioning of a Printing Press; Pollution - Water Soil, Air, Global Warming; Graphic Design Theory; Elements of Design; Principles of Design; Industrial Design - The Father of Industrial Design; Leather; Glue; Rubber; Plastics; Siemens; Swatch; Ikea; Ford; Bauhaus; Management; Management and Marketing; Nature of Work; Safety and Health at Work</i></p> <p><i>Вежбе (Практична настава):</i> Језичка обрада стручних текстова на енглеском језику; вежбе које прате текстове из Збирке; комуникацијске вежбе.</p> <p><i>Други облици наставе (ДОН):</i> -</p>						
<p>Литература: <i>Основна:</i> 1. Велимирац, С, <i>Енглески језик - збирка текстова са вежбањима</i>, ВШСС Београдска политехника, Београд, 2006;</p> <p><i>Допунска:</i> 1. Гајић, Р, <i>Збирка текстова</i>, Виша политехничка школа, Београд, 2003; 2. Harmer, J, Lethaby, C, Acevedo A, <i>Just Right</i> (Pre-intermediate), Student's Book/Workbook + Class Audio CD, Marshall Cavendish Education 2006. 3. Harmer, J, Lethaby, C, Acevedo A, <i>Just Skills-Listening and Speaking</i> Marshall Cavendish Education 2006. 4. <i>ЕССЕ речник са граматиком</i>, Институт за стране језике, Београд 2005. 5. <i>Интерактивни теџај Euro plus Reward, Mozaik knjiga, Zagreb, 2006.</i></p>						
Активности у настави	ЕСПБ	Исходи учења	Наставне методе	Методе оцењивања	Активности студената	Поени
Предавања	1	1,2,3,4	-Теоријска излагања	Оцењује се: 1) активност на	- припреме за предавања	

			-презентације -интерактивне вежбе	предавањима приказану кроз: - постављање питања на часу - читање и превођење текста који се обрађује - одговарање на питања - изношење и коментарисање примера припремљеност за наставу	- праћење предавања - постављање питања ради додатног објашњавања - репродуковање садржаја обрађеног током часа	
Вежбе	0,5	1,2,3,4	-Индивидуални рад -рад у паровима -рад у групама	Оцењује се активност на вежбама: - тачност одговора - припремљеност за наставу	- припреме за вежбе - праћење вежби - постављање питања ради додатног објашњавања - прорада пређеног градива	
Периодична провера знања	1,5	1,2,3,4	- Писмена и усмена провера савладаног градива	Оцењује се: - тачност одговора или превода - коректност језика, жанра и стила - квалитет усменог излагања - разумевање и коришћење одговарајућих стручних термина на енглеском језику	- припреме за полагање вежбе - консултације - прорада пређеног градива -коришћење основне и стручне литературе	30
Испит	2	1,2,3,4	- писмени испит у облику теста	-оцењује се постигнути успех у савладавању основних језичких вештина -оцењује се способност интерпретације стручних садржаја на енглеском језику	- припреме за полагање испита кроз консултације - прорада пређеног градива коришћењем литературе	70
ЗБИР	5					100
Напомене у вези са оцењивањем:						
<ol style="list-style-type: none"> 1. Број поена остварен на писменој провери наставник саопштава студенту најкасније 10 дана након одржане провере. 2. Број поена остварен на усменој провери наставник саопштава студенту након одржане провере. 3. Коначна оцена савладаности наставног садржаја предмета представља збир поена остварених кроз предиспитне обавезе и поена остварених на писменом испиту. Коначну оцену саопштава студенту Студентска служба преко огласне табле и Интернет сајта Школе. 						
Услови за полагање испита:						
Нема услова						

4.13. Машине

Ниво студија	Основне студије					
Студијски програм	Графичка технологија					
Назив и шифра предмета	Машине МАШ50ТГ0					
Наставник	Мр Миодраг Тодоровић					
Тип предмета	Обавезан					
Врста предмета	Стручно- апликативни					
Година и семестар студија	Друга година, пролећни семестар					
Број ЕСПБ	8					
Услови за избор/слушање предмета	Испуњене предиспитне обавезе за предмете: Основи графичке производње, Инжењерске комуникације 1					
Број часова активне наставе	Предавања	4	Вежбе	1	Други облици	2
Циљеви учења:						
Циљ предмета је да оспособи будуће графичке инжењере да анализирају и свеобухватно сагледавају конструкционе и производне карактеристике машина и опреме намењене графичкој производњи.						
Опште компетенције:						
<ul style="list-style-type: none"> - Способност интегрисања правила друштвене одговорности у производне процесе- безбедност на раду - Способност комуникације са окружењем 						
Специфичне компетенције:						
<ul style="list-style-type: none"> - Способност класификације графичких машина - Способност праћења и сагледавања могућности примене новина у области графичких машина - Способност анализе конструктивних и производних карактеристика графичких машина - Комбиновање производних карактеристика графичких машина са технолошким захтевима израде графичких производа 						
Исходи учења:						
Савладавањем наставног програма предмета студент ће моћи да:						
<ol style="list-style-type: none"> 1. Претражује стручну литературу 2. Дефинише основне појмове аутоматизације процеса 3. Наведете основне појмове и дефиниције теорије механизма 4. Препозна основне цилиндричне и заклопне штампатрске машине 5. Опише основне склопове и системе на табачим машинама за равну офсет штампу 6. Објасни припрему табачних машина за штампу за нови посао 7. Опише основне склопове и системе на ротацијама за офсет, дубоку и флексо штампу 8. Објасни поделу машина за дигиталну штампу, конструкцију и начин рада 9. Анализира конструктивне и производне могућности различитих графичких машина и представи их окружењу 10. Објасни конструкцију и начин рада основних машина за дорадне поступке 11. Разјасни основне мере безбедности на раду са графичким машинама 						
Садржај предмета:						
Предавања (Теоријска настава):						
Студенти се упознају са основама аутоматског управљања, конструкцијским карактеристикама конвенционалних штампарских машина које штампају из ролне и табака, машина за дигиталну штампу, као и дорадних машина						
Вежбе (Практична настава):						
Анализа конкретних конструкцијских решења и производних могућности машина и опреме које се приемљују за израду графичких производа кроз израду самосталних радова.						
Други облици наставе (ДОН):						
Кроз показне вежбе у графичким предузећима остварује се увид у конструкцију, начин рада и производне могућности различитих графичких машина						
Литература:						
Основна:						
<ol style="list-style-type: none"> 1. Р.М.Вићентић, М.Тодоровић: «Графичке машине 1», уџбеник, Виша политехничка школа, Београд, 1999. 2. М.Велимирац : «Аутоматизација» ауторизована предавања, Виша политехничка школа, Београд, 2000. 3. М.Тодоровић: «Ротације за равну, дубоку и флексо штампу», уџбеник, Виша политехничка школа, Београд 2006. 4. М.Тодоровић: «Машине за дигиталну штампу», уџбеник, Виша политехничка школа, Београд 2006. 						

<p>5. Константиновић В: « <i>Технологија графичке дораде 1</i>», Завод за уџбенике и наставна средства, Београд, 2004</p> <p>6. Константиновић В: « <i>Технологија графичке дораде 2</i>», Завод за уџбенике и наставна средства, Београд, 1998</p> <p>Допунска:</p> <p>1. Н.Кipphan, <i>Handbook of print media technologies and production methods</i>, Springer 2001</p>						
Активности у настави	ЕСПБ	Исходи учења	Наставне методе	Методe оцењивања	Активности студената	Поени
Предавања	2	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11	- предавања - дискусија	Оцењује се: 1) редовност присуства; 2) активност на предавањима приказану кроз: - постављање питања на часу, - приказ, изношење и коментарисање примера - учешће у расправама и решавању проблема	- припреме за предавања - праћење предавања - постављање питања ради додатног објашњавања - изношење својих виђења	3
Аудиторне вежбе	0,4	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11	- предавања - дискусија	Оцењује се: 1) редовност присуства; 2) активност на вежбама приказану кроз: - постављање питања на часу, - приказ, изношење и коментарисање примера - учешће у расправама и решавању проблема	- припреме за вежбе - праћење вежби - постављање питања ради додатног објашњавања - изношење својих виђења	3
Други облици наставе	1	4,5,6,7,8,9,10,11	- демонстрација конструкције и производних могућности графичких машина	Оцењује се: 1) редовност присуства; 2) активност на ДОН-у приказану кроз: - постављање питања на часу, - приказ, изношење и коментарисање примера - учешће у расправама и решавању проблема	- припреме за ДОН - праћење демонстрација - постављање питања ради додатног објашњавања - изношење својих виђења	3
Израда семинарских радова	1	4,5,6,7,8,9,10,11	- презентација; - дискусија, - вредновање студенског рада од стране наставника.	Оцењује се: - начин обраде теме (квалитет, потпуност и оригиналност) - квалитет усменог излагања и презентације семинарског рада - квалитет и	- претраживање стручне литературе и интернета - израда писаног семинарског рада - консултације током израде рада	21

				потпуност одговора и коришћење стручне аргументације у дискусији	- припрема и израда презентације рада - припрема за одбрану и одбрана семинарског рада.	
Полагање испита	3,6	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11	-писмени испит.	-вредновање испитног задатка студента од стране наставника.	-припрема за полагање испита	70
ЗБИР	8					100
Напомене у вези са оцењивањем:						
<ol style="list-style-type: none"> Укупан број поена остварен присуством и ангажовањем на настави и вежбама наставник саопштава студенту на последњем часу наставе, на основу евиденције о присуству и ангажовања током наставе. Број поена остварен израдом и одбраном семинарског рада наставник саопштава студенту након одбране семинарског рада. Коначна оцена савладаности наставног садржаја предмета представља збир поена остварених кроз предиспитне обавезе и поена остварених на писменом испиту. Коначну оцену саопштава студенту Студентска служба преко огласне табле и Интернет сајта Школе. 						
Услови за полагање испита:						
Нема услова						

4.14. Слог

Ниво студија	Основне струковне студије					
Студијски програм	Графички дизајн					
Назив и шифра предмета	Слог, СЛГ51000					
Наставник	Јелена Дробац					
Тип предмета	Обавезни					
Врста предмета	Стручно-апликативни					
Година и семестар студија	II година, пролећни семестар					
Број ЕСПБ	6					
Услови за избор/слушање предмета	нема					
Број часова активне наставе	Предавања	3	Вежбе	2	Други облици наставе	-
<p>Циљеви учења: Усвајање теоријских и практичних знања и вештина неопходних за адекватно типографско обликовање графичких производа. Циљ предмета је да студенте упозна са процесима савремене технологије обликовања и припреме слога, као основног чиниоца већине графичких производа, и да их оспособи да стручно сагледавају специфичности нових технолошких садржаја и припреме слога у оквиру интегрисаног процеса са осталим фазама израде графичког производа.</p>						
<p>Опште компетенције:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способност примене различитих вештина у основној стручној делатности - способности вредновања сопственог рада и рада других; - способност праћења новина у струци; - способност стварања нових идеја; - способност рада у тиму; <p>Специфичне компетенције:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способност основног познавања историје и развоја типографије и штампе - способност адекватног дизајнирања различитих графичких производа у зависности од намене и корисника - напредно познавање рада на рачунару у одговарајућим софтверским програмима - напредно познавање штампе, материјала и дораде графичких производа - способност праћења тржишних кретања и прилагођавање новим правцима, трендовима и технологијама - способност комбиновања и усклађивања естетског, функционалног и техничко-технолошког аспекта приликом обликовања графичких производа - способност прикупљања, анализирања и примене стручних информација из различитих извора 						
<p>Исходи учења: Савладавањем наставног програма предмета студент ће моћи да:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. наведе кратку историју типографије, писма и развоја штампе; 2. успостави однос естетског и функционалног приликом обликовања слога; 3. спроведе разноврсне стилове приликом обликовања слога различитих врста и намена; 4. анализира ефекте различитих врста прелома, писама, фонтова, резова и градација у зависности од намене и врсте слога; 5. обликује слог за насловнице књига коришћењем одговарајућих софтверских програма; 6. демонстрира прелом и обликовање слога публикација у одговарајућим софтверским програмима; 7. анализира примере са тржишта и честе грешке приликом обликовања слога; 8. дизајнира различите графичке производе попут књиге, новинске стране и посетнице на основу задатих вредности и формата; 9. планира и анализира процесе и технике штампе и дораде као и врсте материјала приликом израде графичких производа. 						
<p>Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Слог са елементарном типографијом покрива следеће области: систем мера, карактеристике типографских писама, штампарски и ликовно-графички елементи у слогу, правопис и слог, коректура и коректорски знаци, микротипографија, искључивање редова, основна белина између речи, проређивање редова, подела речи на слоге, бројеви, скраћенице, слагање страних речи, егализација наслова, типографска правила обраде слога, истицање у слогу, књижна типографија, новинска типографија, типографија часописа, табеларна типографија, акциденична типографија, специјалневрсте слогова. <i>Практична настава: Вежбе</i> Студенти се практично обучавају да применом апликативних програмских пакета ураде дизајн и припрему слога за штампу у складу са правилима типографије то: прорачунавање рукописа, прорачуни формата папира и слога, одређивање маргиналних белина, израчунавање обима књиге, претварање типографских мера, формирање стилова и мастер страна, једностубачни и вишестубачни прелом, акциденична типографија, новинска типографија, специјалне врсте обликовања слога, књижна типографија, обликовање насловних страна књиге, истраживање писма и обликовање промотивне публикације.</p>						

Литература						
1. Јовановић М: – <i>Слог са елементарном типографијом</i> , треће допуњено и прерађено издање, Београдска политехника – Београд, Београд, 2001. 2. Јовановић М: – <i>Слог – Практикум за вежбе</i> , Београдска политехника – Београд, Београд, 2002 3. интернет: www.tipometar.org , www.fontfont.com 4. 5. Урошевић З: – <i>Технологија типографије – Технологија припреме слога помоћу рачунара 1 и 2 –</i> , Завод за уџбенике и наставна средства, Београд 1999. Ковачевић М: – <i>Графичка монтажа –</i> , Завод за уџбенике и наставна средства, Београд 1992.						
Активности у настави	ЕСПБ	Исходи учења	Наставне методе	Методе оцењивања	Активности студената	Поени
Предавања	1	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9	- предавања - видео презентације - дискусија - претраживање литературе	Оцењује се: 1) редовност присуства; 2) активност на предавањима приказану кроз: - постављање питања на часу, - приказ, изношење и коментарисање примера - учешће у расправама и решавању проблема, - припремљеност за наставу и за теоријска и практична питања на часу. При оцењивању активности узима се у обзир степен ангажованости, тачност и аргументованост датих одговора, правилно коришћење термина, логика повезивања стручних појмова	- припреме за предавања - претраживање стручне литературе - праћење предавања ради додатног објашњавања изношење својих виђења - критика, вредновање и самовредновање	20
Рачунарске вежбе	1	2, 3, 4, 5, 6, 8	-теоријска излагања; - метода демонстрације; - вербално текстуална метода; - дискусија; - рачунарске вежбе; - израда самосталних графичких радова; - методе практичног рада;	Оцењује се: 1) редовност присуства; 2) активност на вежбама приказану кроз: - постављање питања на часу, - приказ, изношење и коментарисање примера - припремљеност за наставу и практична питања на часу. При оцењивању активности узима се у обзир степен ангажованости, тачност и аргументованост датих одговора, правилно коришћење термина и софтверских програма	- претраживање стручне литературе - израда радова у одговарајући софтверским програмима према задатим критеријумима и параметрима - припрема презентације рада - припрема за одбрану и одбрана рада	20

Самостални радови	0,5	1, 2, 3, 5, 8	- израда самосталних радова	- оцењује се постигнути успех и адекватност кроз обликовање по задатим критеријумима	- претраживање стручне литературе и интернета - коришћење софтверски програма - постављање питања ради додатног објашњавања - изношење својих виђења - критика, вредновање и самовредновање - консултације током израде рада	10
Колоквијум	0,5	2,3,5,6	- израда задатих графички пројеката у одговарајућем софтверском програму	- оцењује се постигнути успех на колоквијуму кроз правилност и тачност задатих параметара у финалном рачунарском фајлу	- припреме за полагање колоквијума кроз консултације и вежбе - прорада пређеног градива	10
Полагање испита	2	1, 2, 3, 4, 5	- израда писменог испита	- оцењује се постигнути успех на испиту кроз дате тачне одговоре на постављена питања	- припреме за полагање испита кроз консултације - прорада пређеног градива коришћењем литературе	40
ЗБИР	5					100
Напомене у вези са оцењивањем:						
<ol style="list-style-type: none"> Укупан број поена остварен присуством и ангажовањем на настави и вежбама наставник саопштава студенту на последњем часу наставе, на основу евиденције о присуству и ангажовања током наставе. Број поена остварен на писменој вежби наставник саопштава студенту најкасније 48 сати након одржане вежбе. Број поена остварен након колоквијума наставник саопштава студенту након најкасније 48 сати након одржаног колоквијума Коначна оцена савладаности наставног садржаја предмета представља збир поена остварених кроз предиспитне обавезе и поена остварених на писменом испиту. Коначну оцену саопштава студенту Студентска служба преко огласне табле и Интернет сајта Школе. 						
Услови за полагање испита:						
<ol style="list-style-type: none"> Остварено најмање 30 поена кроз предиспитне обавезе 						

4.15. Технологија штампе

Ниво студија	Основне струковне студије					
Студијски програм	Графичка технологија					
Назив и шифра предмета	Технологија штампе – ТШТ50ТГ0					
Наставник	Мр.Миодраг Тодоровић					
Тип предмета	Обавезан					
Врста предмета	Стручно-апликативни					
Година и семестар студија	Друга година, пролећни семестар					
Број ЕСПБ	8					
Услови за избор/слушање предмета	Нема услова					
Број часова активне наставе	Предавања	4	Вежбе	1	Други облици наставе	2
<p>Циљеви учења: Да пружа студентима основна знања о технологији различитих конвенционалних и дигиталних штампарских поступака, о методама контроле квалитета отиска, као и о израчунавању калкулација за добијање неког штампарског производа. Студент познаје карактеристике основних техника штампе, зна да оцени квалитет отиска и уме да направи калкулацију за добијање неког штампарског производа.</p>						
<p>Опште компетенције:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способност планирања трошкова материјала и организовање графичке производње - способност комуницирања на енглеском језику - способност за рад у тиму - способност за наставак студирања - способност самосталног рада и брига о квалитету штампе - способност интегрисања правила друштвене одговорности у производне процесе-безбедност на раду <p>Специфичне компетенције:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способност класификације поступака штампања - упоређивање основних обележја поступака штампе и разликовање отисака - проверавање квалитета израде графичког производа помоћу стандардизованих метода контроле - способност планирања и организовања графичке производње 						
<p>Исходи учења: Савладавањем наставног програма предмета студент ће моћи да:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. претражује стручну литературу 2. дефинише основне технике штампања 3. анализира неправилности и отклања грешке при штампању 4. процењује избор технике штампе методом варијанти 5. одређује редослед операција у току технолошког поступка офсет штампе 6. консултује стручњаке из окружења о примени нових стандардизованих метода квалитета отиска 7. предвиђа утршак материјала и радне снаге за израду неког графичког производа 8. верификује пробни отисак (proof) на основу кога одобрава тираж 9. комбинује различите технике штампе (флексо, дигитална и дубока) при изради графичког производа 						
<p>Садржај предмета:</p> <p>а) Предавања (Теоријска настава):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Анализа свих поступака штампе као што су : висока, флексо, равна, дубока, сито, дигитална и тампон штампа. Упознавање са методама контроле квалитета отиска, као и грешкама које се могу јавити при изради графичког производа. Основни задаци техничко – технолошке припреме производње са елементима организације графичких предузећа. <p>б) Вежбе (Практична настава):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Упознавање са конкретним поступцима при изради графичких производа. Кроз рачунске вежбе студенти израчунавају производне капацитете машина и цену израде јединице производа. <p>в) Други облици наставе (ДОН):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Кроз показне вежбе у графичким предузећима, студенти савладају технологију свих поступака штампања и упознају стандардизоване методе контроле квалитета отиска 						

Литература: Основна: 1. Р. Трајковић, П. Живковић <i>«Технологија штампе I, II»</i> , ТМФ Београд 2. Д. Станисављевић, <i>«Збирка решених задатака»</i> , ВПШ, Београд. Допунска: 1. Група аутора <i>Зборник радова Грид 2008</i> . ФТН Нови Сад 2. ДЦ Графички Центар <i>Управљање бојом у граф. Индустији</i> , ТМФ Београд						
Активности у настави	ЕСПБ	Исходи учења	Наставне методе	Методe оцењивања	Активности студената	Поени
Предавања	1	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9	- предавања - дискусија	Оцењује се: редовност присуства; активност на предавањима приказану кроз постављање питања на часу При оцењивању активности узима се у обзир тачност и аргументованост датих одговора, правилно коришћење термина. Изношење и коментарисање примера учешће у расправама и решавању проблема	- припреме за предавања - претраживање стручне литературе - праћење предавања - постављање питања ради додатног објашњавања	5
Аудиторне вежбе	1	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9	- решавање проблема - презентација сопствених резултата и закључака студената - тимски рад студената	Оцењује се: редовност присуства; активност на вежбама приказану кроз постављање питања на часу При оцењивању активности узима се у обзир тачност и аргументованост датих одговора, правилно коришћење термина.	- припреме за вежбе - претраживање стручне литературе - праћења вежби - постављање питања ради додатног објашњавања - израда задатака и решавање на часу	5
Други облици наставе	1,5	3,4,5,8,9	- показне вежбе поступака штампања и мерења квалитета отиска	- Изношење и коментарисање примера учешће у расправама и решавању проблема	- постављање питања ради додатног објашњавања - изношење својих виђења	5
Семинарски рад	0,5	3,4,5,7,8,9	- презентација семинарског рада - дискусија и питања на тему рада - вредновање рада од стране других	Оцењује се: - начин обраде теме (квалитет, потпуност и оригиналност) - коректност језика и стила и примене стручне терминологије - ширина коришћене литературе	- претраживање стручне литературе - коришћење интернета - израда писаног семинарског рада - консултације током израде рада	5

			студената - студентско вредновање сопственог рада - вредновање студентског рада од стране наставника	- квалитет усменог излагања и презентације семинарског рада - квалитет и потпуност одговора и коришћење стручне аргументације у дискусији	- припрема и израда презентације рада - припрема за одбрану и одбрана семинарског рада	
Периодична провера знања	1	1,2,3,4,5,6,7,8,9	- писмена вежба у облику теста	- оцењује се постигнути успех на тесту кроз тачне одговоре на постављена питања	- припреме за полагање вежбе - консултације - прорада пређеног градива коришћењем литературе	10
Полагање испита	3	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7	- писмени испит	- оцењује се постигнути успех на испиту кроз дате тачне одговоре на постављена питања	- припреме за полагање испита кроз консултације - прорада пређеног градива	70
ЗБИР	8					100
<p>Напомене у вези са оцењивањем</p> <ol style="list-style-type: none"> Укупан број поена остварен присуством и ангажовањем на настави и вежбама наставник саопштава студенту на последњем часу наставе, на основу евиденције о присуству и ангажовања током наставе. Број поена остварен на писменој вежби наставник саопштава студенту најкасније 48 сати након одржане вежбе. Број поена остварен израдом и одбраном семинарског рада наставник саопштава студенту након одбране семинарског рада. Коначна оцена савладаности наставног садржаја предмета представља збир поена остварених кроз предиспитне обавезе и поена остварених на писменом испиту. Коначну оцену саопштава студенту Студентска служба преко огласне табле и Интернет сајта Школе. 						
<p>Услови за полагање испита: Остварено најмање 30 поена кроз предиспитне обавезе</p>						

4.16. Стручна пракса

Ниво студија		Основне студије				
Студијски програм		Графичка технологија				
Назив и шифра предмета		Стручна пракса СТП50ТГ0				
Наставник		Мр Миодраг Тодоровић				
Тип предмета		Обавезан				
Врста предмета		Стручно-апликативан				
Година и семестар студија		Друга година, пролећни семестар				
Број ЕСПБ		3				
Услови за избор/слушање предмета		Уписани предмети: Припрема за штампу, Технологија штампе и Машине				
Број часова активне наставе		Предавања		Вежбе		Други облици наставе
Циљеви учења: Циљ стручне праксе је да студент, кроз реализацију одговарајућег програма, стекне практична знања из стручно-апликативних предмета на студијском програму Графичка технологија						
Опште компетенције: - Повезивање теоретских и практичних знања						
Специфичне компетенције: - Способност извођења једноставнијих поступака који се примењују у изради графичких производа - Способност анализирања организационе структуре графичког предузећа - Способност примене технолошких поступака који се користе у изради графичких производа - Способност прављења прегледа тржишта графичких репроматеријала						
Исходи учења: Савладавањем наставног програма предмета студент ће моћи да: 1. Демонстрира самостално извођење једноставнијих технолошких поступака који се примењују у изради графичког производа 2. Утврди и кратко опише организациону структуру графичког предузећа 3. Објасни технолошке проступке који се примењују у изради графичког производа 4. Направи преглед машина и опреме који се користе у предузећу у којем је обављена пракса 5. Утврди листу добављача репроматеријала који сарађују са предузећем у којем је обављена пракса 6. Опише методе улазне контроле при набавци репроматеријала 7. Препозна мере безбедности на раду које се примењују у предузећу где је обављена пракса						
Садржај предмета: Предавања (Теоријска настава): Вежбе (Практична настава): Други облици наставе (ДОН): Кроз петнаестодневни боравак у изабраном графичком предузећу, и директно укључивање у производњу са обавезним вођењем дневника, студенти се упознају са организацијом, технологијом, производним програмом, и посебно одређеним графичким производом који обрађују у извештају. Реализацију прате ментори из школе и из радне организације у којој се пракса остварује.						
Литература: Основна: 1. Расположива документација предузећа, која се може ставити на увид. Допунска:						
Активности у настави	ЕСПБ	Исходи учења	Наставне методе	Методе оцењивања	Активности студената	Поени
Припрема за праксу			Менторски рад		- Консултације	
Реализација праксе	2	1,2,3,4, 5,6,7	Практичан рад		- Практичан рад - Вођење дневника	
Израда извештаја	0,5	2,3,4, 5,6,7	Извештавање		Израда извештаја	
Одбрана	0,5	2,3,4, 5,6,7	Усмена одбрана	Вредновање извештаја и одбране	Припрема за одбрану	
ЗБИР	3					100

Напомене у вези са оцењивањем:

Студент на одбрану доноси дневник и извештај. Током одбране усмено одговара на питања ментора. Одбрана се вреднује са: положио или није положио и одмах се саопштава студенту.

Услови за полагање испита:

Потврда од стране предузећа да је студент обавио стручну праксу.

4.17. Технологија дораде

Ниво студија	Основне студије				
Студијски програм	Графичка технологија				
Назив и шифра предмета	Технологија дораде ТДР50ТГО				
Наставник	Мр Миодраг Тодоровић				
Тип предмета	Обавезан				
Врста предмета	Струно-апликативан				
Година и семестар студија	Трећа година , јесењи семестар				
Број ЕСПБ	9				
Услови за избор/слушање предмета	Испуњене предиспитне обавеза за предмете: Припрема за штампу, Технологија штампе и Машине				
Број часова активне наставе	Предавања	4	Вежбе	Други облици наставе	3
<p>Циљеви учења: Да се студенти упознају са савременим теоријским и практичним законитостима графичке дораде. Задатак предмета је да студента оспособи за самостално креативно и рационално планирање и организовање техничко-технолошких процеса у графичкој индустрији.</p>					
<p>Опште компетенције:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Способност повезивања теоретских и практичних знања - Способност интегрисања правила друштвене одговорности у прозводне процесе- безбедност на раду <p>Специфичне компетенције:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Способност описивања дорадних поступака помоћу којих се одштампаним и неодштампаним материјалима даје коначан и употребљив облик - Примењивање дорадних поступака у процесима израде графичких производа - Планирање потребних количина дорадних репроматеријала за израду графичких производа 					
<p>Исходи учења: Савладавањем наставног програма предмета студент ће моћи да:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Претражује стручну литературу 2. Опише врсте и поделу дорадних поступака као и материјала које се користе у графичкој доради 3. Изведе пријем материјала у оделење графичке дораде и објасни ознаке на табаку 4. Опише процесе резања материјала и одреди редослед операција 5. Објасни процесе савијања материјала 6. Опише начине сакупљања 7. Објасни врсте и поступке израде брошура 8. Опише израду књижног блока и корица за тврди повез 9. Објасни поделу и начин израде картонажерске амбалаже 10. Израчуна потребне количине дорадних материјала неопходних за израду графичког производа 					
<p>Садржај предмета: Предавања (Теоријска настава): Упознавање са основним дорадним поступцима. Књиговезачка дорада, тврд и меки повез. Амбалажерска дорада и прерада папира. Методе за испитивање графичких производа.</p> <p>Вежбе (Практична настава): /</p> <p>Други облици наставе (ДОН): Практично упознавање са основним дорадним поступцима који се примењују за добијање графичких производа</p>					
<p>Литература: Основна:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Константиновић В: « <i>Технологија графичке дораде 1</i>», Завод за уџбенике и наставна средства, Београд, 2004 2. Константиновић В: « <i>Технологија графичке дораде 2</i>», Завод за уџбенике и наставна средства, Београд, 1998 <p>Допунска:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Константиновић В, Петровић А: «<i>Основи графичке технике</i>», Завод за уџбенике и наставна 					

<p>средства, Београд, 2005-09-23</p> <p>2. Константиновић В: <i>«Техничко-технолошка припрема графичке производње (Графичка драда)»</i>, књига 2, Завод за уџбенике и наставна средства, Београд, 1991</p> <p>3. Kipphan Н: „Handbook of Print Media“ Heidelberg 2001.</p>						
Активности у настави	ЕСПБ	Исходи учења	Наставне методе	Методе оцењивања	Активности студената	Поени
Предавања	1,7	1,2,3,4,5, 6,7,8,9,10	- предавања - дискусија	Оцењује се: 1) редовност присуства; 2) активност на предавањима приказану кроз: - постављање питања на часу, - приказ, изношење и коментарисање примера - учешће у расправама и решавању проблема	- припреме за предавања - праћење предавања - постављање питања ради додатног објашњавања - изношење својих виђења	5
Показне вежбе (ДОН)	1,7	3,4,5, 6,7,8,9	- демонстрација	Оцењује се: 1) редовност присуства; 2) активност на показним вежбама приказану кроз: - постављање питања на часу, - приказ, изношење и коментарисање примера - учешће у расправама и решавању проблема	- припреме за вежбе - праћење демонстрације - постављање питања ради додатног објашњавања - изношење својих виђења	5
Семинарски радови	1,4	4,9,10	- презентација семинарског рада - дискусија и питања на тему рада - вредновање студентског рада од стране наставника	Оцењује се: - квалитет и тачност рада - квалитет одговора на постављена питања	- претраживање стручне литературе и интернета - израда писаног семинарског рада - консултације током израде рада - припрема за одбрану и одбрана семинарског рада.	30
Полагање испита	4,2	1,2,3,4,5, 6,7,8,9,10	- писмени испита	-вредновање испитног задатка студента од стране наставника.	-припрема за полагање испита	60
ЗБИР	9					100
<p>Напомене у вези са оцењивањем:</p> <p>1. Укупан број поена остварен присуством и ангажовањем на настави и вежбама наставник саопштава студенту на последњем часу наставе, на основу евиденције о присуству и ангажовања током наставе.</p> <p>2. Број поена остварен израдом и одбраном семинарског рада наставник саопштава студенту након одбране семинарског рада.</p> <p>3. Коначна оцена савладаности наставног садржаја предмета представља збир поена остварених кроз предиспитне обавезе и поена остварених на писменом испиту. Коначну оцену саопштава студенту Студентска служба преко огласне табле и Интернет сајта Школе.</p>						
<p>Услови за полагање испита:</p> <p>Нема услова</p>						

4.18. Инжењерска истраживања

Ниво студија	Основне струковне студије					
Студијски програм	Графичка технологија					
Назив и шифра предмета	Инжењерска истраживања – ИНИ50Т00					
Наставник	Мр Миодраг Тодоровић и мр Зорица Барош					
Тип предмета	Обавезни					
Врста предмета	Стручно-апликативни					
Година и семестар студија	III година, пролећни семестар					
Број ЕСПБ	7					
Услови за избор/слушање предмета	Уписани сви предмети из студијског програма					
Број часова активне наставе	Предавања	3	Вежбе	6	Други облици наставе	2
<p>Циљеви учења: Усвајање основних елемената истраживачке методологије, неопходних за самостални и рад у тиму при реализацији пројеката из области графичке технологије. Стицање способности презентовања резултата спроведених истраживања широј јавности.</p>						
<p>Опште компетенције:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способност самосталног и рада у тиму при решавању стручних проблема - способност анализе и синтезе прикупљених података - способност усменог и писменог презентовања резултата истраживања <p>Специфичне компетенције:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способност коришћења елемената истраживачке методологије у познатим ситуацијама 						
<p>Исходи учења: Савладавањем наставног програма предмета студент ће моћи да:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. примени елементе истраживачке методологије 2. прикупља, обрађује и анализира податке истраживања 3. у тиму и/или самостално учествује у изради пројекта из области графичке технологије 4. презентује и дискутује добијене резултате 						
<p>Садржај предмета: Предавања (Теоријска настава): <i>1. Општи принципи научно-истраживачког рада.</i> Методолошки правци у друштвеним и природним наукама. <i>2. Идентификовање и одређивање проблема истраживања.</i> Проучавање литературе и других извора (интернет, архива, записи, студије и сл.) у вези исправног постављања уоченог проблема. <i>3. Одређивање циљева истраживања.</i> Анализа мотива за обављање истраживачког рада. Анализа сврсисходности - природе и значаја добијених резултата. <i>4. Постављање хипотеза истраживања.</i> Дефинисање кључних израза и варијабли у истраживањима. Извођење логичких последица из хипотеза. <i>5. Избор истраживачке стратегије и нацрта истраживања.</i> Избор методе истраживања. Одређивање аналитичких јединица и одабир узорка истраживања. Припрема инструмената истраживања. Прављење нацрта истраживања - процедура са описом свих фаза истраживања. <i>6. Спровођење истраживања и прикупљање значајних података.</i> Укључивање превентивних мера у поступку прикупљања података ради обезбеђења њихове валидности и веродостојности. <i>7. Обрада и анализа података добијених истраживањем.</i> Поступци издвајања корисних информација из података добијених истраживањем. Статистичка анализа података. <i>8. тумачење резултата истраживања и извођење закључака.</i> Проверавање постављених хипотеза и метода истраживања. Поређење предвиђеног стања ствари са истраживањем нађеним стањем. <i>9. Презентација резултата истраживања.</i> Писање извештаја о обављеном истраживању. Стил писања извештаја. Структура писаног извештаја. Структура научног чланка. Табеларни и графички приказ резултата истраживања. Положен колоквијум је услов за извођење практичне наставе.</p> <p>Вежбе (Практична настава): Израда пројектног задатка (стручног пројекта) Израда Идејног пројекта организације, технолошких поступака и потребне опреме коју треба да поседује неко графичко предузеће да би могло да се бави индустријском израдом конкретног графичког производа који студент договара са ментором. Идејни пројекат би требао да садржи:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Организациону структуру предузећа; • Предлог система контроле квалитета; • Поступке развоја производа у складу са захтевима корисника; • Анализу могућности набавке потребних сировина и репроматеријала; • Опис технолошких поступака и потребне опреме која би се примањивала у изради задатог графичког производа; • Предлог мера безбедности у оквиру заштите на раду као и заштите животне средине. <p>У оквиру реализације овог пројекта студент примењује теоретска и практична знања не само из предмета Инжењерска истраживања већ и из свих других предмета обухваћених Студијским програмом Графичка технологија. Код дефинисања</p>						

<p>задатка студент са ментором договара које би постојеће графичко предузеће могло да послужи као модел, чијом би се анализом лакше решио постављен задатак.</p> <p>Други облици наставе (ДОН):</p> <p>Анализа графичког предузећа које је изабрано као модел. Анализа би обухватала:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Структуру организације и њен рад; • Упознавање постојећег система квалитета; • Упознавање са поступцима развоја производа у складу са захтевима корисника; • Упознавање са тржиштем потребних сировина и репроматеријала; • Оквирно упознавање са процесом производње; • Упознавање са технолошким поступцима производње и контроле задатог графичког производа; • Упознавање са мерама безбедности. 						
<p>Литература:</p> <p>Основна:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Михајловић, др Добривоје, Методологија научних истраживања, ФОН, Београд, 2012. 2. Сва литература предвиђена студијским програмом Графичка технологија. <p>Допунска:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Васић, С., Ходолич, Ј., Стевић, М., Методе инжењерског експеримента, ФТН, Нови Сад, 2001.</i> 2. Документација предузећа које студент користи као модел за реализацију постављеног задатка. 						
Активности у настави	ЕСПБ	Исходи учења	Наставне методе	Методе оцењивања	Активности студената	Поени
Теоријска настава	0,4	1	- предавања - дискусије	Оцењује се: 1) редовност присуства; 2) активност на предавањима приказана кроз: - постављање питања на часовима; - изношење и коментарисање примера; - учешће у расправама приликом објашњења градива; - припремљеност за праћење теоријске наставе на часовима. При оцењивању активности узима се у обзир степен ангажованости студената, тачност и аргументованост датих одговора, правилно коришћење термина, логика повезивања стручних појмова и сл.	- припреме за предавања - претраживање стручне литературе и коришћење интернета - постављање питања ради додатног објашњења градива - изношење својих мишљења у вези наставних тема - консултације	5
Практична настава и израда пројектног задатка	1,4	1, 2, 3	- Практичан за реализацију идејног пројекта - рад у тиму - реализација пројектног задатка из области графичке технологије	Оцењује се: - редовност присуства; - степен ангажованости и припремљеност (правилно коришћење и логика повезивања стручних појмова, примена практичних вештина и сл.) приликом спровођења појединачних фаза у реализацији стручног пројекта. - начин обраде теме стручног пројекта (квалитет, потпуност и оригиналност); - коректност стила и	- рад у тиму и/или самостално на прикупљању података у унапред дефинисаном окружењу у зависности од задатка стручног пројекта (анализе организационе структуре графичког предузећа и система контроле квалитета производа, описи технолошких поступака и поступака набавке потребних сировина и репроматеријала,	20

				језика и примене стручне терминологије; - адекватност коришћених извора за обраду задате теме;	предлог мера безбедности у оквиру заштите на раду као и заштите животне средине и сл.) - претраживање стручне литературе и интернета - консултације током израде стручног пројекта - израда пројектног задатка у писаној форми	
Провера стеченог знања на теоријској настави	3	1	- колоквијум(и) у форми теста	- оцењује се постигнути успех на колоквијуму кроз дате тачне одговоре на постављена питања	- претраживање стручне литературе и коришћење интернета - консултације током припрема за полагање колоквијума - самостално учење пређеног градива коришћењем литературе	45
Испит – одбрана пројектног задатка	2,2	1, 2, 4	- презентација стручног пројекта - дискусија и питања на тему пројекта - вредновање пројекта од стране других студената - студентско вредновање сопственог пројекта - вредновање студентског пројекта од стране сарадника практичне наставе	Оцењује се: - квалитет усменог излагања пројектног задатка уз коришћење стручне аргументације у дискусији.	- израда <i>PowerPoint</i> презентације стручног пројекта - припрема за одбрану и одбрана стручног пројекта	30
ЗБИР	7					100
<p>Напомене у вези са оцењивањем:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Укупан број поена остварен присуством и ангажовањем на теоријској настави и вежбама наставник и сарадник на практичној настави саопштавају студенту на последњем часу наставе, на основу евиденције о присуству и ангажовању током наставе. 2. Број поена остварен на колоквијуму наставник саопштава студенту најкасније 48 сати након одржаног колоквијума преко огласне табле и Интернет сајта Школе. 3. Број поена остварен изразом и одбраном стручног пројекта сарадник на практичној настави саопштава студенту након одбране стручног пројекта. 4. Коначна оцена савладаности наставног садржаја предмета представља збир поена остварених кроз предиспитне обавезе и поена остварених на писменом испиту. Коначну оцену студенту саопштава Студентска служба преко огласне табле и Интернет сајта Школе. 						
<p>Услови за полагање испита:</p> <p>Реализован пројектни задатак.</p>						

4.19. Пројект менаџмент

Ниво студија	Основне струковне студије					
Студијски програм	Графички дизајн					
Назив и шифра предмета	Пројект менаџмент – ПРМ50000					
Наставник	Др Радослав Авлијаш					
Тип предмета	Обавезан					
Врста предмета	Стручни					
Година и семестар студија	Трећа година, пролећни семестар					
Број ЕСПБ	4					
Услови за избор/слушање предмета	Нема					
Број часова активне наставе	Предавања	3	Вежбе	2	Други облици наставе	-

Циљеви учења:

Усвајање теоријских знања и вештина неопходних за потпуно разумевање активности, као и стицање специфичних знања и вештина из научне области пројект менаџмент, подразумевајући пуну практичну примену. Стицање способности писменог и усменог излагања, као и способности коришћења и употребе одређених метода и техника пројект менаџмента.

Опште компетенције:

- способност писменог и усменог излагања,
- учествовање у дискусији о посматранм проблему.

Специфичне компетенције:

- разумевање концепта пројект менаџмента,
- способност примењивања знања из планирања пројекта, метода и техника пројект менаџмента.

Исходи учења:

Савладавањем наставног програма предмета студент ће моћи да:

1. користи MS PROJECT,
2. писмено и усмено презентује садржај семинарског рада коришћењем видео презентација,
3. дискутује о једноставним пројектима из области пројект менаџмента,
4. објасни активности пројект менаџмента,
5. изради план пројекта и изврши ажурирање пројекта,
6. опише значај примене концепта управљања пројектом у свакодневном животу и раду,
7. примени методе и технике пројект менаџмента у изради плана пројекта.

Садржај предмета:

Предавања (Теоријска настава):

Појам и врсте пројеката. Концепт управљања пројектом. Организација за управљање пројектима. Управљање људским ресурсима у пројекту. Управљање интеграцијом пројекта. Управљање уговарањем. Управљање квалитетом пројекта. Управљање ризиком пројекта. Управљање комуникацијама у пројекту. Управљање променама у пројекту. Планирање реализације пројекта. Управљање обимом пројекта. Систем извештавања о реализацији пројекта. Стандардни рачунарски програми за управљање пројектом. Управљање помоћу пројеката. Пројектно оријентисана организација. Програм менаџмент. Мултипројектно управљање.

Вежбе (Практична настава):

Структурни дијаграми – WBS и OBS. Структурни дијаграми – RACI матрица. Метод кључних догађаја. Гантограм. Приоритетна метода. Анализа структуре мрежног дијаграма. Анализа времена по методи СРМ. Анализа времена по методи PERT. Метод нивелисања ресурса. Анализа трошкова. Метод остварене вредности. Приказ софтверског пакета MICROSOFT.

Други облици наставе (ДОН):

Нема.

Литература:

Основна:

1. Авлијаш Р., Авлијаш Г. - Управљање пројектима, Универзитет Сингидунум, Београд, 2011.
2. Авлијаш Р., Управљање пројектима – Управљање ризиком на пројекту, Желнид, Београд, 2008.

Допунска:

1. Јовановић П., Управљање пројектом, Факултет организационих наука, Београд, 2006.
2. Kerzner H., Project Management, Van Nostrand Reinhold, N. York, 1995.

Активности у настави	ЕСПБ	Исходи учења	Наставне методе	Методе оцењивања	Активности студената	Поени
----------------------	------	--------------	-----------------	------------------	----------------------	-------

Предавања	1,6	3, 4, 5, 6	- излагање наставника, - дискусија	- постављање питања у вези обрађеног садржаја	- активно праћење наставе - учествовање у дискусији	5
Вежбе	1,1	2, 3, 5	- презентација семинарских радова - дискусија	- вредновање активности студента	- учествовање у дискусији и постављању питања - вредновање свог и рада других	5
Израда семинарског рада	0,3	1, 2	- самостални рад	- вредновање семинарског рада у односу на дата упутства - уређење текста, коришћену литературу, коришћење стручне терминологије	- претраживање литературе - израда рада у писаном облику уз коришћење одређеног програмског пакета	10
Одбрана семинарског рада	0,2	2,3,5	- презентација - дискусија	- вредновање усмене одбране семинарског рада	- припрема презентације Power Point - припрема за давање одговора на постављена питања - припрема за дискусију - усмено излагање - давање одговора на постављена питања - дискутовање - вредновање свог рада	10
Полагање испита	0,8	4, 6, 7	- писмени испит - електронски тест	- оцењује се давање одговора на 20 постављених питања или 20 електронски постављених питања отвореног и затвореног типа	- припрема за полагање испита из унапред дефинисане литературе	70
ЗБИР	4					100
Напомене у вези са оцењивањем:						
<ol style="list-style-type: none"> Информације о оствареним поенима са предавања и вежби студент добија на последњем термину наставе На првом термину наставе студент добија тему и термин за одбрану семинарског рада. Штампани примерак писаног рада студент предаје наставнику најкасније 7 дана пре дефинисаног термина одбране рада Након одбране семинарског рада студенту се дају сугестије у вези писаног рада и одбране рада и саопштава број остварених поена по основу обе активности 						
Услови за полагање испита:						
Остварено минимално 12 поена кроз израду и одбрану семинарског рада (6 поена кроз израду и 6 поена на одбрани)						

4.20. Психологија рада

Ниво студија		Основне струковне студије					
Студијски програм		Графичка технологија					
Назив и шифра предмета		Психологија рада – ПСР50Т00					
Наставник		Др Милорад Тодоровић					
Тип предмета		Обавезан					
Врста предмета		Академско-општеобразован					
Година и семестар студија		Трећа година, пролећни семестар					
Број ЕСПБ		4					
Услови за избор/слушање предмета		Нема.					
Број часова активне наставе		Предавања	4	Вежбе	-	Други облици наставе	-
Циљеви учења: Усвајање теоријских знања и вештине неопходних за потпуно разумевање улоге човека у организацији, понашања запослених, утицаја организације на понашање запослених и обратно. Стицање способности препознавања различитости међу људима и примене наученог у будућем радном и друштвеном ангажовању.							
Опште компетенције: 1. Способност уважавања различитости међу људима у радном и ширем окружењу, 2. Способност коришћења постојећих знања у свакодневном животу, 3. Способност рада у тиму.							
Специфичне компетенције: - Способност одређивања улоге човека у радном окружењу; - Способност схватања понашања људи у организацији.							
Исходи учења: Савладавањем наставног програма предмета студент ће моћи да: 1. одреди значај и место човека у организацији; 2. објасни активности анализе посла, селекције и увођења у посао, вредновања и развоја запослених и значај одржавања менталног и физичког здравља запослених; 3. опише историјски развој психологије рада 4. користи технике за смањење стреса 5. разликује факторе који утичу на понашање људи у организацији; 6. поштује културолошке, верске и националне различитости међу људима, 7. користи научено у будућем професионалном ангажовању и односу са другим људима; 8. користи ширу литературу у односу на тему; 9. примени правила рада у групи.							
Садржај предмета: Предавања (Теоријска настава): 1. Увод у психологију рада: Историјски осврт. Психолошки аспекти посла. 2. Човек и радно окружење: Анализа и дизајн посла. Селекција. Тренинг. Вредновање и развој запослених. Стрес и здравље. Менаџмент стресом. 3. Понашање људи у организацији (организационо понашање): Мотивација запослених. Начини и ефекти коришћења слободног времена. Сатисфакција запослених и приврженост организацији. Комуникација у организацији. Лидерство. Групно понашање, тимови и конфликти. Менаџмент различитостима. Организационе промене и развој. Вежбе (Практична настава): Нема. Други облици наставе (ДОН): Нема.							
Литература: Основна: 1. Гузина, М., <i>Кадровска психологија</i> , Научна књига, Београд, 1986. Допунска: -							
Активности у настави	ЕСПБ	Исходи учења	Наставне методе	Методе оцењивања	Активности студената	Поени	
Предавања	2,3	од 1 до 7	- излагање наставника, - дискусија			0	

Семинарски рад	0,4	8 и 9	<ul style="list-style-type: none"> - презентација, - самостални и рад у групи, - дискусија. 	<ul style="list-style-type: none"> - вредновање семираксог рада у односу на дата упутства (коришћену литературу, коришћење стручне терминологије); - вредновање усменог излагања студента (начина излагања, разумевање материје) и давања одговора на постављена питања 	<ul style="list-style-type: none"> - претраживање литературе, - израда рада у писаном облику, - припрема одбране, - организација рада у групи, - презентовање рада. 	30
Полагање испита	1,3	од 1 до 7	- усмени испит	- оцењује се давање одговора на три постављена питања	- припрема за полагање испита из унапред дефинисане литературе	70
ЗБИР	4					100
Напомене у вези са оцењивањем:						
1. Информације о оствареним поенима на изради и одбрани семинарског рада студент добија одмах по извршеној одбрани.						
Услови за полагање испита:						
Урађен и обрађен семинарски рад (минимално 5 поена).						

4.21. Завршни рад

Ниво студија	Основне струковне студије					
Студијски програм	Графичка технологија					
Назив и шифра предмета	Завршни рад – ЗВР50МК0					
Наставник	Наставници предмета из којих се може радити завршни рад					
Врста предмета	Обавезан					
Тип предмета	Стручно-апликативни					
Година и семестар студија	Трећа година, пролећни семестар					
Број ЕСПБ	12					
Услови за избор/слушање предмета	Нема					
Број часова активне наставе	Предавања	0	Вежбе	0	Други облици	0
Циљеви учења: Стицање самосталности у уочавању, дефинисању и решавању стручних проблема из изабране области, који имају практичну примену у инжењерској пракси. Оспособљавање студента за систематско претраживање стручне литературе и база података о научним и стручним информацијама, анализирање савремених технолошких достигнућа и њихову систематизацију кроз примену на решавању дефинисаног стручног проблема.						
Опште компетенције: <ul style="list-style-type: none"> - способност праћења новина, - способност анализирања, процењивања, утврђивања, решавања и закључивања. Специфичне компетенције: <ul style="list-style-type: none"> - лоцирање и дефинисање стручних проблема за решавање уз подршку ментора, - способност описивања, анализирања и обрађивања стручних проблема - способност излагања, приказивања и закључивања по питању 						
Исходи учења: Након успешно израђеног и одбрањеног завршног рада студент ће моћи да: <ol style="list-style-type: none"> 1. истражује и правилно користи стручну литературу, 2. детектује и анализира стручне проблеме ради њиховог решавања, 3. лоцира, разматра и утврђује могућности за решавање стручних проблема 4. организује и планира рад на решавању стручних проблема, 5. изводи одређена истраживања у циљу решавања стручних проблема, 6. обрађује стручне проблеме, 7. креира одговарајуће предлоге за решавање стручних проблема, 8. критикује могућа решења стручних проблема, 9. даје валидност предложеног решења, 10. приказује и брани обрађено решење стручног проблема. 						
Садржај предмета: <ul style="list-style-type: none"> – Припрема за израду завршног рада (избор предмета, оквирне теме и ментора) уз консултације са наставницима са Студијског програма – Дефинисање теме и садржаја завршног рада у договору са ментором – Консултације са ментором током израде завршног рада – Израда завршног рада самосталним радом студента – Израда коначног текста и техничко уобличавање завршног рада, у складу са процедуром ВО-ПР-006 – Одобравање од стране ментора (потписом) коначне варијанту завршног рада (одштампане, технички уређене и укоричене), односно добијање сагласности за предају завршног рада – Одбрана завршног рада – полагање завршног испита 						
Литература: Основна: <ol style="list-style-type: none"> 1. Основна и допунска литература, предвиђена наставним програмима предмета на студијском програму Графичка технологија 2. Литература препоручена од стране ментора. Допунска: <ol style="list-style-type: none"> 1. Сва расположива релевантна стручна литература из области које су у вези са темом завршног рада 						
Активности у настави	ЕСПБ	Исходи учења	Наставне методе	Методе оцењивања	Активности студената	Поени

Израда завршног рада	8	3,4,5,6,7,8,9	- менторски рад	- вредновање студентског постигнућа у изради завршног рада	- претраживање литературе, - израда завршног рада - консултовање са ментором	50
Излагање завршног рада - испита	2	10	- презентација	- вредновање студентског постигнућа у излагању завршног рада	- консултације са ментором, - припрема презентације и излагање завршног рада.	20
Одбрана завршног рада	2	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10	- дискусија	- вредновање одбране	- припрема и давање одговора на питања чланова комисије	30
ЗБИР	12					100
Напомене у вези са оцењивањем:						
<ol style="list-style-type: none"> 1. При изради завршног рада вреднује се методолошки приступ, поштовање елемената из инструкције о форми и садржају завршног рада. 2. Коначна оцена одбране завршног рада представља збир поена остварених кроз израду, презентацију и одговоре на питања постављена од стране ментора и члана комисије. 3. Ментор након усаглашавања са чланом комисије саопштава студенту коначну оцену у складу са процедуром ВО-ПР-006 						
Услови за полагање испита:						
<ol style="list-style-type: none"> 1. Положени сви испити Студијског програма. 2. Урађен завршни рад по одобреној теми и са потписом ментора предат Студентској служби. 						

4.22. Безбедност технолошких процеса

Ниво студија		Основне струковне студије					
Студијски програм		Графичка технологија					
Назив и шифра предмета		Безбедност технолошких процеса БТП50Т00					
Наставник		Др Драгослав Угарак					
Тип предмета		Изборни (ИЗ ^{2/3})					
Врста предмета		Стручни					
Година и семестар студија		Друга година, јесењи семестар					
Број ЕСПБ		5					
Услови за избор/слушање предмета		Нема услова					
Број часова активне наставе		Предавања	3	Вежбе	1	Други облици наставе	1
Циљеви учења: Упознавање студената са пословима лица за БЗР код послодавца, основним изворима опасности, начелима откривања опасности и примени превентивних општих и посебних мера за спречавање незгода на раду у појединим технолошким процесима.							
Опште компетенције: 1. спровођење мера у складу с правилницима и стандардима 2. способност ефективног комуницирања у радном окружењу							
Специфичне компетенције: 1. знање и разумевање захтева за безбедност запослених у разним технолошким процесима, 2. способност препознавања опасности и штетности у технолошким процесима и планирања, организовања, спровођења и презентовања мера БЗР у технолошким процесима,							
Исходи учења: Савладавањем наставног програма предмета студент ће моћи да: 1. идентификује опасности и штетности у разним технолошким процесима, 2. користи мере заштите прописане стандардима и правилницима, 3. организује спровођење мера БЗР у технолошким процесима, 4. примени научено за решавање проблема из обезбеђивања мера БЗР, 5. спроведе контролу примене мера безбедности и здравља на раду, 6. изради акта за БЗР и процени ефективност њихове примене.							
Садржај предмета: Предавања (Теоријска настава): Организовање и спровођење БЗР у технолошким процесима, садржај послова лица за БЗР код послодавца, опште и посебне мере заштите на раду при употреби и транспорту опасних материја, при преради и обради метала, коже, гуме, дрвета и других материјала, радовима у шумарству, хемијско-технолошким процесима, у саобраћају, у раду са видеотерминалима, у пољопривредним радовима и другим технолошким процесима. Вежбе (Практична настава): Проучавају се прописи и конкретни примери општих и посебних мера заштите на раду при извођењу радова у разним технолошким процесима. Приказивање едукативних видео материјала. Семинарски радови из примене мера заштите у изабраним технолошким процесима. Други облици наставе (ДОН): Практично упознавање у наставној бази са карактеристичним мерама заштите у појединим технолошким процесима.							
Литература: Основна: 1. Ауторизована предавања предметног наставника. Допунска: 1. Видаковић А., Медицина рада I, Институт др Драгомир Карајовић, Београд, 1996. 2. Приручник за полагање стручног испита, Виша техничка школа, Нови Сад, 2008. 3. Ђармати Ш.: Хемија опасних материја, Београдска политехника, Београд, 2006.							
Активности у настави	ЕСПБ	Исходи учења	Наставне методе	Методе оцењивања	Активности студената	Поени	

Предавања	0.3	1, 2, 3, 4, 5, 6	<ul style="list-style-type: none"> - предавања - видео презентације - дискусија - претраживање литературе - коришћење интернета 	<p>Оцењује се:</p> <p>1) редовност присуства;</p> <p>2) активност на предавањима и вежбама приказану кроз:</p> <ul style="list-style-type: none"> - постављање питања на часу, - приказ, изношење и коментарисање примера - учешће у расправама и решавању проблема, 	<ul style="list-style-type: none"> - припреме за предавања - претраживање стручне литературе - праћење предавања - постављање питања ради додатног објашњавања - изношење својих виђења 	5
Аудиторне вежбе	0.3	1, 2, 3, 4	<ul style="list-style-type: none"> - решавање примера и проблема из праксе - презентација сопствених резултата и закључака студената - тимски рад студената 	<p>При оцењивању активности узима се у обзир степен ангажованости, тачност и аргументованост датих одговора, правилно коришћење термина, логика повезивања стручних појмова</p>	<ul style="list-style-type: none"> - припреме за вежбе - претраживање стручне литературе - праћења вежби - постављање питања ради додатног објашњавања - израда задатака и решавање на часу 	5
Семинарски рад	0,5	1, 2, 3, 4	<ul style="list-style-type: none"> - израда и презентација семинарског рада - дискусија и питања на тему рада - вредновање рада од стране других студената - студентско вредновање сопственог рада - вредновање студентског рада од стране наставника 	<p>Оцењује се:</p> <ul style="list-style-type: none"> - начин обраде теме (квалитет, потпуност и оригиналност) - коректност језика и стила и примене стручне терминологије - ширина коришћене литературе - квалитет усменог излагања и презентације семинарског рада - квалитет и потпуност одговора и коришћење стручне аргументације у дискусији 	<ul style="list-style-type: none"> - претраживање стручне литературе - коришћење интернета - израда писаног семинарског рада - консултације током израде рада - припрема и израда презентације рада - припрема за одбрану и одбрана семинарског рада 	10
Периодична провера знања	1	1, 2, 3, 4, 5, 6	<ul style="list-style-type: none"> - израда 4 колоквијума 	<ul style="list-style-type: none"> - оцењује се постигнути успех на колоквијуму кроз тачне одговоре на постављена питања 	<ul style="list-style-type: none"> - припреме за полагање вежбе - консултације - прорада пређеног градива коришћењем литературе 	20
Полагање испита	2.9	1, 2, 3, 4, 5, 6	<ul style="list-style-type: none"> - израда писменог испита 	<ul style="list-style-type: none"> - оцењује се постигнути успех на испиту кроз дате тачне одговоре на постављена питања 	<ul style="list-style-type: none"> - припреме за полагање испита кроз консултације - прорада пређеног градива коришћењем литературе 	60
ЗБИР	5					100

Напомене у вези са оцењивањем

1. Укупан број поена остварен присуством и ангажовањем на настави и вежбама наставник саопштава студенту на последњем часу наставе, на основу евиденције о присуству и ангажовања током наставе.
2. Број поена остварен на писменој вежби наставник саопштава студенту најкасније 7 дана након одржане вежбе.
3. Број поена остварен изработом и одбраном семинарског рада наставник саопштава студенту након одбране семинарског рада.
4. Коначна оцена савладаности наставног садржаја предмета представља збир поена остварених кроз предиспитне обавезе и поена остварених на писменом испиту. Коначну оцену саопштава студенту Студентска служба преко огласне табле и Интернет сајта Школе.

Услови за полагање испита:

Остварено најмање 20 поена кроз предиспитне обавезе

4.23. Енглески језик 1

Ниво студија	Основне студије					
Студијски програм	Графичка технологија					
Назив и шифра предмета	Енглески језик 1, ЕНГ50001					
Наставник	Светлана Велимирац					
Врста предмета	Изборни (ИЗ ^{2/3})					
Тип предмета	Академски-општеобразовни					
Година и семестар студија	Друга година, јесењи семестар					
Број ЕСПБ	5					
Услови за избор/слушање предмета	нема					
Број часова активне наставе	Предавања	2	Вежбе	1	Други облици наставе	-
Циљеви учења: Савладавање општег вокабулара и граматике енглеског језика како би се студенти оспособили за комуникацију и коришћење литературе на страном језику						
Опште компетенције: 1. Способност комуникације на енглеском језику						
Специфичне компетенције:						
Исходи учења: Савладавањем наставног програма предмета студент ће моћи да: <ol style="list-style-type: none"> 1. демонстрира основне језичке вештине као што су: читање, писање, слушање (разумевање) и говор на Б нивоу Заједничког европског језичког оквира; 2. опише познате, конкретне ситуације и теме у складу са наставним материјалом; 3. примени граматичка правила при писању и говору; 4. користи речнике и језичке приручнике. 						
Садржај предмета: Предавања (Теоријска настава): UNITS: The World of English, Don't Get Stressed Out, TV and the Media, Making a Living, On the Move, Memories, Time Off, Feelings, Can You Do It?, Before I'm Thirty?, Making a Difference, Talents and Abilities, Describing Things, A Healthy Mind and a Healthy Body Вежбе (Практична настава): Grammar: Parts of Speech, Pronouns, Plural Forms, Numbers, Auxiliary Verbs, Countable and Uncountable Nouns, Tenses, Irregular Verbs, Articles, Quantifiers, Prepositions, Phrasal Verbs, Adjectives, Adverbs, Comparative and Superlative Forms, Conditionals, The Passive Voice Други облици наставе (ДОН):						
Литература: Основна: <ol style="list-style-type: none"> 1. Велимирац, С: „Енглески језик - збирка текстова са вежбањима“ ВПШ, 2006. 2. Harmer, J, Lethaby, C, Acevedo A, "Just Right" (Pre-intermediate), Student's Book/Workbook + Class Audio CD, Marshall Cavendish Education 2006. Допунска: <ol style="list-style-type: none"> 1. ЕССЕ речник са граматиком, Институт за стране језике, Београд 2005. 2. Interaktivni tečaj Euro plus Reward, Mozaik knjiga, Zagreb, 2006. 						
Активности у настави	ЕСПБ	Исходи учења	Наставне методе	Методе оцењивања	Активности студената	Поени

Предавања	1	1,2,3,4	-Теоријска излагања -преглед материјала - анализа -аудитивне вежбе	Оцењује се: 1) активност на предавањима приказану кроз: - постављање питања на часу - читање и превођење текста који се обрађује - одговарање на питања - изношење и коментарисање примера - припремљеност за наставу	- припреме за предавања - праћење предавања - постављање питања ради додатног објашњавања - репродуковање садржаја UNIT-а обрађеног током часа	
Вежбе	0,5	1,2,3,4	-Индивидуални рад -рад у паровима -рад у групама	Оцењује се активност на вежбама: - тачност одговора - припремљеност за наставу	- припреме за вежбе - праћење вежби - постављање питања ради додатног објашњавања - прорада пређеног градива	
Периодична провера знања	1,5	1,2,3,4	-Писмена и усмена провера савладаног градива	Оцењује се: - тачност одговора - коректност језика, жанра и стила - квалитет усменог излагања	- припреме за проверу стеченог знања - консултације - прорада пређеног градива коришћењем литературе	30
Испит	2	1,2,3,4	- писмени испит у облику теста	-оцењује се постигнути успех у савладавању основних језичких вештина	- припреме за полагање испита кроз консултације - прорада пређеног градива коришћењем литературе	70
ЗБИР	5					100
Напомене у вези са оцењивањем:						
<ol style="list-style-type: none"> 1. Број поена остварен на писменој провери наставник саопштава студенту најкасније 10 дана након одржане провере. 2. Број поена остварен на усменој провери наставник саопштава студенту након одржане провере. 3. Коначна оцена савладаности наставног садржаја предмета представља збир поена остварених кроз предиспитне обавезе и поена остварених на писменом испиту. Коначну оцену саопштава студенту Студентска служба преко огласне табле и Интернет сајта Школе. 						
Услови за полагање испита:						
Нема услова						

4.24. Заштита животне средине

Ниво студија	Основне струковне студије					
Студијски програм	Графичка технологија					
Назив и шифра предмета	Заштита животне средине ЗАШ50000					
Наставник	Мр Милорад Михајловић					
Тип предмета	Изборни (ИЗ ^{2/3})					
Врста предмета	Стручни					
Година и семестар студија	II година, јесењи семестар					
Број ЕСПБ	5					
Услови за избор/слушање предмета	Нема услова					
Број часова активне наставе	Предавања	2	Вежбе	2	Други облици наставе	-
<p>Циљеви учења: Идентификација, анализа и класификација штетних природних и антропогених утицаја на животну средину. Стицање најсавременијих теоријских и практичних научних и стручних знања о узроцима и последицама антропогеног загађења свих компоненти животне средине (ваздуха, воде, земљишта и хране) и потреба за усвајањем новог концепта развоја човечанства. Практична примена знања о мониторингу стања животне средине, као основе системског приступа управљању заштитом животне средине на локалном, регионалном и глобалном нивоу.</p>						
<p>Опште компетенције:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. способност сагледавања и анализирања мултидисциплинарног феномена 2. способност прикупљања информација из различитих научних и стручних извора и њихово критичко селекционисање 3. способност идентификовања примера добре праксе из развијених земаља, који се могу применити у домаћој пракси 4. способност препознавања трендова у некој научној и стручној области 5. способност за тимски рад <p>Специфичне компетенције:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. разумевање сложене корелације која постоји између потребе за развојем човечанства и очувањем стања животне и радне средине и 2. способност квалитивног антропогеног загађења животне средине, као основе за усвајање и примену новог концепта развоја човечанства, познатог као одрживи развој 3. способност примене практичних техника, усмерених на потпуно спречавање или умањење штетних утицаја на животну средину. 						
<p>Исходи учења: Савладавањем наставног програма предмета студент ће моћи да:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. разликује природне од антропогених извора загађења животне средине 2. карактерише антропогена загађења по степену штетности и опасности по здравље људи и осталих живих бића на локалном и глобалном нивоу 3. сагледа значај дугорочних и далекосежних последица антропогеног загађења ваздуха, воде, земљишта и хране 4. анализира узроке и последице загађења животне средине, које изазива област енергетике 5. практично примењује и подржава опште прихваћене принципе одрживог развоја 6. анализира и повезује мере мониторинга појединих елемената животне средине са стањем животне средине на локалном, регионалном и глобалном нивоу 7. распознаје и подржава мере за успостављање, одржавање, оцењивање и унапређење система за управљање заштитом животне средине, нарочито на локалном нивоу 8. учествује у примени практичних техника за ублажавање штетних утицаја на животну и радну средину. 						
<p>Садржај предмета: Предавања (Теоријска настава): Теоријска настава се реализује кроз излагање и обраду десет тема, са следећим садржајем: 1) Екологија; 2) Животна средина и техничко-технолошки развој; 3) Извори и последице загађења животне средине; 4) Загађење ваздуха; 5) Загађење вода; 6) Загађење земљишта и хране; 7) Животна средине и енергетика; 8) Животна средина и одрживи развој; 9) Мониторинг и заштита животне средине и 10) Управљање заштитом животне средине.</p> <p>Вежбе (Практична настава): Практична настава и вежбе се обављају у просторијама Школе, кроз анализу позитивних и негативних искустава, везаних за сваку од излаганих и проучаваних тема. Примери добре праксе, у области заштите животне средине, се поткрепљују приказивањем одговарајућих видео записа, из домаће и међународне праксе у овој стручној области.</p> <p>Други облици наставе (ДОН): -</p>						

Литература:						
Основна:						
1) Јовановић О.: "Ауторизована предавања", Виша политехничка школа.						
2) Михајловић М.: Power point презентације "Заштита животне средине" (1) до (10)						
Допунска:						
3) Ђукановић М.: "Животна средина и одрживи развој", Елит, Београд, 1996;						
4) Стевановић Б. и др.: "Енциклопедија - Животна средина и одрживи развој", Ецолибри - Београд, Завод за уџбенике и наставна средства – Српско Сарајево, 2003;						
5) Ђармати Ш., Веселиновић Д., Гржетић И., Марковић Д.: "Животна средина и њена заштита, ЖИВОТНА СРЕДИНА, Књига I, Факултет за примењену екологију Футура, Београд 2007.						
6) Јаблановић М., Јакшић П. и Косановић К.: "Увод у екотоксикологију", Природно-математички факултет Универзитета у Приштини, Косовска Митровица, 2003.						
Активности у настави	ЕСПБ	Исходи учења	Наставне методе	Методе оцењивања	Активности студената	Поени
Предавања	1	1,2,3,4, 5,6,7,8	- предавања - видео презентације - коришћење стручних литературних података и интернета	Оцењује се : 1) редовност присуства 2) активност на предавањима, исказана кроз : - припрему и кратко излагање појединих научних и стручних информација, везаних за неку од тема које се проучава, - пажњу са којом се прати излагање наставних садржаја, - учешће у дискусији о темама које се проучавају - способност повезивања теоријских и практичних знања о изложеним темама	1. припрема за предавања 2. праћење предавања 3. постављање питања у вези са изложеним наставним садржајима	20
Вежбе	1	1,2,3,4, 5,6,7,8	- аудитивна анализа практичних аспеката о изложеним и проучаваним темама - приказивање видео записа о примерима добре праксе на плану заштите животне средине, на локалном и глобалном нивоу	Оцењује се : 1) редовност присуства 2) активност на вежбама исказана степеном ангажованости и коришћења стручних термина и дефиниција 3) резултати на кратким тестовима	1. припрема за вежбе 2. праћење аудиторних вежби	20

Полагање испита	3	1,2,3,4,5, 6,7,8,9,10	Израда писменог испита у облику теста, кога чини : 20 затворених питања (у којима се заокружује један од понуђена три одговора) и 10 отворених питања (без понуђених одговора)	Оцењује се : тачност датих одговора на постављена питања	1.припрема за полагање писменог испита, уз консултације са предметним наставником, у редовним терминима консултација 2.упознавање са дефинисаном структуром испитних питања у облику теста	60
ЗБИР	5					100
Напомене у вези са оцењивањем:						
Успех на полагању писменог испита у облику теста се оцењује тако што се :						
а) одговори на 20 затворених питања вреднују на један од следећих начина						
- тачни одговори са +2 поена						
- нетачни са -1 (један негативан поен)						
- питања без одговора и са два заокружена одговора, међу којима је и тачан одговор, се не вреднују и						
- питања са два заокружена одговора, међу којима није тачан одговор, се вреднују са -1 (један негативан поен)						
б) одговори на 10 отворених питања вреднују на један од следећих начина						
- тачни одговори са +2 поена						
- делимично тачни одговори са +1 поен и						
- нетачни одговори се не вреднују.						
Услови за полагање испита:						
Остварено најнање 20 поена од предиспитних обавеза						

4.25. Амбалажа

Ниво студија	Основне струковне студије					
Студијски програм	Графичка технологија					
Назив и шифра предмета	Амбалажа АМБ50ТГО					
Наставник	Мр Миодраг Тодоровић					
Тип предмета	Изборни (ИЗ ^{4/6})					
Врста предмета	Стручно- апликативан					
Година и семестар студија	Трећа година, јесењесеместар					
Број ЕСПБ	6					
Услови за избор/слушање предмета	Испуњене предиспитне обавезе за предмете Припрема за штампу, Технологија штампе и Машине.					
Број часова активне наставе	Предавања	2	Вежбе	0	Други облици	2
Циљеви учења:						
Да упозна студенте са савременим теоријским и практичним законитостима у амбалажи. Задатак предмета је да студенте оспособи за самостално креативно и рационално планирање и организовање техничко-технолошких процеса у амбалажи. Студент који познаје и разуме различите поступке који се примењују у процесу израде амбалаже.						
Опште компетенције:						
<ul style="list-style-type: none"> - Способност комуницирања на енглеском језику - Способност планирања и организовања производње амбалажних облика - Способност комуникације са окружењем - Способност примене знања о амбалажи у пракси 						
Специфичне компетенције:						
<ul style="list-style-type: none"> - Способност препознавања различитих облика картонске амбалаже - Способност класификовања амбалажних облика према намени - Способност примењивања стандарда за обележавање типова амбалаже - Направи шему једне сложиве кутије 						
Исходи учења:						
Савладавањем наставног програма предмета студент ће моћи да:						
<ol style="list-style-type: none"> 1. Дефинише различите типове амбалаже 2. Опише начин израде сложивих кутија 3. Анализира поступак израде штанц форме 4. Креира амбалажне облике од хромокартона и таласасте лепенке 5. Претражује стручну литературу 6. Предвиђа нове начине паковања у зависности од модерних производа 7. Прорачуна оптимални број кутија на основу расклопљеног цртежа 8. Процењује утршак и врсту материјала за израду амбалаже 						
Садржај предмета:						
Предавања (Теоријска настава):						
Израда материјала за амбалажу. Израда папира, картона, лепенке и таласасте лепенке. Израда полимерних материјала. Обрада површине материјала за амбалажу. Израда приреза и распоред на табак. Израда форме за изрезивање (штанцовање). Израда амбалажних облика (омоти, кесице, кесе, коверти, етикете). Израда сложивих кутија. Израда несложивих кутија. Израда кутија од таласасте лепенке. Израда амбалаже од полимерних материјала и ламината. Израда галантеријске амбалаже.						
Вежбе (Практична настава):						
Нема.						
Други облици наставе (ДОН):						
Практично упознавање и стицање вештина у примени конкретних поступака за израду амбалажних производа, кроз показне вежбе у графичким предузећима студенти се упознају са врстама амбалажа.						

Литература: Основна: <ol style="list-style-type: none"> 1. Константиновић В: <i>«Технологија графичке дораде 2»</i>, Завод за уџбенике и наставна средства, Београд, 1998 2. Обрадовић Т. <i>Украшни папири и паковања</i> Допунска: <ol style="list-style-type: none"> 1. Вујковић И: <i>«Полимерна и комбинована амбалажа»</i>, ПОЛИ, Нови Сад, 1997 2. Константиновић В, Петровић А: <i>«Основи графичке технике»</i>, Завод за уџбенике и наставна средства, Београд, 2005 						
Активности у настави	ЕСПБ	Исходи учења	Наставне методе	Методе оцењивања	Активности студената	Поени
Предавања	0,5	1,2,3,4,5,6,7,8	- предавања - дискусија	Оцењује се: 1) редовност присуства; 2) активност на предавањима приказану кроз: - постављање питања на часу, - приказ, изношење и коментарисање примера - учешће у расправама и решавању проблема	- припреме за предавања - праћење предавања - постављање питања ради додатног објашњавања - изношење својих виђења	5
Други облици наставе	0,5	4,5,6,7,8	- показне вежбе израде сложивих кутија	Оцењује се: 1) редовност присуства; 2) активност на вежбама приказану кроз: - постављање питања на часу, - приказ, изношење и коментарисање примера - учешће у расправама и решавању проблема	- припреме за вежбе - праћење предавања - постављање питања ради додатног објашњавања - изношење својих виђења	5
Семинарски радови	1,5	4,5,6,7,8	- презентација дискусија, - вредновање студенског рада од стране наставника.	Оцењује се: - начин обраде теме (квалитет, потпуност и оригиналност) - квалитет усменог излагања и презентације семинарског рада - квалитет и потпуност одговора и коришћење стручне аргументације у дискусији	- претраживање стручне литературе - коришћење интернета - израда писаног семинарског рада - консултације током израде рада - припрема и израда презентације рада - припрема за одбрану и одбрана семинарског рада.	20

Полагање испита	3,5	1,2,3,4,5,6,7,8	-писмени испит.	-вредновање испитног задатка студента од стране наставника.	-припрема за полагање испита	70
ЗБИР	6					100
Напомене у вези са оцењивањем:						
<ol style="list-style-type: none"> 1. Укупан број поена остварен присуством и ангажовањем на настави и вежбама наставник саопштава студенту на последњем часу наставе, на основу евиденције о присуству и ангажовања током наставе. 2. Број поена остварен израдом и одбраном семинарског рада наставник саопштава студенту након одбране семинарског рада. 3. Коначна оцена савладаности наставног садржаја предмета представља збир поена остварених кроз предиспитне обавезе и поена остварених на писменом испиту. Коначну оцену саопштава студенту Студентска служба преко огласне табле и Интернет сајта Школе. 						
Услови за полагање испита:						
Нема услова						

4.26. Графички дизајн

Ниво студија	Основне струковне студије					
Студијски програм	Графички дизајн					
Назив и шифра предмета	Графички дизајн 2, ГДЗ50ДГ2					
Наставник	Мр Анамарија Вартабедијан					
Тип предмета	Изборни (ИЗ ^{4/6})					
Врста предмета	Стручно-апликативан					
Година и семестар студија	Трећа година, јесењи семестар					
Број ЕСПБ	7					
Услови за избор/слушање	Нема услова					
Број часова активне	Предавања	3	Вежбе	3	Други облици наставе	-
Циљевни учења:						
<ul style="list-style-type: none"> - Предмет Графички дизајн 2 има за циљ да студенте упозна са сложеном ликовно-графичком и техничко-технолошком проблематиком у ширем спектру графичке делатности, да подстакне код студената креативно мишљење, генерисање идеје и брзо решавање постављених задатака, као и да га оспособи за техничко извођење графичких решења 						
Опште компетенције:						
<ul style="list-style-type: none"> - примењивање знања из стручних области; - вредновање сопственог рада и рада других студената; - развијање способности рада у тиму и креативног анализирања рада 						
Специфичне компетенције:						
<ul style="list-style-type: none"> - способност пребацивања фотографије у једноставну графичку форму - креирање графичке форме употребом одређене величине текста у форми ступца, насловних текстова и фотографија - дизајнирање насловних страница и књижног блока употребом илустрације или фотографије и текстова - организовање елемената знака, логотипа и текста обликовањем пословне кореспонденције 						
Исходи учења:						
Савладавањем наставног програма предмета студент ће моћи да:						
<ol style="list-style-type: none"> 1. сведе фотографију на једноставну графичку форму са текстовима у форми плаката 2. користи квалитетну илустрацију или фотографију као ликовно-графички елемент и обликује своја решења за корице књига и књижице за музички диск 3. организује страницу књиге и нулти табак, дефинисањем маргина, уводне белине, наслова поглавља, текста, вињета и пагинација 4. препозна и употреби квалитетне репродукције и изради уметнички каталог у складу са техничким захтевима 5. дизајнира визит-карту, меморандум, коверту и омотни папир као јединствену стилску целину 6. комбинује различиту типографију и слике у складан ликовно-графички и естетски однос и изврши стилско јединство свих ликовних елемената на једној графичкој целини 7. изведе сва графичка решења коришћењем програма за векторско цртање и растерску графику; 8. прилагоди своја графичка решења техничко-технолошким захтевима и припреми графичка решења за репродукцију и за даљу примену 						
Садржај предмета:						
<p>Предавања (Теоријска настава): У оквиру предавања студенти се упознају са следећим наставним јединицама: Књига – белетристика (специфичности израде књиге белетристике), Књига – поезије (специфичности израде књиге поезије, од идеје до штампе), Монографије (специфичности израде монографија, од идеје до штампе), Новине (специфичности израде новина, од идеје до штампе), Часописи (специфичности израде часописа, од идеје до штампе), Проспекти (специфичности израде проспеката, од идеје до штампе), Каталогзи (специфичности израде каталога, од идеје до штампе). Вредносни папири (специфичности израде вредносних папира, од идеје до штампе), Типографија (развој типографије, примери и класификација писама), Web дизајн (web дизајн као медиј савремених комуникација), Мултимедиални дискови (CD) (разноврсност ликовних третмана код израде мултимедијалних дискова).</p> <p>Вежбе (Практична настава): На вежбама студенти самостало израђују следеће задатке: Књига (израда макете књиге: корице, нулти табак, књижни блок и дигитализација исте са штампом), Плакат (израда плаката на задату тему, процес рада од идеје, снимања фотографије до реализације плаката у дигиталном облику са штампом), Каталог (израда каталога уметничке изложбе, од идеје до дигитализације истог са штампом), Роман - обрачун и обележавање рукописа (обрачун куцаних страна формат слога, са обележавањем рукописа), анализа часописа (анализа свих елемената на једној, новинској страни: формат, слог, боја, фотографије итд.), Обликовање часописа (прављење шпигла једне новинске стране на задатим димензијама ручно и дигитализација исте са штампом), Мултимедијални – CD (израда диска од осам страна, од идеје до реализације у дигиталном облику са штампом), Типографија у примени (типograфске вежбе на задату тему од идеје до реализације у дигиталном облику са штампом), Пословни папири (коверат, меморандум и визит карта од идеје до реализације у дигиталном облику са штампом), Омотни папири (израда омотних папира са личним знаком од идеје до реализације са штампом).</p>						

Други облици наставе (ДОН): -

Литература:

Основна:

1. Јовановић, М. Ђ., дипл. инж. *Слог са елементарном типографијом*, Виша политехничка школа Београд, 2001.
2. Јовановић М. Ђ., Трифуновић, Мр Д., *Графички дизајн новина и часописа*, политехничка школа Београд, 2005.
3. Недељковић М., Недељковић, С., *Графичко обликовање и писмо*, завод за уџбенике и наставна средства Београд, Београд, 1998.
4. Грозданић, М., *Пут до књиге*. Публикум, Београд 2007.
5. Calo M., *Poster in history*, The Hamlyn Publishing Group Limited, 1974.
6. Rikards, M., *Успон и пад плаката*, Југословенска ревија НИП Борба Београд, Београд, 1971.
7. Ђирић, М., *Графичка идентификација 1961–1981*, Српска књижевна задруга Београд, Београд, 1981;.
8. McAlhone, B., Stuart D., *A smile in the mind*, Phaidon Press Ltd, 1996

Допунска:

1. Књиге и часописи из области графичког дизајна

Активности у настави	ЕСПБ	Исходи учења	Наставне методе	Методе оцењивања	Активности студената	Поени
Предавање	1.5	2-9	-предавање; -презентација	Оцењује се: -активност	-припрема за предавања претраживањем стручне литературе и интернета.	10
Практичне вежбе	4	1-9	- практичан рад; - пројекат; - демонстрација - презентација; - вредновање рада од стране других студената, студентско вредновање сопственог рада и вредновање рада од стране наставника.	Оцењује се: - активност на вежбама - самостално истраживање - развој идеје - израда пројектних задатака. - техничка реализација пројектата	- припрема за практичне вежбе; - претраживање стручне литературе и интернета; - консултације током израде рада - израда и припрема презентације пројектних задатака.	50
Усмена излагања и презентације	0.5	2-9	- презентација; - вредновање презентације од стране наставника и других студената.	оцењивање усмених излагања и презентације.	- припрема за излагање на задату тему; - претраживање стручне литературе и интернета. - припрема презентације	10
Испит	1	1-9	-разговор са кандидатом; -образложење оцене.	-оцењивање квалитета пројектних задатака.	- припрема и комплетирање пројектних задатака према пропозицијама.	30
ЗБИР	7					100

Напомене у вези са оцењивањем:

1. Коначна оцена савладаности наставног садржаја предмета представља збир поена остварених кроз предиспитне обавезе и поена остварених на испиту.
2. Број остварених поена и испуњење услова за излазак на испит саопштава се студенту на последњем часу.

3. Број поена остварен на пројектним задацима наставник саопштава студенту најкасније 7 дана након предаје радова
4. Коначну оцену саопштава студенту Студентска служба преко огласне табле и Интернет сајта Школе.
5. Финални пројекти морају бити спремни последњег дана наставе.
6. Кашњење у предаји радова санкционише се једном оценом мање у коначном збиру.
7. Студенту су дозвољена три не доласка на наставу.
8. Преко три минуса студент мора поново слушати предмет.
9. Ако студент касни више од петнаест минута, не може присуствовати настави.

Услови за полагање испита:

1. На пројектним задацима остварено минимално 30 поена.
2. Оцењени сви пројектни задаци.

4.27. Менаџмент квалитетом

Ниво студија	Основне струковне студије					
Студијски програм	Графичка технологија					
Назив и шифра предмета	Менаџмент квалитетом МКВ50000					
Наставник	Др Витомир Миладиновић					
Тип предмета	Изборни (ИЗ ^{4/6})					
Врста предмета	Стручни					
Година и семестар студија	Трећа година, јесењи семестар					
Број ЕСПБ	6					
Услови за избор/слушање предмета	нема					
Број часова активне наставе	Предавања	2	Вежбе	2	Други облици наставе	---
<p>Циљеви учења:</p> <p>Усвајање теоријских знања о квалитету и упознавање са језиком споразумевања у области квалитета. Стицање теоријских знања о системском приступу квалитету, систему менаџмента квалитетом (QMS) као средству за обезбеђење квалитета материјалних и нематеријалних производа, принципима менаџмента квалитетом, улози стандардизације у области квалитета. Упознавање са основним методама и техникама за континуално побољшавање квалитета, као и стицање способности за примену појединих техника на конкретним примерима из струке</p>						
<p>Опште компетенције:</p> <p>1. способност прикупљања и обраде података и литературе.</p> <p>Специфичне компетенције:</p> <p>1. способност комуницирања коришћењем термина из области менаџмента квалитетом у пословном окружењу, 2. способност примене докумената система менаџмента квалитетом, 3. способност разумевања начина функционисања система менаџмента квалитетом и његових подсистема у реалној организацији, 4. способност примене одређених метода за побољшавање квалитета.</p>						
<p>Исходи учења:</p> <p>Савладавањем наставног програма предмета студент ће моћи да:</p> <ol style="list-style-type: none"> користи одговарајућу терминологију из области менаџмента квалитетом у пословној комуникацији, разуме основе система и системског приступа појавама и проблемима, објасни примену Деминговог PDCA циклуса, укаже на значај примене стандарда (SRPS ISO 9001) у организацији, наведе основне принципе менаџмента квалитетом, опише подсистеме система менаџмента квалитетом, препозна управљачке механизме у систему менаџмента квалитетом, разјасни неусаглашености, корективне и превентивне мере, примени алате и технике за побољшавање квалитета. 						
<p>Садржај предмета:</p> <p>Предавања (Теоријска настава):</p> <p>Увод у предмет; Терминологија, концепти и основи обезбеђења квалитета; Системски приступ појавама и проблемима; Стандардизација у области менаџмента квалитетом (QM); Принципи QM и система менаџмента квалитетом (QMS) и основни принципи и чиниоци организовања и функционисања QMS; Структура QMS – подсистеми и елементи QMS; Квалитет у услужним делатностима; Методе и технике за побољшавање квалитета.</p> <p>Вежбе (Практична настава):</p> <p>Разумевање садржаја и суштине основних термина из подручја менаџмента квалитетом; Веза "производ"- "процес"- "систем"; Начин управљања системом и континуираног побољшавања система (примена Деминговог PDCA-принципа); Разумевање основних принципа и чиниоца ефикасног организовања и функционисања QMS; Динамика система: Примери интерних провера производа, процеса и QMS, Управљање неусаглашеним производима, Спровођења корективних и превентивних мера; Разјашњење хијерархије докумената и садржаја појединих врста докумената (Процедуре, Упутства, Записи, Планови контроле).</p> <p>Други облици наставе (ДОН):</p>						

Литература:						
Основна:						
1. Паунковић, З., Менаџмент квалитетом, Ауторизованих предавања предметног наставника, ВПШ, Београд, 2004.						
Допунска:						
1. Филиповић, Ј. Ђурић, М.: Систем менаџмента квалитетом, Факултет организационих наука, Београд, 2010.						
2. Филиповић, Ј. Ђурић, М.: Основе квалитета, Факултет организационих наука, Београд, 2009.						
3. Лазић, М.: Алати, методе и технике унапређења квалитета, Машински факултет – Центар за квалитет, Крагујевац, 2006.						
4. Вулановић, В. Станивуковић, Д. и група аутора: Систем квалитета ISO 9001:2000, Истраживачки технолошки центар, Нови Сад, 2005.						
5. Часопис „Квалитет“, Пословна политика, Београд.						
Активности у настави	ЕСПБ	Исходи учења	Наставне методе	Методе оцењивања	Активности студената	Поени
Предавања	0,3	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9	- Предавање; - Дискусија.	Оцењује се: 1) редовност присуства на предавањима; 2) активност на вежбама приказану кроз: - постављање питања на вежбама, - приказ и коментарисање урађених примера из струке, - учешће у дискусији и анализи урађених примера из струке од стране осталих студената.	- припреме за предавања; - праћење предавања; - учествовање у предавањима кроз постављање питања и отварање дискусија, - изношење својих ставова и мишљења.	5
Вежбе	0,3	1, 3, 5, 9	- Предавање; - Дискусија; - Самостални и групни радови (дијаграми) - анализа.	Оцењује се: 1) редовност присуства на вежбама; 2) активност на вежбама приказану кроз: - постављање питања на вежбама, - приказ и коментарисање урађених примера из струке, - учешће у дискусији и анализи урађених примера из струке од стране осталих студената.	- припреме за вежбе; - праћење вежби; - учествовање у вежбама кроз постављање питања и отварање дискусија, - изношење својих ставова и мишљења.	5
Домаће вежбе	0,6	1, 2, 7, 8	- групни радови на задату тему, - дискусија по изложеној вежби, - вредновање вежбе од стране наставника.	Оцењује се: - уређеност и стил израде вежбе (концепта); - целовитост обраде теме; - квалитет усменог излагања и презентације вежбе.	- коришћење основне литературе у припреми концепта; - претраживање додатне литературе - израда концепта за тему домаће вежбе; - усмена одбрана домаће вежбе.	10

Семинарски рад	0,6	3,4 5, 6, 7, 8, 9	- групни рада; - презентација рада; - дискусија и питања на тему рада - вредновање израде и одбране рада од стране наставника.	Оцењује се: - уређеност и стил израде рада према упутству; - целовитост обраде теме; - примена стручних термина; - ширина коришћене литературе; - квалитет усменог излагања и презентације семинарског рада.	- претраживање стручне литературе; - претраживање интернета; - израда семинарског рада у писаном облику; - израда презентације рада; - усмена одбрана семинарског рад.	10
Контролна писана вежба	0,6	1, 3, 5, 7, 8, 9	- Контролна вежба у виду теста.	- Оцењује се постигнути успех на контролној вежби кроз тачне одговоре.	- Консултације, - Обрада пређеног градива коришћењем основне литературе.	10
Полагање испита	3,6	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9	- Писмени испит.	- Оцењује се постигнути успех на испиту кроз тачне одговоре.	- Консултације, - Обрада основне литературе.	60
ЗБИР	6					100
Напомене у вези са оцењивањем:						
<ol style="list-style-type: none"> 1. Број поена остварен израдом и одбраном домаћих вежби наставник саопштава студенту након одбране вежбе. 2. Број поена остварен израдом и одбраном семинарског рада наставник саопштава студенту након одбране семинарског рада. 3. Број поена остварен на контролној писаној вежби наставник саопштава студенту најкасније 60 сати након одржане контролне писане вежбе. 						
Услови за полагање испита:						
Остварено најмање 20 поена кроз активности у настави.						

4.28. Основи пословања

Ниво студија	Основне струковне студије				
Студијски програм	Графичка технологија				
Назив и шифра предмета	Основи пословања ОПО50000				
Наставник	Др Саша Марковић				
Тип предмета	Изборни (ИЗ ^{4/6})				
Врста предмета	Стручни				
Година и семестар студија	Трећа година, јесењи семестар				
Број ЕСПБ	6				
Услови за избор/слушање предмета	нема				
Број часова активне наставе	Предавања	2	Вежбе	2	Други облици наставе
Циљеви учења: Усвајање теоријских знања неопходних за разумевање пословања предузећа и његових организационих јединица (служби). Стисање способности за екстерну и интерну анализу пословања предузећа. Усвајање знања на подручју микроекономије: економског-привредног система, тржишта, трошкова и сагледавања резултата пословања.					
Опште компетенције: 1. способност оснивања предузећа; 2. способност пословног комуницирања са запосленима из унутар предузећа.					
Специфичне компетенције: 1. способност управљања предузећем; 2. способност анализе пословања предузећа; 3. способност израчунавања и анализе пословног резултата предузећа.					
Исходи учења: Савладавањем наставног програма предмета студент ће моћи да: 1. дефинише потребне ресурсе и активности за оснивање и рад предузећа 2. дефинише утицаје окружења на рад предузећа 3. екстерно и интерно анализира пословање предузећа 4. класификује припадност послова унутар организације 5. управља својим радним местом 6. планира приходе и расходе предузећа 7. утврђује пословни резултат 8. пословно комуницира са организационим јединицама у предузећу					
Садржај предмета: Предавања (Теоријска настава): •Појам и врсте предузећа •Активности за оснивање предузећа •Актуелно стање прописа за оснивање и пословање предузећа у Републици Србији •Привредни систем и тржиште; •Анализа екстерног окружења •Планирање пословања предузећа •Организовање предузећа •Контрола пословања •Анализа интерног окружења •Пословање комерцијалних служби (набавка и продаја) •Пословање маркетинг службе •Пословање финансијске службе, службе људских ресурса и службе за опште послове •Трошкови и калкулација трошкова •Приходи и расходи предузећа •Утврђивање пословног резултата Вежбе (Практична настава): Практичне вежбе прате теоријски део наставе (попуњавање образаца неопходних за оснивање предузећа и припрема документације, дефинисање активности и поступака за оснивање предузећа, разрада примера пословања конкретног предузећа на тржишту, разрада примера рада службе конкретног предузећа, калкулација трошкова, израчунавање цена, израчунавање трошкова, утврђивање расхода и прихода, утврђивање пословног резултата •Примери садржаја и примене прописа који утичу на пословање предузећа у Републици Србији •Припреме за израду семинарског рада •Одбрана семинарског рада •Колоквијуми Други облици наставе (ДОН): -					
Литература: Основна: 1. Марковић С., Основи пословања, Београдска политехника, Београд, 2010. 2. Николић В., Основи организације предузећа, Виша политехничка школа, Београд, 2000. Допунска: 1. Закон о привредним друштвима, Савремена администрација, Београд, 2005.					

Активности у настави	ЕСПБ	Исходи учења	Наставне методе	Методe оцењивања	Активности студената	Поени
Предавања	0,4	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8	- предавања - дискусија; - решавање проблема	- редовност присуства - активност на предавањима приказану кроз: представљање, изношење и коментарисање примера; - учешће у расправама; - учешће у решавању проблема	- припрема за предавања - постављање питања ради додатног објашњавања - изношење својих виђења	5
Аудиторне вежбе	0,4	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8	- решавање проблема из праксе - дискусија	- редовност присуства; - активност на вежбама приказану кроз: - представљање, изношење и коментарисање примера - учешће у расправама и решавању проблема	- припреме за вежбе - постављање питања ради додатног објашњавања - израда задатака и решавање на часу	5
Семинарски рад	1	1, 3	- презентација семинарског рада - дискусија - вредновање студентског рада од стране наставника	- потпуност рада - квалитет усменог излагања и презентације семинарског рада	- коришћење интернета и друге потребне литературе; - израда семинарског рада - консултације током израде рада - припрема и израда презентације рада	10
Колоквијуми	1,2	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8	- израда писменог колоквијума	- постигнути успех на колоквијуму кроз тачне одговоре на постављена питања	- учење пређеног градива коришћењем литературе	30
Полагање испита	3	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8	- израда писменог испита	- постигнути успех на испиту кроз тачне одговоре на постављена питања	- учење пређеног градива коришћењем литературе	50
ЗБИР	6					100
Напомене у вези са оцењивањем:						
<ol style="list-style-type: none"> Укупан број поена остварен присуством на настави, наставник саопштава студенту на последњем часу наставе, на основу евиденције о присуству током наставе. Број поена остварен на два колоквијума наставник саопштава студенту најкасније четири дана након одржаног колоквијума. Број поена остварен изградом и одбраном семинарског рада наставник саопштава студенту непосредно након одбране семинарског рада. Коначна оцена савладаности наставног садржаја предмета представља збир поена остварених кроз предиспитне обавезе и поена остварених на писменом испиту. Коначну оцену саопштава студенту Студентска служба преко огласне табле и Интернет сајта Школе. 						
Услови за полагање испита:						
Нема услова						

4.29. Одржавање средстава за рад

Ниво студија	Основне струковне студије					
Студијски програм	Графичка технологија					
Назив и шифра предмета	Одржавање средстава за рад – ОСР50Т00					
Наставник	Др Живко Стјеља					
Тип предмета	Изборни (ИЗ ^{4/6})					
Врста предмета	Стручни					
Година и семестар студија	Трећа година, јесењи семестар					
Број ЕСПБ	6					
Услови за избор/слушање предмета	нема					
Број часова активне наставе	Предавања	2	Вежбе	1	Други облици наставе	0
Циљеви учења:						
<ol style="list-style-type: none"> Усвајање теоријских стручних знања и способности неопходних за потпуно разумевање и правилну и благовремену примену система одржавања у погледу организације, технологије и концепције одржавања средстава за рад која се користе у производном процесу. Ефективно деловање у примени система одржавања и логистичке подршке одржавању средстава за рад. 						
Опште компетенције:						
<ol style="list-style-type: none"> способност прикупљања, тумачења и коришћења релевантних стручних информација способност за тимски рад 						
Специфичне компетенције:						
<ol style="list-style-type: none"> Способност комуницирања и разумевања са стручњацима из области одржавања Способност планирања, и реализације производног процеса са становишта одржавања средстава за рад 						
Исходи учења:						
Савладавањем наставног програма предмета студент ће моћи да:						
<ol style="list-style-type: none"> Користи терминологију у области одржавања Објасни значај и потребу одржавања у животном циклусу производа Изложи логистичке параметре одржавања средстава за рад Примени концепцију и технологију одржавања средстава за рад Објасни систем управљања и контроле у одржавању 						
Садржај предмета:						
Предавања (Теоријска настава):						
Терминологија у вези одржавања; трошкови одржавања у животном циклусу; одржавање и употребни квалитет средстава; поузданост; погодност одржавања; временска слика стања у погледу употребе и одржавања; основно, превентивно и корективно одржавање; процеси и системи одржавања; оптимизација и модели одржавања; одржавање при отказима; управљање залихама; планирање одржавања; информациони системи у одржавању; логистичка подршка одржавању у погледу техничке документације за одржавање; резервних делова; опреме за одржавање; радног простора и другог.						
Вежбе (Практична настава):						
Вежбе се састоје у разradi теоријских садржаја из поузданости, подмазивања, погодности одржавања, логистичке подршке одржавању, техничке документације, резервних делова, опреме за одржавање, радног простора, стручности радне снаге, метролошког обезбеђења и мера сигурности као и припреме и одбране семинарског рада.						
Други облици наставе (ДОН):						
-						
Литература:						
Основна:						
<ol style="list-style-type: none"> Др Ж.Стјеља: Одржавање средстава за рад, Београдска политехника – Београд, Београд, 2010. 						
Допунска:						
<ol style="list-style-type: none"> С. Покорни: Поузданост и одржавање техничких система, Војна академија, Београд, 2002. Ј. Тодоровић: Инжењерство одржавања техничких система, Институт за пројектовање и развој у привреди, Београд, 2006. Д. Бркић, Р. Николић: Терминолошки речник поузданости «Монографија» Пољопривредни факултет Нови Сад, Нови Сад, 2007 						

Активности у настави	ЕСПБ	Исходи учења	Наставне методе	Методе оцењивања	Активности студената	Поени
Предавања	0,4	1, 2, 3, 4, 5.	- предавања - дискусија	<p>Оцењује се:</p> <p>1) редовност присуства; 2) активност на предавањима приказану кроз: - постављање питања на часу, - приказ, изношење и коментарисање примера - учешће у расправама и решавању проблема, - припремљеност за наставу и за теоријска и практична питања на часу.</p> <p>При оцењивању активности узима се у обзир степен ангажованости, тачност и аргументованост датих одговора, правилно коришћење термина, логика повезивања стручних појмова</p>	- припреме за предавања - праћење предавања ради додатног објашњавања, - изношење својих виђења	5
Аудиторне вежбе	0,4	1, 3, 4, 5.	- решавање рачунских задатака - презентација сопствених резултата и закључака студената - рад у тиму	<p>Оцењује се:</p> <p>1) редовност присуства; 2) активност на вежбама приказану кроз: - постављање питања на часу, - приказ, изношење и коментарисање примера - учешће у расправама и решавању проблема, - припремљеност за наставу и за теоријска и практична питања на часу.</p> <p>При оцењивању активности узима се у обзир степен ангажованости, тачност и аргументованост датих одговора, правилно коришћење термина, логика повезивања стручних појмова</p>	- припреме за вежбе - праћења вежби - учешће у решавању рачунских задатака - постављање питања ради додатног објашњавања	5

Семинарски рад	1,6	1, 2, 3, 4.	- презентација семинарског рада - дискусија и питања на тему рада - вредновање рада од стране других студената - студентско вредновање сопственог рада - вредновање студентског рада од стране наставника	Вреднује се: - начин обраде теме (квалитет, потпуност и оригиналност) - коректност језика и стила и примене стручне терминологије - ширина коришћене литературе - квалитет усменог излагања и презентације семинарског рада квалитет и потпуност одговора и коришћење стручне аргументације у дискусији	- претраживање стручне литературе и интернета - израда писаног семинарског рада - консултације током израде рада - припрема и израда презентације рада - припрема за одбрану и одбрана семинарског рада	20
Полагање испита	3,6	1, 2, 3, 4, 5.	- писмени испит	- оцењује се постигнути успех на испиту кроз дате тачне одговоре на постављена питања	- припреме за полагање испита кроз консултације - прорада пређеног градива коришћењем литературе	70
ЗБИР	6					100
<p>Напомене у вези са оцењивањем:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Укупан број поена остварен присуством и ангажовањем на настави и вежбама наставник саопштава студенту на последњем часу наставе, на основу евиденције о присуству и ангажовања током наставе. 2. Број поена остварен израдом и одбраном семинарског рада наставник саопштава студенту након одбране семинарског рада. 3. Коначна оцена савладаности наставног садржаја предмета представља збир поена остварених кроз предиспитне обавезе и поена остварених на писменом испиту. Коначну оцену саопштава студенту Студентска служба преко огласне табле и Интернет сајта Школе. 						
<p>Услови за полагање испита:</p> <p>Нема услова</p>						

4.30. Теорија управљања бојама

Ниво студија	Основне струковне студије					
Студијски програм	Графичка технологија					
Назив и шифра предмета	Теорија управљања бојама – ТУБ50ТГО					
Наставник	Др Дарја Жарковић					
Тип предмета	Изборни (ИЗ ^{4/6})					
Врста предмета	Стручни					
Година и семестар студија	Трећа година, јесењи семестар					
Број ЕСПБ	6					
Услови за избор/слушање предмета	нема					
Број часова активне наставе	Предавања	3	Вежбе	0	Други облици наставе	1
<p>Циљеви учења: Усвајање основних теоријских знања из оптике и о боји као појавном феномену. Усвајање стручних знања и вештина неопходних за разумевање и практичну примену основних принципа управљања бојом у колор репродукцији, од оригинала до отиска. Стицање способности примењивања оптималних процеса и техничких мера у контроли боје кроз дигитални радни ток припреме за штампу. Стицање способности примене основних уређаја за мерење боје и тонских вредности (зацрњења). Стицање способности креирања колор профила. Стицање способности контроле квалитета штампарске форме (у метеријалном или електронском облику), у реалним производним условима и у сагласности са стандардима квалитета.</p>						
<p>Опште компетенције:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способност постизања захтеваног квалитета производа, уз поштовање стандарда о квалитету и рокова израде <p>Специфичне компетенције:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способност примењивања основних знања о боји и синтези боја у побољшању квалитета штампаних медија у боји; - способност успостављања система за управљање бојом; - способност контролисања боје на штампаним медијима у складу са захтевима стандарда. 						
<p>Исходи учења: Савладавањем наставног програма предмета студент ће моћи да:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. дефинише адитивну и суптрактивну синтезу боја и основне колор моделе; 2. примени основне начине нумеричког изражавања боје; 3. примени основне колор моделе; 4. разликује уређаје за репродукцију боја и разуме принципе њиховог рада; 5. креира систем за управљање бојом и 6. утврди оптимално решење за увођење система управљања бојом у радни ток израде графичког производа. 						
<p>Садржај предмета:</p> <p>а) Предавања (Теоријска настава):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Основна теорија боја • Колор модели • Трансформације из једних колор простора у друге • Корекције слике за потребе изабране технике штампе • Композиција (склоп) колорних слика на примеру вишебојне једнотонске и вишебојне вишетонске репродукције • Колор гамути • Процеси репродукције слике коришћењем колор-менаџмента • Конверзија улазних RGB вредности у CIE XYZ колорне вредности и CMYK излазне вредности за штампу • Уређаји за мерење боје • Основни принципи израде колор профила <p>б) Вежбе (Практична настава):</p> <p>---</p> <p>в) Други облици наставе (ДОН):</p> <p>Показне вежбе, које се одржавају у изабраним радним организацијама и на којима студенти сагледавају основне принципе управљања бојом које се изводи помоћу специфичних машина и уређаја • Израда и контрола колор вредности пробног отиска у штампарији (или при-прес студију) коришћењем уређаја за мерење боје (дензитометри, колориметри и спектрофотометри).</p>						

Литература:						
Основна:						
1. Д. Жарковић, Теорија управљања бојама – скрипта, ВШСС Београдска политехника, Београд, 2010.						
Допунска:						
1. <i>Colour theory and colour separation</i> , Мултимедијални CD за интерактивни рад, Scitex Vision academy, 2004.						
2. Н.Кірпан, <i>Handbook of print media technologies and production methods</i> , Springer 2001.						
3. Ч. Пештерац, Електронска репродукциона техника, ГРИФ Нови Сад, 2000.						
4. Д. Новаковић, Ч. Пештерац, <i>Дензитометрија и колориметрија – приручник за вежбе</i> , ФТН Издаштво, Нови Сад, 2004.						
Активности у настави	ЕСПБ	Исходи учења	Наставне методе	Методе оцењивања	Активности студената	Поени
Предавања	0,6	1, 2, 3, 4, 5, 6	- предавања - видео презентације - дискусија - израда теста из пређеног градива	Оцењује се: 1) редовност присуства; 2) активност на предавањима и вежбама приказану кроз: - постављање питања на часу, - приказ, изношење и коментарисање примера - припремљеност за наставу и за теоријска и практична питања на часу.	- припреме за предавања - праћење предавања - постављање питања ради додатног објашњавања - изношење својих виђења	10
Вежбе (ДОН)	0,6	1, 2, 3, 4, 5, 6	- решавање примера и проблема из праксе - објашњавање градива од стране наставника;	При оцењивању активности узима се у обзир степен ангажованости, тачност и аргументованост датих одговора, правилно коришћење термина, логика повезивања стручних појмова	- припреме за вежбе - праћења вежби - постављање питања ради додатног објашњавања - писмена одбрана вежбе	10
Периодична провера знања	3,0	1, 2, 3, 4, 5, 6	- израда писмене вежбе у облику теста	- оцењује се постигнути успех на тесту кроз тачне одговоре на постављена питања	- припреме за полагање вежбе - консултације - понављање пређеног градива коришћењем литературе	50
Полагање испита	1,8	1, 2, 3, 4, 5, 6	- израда писменог испита	- оцењује се постигнути успех на испиту кроз тачне одговоре на постављена питања	- припреме за полагање испита кроз консултације - усвајање пређеног градива коришћењем литературе	30
ЗБИР	6					100
Напомене у вези са оцењивањем						
1. Укупан број поена остварен присуством и ангажовањем на настави и вежбама наставник саопштава студенту на последњем часу наставе, на основу евиденције о присуству и ангажовања током наставе.						
2. Број поена остварен на писменој вежби наставник саопштава студенту најкасније 48 сати након одржане вежбе.						
3. Коначна оцена савладаности наставног садржаја предмета представља збир поена остварених кроз предиспитне обавезе и поена остварених на писменом испиту. Коначну оцену саопштава студенту Студентска служба преко огласне табле и Интернет сајта Школе.						
Услови за полагање испита:						
Остварено најмање 30 поена кроз предиспитне обавезе						