



**београдска
политехника**

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

**Ознака:
СН-010201**

**ИНФОРМАТОР О СТУДИЈСКОМ ПРОГРАМУ
- ДИЗАЈН ИНДУСТРИЈСКИХ ПРОИЗВОДА -
за школску 2016./2017. годину**

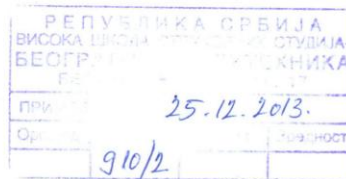
Београд, 2016. године

Садржај Информатора

1. решење о акредитацији И ДОЗВОЛА ЗА РАД	3
2. опис студијског програма	4
3. структура курикулума студијског програма	7
4. ОПИСИ ПРЕТМЕТА	9
4.1. Инжењерске комуникације	9
4.2. Основи дизајнирања 1	11
4.3. Цртање 1	13
4.4. Развој производа	16
4.5. Енглески језик 1	19
4.6. Историја уметности 1	21
4.7. Основи дизајнирања 2	23
4.8. Цртање 2	25
4.9. Енглески језик 2	27
4.10. Презентационе технике 1	29
4.11. Сликање	31
4.12. Историја уметности 2	34
4.13. Дизајнирање производа 1	36
4.14. Презентационе технике 2	38
4.15. Материјали	40
4.16. Дизајнирање производа 2	43
4.17. Израда модела	46
4.18. Фотографија	48
4.19. CAD 1	50
4.20. Стручна пракса	52
4.21. Дизајнирање производа 3	54
4.22. Дизајнирање ентеријера	56
4.23. CAD 2	58
4.24. Дизајн урбаног мобилијара	61
4.25. Социологија културе	63
4.26. Психологија	65
4.27. Припрема завршног рада	67
4.28. Завршни рад	69
4.29. Заштита животне средине	71
4.30. Менаџмент квалитетом	74
4.31. Основи пословања	77

1. РЕШЕЊЕ О АКРЕДИТАЦИЈИ И ДОЗВОЛА ЗА РАД

РЕПУБЛИКА СРБИЈА
КОМИСИЈА ЗА АКРЕДИТАЦИЈУ И
ПРОВЕРУ КВАЛИТЕТА
Број: 612-00-00127/2012-04
14.09.2012. године
Београд



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

ВИСОКА ШКОЛА СТРУКОВНИХ СТУДИЈА-БЕОГРАДСКА ПОЛИТЕХНИКА са седиштем у ул. БРАНКОВА 17, БЕОГРАД, ПИБ: 100350269, Матични број: 07039794, испунила 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 - ДИЗАЈН ИНДУСТРИЈСКИХ ПРОИЗВОДА** у оквиру поља Уметности, област примењене уметности и дизајн, и то за 40 (четрдесет) 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 Вујачић

2. ОПИС СТУДИЈСКОГ ПРОГРАМА

Назив студијског програма	Дизајн индустријских производа
Високошколска установа у којој се изводи студијски програм	Висока школа струковних студија – Београдска политехника Београд, Бранкова 17
Образовно-научно/образовно-уметничко поље	Уметност
Научна, стручна или уметничка област	Примењене уметности и дизајн
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 дизајнер
Додатак дипломе - стручни назив	Струковни дизајнер – Дизајн индустријских производа
Дужина студија	Три године, шест семестара
Датум издавања Уверења о акредитацији студијског програма	30.04.2007. године
Датум издавања Дозволе за рад којом се одобрава извођење студијског програма	10.07.2007. године
Одобрена квота за упис у прву годину	40 студената
Година у којој је започела реализација студијског програма	1994.
Језик на којем се изводи студијски програм	Српски језик
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 цртања, теста за проверу склоности и способности и теста општег образовања. Изузетно, на студијски програм из поља уметности може се уписати и лице које нема стечено средње образовање, ако је освајало награде на међународним конкурсима из одговарајуће области.
Услови за прелазак с других студијских програма у оквиру истих или сродних области На студијски програм, без полагања пријемног испита, може се уписати: • лице које има стечено високо образовање на студијама првог степена из истог научно - стручног, односно уметничког 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, односно уметничког поља; • студент другог студијског програма у Школи.	
Исходи образовања • неопходна теоријска и практична знања из области индустријског дизајна, • знање и разумевање у специфичној области студија Дизајна индустријских производа, • овладавање релевантним вештинама које омогућавају успешно суочавање са проблемима у настанку индустријског производа, • примена знања у специфичној области студија (практичне вештине), • развој критичких и аналитичких способности и • оспособљеност за деловање у широј друштвеној заједници.	
Сврха студијског програма Сврха студијског програма Дизајн индустријских производа је да образује струковне дизајнере за обављање послова у дизајнерским студијама и пројектантским бироима који се баве дизајном индустријских производа, дизајном унутрашњег простора, планирањем и опремањем изложбених простора и дизајном урбаног мобилијара. Реализацијом студијског програма студент се оспособљава за примену стечених стручних знања уважавајући потребе струке – индустријског дизајнера. Развијање струковних дизајнера у области дизајна индустријских производа је у складу са друштвеним и привредно - економским захтевима окружења.	
Циљеви студијског програма	

Циљеви наставног процеса на студијском програму предвиђају образовање професионалног струковног пројектанта – дизајнера индустријских производа, креативног, спремног да усвојена и стечена знања и вештине примени у пракси. Концептима и идејним решењима кроз креирање идејних скица, проучавање техничких карактеристика и финализацију производа, студенти стичу знања из техничке културе. Кроз систем вредновања развијају аналитичност, креативност и способност да прате логику развоја производа. Методологија у стварању и реализацији идеја на свим уметничким, теоријско уметничким и стручно апликативним предметима омогућава студентима да граде сопствени профил и да одреде своју професионалну позицију.

Компетенције

По завршетку студија студент стиче следеће компетенције:

а) опште компетенције;

- способност примењивања усвојених теоријских и практичних знања у пракси;
- способност критичког и самокритичког мишљења;
- способност анализирања и креативног изражавања;
- способност да самостално или у тиму ради на осмишљавању и изради техничке документације;
- способност комуницирања у професионалном и друштвеном окружењу;
- способност комуницирања на енглеском језику;
- способност за дошколовање и наставак студирања.

б) специфичне компетенције:

- способност учења, усавршавања, праћења и препознавања новина у области дизајна индустријских производа;
- разумевање функције и значаја професије дизајнера индустријских производа и његове улоге у друштву;
- способност да сагледа и контролише креативни процес пре, за време и након дизајнирања у задатим оквирима;
- способност примењивања специјализованих софтверских пакета за потребе дизајна индустријских производа;
- способност планирања и опремања простора;
- способност да дизајнира индустријске производе по захтеву наручиоца (инвеститора);
- способност креирања техничких решења која задовољавају естетске, функционалне, ергономске и техничко - технолошке захтеве.

Исход процеса учења

Савладавањем наставног градива предвиђеног студијским програмом Дизајн индустријских производа, студент ће моћи да:

- вреднује свој и рад других;
- комуницира на енглеском језику, на Б2 нивоу заједничког европског језичког оквира и разуме садржаје у вези са струком;
- користи презентационе технике као начин изражавања у циљу бољег објашњења идеје наручиоцу (инвеститору);
- дизајнира индустријске производе по захтеву наручиоца;
- на правилан начин креативно пројектује у складу са производним и тржишним реалностима на локалном и ширем плану;
- моделује, конструише и склапа једноставнију тродимензионалну макету или прототип дизајнираног индустријског производа у циљу одабира материјала и елемената склопова за реализацију индустријског производа;
- разуме и користи различите методе и технике из струке у решавању проблема;
- објасни сопствену улогу и улоге других стручњака, као и утицај метафактора у циклусу креације на теоријском и практичном нивоу.
- учествује у изради пројеката у тиму;
- користи актуелне софтверске пакете;
- дизајнира модулари систем намештаја прилагођен за индустријску производњу;
- планира и опрема просторе у ентеријеру и екстеријеру;
- израђује идејне пројекте и потребну техничку документацију;
- користи литературу, каталоге, периодику и интернет у циљу стручног усавршавања.

Наставне методе

Методе које се користе у настави:

- предавања;
- анализа примера;
- аудитивне методе;
- израда скица и цртежа;
- решавање проблема кроз дискусију;

- вежбе у наставним базама;
- демонстрација;
- израда и презентација самосталних радова и њихова коректура;
- израда техничких цртежа и документације уз коректуру;
- израда портфолија и графичке презентације идејног решења са коректуром;
- практични рад.

Методe оцењивања

Методe које се користе за проверавање стеченог знања и вештина:

а) Формативно оцењивање:

1. Вредновање/оцењивање **учешћа студената у наставним активностима** (дискусије, постављање питања, припремљеност за наставу)
2. Оцењивање/вредновање **студентског постигнућа** (колоквијуми, писмене контролне вежбе, тестови, вредновање практичног рада, вредновање самосталних вежби, вредновање ликовних радова, вредновање дневника - елаборат са стручне праксе, вредновање пројектних задатака, вредновање семинарских радова, вредновање завршног рада)
3. Вредновање/оцењивање **презентације студентских радова** (семинарски радови, пројектни радови, завршног рада, израда модела, макета)

б) Сумативно оцењивање – провера стечених знања **испитивањем студената** (писмени, усмени, практичан испит, оцењивање цртежа, графичких радова, модела, прототипова).

Извод о ЕСПБ

Приликом процене укупно утрошеног радног времена, односно при израчунавању ЕСПБ, полази се од следећег:

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 да утроши 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 заједници 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.

Предмету се одређује, по правилу, цели број ЕСП бодова, а изузетно се може одредити полуброј. Истом предмету који је саставни део различитих студијских програма може бити одређена различита вредност ЕСП бодова, с обзиром да је мерило ЕСП бодова одређеног предмета укупно утрошено време просечног студента на појединачном студијском програму.

Између различитих студијских програма може се вршити преношење стечених ЕСП 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.

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 ЕСП бодова признаје се према студијском програму у Школи на који студент прелази.

Могућност наставка студија

По завршетку студија, студент може наставити студије другог степена.

Практичне вештине и способности

Стручна пракса, практична настава, као и посете предузећима, изложбе, конкурси, значајно доприносе развоју комуникационих способности и провери стечених знања у пракси.

3. СТРУКТУРА КУРИКУЛУМА СТУДИЈСКОГ ПРОГРАМА

Одељење за дизајн Специјалистичке струковне студије Студијски програм: ДИЗАЈН ИНДУСТРИЈСКИХ ПРОИЗВОДА										
ПРВА ГОДИНА СТУДИЈА										
Редни број	Шифра предмета	Назив предмета	Услов	Сем.	П	В	ДОН	Остали часови	ЕСПБ	Врста
1.	ИКМ50ДО0	Инжењерске комуникације	-	1	3	2	0	0	6	СА
2.	ОСД50ДО1	Основи дизајнирања 1	-		3	2	0	0	8	ТУ
3.	ЦРТ50ДО1	Цртање 1	-		2	4	0	0	7	УМ
4.	РПР50ОО0	Развој производа	-		2	2	0	0	5	СА
5.	ЕНГ50ОО1	Енглески језик 1	-		2	1	0	0	4	ДХ
6.	ИУМ50ДО1	Историја уметности 1	-	2	2	0	0	0	4	ДХ
7.	ОСД50ДО2	Основи дизајнирања 2	-		2	4	0	0	9	ТУ
8.	ЦРТ50ДО2	Цртање 2	-		2	4	0	0	7	УМ
9.	ЕНГ50ОО2	Енглески језик 2	-		2	1	0	0	4	ДХ
10.	ПРТ50ДП1	Презентационе технике 1	-		2	2	0	0	6	СА
Укупно:					22	22	0	0	60	-
ДРУГА ГОДИНА СТУДИЈА										
11.	СЛК50ДО0	Сликање	-	3	2	4	0	0	6	УМ
12.	ИУМ50ДО2	Историја уметности 2	-		2	0	0	0	5	ДХ
13.	ДПР50ДП1	Дизајнирање производа 1	-		3	3	0	0	9	УМ
14.	ПРТ50ДП2	Презентационе технике 2	-		1	2	0	0	6	СА
15.	ОМТ50ДО0	Материјали	-		2	1	0	0	4	СА
16.	ДПР50ДП2	Дизајнирање производа 2	-	4	3	3	0	0	9	УМ
17.	ИМО50ДП0	Израда модела	-		3	3	0	0	8	УМ
18.	ФОТ51ДП0	Фотографија	-		2	2	0	0	5	УМ
19.	КАД50ДП1	CAD 1	-		2	2	0	0	5	СА
20.	СТП50ДП0	Стручна пракса	-		0	0	0	8	3	СА
Укупно					20	20	0	8	60	--
ТРЕЋА ГОДИНА СТУДИЈА										
21.	ДПР50ДП3	Дизајнирање производа 3		5	3	3	0	0	9	УМ
22.	ДЕН50ДП0	Дизајнирање ентеријера			3	3	0	0	8	УМ
23.	КАД50ДП2	CAD 2			2	2	0	0	6	СА
Предмет изборног блока 1			-		2	2	0	0		СА

24.	ДУМ50ДП0	Дизајн урбаног мобилијара		6	3	3	0	0	7	УМ
25.	СОК50ДО0	Социологија културе			2	0	0	0	4	ДХ
26.	ПСИ50ДО0	Психологија			2	0	0	0	4	ДХ
27.	ПЗР50ДП0	Припрема завршног рада			3	2	5	0	6	ТУ
28.	ЗВР50ДП0	Завршни рад							12	УМ
Укупно					20	15	5	0	60	--
Изборни блок 1- од понуђена три предмета бира се један предмет										
29.	ЗАШ50ОО0	Заштита животне средине		5	2	2	0	0	4	СА
30.	МКВ50ОО0	Менаџмент квалитетом			2	2	0	0	4	СА
31.	ОПО50ОО0	Основи пословања			2	2	0	0	4	СА
Услов за упис предмета: Наведени бројеви у колони "Услов" означавају које је предмете потребно претходно положити, да би се уписао дати предмет. Изборни блок: Избор предмета врши се при упису школске године уз консултације са руководиоцем Студијског програма и предметним наставником изборног предмета. Ознаке: Сем. = семестар; П = часова предавања; В = часова вежби; ДОН = часова других облика наставе; ЕСПБ = број ЕСПБ бодова УМ = уметнички; СА = стручно-апликативни; ТУ = теоријско уметнички; ДХ = друштвено - хуманистички Израда завршног рада могућа је из предмета под редним бројевима: 13; 16; 19; 21; 22; 23, 24.										

4. ОПИСИ ПРЕТМЕТА

4.1. Инжењерске комуникације

Ниво студија	Основне струковне студије					
Студијски програм	Дизајн индустријских производа					
Назив и шифра предмета	Инжењерске комуникације - ИКМ50ДОО					
Наставник	Танасковић А. Татјана					
Тип предмета	Обавезан					
Врста предмета	Стручно-апликативни					
Година и семестар студија	Прва година, јесењи семестар					
Број ЕСПБ	6					
Услови за избор/слушање предмета	Нема услова					
Број часова активне наставе	Предавања	3	Вежбе	2	Други облици наставе	--
Циљеви учења: Циљ овог предмета је оспособљавање студената за презентацију ауторских идејних решења помоћу техничких цртежа, а такође и за комуникацију у оквиру тимских пројеката са техничким лицима са којима ће сарађивати 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, косе аксонометрије и перспективе 2. Користећи правила нацртне геометрије, правилно дефинише положај тачке, праве, равни и ликова у равни и простору 3. Технички комуницира, конструише и просторно представи предмет и ситуације 4. Скицира и нумерички одреди величину, облик, положај предмета у простору						
Садржај предмета: а) Предавања (Теоријска настава): Просторно приказивање предмета техником ортогоналне и косе аксонометрије и перспективе. 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.						
б) 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.						
Други облици наставе (ДОН): --						

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
Предавања	0,3	1,2,3,4	- предавања - презентације	Оцењује се: 1) редовност присуства; 2) активност на предавањима приказану кроз: - постављање питања на часу, - припремљеност за наставу и практична питања на часу.	- припреме за предавања - праћење предавања - постављање питања ради додатног објашњавања	5
Вежбе	1	1,2,3,4	- решавање примера и проблема	Оцењује се: 1) редовност присуства; 2) активност на вежбама приказану кроз: - активан рад на изради задатих графичких радова и вежби - припремљеност за наставу.	- припреме за вежбе - праћење вежби - постављање питања ради додатног објашњавања израда задатака и решавање на часу	5
Графички радови и вежбе	1,35	1,2,3,4	- израда графичког рада и вежби - вредновање студентског рада од стране наставника - вежбање у циљу исправне примене правила техничког цртања, креирања техничке документације	Оцењује се: - начин израде графичких радова и вежби – - прецизност - поштовање датих термина за израду графичких радова и вежби - тачност израде задатака из нацртне геометрије	- израда графичког рада - консултације током израде рада - припрема и израда рада	30
Полагање испита	3,35	1,2,3,4	- израда писменог испита	Успех на испиту се оцењује помоћу решавања задатака	- припреме за полагање испита кроз консултације и самостални рад - прорада пређеног градива	60
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 израдом графичког рада наставник саопштава студенту након прегледа графичког 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: 1. Остварено најмање 18 поена кроз предиспитне обавезе						

4.2. Основи дизајнирања 1

Ниво студија	Основне струковне студије					
Студијски програм	Дизајн индустријских производа					
Назив и шифра предмета	Основи дизајнирања 1- ОСД50ДО1					
Наставник	Пејовић В. Раде					
Тип предмета	Обавезан					
Врста предмета	Теоријско - уметнички					
Година и семестар студија	Прва година, јесењи семестар					
Број ЕСПБ	8					
Услови за избор/слушање предмета	Нема услова					
Број часова активне наставе	Предавања	3	Вежбе	2	Други облици наставе	0
Циљеви учења: - Циљ предмета је да кроз теорију и практичне вежбе, развија код студената кинестетику покрета руке и ментални креативно-стваралачки процес (обрнут процес од предмета цртања кроз виђено, значи полази се од идеје и иде до визуелизације).						
Опште компетенције: - Способност праћења и усвајања нових сазнања из области визуелних комуникација - Способност примене теоретских и практичних знања у изради идејних решења Специфичне компетенције: - Способност извођења прелиминарне скице и тродимензионалних макета - Способност креирања идејног решења различитим техникама и различитим материјалима - Способност истраживања линије, облика и површине као елемената форме						
Исходи учења: Савладавањем наставног програма предмета студент ће моћи да: 1. Примењује законитости из домена визуелних и пластичких облика: тачка, линија, површина, волумен. 2. Користи технике визуелног изражавања. 3. Користи кинестетику покрета руке код употребе алата 4. Врши избор материјала за израду макета и тродимензионалних форми 5. Креира и објашњава своју идеју кроз процес дизајнирања од идејне скице до тродимензионалне макете 6. Разликује поступак сагледавања виђеног (по поставци у атељеу) од индивидуално осмишљеног (према задатој теми)						
Садржај предмета: Значај изучавања законитости и појава у стварању облика, у обликовању и пластичким или визуелним уметностима •Простор и опажање простора •Маса-волумен-пропорције •Феномен светлости •Анализа облика разлагањем на једноставне делове-елементе •Условна подела на седам елемената •Основни односи унутар облика •Све о интервалима, градијација, ритам •Карактеристике основних односа: репетиције, хармоније и контраста •Елемент-линија •Елемент- усмереност-положај •Елемент-лик-облик •Елемент-величина-пропорција •Елемент-текстура •Елемент-валер и боја •Јединство целине-композиција Вежбе (Практична настава): •Наведену програмску, семестралну грађу прате практичне вежбе •Оне су прилагођене нивоу и могућностима студената који се први пут срећу са овим предметом •Сваки студент је обавезан да уради петнаест вежби у школи-клаузура и петнаест обавезних вежби као домаћи рад •Вежбе се раде на одређеном формату и на одређеним материјалима •Писмено су формулисане по сваком завршеном предавању Други облици наставе (ДОН):						
Литература: <i>Основна</i> 1. Богдановић К., Бурић Б.: <i>Теорија форме</i>, завод за уџбенике и наставна средства, Београд, 1999. 2. Васиљевић М., Дизајн, Елит - Београд, Београд, 1997. <i>Допунска</i> 3. Еко Умберто: <i>Историја лепоте</i>, Плато, Београд, 2004. 4. Ханс Бидерман: <i>Речник симбола</i>, Плато, Београд 2004. 5. Николаус Певснер: <i>Извори модерне архитектуре и дизајна</i> издавачки завод „Југославија”, Београд 1972. 6. Габријела Штернер: <i>Југенстил</i>, издавачки завод Југославија, Београд, 1978. 7. Арнхајм Р.: <i>Визуелно мишљење</i> 1970, <i>Динамика архитектонске форме</i> 1977, универзитет уметности у Београду 1990.						
Активности у настави	ЕСПБ	Исходи учења	Наставне методе	Методе оцењивања	Активности студената	Посени

активност на часу	1.4	1,2,5,6	- предавања	- оцењивање ангажовања и присуства на предавањима	- присутност - припрема за реализацију наставе - израда прелиминарних скица - упознавање са техникама рада	20
рад на задату тему	1,9	1,2,3,5,6	- практичан рад - показне вежбе	- процењивање идејних решења, - приступ у реализацији постављених задатака - процењивање техника рада и избора алата - процена тачности одговора на тему	- разрада идејних скица у току наставе уз консултације са предметним наставником	20
техника извођења	1,9	1,2,3,4,5,6	- вредновање студентских радова од стране наставника, - дискусија међу студентима о резултатима сопственог рада.	- провера знања кроз визуелизацију задатих тема	- индивидуална израда рада	20
Креативност	0.7	1,2,5,6	- практичан рад - вредновање студентског рада од стране наставника	- вредновање практичног рада и креативности	- израда скица - примена техника рада - посете културним манифестацијама везаним за дизајн	10
Испит	2.1	1,2,3,4,5,6	- презентација практичних радова - усмени испит	- вредновање студентског рада од стране наставника	-припрема за испит -презентација рада	30
ЗБИР	8					100
Напомене у вези са оцењивањем:						
1. Наставник у току семестра студенту у континуитету оцењује сваку задату практичну вежбу и одмах му саопштава оцену.						
2. Процењује се примена усвојених теоретских знања у практичном извођењу радова.						
3. Вреднује се квалитет одговора на задату тему.						
4. Важан елемент код оцењивања је и квалитет уметничко-техничке презентације радова.						
5. Укупан број поена остварених у предиспитним обавезама наставник студенту саопштава на крају семестра.						
6. Коначна оцена коју студент добија на крају савладаног наставног садржаја предмета, представља збир поена остварених у предиспитним обавезама и самог испита. Студент сазнаје оцену на самом испиту.						
Услови за полагање испита:						
1. Сви практични радови позитивно оцењени у току семестра.						

4.3. Цртање 1

Ниво студија	Основне струковне студије					
Студијски програм	Дизајн индустријских производа					
Назив и шифра предмета	Цртање 1 - ЦРТ50ДО1					
Наставник	Шарановић Б. Александра, Симеоновић Д. Наталија, Луковић А. Иван, Радловић Ђ. Петар, Давор З. Дукић, Ковач К. Жолт					
Тип предмета	Обавезан					
Врста предмета	Уметнички					
Година и семестар студија	Прва година, јесењи семестар					
Број ЕСПБ	7					
Услови за избор/слушање предмета	Нема услова					
Број часова активне наставе	Предавања	2	Вежбе	4	Други облици	0
Циљеви учења: - Студенти се кроз ликовне вежбе упознају са основама ликовног језика. Кроз аналитички цртеж/студију, оспособљавају се да користе ликовне елементе: линију и линијске вредности, облик и простор, примену перспективе, композицију. Упознају се са различитим материјалима и техникама цртања као и применом ликовних решења на задатке из области дизајна						
Опште компетенције: - способност интегрисања основних стручних знања у професионалну праксу - способност самосталног рада и рада у групи - способност сталног стручног усавршавања						
Специфичне компетенције: - развијање визуелног мишљења кроз практичне задатке - овладава основним цртачким вештинама неопходним за визуелну комуникацију - способност примењивања теоријског знања на област визуелне комуникације - способност базичне анализе и вредновања ликовних решења						
Исходи учења: Савладавањем наставног програма предмета студент ће моћи да: 1. Препозна и класификује ликовне елементе 2. Усвоји базичну теоријску терминологију из области визуелне комуникације 3. Примењује различите ликовне поступке и цртачке технике 4. Демонстрира цртачку вештину у оквиру аналитичког цртежа по природи 5. Идентификује однос између пропорције и карактера облика 6. Користи конструкцију, геометријске облике и различите врсте перспективе у цртежу 7. Организује и користи елементе простора (површина, планови) у грађењу визуелне композиције 8. Обавља одређене ликовне задатке самостално и у групи 9. Препознаје, анализира и вреднује ликовна решења у делима визуелних уметности, али и у свом раду						
Садржај предмета <i>Теоријска настава:</i> Садржај предмета, начин извођења, врсте материјала, врсте ликовних елемената Линија: дефиниција, вредности као и примена у ликовном делу; Врсте линија, анализа облика и форми кроз вредности линија, увод у конструкцију облика; Облик: детерминисање облика као ликовног појма, закони визуелног опажања; Величине и пропорције облика; Светлост: однос светло/тамно, валер, детерминисање полутона, начини реализације полутонских вредности у цртежу (шрафура, сенчење, лавирање); Светлост: Начин реализације полутонске вредности у цртежу, моделирање облика и грађење волумена; Простор: детерминисање појма простор; елементи простора-површина, планови; Перспектива: врсте перспективе и њихова примена у ликовном делу; Перспектива: примена различитих врста перспективе у композицији; Врсте цртежа; Врсте цртачких техника; Композиција: Врсте композиција, формат у ликовном делу; Композиција: Однос линије и површине; Ритам и опажајне силе у ликовном делу; Анализа пређеног градива <i>Вежбе:</i> Упознавање са различитим цртачким материјалима, графитна оловка, угљен. Линеаран цртеж; Цртање конструкција једноставних геометријских облика и форми; Конструкција и пропорције мотив: Цртање (конструкција) сложенијих облика и форми (гипсаног одливка); Студија мртве природе; Цртеж гипсаног одливка или модних предмета; Цртање студије комбинованом техником, мотив: индустријски предмети, намештај или модни предмети; Цртање мотива у скраћењу (предмети, столице, степенице) Цртање студије ентеријера или предмета у скраћењу; Студија сложеније поставке; Израда серије малих цртежа техника: туш/перо, мотив: модни и одевни предмети; Израда малих цртежа техником: пастела, туш и перо у боји, туш и креда, комбинована техника акварел са пастелом или дрвеним бојама; Цртање студије једног дела веће поставке; Амбијентална поставка или модел/лутка (техника: лавирани туш, и туш/перо); Дискусија о радовима (преглед мапа) и анализа урађених вежби <i>Сампстални радови:</i> Моторичка вежба постизања различитих линијских вредности; мали цртежи (техника: разни цртачки материјали); Конструкција неколико једноставних предмета Грађење волумена једноставних форми употребом различитих ликовних техника (колаж, графит, лавирани туш); Цртеж предмета у скраћењу и делова ентеријера; Мали цртежи (комбинована техника) обуће и модних предмет						

Литература 1. Луковић, И., <i>Ликовне технике</i> , МЈМ Штампа Београд, Београд 2000. 2. Смит, Реј, <i>Сликарски приручник</i> , Знање, Загреб, 2003. 3. Frontizi, K., <i>Нова историја уметности</i> , Larousse, Београд, 2005. 4. Simblet, Sarah <i>The Drawing Book</i> . A Dorling Kindersley Book 2009. 5. Simblet, Sarah, <i>Anatomy For The Artist</i> , A Dorling Kindersley Book 2001. 6. Tomas, Paul and Taylor Anita, <i>Drawing</i> ; Cassell Illustrated, 2003. 7. Robert Beverly, <i>Anatomy Lessons From The Great Masters</i> , 1977. 8. George B. Bridgman <i>The Book Of A Hundred Hands</i> , Dover Publications, INC, 1971.						
Активности у настави	ЕСПБ	Исходи учења	Наставне методе	Методе оцењивања	Активности студената	Поени
Предавања	1	1, 2, 4, 6, 9	- предавања - презентације примера - претраживање литературе		- припреме за предавања - праћење предавања - постављање питања ради додатног објашњавања	
Ликовне вежбе	2,5	3,5, 6,7,8	- коректура цртежа од стране наставника - вредновање студентског рада од стране наставника - дискусија и питања о постигнутим резултатима	При оцењивању узима се у обзир: - квалитет цртежа и решавање постављеног задатка (ликовног проблема) - коментарисање примера - учешће у дискусијама и решавању проблема - употреба адекватног материјала припремљеног за наставу и за теоријска и практична питања на часу	- израда цртежа (вежбе) у току наставе - разговор и постављање питања у току наставе	45
самостални радови	2	3,5, 6,7,8	- презентација примера (цд, литература, монографије, интернет) - коректура самосталног рада - дискусија - вредновање студентског рада од стране наставника	- квалитет рада и степен разумевања задатка - количина радова – поштовање задатог рока - квалитет презентације рада	- припрема за израду радова, преглед литературе и примера - израда самосталних радова	25
испит	1,5	1,2,3,4,5, 6,7,8,9	- вредновање мапе радова - вредновање студије портрет с рукама	- квалитет и квантитет радова у мапи - презентација мапе - редовност и ангажованост у току године - напредак постигнут у току семестра - учешће у школским изложбама и пројектима	- израда мапе радова - вредновање студије- портрет с рукама	30
ЗБИР	7					100

Напомене у вези са оцењивањем:

1. Студент је дужан да уради најмање 12 ликовних вежби у току семестра. Свака вежба се оцењује са 0-5 бодова.
2. Студент је у обавези да уради 5 самосталних радова. Сваки рад се оцењује са 0-5 бодова.
3. Студент је у обавези да на испит приложи мапу са минимум 12 вежби (за коначну оцену се сабирају бодови 9 најбоље оцењених ликовних вежби) и 5 домаћих ради утврђивања коначне оцене. На испиту се додељују и бодови за квалитет и квантитет радова (0-10), редовност, ангажованост и напредак (0-10), презентација мапе и учешће у школским изложбама (0- 10)
4. Када студент не задовољи квалитетом радова прелазну оцену, а има предиспитне обавезе, упућује се на полагање испита (црта студију мртве природе)

Услови за полагање испита:

1. Остварено најмање 25 поена кроз предиспитне обавезе

4.4. Развој производа

Ниво студија	Основне струковне студије					
Студијски програм	Дизајн индустријских производа					
Назив и шифра предмета	Развој производа – РПР50000					
Наставник	Настасић П. Александра					
Тип предмета	Обавезни					
Врста предмета	Стручно - апликативни					
Година и семестар студија	Прва година, јесењи семестар					
Број ЕСПБ	5					
Услови за избор/слушање предмета	Нема услова					
Број часова активне наставе	Предавања	2	Вежбе	2	Други облици	
Циљеви учења: - Усвајање теоријских и практичних знања неопходних за свеобухватно разумевање процеса дизајнирања од: истраживања тржишта, преко генерисања и оцењивања идеја, развоја и тестирања концепта производа, пројектовања производа, анализе способности за увођење новог производа на тржиште, до комерцијализације производа.						
Опште компетенције: - способност прикупљања, тумачења и коришћења релевантних стручних информација - способност стварања и комуникације нових идеја - способност комуникације са стручњацима из других области - способност за рад у тиму - етичка посвећеност - свест о квалитету производа и процеса - способност примене знања у даљем току студија и пракси Специфичне компетенције: - разумевање фаза процеса развоја производа - примена техничко-функционалне, естетске, економске и ергономске компоненте при развоју производа - способност разумевања потреба, захтева и очекивања корисника корисника и могућности организације да на исте одговори - способност да се креативно и флексибилно одговори на промене у екстерном окружењу						
Исходи учења: Савладавањем наставног програма предмета студент ће моћи да: 1. разликује фазе процеса развоја производа и фазе животног циклус производа 2. повеже информације значајне за развој специфичног производа које су добијене кроз маркетиншке активности 3. планира фазе развоја новог и усавршавања постојећег производа 4. реализује активности у оквиру процеса развоја производа (генерише нове идеје, анализира алтернативе и предложи решење новог производа, услуге или начина производње) 5. примени савремене методе и технике фазе материјализовања производа 6. анализира квалитет постојећих производа и предлаже решења за њихово побољшање 7. идентификује одредбе закона, техничких прописа и стандарда које треба узети у обзир при развоју производа 8. припреми и презентира извештај и резултате свог или тимског рада						

Садржај предмета:

Предавања (Теоријска настава):

•Основна обележја дизајна •Области дизајна •Компоненте дизајна •Развој производа (појам, значај о облици новог производа, дефинисање, састав и класификација производа, животни век производа, истраживање и развој производа, стил и мода, производни програм и асортиман) •Развој производа и маркетинг (аспекти маркетинга у контексту деловања дизајна, тржиште као област истраживачких и оперативних активности маркетинга, инструменти маркетинг-микса) •Истраживање и развој (дефинисање проблема, прикупљање информација, генерализација концепта новог производа, избор између више алтернатива, димензионисање и моделирање) •Производња (техничка припрема, материјали, опрема, технолошки поступци, терминирање, оцена трошкова, систем за обезбеђење квалитета, нулта серија, производња) •Квалитет производа (Квалитет као глобални феномен, Димензије квалитета производа и услуга, QMS, ISO стандарди, Оцењивање усаглашености производа, TQM, Пословна извршност) •Развој производа и менаџмент (организација, организациона култура, заштита интелектуалне својине, кодекс професионалне етике, решавање етичких конфликата)

Вежбе (Практична настава):

•Настанак и развој дизајна (Познате школе и дизајнери) •Изаови дизајна •Утицај компоненти дизајна на квалитет производа •Анализа производа из окружења •Методе за стимулисање креативности у групи •Савремене методе и технике које се примењују у процесу развоја производа •Презентација софтверских програма применљивих у свим фазама развоја производа •Паковање производа •Ризик, поузданост и сигурност производа •Упознавање са ISO стандардима •Узроци проблема у квалитету производа •Закон о правној заштити индустријског дизајна •Презентовање семинарских радова.

Други облици наставе (ДОН): - Нема

Литература

Основна:

1. Васиљевић М., Дизајн, Елит - Београд, Београд, 1997.
2. Цветковић, Д., Дизајн и развој производа, Универзитет Сингидунум, Београд, 2011.

Допунска:

3. Цвијановић, Ј., Лазић, Ј., Настасић, А., Корпоративна култура и организациона структура, Економски институт, Београд, 2006.
4. Fiell, C., & P., Design of the 20th Century, Taschen GMBH, Köln, 2005.
5. Fiell, C., & P., Designing the 21th Century, Taschen GMBH, Köln, 2005.
6. Портер, М., Конкурентска предност, Асе, Нови Сад, 2007.

Активности у настави	ЕСПБ	Исходи учења	Наставне методе	Методе оцењивања	Активности студената	Посени
активност у току предавања и вежби	0.30	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8	- предавања - видео презентације - дискусија - претраживање литературе - коришћење интернета - решавање примера и проблема из праксе - презентација сопствених резултата и закључака студената - рад у тиму	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 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 појмова	- припреме за предавања - претраживање стручне литературе - праћење предавања - постављање питања ради додатног објашњавања - изношење сопствених ставова - припреме за вежбе - претраживање стручне литературе - праћења вежби - постављање питања ради додатног објашњавања - решавање проблема часу	10

1. колоквијум	0,85	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7	- израда колоквијума	- оцењује се постигнути успех на колоквијуму кроз тачне одговоре на постављена питања	- припреме за полагање колоквијума - консултације - прорада пређеног градива коришћењем литературе	15
2. колоквијум	0,85	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7	- израда колоквијума	- оцењује се постигнути успех на колоквијуму кроз тачне одговоре на постављена питања	- припреме за полагање колоквијума - консултације - прорада пређеног градива коришћењем литературе	15
Семинарски рад	1,5	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8	- 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	Оцењује се: - начин обраде теме (квалитет, потпуност и оригиналност) - коректност језика и стила и примене одговарајуће терминологије - ширина коришћене литературе - квалитет усменог излагања и презентације семинарског рада квалитет и потпуност одговора	- 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	30
Испит	1,5	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 - прорада пређеног градива коришћењем литературе	30
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 колоквијуму наставник саопштава студенту најкасније 7 дана 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.						
Услови за полагање испита:						
1. Остварено најмање 12 поена кроз предиспитне обавезе						

4.5. Енглески језик 1

Ниво студија	Основне струковне студије					
Студијски програм	Дизајн индустријских производа					
Назив и шифра предмета	Енглески језик 1- ЕНГ50001					
Наставник	Велимирац М. Светлана					
Тип предмета	Обавезан					
Врста предмета	Друштвено - хуманистички					
Година и семестар студија	Прва година, јесењи семестар					
Број ЕСПБ	4					
Услови за избор/слушање предмета	Нема услова					
Број часова активне наставе	Предавања	2	Вежбе	1	Други облици наставе	0
Циљеви учења: - Савладавање општег вокабулара и граматике енглеског језика како би се студенти оспособили за комуникацију и коришћење литературе на страном језику						
Опште компетенције: - Способност комуникације на енглеском језику						
Специфичне компетенције:						
Исходи учења: Савладавањем наставног програма предмета студент ће моћи да: 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 Теоријска настава -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 - 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						
Литература Основна: 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: 3. ECCE речник са граматиком, Институт за стране језике, Београд 2005. 4. Interaktivni tečaj Euro plus Reward, Mozaik knjiga, Zagreb, 2006.						
Активности у настави	ЕСПБ	Исходи учења	Наставне методе	Методе оцењивања	Активности студената	Посни
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	0,50	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 објашњавање - прорада пређеног градива	
Периодична провера знања	1	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	1,50	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	4					100
Напомене у вези са оцењивањем: 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: 1. Нема						

4.6. Историја уметности 1

Ниво студија	Основне струковне студије					
Студијски програм	Дизајн индустријских производа					
Назив и шифра предмета	Историја уметности - ИУМ50ДО1					
Наставник	Милашиновић Марић П. Дијана					
Тип предмета	Обавезни					
Врста предмета	Друштвено - хуманистички					
Година и семестар студија	Прва година, пролећни семестар					
Број ЕСПБ	4					
Услови за избор/слушање предмета	Нема услова					
Број часова активне наставе	Предавања	2	Вежбе	0	Други облици наставе	0
Циљеви учења: - Увид у основне стилске одлике, функцију уметности, као и развој мотива и тема током историје уметности, као и разумевање логике развоја ликовних уметности од праисторије до модерног доба. Дефиниција формално-језичких темеља уметности уопште, и идејних и идеолошких темеља појединачних уметничких појава.						
Опште компетенције: - способност учења, - коришћење литературе, - анализирање и повезивање информација из различитих извора. Специфичне компетенције: - основно опште знање из области ликовне културе, - разумевање разноликости култура и друштвених утицаја кроз дела, стилове и правце ликовне уметности, - познавање главних друштвено-историјских и ликовно-естетских идеја кроз историју уметности, - способност вредновања ликовног дела.						
Исход предмета Савладавањем наставног програма предмета студент ће моћи да 1. препозна и разликује ауторе, стилове, правце, технике и дела из историје уметности; 2. класификује уметничка дела и периоде којима припадају кроз историју уметности; 3. опише главне ликовне карактеристике одређеног стила или правца; 4. анализира уметничко дело кроз познавање друштвено-историјских, формалних и теоретских услова за настанак појединачних форми ликовног израза 5. користи различиту литературу, анализира и повезује чињенице; 6. просуђује вредност ликовног рада; 7. користи репродукције уметничких дела у својим дизајнерским решењима у току даљег образовања и професионалног ангажовања.						
Садржај предмета: Предавања (Теоријска настава): Праисторијска уметност и њена функција у религијском ритуалу. Уметност Месопотамије, владарска идеологија и иконографија; митологија као литерарни предлогачак уметности. Уметност Египта, религијске теме, развој владарске иконографије. Уметност античке Грчке; идеализација; појава уметничке теорије. Етрурска уметност. Уметност античког Рима; натурализам и персонализација власти; појава алегоричке. Ранохришћанска уметност; дефинисање хришћанске иконографије; симболички језик хришћанске представе. Уметност раног средњег века; формалне карактеристике номадске уметности. Уметност Византије као баштеника античке традиције. Романика и готика; архитектура манастирских седишта и урбаних целина, нови иконографски обрасци; појава жанра. Уметност ренесансе као обнова античке традиције; развој уметничке теорије као борба за признање племенитог статуса уметника као ствараоца. Барок: реформација и противреформација и њихов утицај на уметност, појава жанрова и њихова социјална, морализаторско-дидактичка функција. Рококо и појава модерне слике. Уметност 19. века; неокласицизам, романтизам, реализам.						
Литература 1. И. Луковић, <i>Од праисторије до импресионизма</i>, Виша политехничка школа Београд, Београд, 2004. 2. Н. W. Janson, <i>Istorija umetnosti</i>, Beograd 2006. 3. E. Gombrich, <i>Saga o umetnosti</i>, Beograd 2006. 4. Grupa autora, <i>Opšta Larousse Istorija umetnosti</i>, Beograd 2005.						
Активности у настави	ЕСПБ	Исходи учења	Наставне методе	Методе оцењивања	Активности студената	Поени

Предавања	0.5	1,2,3,4,6	- предавања - дискусија	Активност на предавањима	- припреме за предавања - претраживање стручне литературе - праћење предавања - постављање питања ради додатног објашњавања	20
Семинарски рад	1,5	1,2,4,5	- семинарски рад - дискусија и питања на тему рада	Оцењује се: - начин обраде теме (квалитет и потпуност - коректност језика и примена стручне терминологије - ширина коришћене литературе - квалитет писменог образложења семинарског рада	- претраживање стручне литературе - коришћење интернета - израда писаног семинарског рада - консултације током израде рада - припрема за одбрану и одбрана семинарског рада	30
Полагање испита	2	1-7	писмени испит	оцењује се постигнути успех на испиту кроз дате тачне одговоре на постављена питања	- припреме за полагање испита кроз консултације - обрада пређеног градива коришћењем литературе - претраживање стручне литературе	50
ЗБИР	4					100
Напомене у вези са оцењивањем:						
1. 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:						
1. Остварено најмање 30 поена кроз предиспитне обавезе						

4.7. Основи дизајнирања 2

Ниво студија	Основне струковне студије					
Студијски програм	Дизајн индустријских производа					
Назив и шифра предмета	Основи дизајнирања 2 - ОСД50ДО2					
Наставник	Пејовић В. Раде					
Тип предмета	Обавезан					
Врста предмета	Теоријско - уметнички					
Година и семестар студија	Прва година, пролећни семестар					
Број ЕСПБ	9					
Услови за избор/слушање предмета	Нема услова					
Број часова активне наставе	Предавања	2	Вежбе	4	Други облици наставе	0
Циљеви учења: - Циљ предмета је да кроз теорију и практичне вежбе, пружи студенту комплетне стручне информације о свим феноменима из домена визуелних и тродимензионалних облика усмерених на разумевање законитости у сложеном дизајнерском процесу.						
Опште компетенције: - Способност креативног изражавања - Способност вредновања сопственог и туђег рада кроз поређења - Способност рада у тиму						
Специфичне компетенције: - Интегрисање принципа и законитости обликовања - Способност извођења пројеката од идејне скице до завршеног пројекта уз израду модела						
Исходи учења: Савладавањем наставног програма предмета студент ће моћи да: 1. Примењује ликовне елементе теорије форме: линија, усмереност, лик-облик, пропорције, текстуре, валер, боја 2. Користи принципе слагања елемената теорије форме (репетиција, хармонија, контраст) 3. Примењује принципе компоновања у дводимензионалној и тродимензионалној форми 4. Демонстрира усвојено знање кроз визуелизацију задатих пројеката 5. Реализује идеју у тимским радом 6. Презентује и аргументовано објашњава свој рад						
Садржај предмета: а) Предавања (Теоријска настава): •Елемент: текстура, растери •Елемент: валер, перцепција светлости, валерске тонске скале, валерски кључеви, начини тонског изражавања (реално, декоративно), тонско компоновање •Пажња при опажању •Елемент: боја-7 бојних контраста •Физика и физиологија боје, мешање боја •Слагање боја, бојени контрасти •Боја у дизајну(комуникација бојом), психологија и симболика боја •Појам реда и нереди •Динамичка форма и језгро облика •Празнина као појам •Конструкција и деконструкција •Материјализовани звук •Репетитивни аутоматизам •Меморија •Униформне структуре •Пластичко трајање •Медијска култура •Визуелни језик (циљеви и начин грађења) •Одређеност појма-знак •Компјутер-ера електронске стварности •Концептуална уметност и однос у дизајну •Компјутерски сензибилитет б) Вежбе (Практична настава): •Практичан део наставе се односи на извођене вежбе које се раде у школи и самостални део код куће						
Литература: Основна: 1. Богдановић К., Бурић Б.: <i>Теорија форме</i>, завод за уџбенике и наставна средства, Београд, 1999. 2. Васиљевић М., Дизајн, Елит - Београд, Београд, 1997. Допунска: 3. Еко Умберто: <i>Историја лепоте</i>, Плато, Београд, 2004 4. Ханс Бидерман: <i>Речник симбола</i>, Плато, Београд, 2004. 5. Николаус Певснер: <i>Извори модерне архитектуре и дизајна</i>, издавачки завод Југославија, Београд, 1972. 6. Габријела Штернер: <i>Југенстил</i>, издавачки завод Југославија, Београд, 1978. 7. Арнхајм Р.: <i>Визуелно мишљење</i>, 1970., <i>Динамика архитектонске форме</i>, 1977., универзитет уметности у Београду, 1990.						
Активности у настави	ЕСПБ	Исходи учења	Наставне методе	Методе оцењивања	Активности студената	Посни

активност на часу	1.5	1,2,5,6	- предавања	- оцењивање ангажовања и присуства на предавањима	- присутност - припрема за реализацију наставе - израда прелиминарних скица - упознавање са техникама рада	20
рад на задату тему	1,5	1,2,3,5,6	- практичан рад - показне вежбе	- процењивање идејних решења, - приступ у реализацији постављених задатака - процењивање техника рада и избора алата - процена тачности одговора на тему	- разрада идејних скица у току наставе уз консултације са предметним наставником	20
техника извођења	1,5	1,2,3,4,5,6	- вредновање студентских радова од стране наставника, - дискусија међу студентима о резултатима сопственог рада.	- провера знања кроз визуелизацију задатих тема	- индивидуална израда рада	20
Креативност	1	1,2,5,6	- практичан рад - вредновање студентског рада од стране наставника	- вредновање практичног рада и креативности	- израда скица - примена техника рада - посете културним манифестацијама везаним за дизајн	10
Испит	3.5	1,2,3,4,5,6	- презентација практичних радова - усмени испит	- вредновање студентског рада од стране наставника	-припрема за испит -презентација рада	30
ЗБИР	9					100
Напомене у вези са оцењивањем: 1. Наставник у току семестра студенту у континуитету оцењује сваку задату практичну вежбу и одмах му саопштава оцену. 2. Процењује се примена усвојених теоретских знања у практичном извођењу радова. 3. Вреднује се квалитет одговора на задату тему. 4. Важан елемент код оцењивања је и квалитет уметничко-техничке презентације радова. 5. Укупан број поена остварених у предиспитним обавезама наставник студенту саопштава на крају семестра. 6. Коначна оцена коју студент добија на крају савладаног наставног садржаја предмета, представља збир поена остварених у предиспитним обавезама и самог испита. Студент сазнаје оцену на самом испиту.						
Услови за полагање испита: 1. Сви практични радови позитивно оцењени у току семестра.						

4.8. Цртање 2

Ниво студија	Основне струковне студије					
Студијски програм	Дизајн индустријских производа					
Назив и шифра предмета	Цртање 2 - ЦРТ50ДО2					
Наставник	Шарановић Б. Александра, Симеоновић Д. Наталија, Луковић А. Иван, Радловић Ђ. Петар, Давор З. Дукић, Ковач К. Жолт					
Тип предмета	Обавезан					
Врста предмета	Уметнички					
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	4	Други облици наставе	0
Циљеви учења: - Предмет има за циљ да студенте упозна са основама пропорција људског тела и сложенијих облика. Кроз аналитички цртеж-студију студенти савладавају универзалне ликовне проблеме (пропорције, волумен облика, простор, композицију, покрет). Студенти уче да аналитички сфоре форму до потпуне једноставности. Оваква искуства им помажу да схвате суштину и основе поступака у дизајну. Кроз процес учења форсира се индивидуалност сваког студента						
Опште компетенције: - Способност примене теоријског знања у пракси. - Способност анализе и синтезе форме - Способност стварања нових идеја и креативних решења.						
Специфичне компетенције: - Стицање теоријског знања из области ликовне теорије (динамике опажања) и пластичне анатомије - Интегрисање теоријског и практичног знања у реализовању ликовних задатака из области дизајна. - Способност препознавања, анализе, категоризације и вредновања ликовних вредности - Самостално стварање креативних ликовних решења. - Унапређивање способности визуелне комуникације.						
Исходи учења: Савладавањем наставног програма предмета студент ће моћи да: 1. Примени конструкцију и перспективу на моделовање сложеног облика. 2. Анализира пропорције људског тела 3. Примењује у цртежу и дизајну базична знања из области пластичне анатомије 4. Унапређује цртачку вештину и ефикасност ликовних поступака 5. Препознаје и користи динамичке односе делова унутар целине(форме). 6. Комбинује и анализира ликовне елементе унутар композиције. 7. Креира нову функционалну ликовну композицију и идеју користећи унапред испланиране ликовне поступке.						
Садржај предмета: Теоријска настава: О предмету Цртање 2, начину извођења, оцењивању, цртачким материјалима: Портрет-Пропорције, карактерне црте, волумен и маса; Компонување портрета, важност формата Психологија код портрета; Фигура-Структура и конструкција људске фигуре; Пропорције људског тела са елементима пластичне анатомије; Опште и појединачне карактеристике код људске фигуре Конструкција шака и стопала, са елементима пластичне анатомије; Конструкција стојеће фигуре у равнотежи; Конструкција стојеће фигуре у контрапосту; Употреба полутонских вредности (светла)у моделирању фигуре; Конструкција полулежеће или лежеће фигуре; Равнотежа и смер; Стилизација; Увод у поједностављивање форме људске фигуре; Поједностављивање и издвајање битног код фигура; Грађење студије фигуре уз помоћ једноставних форми; Стилизација; Грађење студије фигуре са аспекта просторно, динамичке оријентације; Анализа пређеног градива Вежбе: Конструисање портрета по моделу; Студија портрета по моделу; Цртање студије шака и стопала; Цртање студије портрета са рукама; Конструисање седеће фигуре, линеаран цртеж; Конструкција стојеће фигуре у равнотеже; Конструкција стојеће фигуре у контрапосту; Израда полутонске студије фигуре Конструкција полулежеће или лежеће фигуре; Мали цртежи људске фигуре кроки; Мали цртежи различитим цртачким техникама; Студија фигуре, лавирани цртеж; Колаж /цртеж целе или детаља људске фигуре; Завршна студија , материјал по избору студента у договору са професором Самостални радови: Цртежи анатомије шака и стопала; студије шака и стопала, као и детаља тела Аутопортрет/портрет. Техника: оловка или туш на папиру, колаж; Брзе скице, кроки. мотив: људска фигура; Мали цртежи једне или више фигура у простору; Свођење фигуре од детаљног до једноставног линеарног цртежа (различите цртачке технике).						

Литература 1. Луковић, И., <i>Ликовне технике</i> , МЈМ Штампа Београд, Београд 2000. 2. Смит, Реј, <i>Сликашки приручник</i> , Знање, Загреб, 2003. 3. Frontizi, K., <i>Нова историја уметности</i> , Larousse, Београд, 2005. 4. Simblet, Sarah <i>The Drawing Book</i> . A Dorling Kindersley Book 2009. 5. Simblet, Sarah, <i>Anatomy For The Artist</i> , A Dorling Kindersley Book 2001. 6. Tomas, Paul and Taylor Anita, <i>Drawing</i> ; Cassell Illustrated, 2003. 7. Robert Beverly, <i>Anatomy Lessons From The Great Masters</i> , 1977. 8. George B. Bridgman <i>The Book Of A Hundred Hands</i> , Dover Publications, INC, 1971. 9. Coyle, Terence; Hale, Robert; <i>Anatomy Lessons From The Great Masters</i> , Gupta Publications, 1977.						
Активности у настави	ЕСПБ	Исходи учења	Наставне методе	Методe оцењивања	Активности студената	Поени
Предавања	2	1, 2, 3, 5, 6	- предавања - презентација - претраживање литературе		- припреме за предавања - праћење предавања - постављање питања	
ликовне вежбе	2, 5	2, 3, 5, 6, 7	коректура цртежа од стране наставника - вредновање студентског рада од стране наставника - дискусија и питања о постигнутим резултатима дискусија	При оцењивању узима се у обзир: - квалитет цртежа и схватање постављеног задатка (ликовног проблема) - коментарисање примера учешће у дискусијама и решавању проблема - употреба адекватног материјала	- припрема материјала за вежбу - израда цртежа (вежбе) у току наставе - разговор и постављање питања у току наставе	45
самостални радови	1, 5	2, 3, 5, 6, 7	- презентација примера (цд, литература, монографије, интернет) - коректура самосталног рада од стране наставника - дискусија (индивидуална и групна) - вредновање студентског рада од стране наставника	При оцењивању узима се у обзир: - квалитет рада и степен разумевања задатка - количина радова – поштовање задатог рока - квалитет презентације рада	- припрема материјала и преглед литературе - израда самосталног рада - разговор и постављање питања у вези са радом у току наставе или на консултацијама	25
испит	1	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7	- израда мапе радова - израда студије седеће фигуре	- квалитет и квантитет радова у мапи - презентација мапе - редовност и ангажованост у току године - напредак постигнут у току семестра - учешће у школским изложбама и пројектима	- припреме за полагање испита кроз консултације - припрема мапе радова - полагање испита (цртање студије)	30
ЗБИР	7					100
Напомене у вези са оцењивањем 1. Студент је дужан да уради најмање 12 ликовних вежби у току семестра. Свака вежба се оцењује са 0-5 бодова. 2. Студент је у обавези да уради 5 самосталних радова. Сваки рад се оцењује са 0-5 бодова. 3. Студент је у обавези да на испит приложи мапу са минимум 12 вежби (за коначну оцeну се сабирају бодови 9 најбоље оцењених ликовних вежби) и 5 домаћих ради утврђивања коначне оцeне. На испиту се додељују и бодови за квалитет и квантитет радова (0-10), редовност, ангажованост и напредак (0-10), презентација мапе и учешће у школским изложбама (0-10) 4. Када студент не задовољи квалитетом радова прелазну оцeну, а има предиспитне обавезе, упућује се на полагање испита (црта студију људске фигуре).						
Услови за полагање испита: 1. Остварено најмање 25 поена кроз предиспитне обавезе						

4.9. Енглески језик 2

Ниво студија	Основне струковне студије					
Студијски програм	Дизајн индустријских производа					
Назив и шифра предмета	Енглески језик 2 - ЕНГ50002					
Наставник	Светлана М.Велимирац					
Тип предмета	Обавезан					
Врста предмета	Друштвено- хуманистички					
Година и семестар студија	Прва година, пролећни семестар					
Број ЕСПБ	4					
Услови за избор/слушање предмета	Нема услова					
Број часова активне наставе	Предавања	2	Вежбе	1	Други облици наставе	0
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.						
Опште компетенције: - Способност комуникације на енглеском језику Специфичне компетенције: - Способност коришћења стручне литературе на енглеском језику						
Исходи учења: Савладавањем наставног програма предмета студент ће моћи да: 1. интерпретира садржај текстова на енглеском језику користећи стручну терминологију; 2. анализира прочитани стручни текст на енглеском језику; 3. изложи садржај теме обрађене у прочитаном стручном тексту из стране литературе на енглеском језику; 4. користи стручну литературу, речнике и језичке приручнике.						
Садржај предмета: Предавања (Теоријска настава): 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> Вежбе (Практична настава): Језичка обрада стручних текстова на енглеском језику; вежбе које прате текстове из Збирке; комуникацијске вежбе.						
Литература Основна: 1. Велимирац, С, <i>Енглески језик - збирка текстова са вежбањима</i>, ВШСС Београдска политехника, Београд, 2006; Допунска: 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 2 5. Interaktivni tečaj Euro plus Reward, Mozaik knjiga, Zagreb, 2006.						
Активности у настави	ЕСПБ	Исходи учења	Наставне методе	Методе оцењивања	Активности студената	Посни

Предавања	1	1,2,3,4	-Теоријска излагања -презентације -интерактивне 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 обрађеног током часа	
Вежбе	0,25	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	1,25	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	1,5	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	4					100
Напомене у вези са оцењивањем:						
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:						
1. Нема						

4.10. Презентационе технике 1

Ниво студија	Основне струковне студије					
Студијски програм	Дизајн индустријских производа					
Назив и шифра предмета	Презентационе технике 1 – ПРТ50ДП1					
Наставник	Кутрички З. Александар					
Тип предмета	Обавезан					
Врста предмета	Стручно - апликативан					
Година и семестар студија	Прва година, пролећни семестар					
Број ЕСПБ	6					
Услови за избор/слушање предмета	Нема					
Број часова активне наставе	Предавања	2	Вежбе	2	Други облици	
Циљеви учења: Основни циљ овог предмета је да студенте упуту у основе професионалног дизајнерског цртежа. Такође циљ предмета је и да обучи студенте за рад са различитим медијима као што су суве технике: графит, дрвене оловке у боји, суви пастел и професионални маркери. Припрема студената за рад на водећим предметима: Дизајнирање производа 1, 2 и 3, Дизајнирању ентеријера, Дизајну урбаног мобилијара и Завршни рад.						
Опште компетенције: - Способност ручног цртања у пракси; - Способност представљања модела у дводимензионалном и тродимензионалном приказу; - Монохроматско и колористичко моделовање светла и сенке на задатом примеру; - Способност комбиновања материјала у циљу добијања креативних решења.						
Специфичне компетенције: - Способност сагледавања и визуелног опажања и њихова примена у презентационом раду; - Овладавање техникама за брзу (кроки) презентацију; - Способност изражавања креативних потенцијала у презентацији форме или материјала; - Коришћење презентационих техника у циљу унапређивања способности визуелне комуникације.						
Исходи учења: Савладавањем наставног програма предмета студент ће моћи да: 1. Влада слободоручним цртежом; 2. Ради материјалима који припадају сувим техникама; 3. Користи и комбинује различите материјале у изради цртежа; 4. Примењује презентационе технике у изради пројеката; 5. Припрема материјал на којем ће реализовати цртеж у одређеној техници; 6. Припрема за штампу колористичка решења; 7. Користи професионални алат у презентационом раду.						
Садржај предмета: Предавања (Теоријска настава): Обухватају основне методе слободоручног и конструктивног дводимензионалног и тродимензионалног цртања. Примена и избор техника у презентовању идеја и пројеката за реализацију на предметима из струке. Одабир папира за изабрану технику у којој се ради цртеж. Рад са професионалним маркерима. Рад са комбиновањем техника са маркерима и дрвеним оловкама у боји и сувим пастелом. Обрада скенираних презентација и припрема за штампу пројекта - портфолија. Вежбе (Практична настава): Студенти реализују пројекте једним делом на вежбама, а другим делом раде самостално код куће уз коректуре и консултације са предавачем. Настава се окончава испитом и изложбом на којој студенти приказују реализоване радове у току курса. Реализовани радови се скенирају, обрађују и нарезују на дигитални носач (CD). Студенти на испит излазе са пројектном брошуром на којој је представљен њихов рад током семестра и оригиналним радовима у одређеним техникама.						
Литература: Основна: 1. Рајнер Томе – ПЕРСПЕКТИВА И АКСОНОМЕТРИЈА; 2. Dick Powell – PRESENTATION TECHNIQS I & II; 3. Judy Martin – HIGH TECH ILLUSTRATION; 4. Rendow Yee – ARCHITECTURAL DRAWING; 5. Прикази радова у одређеним медијима на интернет страницама.						
Активности у настави	ЕСПБ	Исходи учења	Наставне методе	Методе оцењивања	Активности студената	Посени

Активност у току предавања	0,8	2, 3, 4, 5, 6, 7	- решавање примера и проблема из праксе - презентација сопствених резултата студената - рад у тиму		- припреме за вежбе - доношење прибора и материјала за рад - припрема примера из стручне литературе за презентацију - активно учешће у раду - решавање проблема часу	10
Практична настава	1,2	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7	- дискусија и питања на тему рада - вредновање рада од стране других студената - студентско вредновање сопственог рада - вредновање студентског рада од стране наставника	Оцењује се: - начин обраде теме (квалитет, потпуност и оригиналност) - квалитет презентационог рада - колористички и валерски квалитет презентације	- претраживање стручне литературе - коришћење интернета - консултације током израде рада - припрема и израда презентације рада - припрема за одбрану и одбрана презентационог рада	20
Графички радови	2,8	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7	- израда презентација	- оцењује се постигнути успех у изради презентације	- припреме за полагање испита кроз консултације - коректура	30
Одбрана и презентација пројеката	1,2	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7	- презентација оригиналних радова - израда потфолија	- оцењује се постигнути успех на испиту на цртежу и дигиталној презентацији	- одбрана портфолија	40
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 провери знања наставник саопштава студенту одмах након урађеног задатка. 3. Коначна оцена савладаности наставног садржаја предмета представља збир поена остварених кроз предиспитне обавезе и поена остварених на испиту. Коначну оцену саопштава студенту Студентска служба преко огласне табле и Интернет сајта Школе.						
Услови за полагање испита: 1. Остварено најмање 30 поена кроз предиспитне обавезе						

4.11. Сликање

Ниво студија	Основне струковних студије					
Студијски програм	Дизајн индустријских производа					
Назив и шифра предмета	Сликање - СЛК50ДОО					
Наставник	Шарановић Б. Александра, Симеоновић Д. Наталија, Луковић А. Иван, Радловић Ђ. Петар, Давор З. Дукић, Ковач К. Жолт					
Тип предмета	Обавезан					
Врста предмета	Уметнички					
Година и семестар студија	Друга година, јесењи семестар					
Број ЕСПБ	6					
Услови за избор/слушање предмета	Нема услова					
Број часова активне наставе	Предавања	2	Вежбе	4	Други облици	0
Циљеви учења: - Циљ предмета у наставном процесу је упознавање студената са применом боје као и са сликарским техникама и материјалима ради оспособљавања за самостално ликовно изражавање уз развијање посебне индивидуалности. Акцент је на примени ликовних елемената: боја, светло, површина, текстура, како у класичним сликарским материјалима, тако у дизајну						
Опште компетенције: - Способност разумевања основних карактеристика и специфичности стручне области. - Способност анализе и синтезе комплексних форми. - Способност самосталног креативног изражавања(рада). - Способност примењивања истраживачких и креативних процеса у циљу сталног професионалног усавршавања. - Способност прилагођавања захтевима потражње (тржишта, клијента) Специфичне компетенције: - Способност самосталног избора ликовних техника и поступака у решавању задатака из области уметности. - Способност примењивања ликовне синтезе у дизајну. - Способност иновативног визуелног изражавања. - Способност прилагођавања ликовних решења специфичним технолошким захтевима - Способност комуникације сликом						
Исходи учења: Савладавањем наставног програма предмета студент ће моћи да: 1. Интегрише теоријска знања о боји у практичан ликовни рад 2. Овладава основном сликарском вештином 3. Интегрише теоријска знања из области ликовне технологије у практичан рад 4. Комбинује ликовне поступке и технике у креирању визуелне композиције 5. Самостално креира композицију употребом различитих ликовних елемената у циљу развоја визуелне комуникације 6. Развија синтезу сликарских поступака и техника применљивих на област дизајна						

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

О предмету Сликање, начину извођења, оцењивању. Преглед сликарских материјала и техника; Боја као градивни, семантички и вредносни елемент ликовног дела; Светло/ тамни односи боје у ликовном делу, моделовање Полутонска (валерска) скала и њена примена; Примарне (основне) и секундарне (изведене) боје у слици; Комплементарни односи; Хармонија и међусобно дејство боја Примена текстуре у композицији; Моделовање и компоновање сложених облика и форми; Композиција. Постизање карактера; Ритам и хармонија у композицији; Сликарске технике:акварел, пастел, колаж Комбиноване сликарске технике и примена у дизајну; Стилизација: поједностављивање и свођење сложених форми; Фигура: Колористички кроки људске фигуре; Анализа пређеног градива *Вежбе*:Упознавање сликарског материјала и њихова примена (сликање једноставних облика) Полутонска студија мртве природе; Сликање студије топло хладном монохроматским тоновима; Сликање студије округлих и ваљкастих предмета; Сликање амбијенталне поставке или модела са три примарне боје Сликање мртве природе или модела у комплементарним односима; Сликање сложеније мртве природе или модних предмета; Сликање или колаж мотива, равним површинама; Сликање амбијенталне поставке са предметима различитих текстура и материјала; Сликање портрета по гипсаном одливку или моделу Сликање фигура (мали формат) различитим сликарским техникама; Сликање или колаж људске фигуре Брзе скице темпером или акварел техником људске фигуре; Анализа пређеног градива

Самостални радови: Валерска вежба (грађење волумена употребом валерских вредности) по задатом мотиву; свођење на црно беле односе; Сликање предмета, портрета или фигуре са три примарне боје, белом и црном; Фотоколаж/плакатска темпера-комплементарни контраст, мотив: индустријски предмети или модни предмети; Сlike људске фигуре мањег формата; Стилизација људске фигуре, комбинована мтехника

Ликовни пројекат: Студент на почетку семестра одабира или предлаже тему за свој пројекат, која се прати од почетне идеје (скица, текста) до завршног рада, који се прилаже уз мапи на крају семестра.Теме обухватају анализу једног или више ликовних елемената (линија,површина, боја, текстура, ритам, валер) или одређен ликовни проблем нпр. перспектива, композиција, однос црно/бело, стилизација, портрет итд. Пројекат се може реализовати у било којој ликовној техници или некој другој форми визуелног изражавања (фотографија, дигитални принт, итд).

Литература 1. Луковић, И., *Ликовне технике*, МЈМ Штамп Београд, Београд 2000. 2. Смит, Реј, *Сликарска приручник*, Знање, Загреб, 2003. 3. Simblet,Sarah *The Drawing Book* . A Dorling Kindersley Book 2009. 5. Монографије различитих уметника и дизајнера, Taschen, 2006. 6. Сликарска приручник, Smit, Znanje, Zagreb 7. *Techniques of the modern Artists*, Editions, London 8. *The poster in History*, Max Callo 9. No. 1 *First works by Artists*, Thames & Hudson, London, 2006. 8. Дизајн 20. века, IPS, Београд, 2006. 10. Laird Borrelli,Fashion Illustration Next & Now, Thames and Hudson, London, 11. Умберто Еко, *Историја лепоте*, Плато, 2004. 12. Laird Borrelli, *Fashion Illustration Next*, Thames and Hudson, London 2005.

Активности у настави	ЕСПБ	Исходи учења	Наставне методе	Методе оцењивања	Активности студената	Посени
Предавања	1	1,2,3,4,6	- предавања - видео/ цд, презентације - презентација радова за пример		припреме за предавања - праћење предавања - постављање питања ради додатног објашњавања	
ликовне вежбе	2	1,2,3,4,5,6	-коректура студентског рада од стране наставника -вредновање студентског рада од стране наставника -дискусија и питања о постигнутим резултатима	При оцењивању узима се у обзир: -квалитет ликовне вежбе и степен разумевања задатка -употреба адекватног материјала -припремљеност за наставу и за теоријска и практична питања на часу -учеће у дискусијама и решавању проблема	- припреме за вежбе - израда ликовних вежби - постављање питања ради додатног објашњавања	45
самостални радови	2	1,2,3,4,5,6	- презентација самосталног рада -презентација примера за одговарајући задатак	При оцењивању узима се у обзир : -квалитет рада и степен разумевања задатка -количина радова – поштовање задатог рока -квалитет презентације рада	- претраживање стручне литературе - припрема и израда презентације рада - консултације током израде рада	25

испит	1	1,2,3,4,5,6	-вредновање израде и презентације мапе радова (ликовних вежби, самосталних радова и ликовног пројекта) - студентско вредновање сопственог рада - вредновање израде слике по задатом мотиву и техници	- квалитет и квантитет радова у мапи - презентација мапе - редовност и ангажованост у току године -напредак постигнут у току семестра - учешће у школским изложбама и пројектима	-припреме за полагање испита кроз консултације - припрема мапе радова -полагање испита (слика фигуре у ентеријеру)	30
ЗБИР	6					100
Напомене у вези са оцењивањем: 1. Студент је дужан да уради најмање 12 ликовних вежби у току семестра. Свака вежба се оцењује са 0-5 бодова. 2. Студент је у обавези да уради 5 самосталних радова. Сваки рад се оцењује са 0-5 бодова. 3. Студент је у обавези да на испит приложи мапу са минимум 12 вежби (за коначну оцену се сабирају бодови 9 најбоље оцењених ликовних вежби) и 5 домаћих ради утврђивања коначне оцене. На испиту се додељују и бодови за ликовни пројекат (0-10),редовност, ангажованост и напредак (0-10), презентација мапе, квалитет и квантитет радова, учешће у школским изложбама (0- 10) 4. Када студент не задовољи квалитетом радова прелазну оцену, а има предиспитне обавезе, упућује се на полагање испита (слика студију људске фигуре)						
Услови за полагање испита: 1. Остварено најмање 25 поена кроз предиспитне обавезе						

4.12. Историја уметности 2

Ниво студија	Основне струковне студије					
Студијски програм	Дизајн индустријских производа					
Назив и шифра предмета	Историја уметности - ИУМ50ДО2					
Наставник	Милашиновић Марић П. Дијана					
Тип предмета	Обавезан					
Врста предмета	Друштвено - хуманистички					
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	0	Други облици	0
Циљеви учења: Анализа и разумевање феномена модерне и савремене уметности и дизајна од индустријске револуције до савременог доба, нарочито на пољу индустријског, графичког и модног дизајна.						
Опште компетенције: - способност учења и самосталног рада, - коришћење литературе и способност прикупљања информација, - анализирање и повезивање информација из различитих извора, - интегрисање знања из стручних области. Специфичне компетенције: - опште знање из области примењене уметности и дизајна, - разумевање културних и друштвених утицаја кроз дела и стилове примењене уметности и дизајна, - познавање главних друштвено-историјских и ликовно-естетских идеја у развоју историје уметности и дизајна, - способност класификације и вредновања уметничких и дизајнерских дела.						
Исходи учења: Савладавањем наставног програма предмета студент ће моћи да: 1. препозна и разликује ауторе, правце, технике и дела из историје уметности и дизајна; 2. дефинише дела из области графичког дизајна, индустријског дизајна, модног дизајна и архитектуре; 3. опише главне ликовне карактеристике одређеног правца; 4. користи различиту литературу, анализира и повезује чињенице; 5. изложи своје закључке везане за уметничка дела и периоде кроз самосталан семинарски рад; 6. просуђује и анализира вредност рада из области дизајна; 7. објасни темеље теоријских и практичних поставки које су условиле настанак индустријског дизајна, као самосталне уметничке форме и дефинисале његову историју; 8. разуме и анализира формалне и иконографске карактеристике дизајна као последицу општедруштвених тенденција; 9. препозна кореспондирање историје дизајна са појавама у модерној и савременој уметности као неопходног темеља за студију историје и теорије дизајна.						
Садржај предмета: Рађање модерне уметности: импресионизам, постимпресионизам, сецесија. Политички и друштвени ангажман уметника и појава дизајна као неопходног пратиоца индустријске револуције и друштвених промена изазваних индустријском револуцијом и модернизацијом. Индустријска револуција и појава индустријског дизајна: Артс & Крафтс, Ар Нуво; плакат с краја 19. и почетка 20. века. Историјске авангарде као утопијски пројекти праћени сукцесивним развојем индустријског, графичког и модног дизајна. Уметност између два Светска рата и Баухаус, Арт Деко. Ликовна уметност и дизајн друге половине 20. века: енформел, апстрактни ескпресионизам; нови функционализам у дизајну (1950–1960). Неодада, поп арт, нова фигурација, оптичка уметност, концептуална уметност, минимализам. Антидизајн и Поп Арт (1965-75). Тенденције у уметности последње четвртине 20. века: нове технологије и масовни медији у дизајну праћени уливом крупног капитала: корпорације и носталгија. Баштина и тенденције у савременом дизајну.						

Литература општа

1. И. Луковић, *Од импресионизма до краја XX века*, МЈМ Штампа Београд, Београд, 2002
2. Л. Трифуновић, *Сликарски правци XX века*, Приштина 1982.
3. H. W. Janson, *Istorija umetnosti*, Beograd 2006.
4. А. Вартабедијан, *Историја дизајна*, Виша политехничка школа Београд, Београд 2004.
5. G. Julier, *20th Century Design and Designers*, The Thames and Hudson, 1997.
6. C. & P. Fiell, *Design of the 20th Century*, Taschen, 1999.
7. J. Woodham, *Twentieth-Century Design*, Oxford University Press, 1997.

Додатна препоручена литература

1. A. Ferebee & J. Byles, *A History of Design from the Victorian Era to the Present: A Survey of the Modern Style in Architecture, Interior Design, Industrial Design, Graphic Design, and Photography*, W. W. Norton & Co., 2011.
2. D. S. Raizman, *History of Modern Design*, Prentice Hall, 2010.
3. М. Kocareva Ranisavljev, *Moda i odevanje. Psihološki aspekti odevanja*, Službeni glasnik, Beograd 2010.

Активности у настави	ЕСПБ	Исходи учења	Наставне методе	Методе оцењивања	Активности студената	Поени
Предавања	0.5	1,2,3,4,6	- предавања - дискусија	Активност на предавањима	- припреме за предавања - претраживање стручне литературе - праћење предавања - постављање питања ради додатног објашњавања	20
Семинарски рад	2,5	1-6	- семинарски рад - дискусија и питања на тему рада	Оцењује се: - начин обраде теме (квалитет и потпуност) - коректност језика и примена стручне терминологије - ширина коришћене литературе - квалитет писменог образложења семинарског рада	- претраживање стручне литературе - коришћење интернета - израда писаног семинарског рада - консултације током израде рада - припрема за одбрану и одбрана семинарског рада	30
Полагање испита	2	1,2,3,4,6,7,8,9	писмени испит	оцењује се постигнути успех на испиту кроз дате тачне одговоре на постављена питања	- припреме за полагање испита кроз консултације - обрада пређеног градива коришћењем литературе - претраживање стручне литературе	50
ЗБИР	5					100

Напомене у вези са оцењивањем:

1. 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:

1. Остварено најмање 30 поена кроз предиспитне обавезе

4.13. Дизајнирање производа 1

Ниво студија	Основне струковне студије					
Студијски програм	Дизајн индустријских производа					
Назив и шифра предмета	Дизајнирање производа 1, ДПР50ДП1					
Наставник	Динуловић Д. Ива					
Тип предмета	Обавезни					
Врста предмета	Уметнички					
Година и семестар студија	Друга година, јесењи семестар					
Број ЕСПБ	9					
Услови за избор/слушање предмета	нема					
Број часова активне наставе	Предавања	3	Вежбе	3	Други облици наставе	0
Циљеви учења: Студент се упознаје са основама тродимензионалног размишљања и оријентације кроз серију уводних вежби. Ово се наставља кроз рад на пројекту строго у оквиру задатог пројектног задатка (где се додатно навикава и на рад прилагођен задатим фиксним и различитим варијабилним факторима - <i>лимитирана креативност</i>). Дизајнирање производа 1 припада групи уметничких предмета, на ком се студенти обучавају креативном приступу и начину размишљања, принципима и методама у процесу пројектовања и дизајнирања све до израде радног или функционалног прототипа производа. Додатно, студенти се уче и да презентују своје замисли дизајнерским техникама презентације (маркер, пастел, оловка, основни софтвер...).						
Опште компетенције: Савладавањем наставног плана студент ће бити оспособљен да: - се оријентише у простору на микро и макро нивоу; - користи презентационе технике које се користе у струци; - прелази из дводимензионалног начина размишљања у тродимензионално (и назад); - развија визуелно опажање и уочава односе пропорција и њихове законитости; - поседује елементарне истраживачке вештине у струци; Специфичне компетенције: - развија способности индивидуалног рада и упознаје се са сопственим врлинама и манама у смислу дизајнирања индустријских производа; - ради на задацима који стимулишу квалитетнију оријентацију у три димензије; - ради на пројектима који захтевају сталну апликацију повратног процеса транзиције из две у три димензије; - израђује радне макете и коначне моделе на задате теме (лако доступни материјали материјали – папир, картон, пластелин).						
Исходи учења: Након успешно завршеног курса студент ће моћи да: 1. презентује свој дизајн класичним техникама руком (скице, цртежи, презентације); 2. разуме и ради у оквиру задатог пројектног задатка; 3. дизајнира индустријски производ; 4. анализира, процењује и вреднује сопствени рад; 5. аналитички приступа развоју пројекта и изради елабората односно семинарских радова на задату тему; 6. израђује једноставније тродимензионалне макете; 7. учи и да се информира коришћењем стручне литературе, каталога и информационих технологија.						

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

Увод у лаки трансфер из две у три димензије и назад / Анализа пропорција у две и три димензије / Методе евалуације сопственог рада; релевантни фактори и примери / Различити приступи у дизајнирању уникатног односно индустријског дизајна; примери, студије случајева / Основе формирања пројектног задатка; примери / Методологија квалитетног започињања рада на креативном решењу – нулта тачка / Израда макете/модела/прототипа и радионичких цртежа.

Вежбе (Практична настава):

Практична настава из области пројектовања и израде модела од задатог материјала / Презентационе технике / Израда студентских пројеката на нивоу у распону од радне макете до функционалног прототипа.

Други облици наставе (ДОН):**Литература:****Основна:**

1. The Art of looking Sideways; *Alan Fletcher; Phaidon*
2. Universal Principles of Design; *William Lidwell, Kritina Holden, Jill Butler; Rockport*
3. 1000 New Designs and Where to Find Them; *Jennifer Hudson; Laurence King Publishing*
4. Il secolo del design; *Catherine McDermott; Carlton Books Ltd*
5. Idea Spotting; *Sam Harrison; F&W Publications*

Активности у настави	ЕСПБ	Исходи учења	Наставне методе	Методе оцењивања	Активности студената	Поени
Предавања	1	1-7	-Предавање, -Презентација материјала у виду презентација на видео биму (фотографије, видео, 3д модели и сл.)	- Присуство на настави, активно учешће и, однос према раду.	Припрема и коришћење литературе и интернета	5
Практичне вежбе	2	1-7	-Практичан рад; -Демонстрирање усвојених знања; -Презентације студената.	Присуство и активно учешће на вежбама. - Вредновање рада (вредновање студентског рада од стране наставника и индивидуално).	-Припрема за практичне вежбе, - Дизајнирање на задату тему - Израда модела	15
Колоквијум	2	1-5	Провера стечених знања и вештина	Самовредновање и вредновање од стране наставног особља према задатим критеријумима	Јасно, атрактивно и кохерентно презентовање креативних решења у складу са темом задатака.	20
Израда пројекта, развој портфолија	3	1-7	Коректура и анализа предложених решења.	Вредновање идејних пројеката	Претраживање литературе, каталога, периодике, сајтова на тему индустријског дизајна и материјала.	45
Усмена одбрана идејних пројеката	1	1-5	Усмени испит са кандидатом, образложење оцене.	Оцењивање усмених излагања и презентације пројеката.	Израда презентација идејних пројеката и модела.	15
ЗБИР	9					100

Напомене у вези са оцењивањем:

- Број поена остварен израдом елабората семинарског рада наставник саопштава студенту након одбране семинарског рада.
- Коначна оцена савладаног 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

4.14. Презентационе технике 2

Ниво студија	Основне струковне студије					
Студијски програм	Дизајн индустријских производа					
Назив и шифра предмета	Презентационе технике 2 – ПРТ50ДП2					
Наставник	Кутрички З. Александар					
Тип предмета	Обавезан					
Врста предмета	Стручно - апликативан					
Година и семестар студија	Друга година, јесењи семестар					
Број ЕСПБ	6					
Услови за избор/слушање предмета	Нема					
Број часова активне наставе	Предавања	1	Вежбе	2	Други облици	
Циљевн учења: Циљ учења је упознавање и обука студената са технолошким карактеристикама и изражајним могућностима медија као што су темпера, акварел и професионални маркери, којим на савремен начин могу да се истакну, кроз, креативан рад, методологију изналагања дизајнерског решења и кроз визуелизацију приближе и цртежом објасне идеје и пројекте. Савладавање напредних техника у рачунарским програмима као медију за обраду слике и тродимензионалну визуелизацију.						
Опште компетенције: - Способност ручног цртања у пракси; - Способност представљања модела у тродимензионалном приказу; - Колористичко и монохроматско моделовање светла и сенке на задатом примеру; - Рад воденим техникама (темпера и акварел); - Способност комбиновања материјала у циљу добијања креативних решења.						
Специфичне компетенције: - Способност сагледавања и визуелног опажања и њихова примена у презентационом раду; - Овладавање техникама за брзу (кроки) презентацију професионалним маркерима; - Способност приказивања материјализације у презентацији форме и индустријског производа; - Дорада скенираног рада и дигитализована припрема за штампу; - Овладавање презентационим техникама у циљу унапређивања способности визуелне комуникације.						
Исходи учења: Савладавањем наставног програма предмета студент ће моћи да: 1. Влада слободоручним цртежом; 2. Конструира дводимензионални или тродимензионални цртеж у презентацији идеје; 3. Ради материјалима који припадају воденим техникама (темпера, акварел); 4. Бира, користи и комбинује различите врсте папира зависно од избора материјала у изради презентације; 5. Ради комбинованим техникама у циљу добијања квалитетнијих презентација; 6. Припрема за штампу моно хроматска и колористичка решења; 7. Користи програмске алате у припреми радова за презентацију.						
Садржај предмета: Предавања (Теоријска настава): Усавршавање основних метода слободоручног и конструктивног дводимензионалног и тродимензионалног цртања. Примена и избор папира, материјала и техника у презентовању идеја и пројеката које реализују на предметима из струке. Објашњавање рада са воденим техникама (темпера и акварел). Рад са професионалним маркерима. Рад са комбиновањем техника са маркерима и дрвеним оловкама у боји и сувим пастелом. Обрада скенираних презентација и припрема за штампу пројекта - портфолија. Тродимензионални модел и рендер.						
Вежбе (Практична настава): Студенти реализују пројекте једним делом на вежбама, а другим делом раде самостално код куће уз коректуре и консултације са предавачем. Настава се окончава испитом и изложбом на којој студенти приказују реализоване радове у току курса. Реализовани радови се скенирају, обрађују и нарезују на дигитални носач (CD). Студенти на испит излазе са пројектном брошуром на којој је представљен њихов рад током семестра и оригиналним радовима у одређеним техникама.						

Литература: Основна: 1. Рајнер Томе – ПЕРСПЕКТИВА И АКСОНОМЕТРИЈА; 2. Dick Powell – PRESENTATION TECHNICS I & II; 3. Judy Martin – HIGH TECH ILLUSTRATION; 4. Rendow Yee – ARCHITECTURAL DRAWING; 5. Прикази радова у одређеним медијима на интернет страницама.						
Активности у настави	ЕСПБ	Исходи учења	Наставне методе	Методе оцењивања	Активности студената	Поени
Активност у току предавања	0.8	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7	- решавање примера и проблема из праксе - презентација сопствених резултата студената - рад у тиму		- припреме за вежбе - доношење прибора и материјала за рад - припрема примера из стручне литературе за презентацију - активно учешће у раду - решавање проблема часу	10
Практична настава	1,2	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7	- дискусија и питања на тему рада - вредновање рада од стране других студената - студентско вредновање сопственог рада - вредновање студентског рада од стране наставника	Оцењује се: - начин обраде теме (квалитет, потпуност и оригиналност) - квалитет презентационог рада - колористички и валерски квалитет презентације	- претраживање стручне литературе - коришћење интернета - консултације током израде рада - припрема и израда презентације рада - припрема за одбрану и одбрана презентационог рада	20
Графички радови	2	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7	- израда презентација	- оцењује се постигнути успех у изради презентације	- припреме за полагање испита кроз консултације - коректура	30
Одбрана и презентација пројеката	2	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7	- презентација оригиналних радова - израда потфолија	- оцењује се постигнути успех на испиту на цртежу и дигиталној презентацији	- одбрана портфолија	40
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 провери знања наставник саопштава студенту одмах након урађеног задатка. 3. Коначна оцена савладаности наставног садржаја предмета представља збир поена остварених кроз предиспитне обавезе и поена остварених на испиту. Коначну оцену саопштава студенту Студентска служба преко огласне табле и Интернет сајта Школе.						
Услови за полагање испита: 1. Остварено најмање 30 поена кроз предиспитне обавезе						

4.15. Материјали

Ниво студија	Основне струковне студије					
Студијски програм	Дизајн индустријских производа					
Назив и шифра предмета	Материјали – ОМТ50ДОО					
Наставник	Прокић Цветковић М. Радица					
Тип предмета	Обавезан					
Врста предмета	Стручно - апликативни					
Година и семестар студија	Друга година, јесењи семестар					
Број ЕСПБ	4					
Услови за избор/слушање предмета	Нема услова					
Број часова активне наставе	Предавања	2	Вежбе	1	Други облици наставе	0
Циљеви учења: Разумевање структуре материјала и повезивање са њиховим хемијским и физичко-механичким својствима. Упознавање са основним класама инжењерских материјала и стандардним методама испитивања физичко-механичких својстава материјала, као и овладавање поступцима испитивања. Упознавање са применом основних класа материјала у складу са њиховим физичко-механичким као и специфичним критеријумима за одговарајући избор материјала за функционални дизајн индустријских производа и дизајна производа од коже. Опште компетенције: - Способност примене основних класа материјала за њихову уградњу у производе - Сарадња у тиму који обухвата уметнички дизајн, инжињеринг и менаџмент Специфичне компетенције: - Способност планирања уградње одређених материјала за одређени производ - Способност проналажења оптималног решења за намену материјала у производу - Спремност на одлучивање о уградњи одређеног материјала у производ са становишта функционалне, естетске и економске компоненте - Вештина примене методологије испитивања својстава проучаваних материјала, - Способност примене нових функционалних материјала ради постизања што бољих перформанси према датим специфичним захтевима. Исходи учења: Савладавањем наставног програма предмета студент ће моћи да: 1. препозна потенцијал одређеног материјала за процес индустријског дизајна и дизајна производа од коже; 2. комуницира и сарађује у тиму дизајнера индустријских производа и дизајнера производа од коже, који обухвата уметнички дизајн, инжињеринг и менаџмент; 3. примењује нове функционалне материјале ради што бољих перформанси, у одређеним фазама процеса индустријског дизајнирања производа и дизајнирања производа од коже; 4. процењује и бира најпогодније материјале у процесу индустријског дизајна и дизајна производа од коже. Садржај предмета <i>Теоријска настава:</i> уводна разматрања о материјалима и уочавање везе дизајн-познавање материјала, изучавање структуре материјала и дефинисање сличности и разлика у структури појединих класа материјала (метали, керамике, полимери), повезивање наглашене структуре материјала са њиховим хемијским и физичко-механичким својствима и општу поделу и класификацију својстава (топлотна, електрична, оптичка, магнетна, еластична, еластично-пластична, виско-еластична, тврдоћа, жилавост; пузање, замор, отпорност материјала на хабање, отпорност материјала на апсорпцију влаге, оксидацију, корозију и старење), поступке обраде металних материјала, прераде керамичких материјала и синтезе и прераде полимерних материјала, основе разумевања перформанси материјала, описе и поделе различитих класа материјала: <i>метали; керамика и стакло; полимерни материјали; композитни материјали;</i> материјали на бази дрвета; природни композитни материјали на бази коже; <i>функционални композитни материјали;</i> принципи оптималног избора материјала. <i>Практична настава:</i> упознавање са основним методама испитивања механичких својстава свих класа материјала и њихова примена у експерименталном раду уз демонстрације: испитивање материјала затезањем, на притисак, на савијање, испитивање тврдоће, ударне жилавости, на хабање, методе испитивања материјала без разарања; интерактивне припреме семинарских радова из области примене методологије оптималног избора материјала у области индустријског дизајна и дизајна производа од коже; упознавање са базама података о материјалима и компјутерским програмима за оптималан избор материјала према задатим критеријумима.						

Литература:

1. Р.Алексић, И.Живковић, *Познавање материјала – за студенте примењених уметности*, у штампи, ТМФ, 2012
2. М.М.Ристић, *Принципи науке о материјалима*, Српска академија наука и уметности, Београд, 1993
3. Д.Раковић, С.Крстић, Љ.Турковић, *Савремени материјали и технологије*, Гроскњига, Београд, 1997
4. W.D.Callister,Jr., *Materials Science and Engineering, An Introduction*, 7-th edition, John Wiley&Sons, Inc. New York, 2007
5. W.D.Callister,Jr. *Fundamentals of Materials Science and Engineering*, 5-th edition, John Wiley&Sons, Inc. New York, 2001
6. R.A.Flinn, P.K.Trojan, *Engineering Materials and Their Applications*, 4-th edition, John Wiley&Sons, Inc. New York, 1995
7. J.Newell, *Essentials of Modern Materials Science and Engineering*, John Wiley&Sons, Inc. New York, 2009
8. W.D.Callister,Jr.,D.G.Rethwisch, *Fundamentals of Materials Science and Engineering, An Integrated Approach*, 3-th edition, John Wiley&Sons, Inc. Asia, 2008
9. B.Arzasov, *Materials Science*, Mir Publishers Moscow, 1989

Активности у настави	ЕСПБ	Исходи учења	Наставне методе	Методе оцењивања	Активности студената	Поени
активност у току предавања	0.25	1, 2, 3, 4	- предавања са и без видео презентација - дискусија о предаваним наставним областима - претраживање интернет страница и литературе о предаваним наставним областима	Оцењује се: - редовност присуства студената и њихова активност на часовима предавања кроз - припремљеност за наставу - постављање питања на часу, - давање одговора на постављена питања и решења на постављени проблем - приказ, изношење и коментарисање примера	- припреме за предавања - претраживање стручне литературе - праћење предавања - постављање питања ради додатног објашњавања - изношење својих виђења у решавању постављених проблема	5
практична настава	0.25	1, 2, 3, 4	- презентација примера уградње материјала у производе и решавање проблема из праксе - презентација сопствених резултата и закључака студената - вежбање студената за рад у тиму	Код оцењивања студената узима се у обзир степен њихове ангажованости, тачност и аргументованост датих одговора, логика повезивања и коришћење стручних појмова	- припреме за вежбе - претраживање стручне литературе, интернета - праћење вежби - постављање питања везано за одређена појашњења - решавање задатака на часу	5
колоквијум-и	1	1, 2, 3, 4	- израда писмене вежбе 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	30

семинар-и	0,5	1, 2, 3, 4	- 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	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 - коришћење интернета - израда писаног семинарског рада - консултације током израде рада - припрема и израда презентације рада - припрема за одбрану и одбрана семинарског рада	10
испит	2	1, 2, 3, 4	- 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	50
ЗБИР	4					100

Напомене у вези са оцењивањем:

- 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 20 поена кроз предиспитне обавезе.

4.16. Дизајнирање производа 2

Ниво студија	Основне струковне студије					
Студијски програм	Дизајн индустријских производа					
Назив и шифра предмета	Дизајнирање производа 2, ДПР50ДП2					
Наставник	Динуловић Д. Ива					
Тип предмета	Обавезни					
Врста предмета	Уметнички					
Година и семестар студија	Друга година, пролећни семестар					
Број ЕСПБ	9					
Услови за избор/слушање	Испуњене предиспитне обавезе на предмету Дизајн производа 1					
Број часова активне наставе	Предавања	3	Вежбе	3	Други облици	0
Циљеви учења: Обучавање и дубље упућивање студената у проблематику пројектовања кроз темељне основе о дизајнирању производа, као и практичну примену стечених знања. Студенти овладавају знањем, вештинама и методама стичући компетенције у области дизајнирања производа, као јасно профилисаног занимања. Код студената се развијају креативне способности, у циљу обликовања практичних вештина за бављење професијом. Развијају се способности да се изразе оптимална решења путем аналитичко - синтетског процеса. Студент по завршетку курса познаје методе у процесу истраживања, развија комуникативност, вештину сарадње и професионалну етику и способан је да примењује стручна сазнања из теорије у пракси. Додатно, студент уме да сагледа и разуме однос и циљеве других учесника у процесу развоја и пласмана индустријског производа. Коначно, студент се адаптира на рад у тиму.						
Опште компетенције: Савладавањем наставног плана студент ће бити оспособљен да: - примени научено – знања и вештине у практичном раду; - разуме улогу и начин рада дизајнера индустријских производа; - се упознаје са постојећим производима, тржиштем, те производни процес прилагођава својој идеји; - самостално или у тиму ради на осмишљавању и изради техничке документације; - користи периодику, литературу и савремене комуникационо – информационе технологије; - адаптира и максимизује свој учинак и допринос у условима тимског рада Специфичне компетенције: - анализира и бави се креативним изражавањима; - дизајнира и израђује пробни модел од материјала који се користе за моделовање (у циљу провере елемената форме, функционалности, ергономије ...); - комуницира у професионалном и ширем друштвеном окружењу; - дизајнира и пројектује производ за индустријску производњу према захтеву наручиоца (инвеститора); - развија критичко и самокритичко мишљење.						
Исходи учења: Након успешно завршеног курса студент ће моћи да: 1. На правилан начин препознаје законитости у области дизајна индустријских производа 2. Разуме и ради у оквиру задатог пројектног задатка 3. Разуме однос према пројекту са тачке гледишта других учесника у процесу стављањем у њихову улогу 4. Аналитички приступа развоју пројекта и изради елабората на задату тему; 5. Пројектује индустријски производ прилагођен индустријској производњи у серијама различитих обима 6. Изради једноставније тродимензионалне макете; На основу тога одабира материјале и елементе склопова за реализацију индустријског производа 7. Самостално произведе индустријски производ у мини (пилот) серији 8. Анализира, процењује и вреднује сопствени и туђ рад						

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

Методологија изналажења креативног решења – технике које се користе у изналажењу (семантички диференцијал и brainstorming) / Одрживи дизајн (Design for sustainability) / Психолошки аспекти дизајна производа / Израда пробних макета којима студент проверава идеју и врши коректуру / Технологија и техника израде индустријских производа / Израда пројектно - техничке документације.

Вежбе (Практична настава):

Реализација пројектних задатака у смислу пројекта и израде једноставнијих модела / Информисање о пројектном задатку / Презентационе технике / Пројектовање дизајна производа коришћењем софтверских пакета. / Израда дизајнираног производа у пилот серији

Литература:**Основна:**

1. Design; Tom Peters; Dorling Kindersley Ltd.
2. Life Style; Bruce Mau; Phaidon
3. Purple Cow; Seth Godin; Portfolio
4. Дизајн; др Милован Р. Васиљевић, Нови Дани
5. Funky Business, Talent Makes Capital Dance; Jonas Ridderstrale, Kjell Nordstrom; Prentice Hall
6. Design Research, Methods and Perspectives; Brenda Laurel, MIT Press

Активности у настави	ЕСПБ	Исходи учења	Наставне методе	Методе оцењивања	Активности студената	Поени
Предавања	1	1-8	-Предавање, -Презентација материјала у виду презентација на видео биму (фотографије, видео, 3д модели и сл.)	- Присуство на настави, активно учешће и, однос према раду.	Припрема и коришћење литературе и интернета	5
Практичне вежбе	1,5	4-8	-Практичан рад; - Демонстрирање усвојених знања; -Презентације студената.	Присуство и активно учешће на вежбама. - Вредновање рада (вредновање студентског рада од стране наставника и индивидуално).	-Припрема за практичне вежбе, - Дизајнирање на задату тему - Израда модела	15
Колоквијум	2	1-5;8	Провера стечених знања и вештина	Самовредновање и вредновање од стране наставног особља према задатим критеријумима	Јасно, атрактивно и кохерентно презентовање креативних решења у складу са темом задатака.	15
Израда пројекта, развој портфолија	3	1-8	Коректура и анализа предложених решења.	Вредновање идејних пројеката	Претраживање литературе, каталога, периодике, сајтова на тему индустријског дизајна и материјала.	35
Усмена одбрана идејних пројеката	1,5	1-5	Усмени испит са кандидатом, образложење оцене.	Оцењивање усмених излагања и презентације пројеката.	Израда презентација идејних пројеката и модела.	30
ЗБИР	9					100

Напомене у вези са оцењивањем:

- Број поена остварен изработом елабората семинарског рада наставник саопштава студенту након одбране семинарског рада.
- Коначна оцена савладаног 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

4.17. Израда модела

Ниво студија	Основне струковне студије					
Студијски програм	Дизајн индустријских производа					
Назив и шифра предмета	Израда модела – ИМО50ДПО					
Наставник	Врачаревић П. Дејан					
Врста предмета	Обавезни					
Тип предмета	Уметнички					
Година и семестар студија	Друга година, пролећни семестар					
Број ЕСПБ	8					
Услови за избор/слушање предмета	нема					
Број часова активне наставе	Предавања	3	Вежбе	3	Други облици	-
Циљеви учења: Усвајање знања и вештина потребних за израду модела дизајнираног индустријског производа, повезујући већ стечена знања са осталим релевантним областима из струке. Стицање знања у овој мултидисциплинарној области и њихово примењивање на практичним задацима и пројектима за израду модела и прототипова производа широке потрошње, који омогућавају студентима заокруживање сопственог професионалног профила дизајнера.						
Опште компетенције: - Способност моторичке координације и способност рада у радионичким условима; - Способност техничког комуницирања; - Способност самосталног рада.						
Специфичне компетенције: - Способност представљања сопственог идејног решења циљној групи; - Способност процењивања могућности израде прототипа и могућности производње на основу израђеног модела; - Способност вредновања естетске компоненте квалитета.						
Исходи учења: Савладавањем наставног програма предмета студент ће моћи да: 1. Изради модел према сопственом пројекту; 2. Користи радионичке ресурсе за израду модела; 3. Примењује техничку терминологију за поступке, процесе и радионички инвентар; 4. Изабере методе израде и завршне обраде модела; 5. Описује могућност употребе савремене рачунарске опреме при изради модела; 6. Изабере алате, материјале и технике за израду модела; 7. Процени могућност употребе нових техника и технологија при изради модела 8. Вреднује поступке израде модела са аспекта безбедности и заштите радне и животне околине; 9. Представи своје идејно решење кроз израђени модел са аспектом могуће израде колекције производа типизацијом елемената.						
Садржај предмета: Предавања (Теоријска настава): Општи део о моделима, Израда модела, Скица-модел, Развојни модел, Финални модел, Прототип, Мали, средњи, велики, модели, Детаљност, Избор материјала, Модуларност, Технологије, Изложеност, Општи део -примена материјала, Материјали за израду модела, Експандирана полистиренска пена, Глина, Пластелин, Дрво, Плексиглас, Стакло, Метали, челици, обојни метали-алумнијум, бакар, месиг, Композити, Општи део о моделарским алатима и машинама, Ручни алати, Ручни електрични алати, Стабилни електрични алати, Машине и прибор, Машине за обраду дрвета, Машине за обраду метала, Машине за обраду пластичних материјала, Стандарди и норме за алате и машине, Примена рачунарске технологије и опреме, Фотографисање модела, Заштита и чување модела, Технике израде модела, Модели од глине, Модели од гипса, Модели од дрвених материјала, Модели од комбинованих материјала, Површинска обрада, Брушење, пескирање, полирање, четкање, Припрема подлоге за бојење, гитовање, Основно и завршно бојење (разних материјала), Галванизација, елоксажа, електростаско бојење, Пластификација, Флоковање, Ливење Материјали за ливење, Израда калупа, узимање осисака у песку, силикону и другим материјалима, Центрифугално ливење, Обрада одливака, Спајање материјала, Вијчана веза, Нитовање, пертловање, Заваривање (електрично, гасно), Тврдо и меко лемљење, Лепила, Универзална лепила, лепило за дрво, Лепила за пластичне масе, двокомпонентна лепила, Термо лепак, Термичка обрада материјала, Грејање и савијање пластичних маса, Грејање, жарчење и паљење дрвених делова, Термичко резање експандираних полистиренских материјала, Развој моделарских техника, Безбедност, заштита, радионичка етика, Одржавање алата, прибора и машина, Хигијена радионице и еколошки аспект.						
Вежбе (Практична настава): Употреба ручних алата. Машине за обраду дрвета. Употреба циркулара, бансека, бушилице, шлајферице, брусилце, четки и сл. Сечење и обрада пластичних маса. Обрада металних делова. Обрада дрвета. Неметали. Реализација модела свих студената. Израда модела по радионичким цртежима. Припрема материјала и обрада до финализације, површинска обрада, бојење.						

Литература:**Основна:**

1. Д.Врачаревић, Г.Варда, *Израда модела*, Београдска политехника, Београд 2011.
2. Д.Врачаревић, Г.Варда, *Практикум - израда модела*, Београдска политехника, Београд 2011.

Допунска:

3. Yoshiharu Shimicu, *Models and Prototypes*, Japan 1991.
4. Alfons Thiel, *Principles of vacuum forming*, London 1965.
5. Owen P, Sutcliffe J. *The manual of airbrushing*, Thames and Hudson limited, London 1998.
6. Warshaw Josie, *The potter's guide to handbuilding*, Hermes House, London, 2000.
7. Киш Шандор, *Технологија уметничке керамике*, Универзитет уметности у Београду, Београд, 2001.
8. Peter C. Welsh, *Woodworking Tools 1600-1900*, 2008. [EBook #27238]
9. Смајић З. *Увод у технологију*, Факултет за дизајн, Београд 2005.
10. Васиљевић М. *Дизајн*, Борба, Београд 1997
11. Ранчин Г. *Стаклопластика, рад и оправке*, Техничка књига, Београд 1997.
12. Милићевић Р. *Заваривање*, Техничка књига, Београд
13. Јањић Б. *Финална обрада дрвета*, Завод за уџбенике и наставна средства, Београд 1997.

Страна и домаћа литература из области моделарства, технике и технологије.

Часописи из области моделарства, технике и технологије

Каталози и проспекти разних произвођача производа, материјала, опреме.

Активности у настави	ЕСПБ	Исходи учења	Наставне методе	Методе оцењивања	Активности студената	Поени
Предавања	2	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8	- Излагање наставника - Презентације видео материјала - демонстрација - дискусија	- редовност присуства; - припремљеност за наставу - постављање питања на часу, - приказ, изношење и коментарисање примера - учешће у расправама - Понашање студента, заинтересованост, етика	- припреме за предавања - претраживање стручне литературе - праћење предавања - постављање питања ради додатног објашњавања - изношење својих виђења	10
Вежбе	4	1,2,3,4,5,6,7,8	Демонстрација Практичан рад	- вредновање изгледа модела, - оригиналности и методологија	- Рад на моделу	60
Испит	2	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8	- Испит	- усмена одбрана пројектата	- Припрема за испит	30
ЗБИР	8					100

Напомене у вези са оцењивањем:

1. За увид у евиденцију о напредовању и укупном броју поена оствареним присуством и ангажовањем на настави и вежбама се информисе преко табеле напредовања изложене за увид.
2. Број поена остварен на вежбама наставник саопштава студенту по реализованој вежби.
3. Студент може изаћи на испит само са реализованим вежбама (предиспитне обавезе).
4. Коначна оцена савладаности наставног садржаја предмета представља збир поена остварених кроз предиспитне обавезе и поена остварених на одбрани пројекта на испиту.
5. Коначну оцену саопштава студенту Студентска служба преко огласне табле и интернет сајта школе.

Услови за полагање испита:

1. Остварено најмање 20 поена кроз предиспитне обавезе

4.18. Фотографија

Ниво студија	Основне струковне студије					
Студијски програм	Дизајн индустријских производа					
Назив и шифра предмета	Фотографија ФОТ51ДП0					
Наставник	Мићовић В. Весна					
Тип предмета	Обавезан					
Врста предмета	Уметнички					
Година и семестар студија	Друга година, пролећни семестар					
Број ЕСПБ	5					
Услови за избор/слушање предмета	нема					
Број часова активне наставе	Предавања	2	Вежбе	2	Други облици	
Циљеви учења: 1. Упознавање са различитим типовима фотографских апарата 2. Упознавање са основним принципима коришћења фотографских апарата (отвор бленде, брзина затварача, дубинска оштрина) 3. Стицање основних знања о дигиталној фотографији 4. Стицање основних знања у разумевању визуелног језика или могућих значења фотографске слике 5. Практично искуство у фотографисању 6. Стицање основног теориског знања о одређеним областима историје фотографије						
Опште компетенције: 1. Разумевање медија фотографије и његовог места у савременој цивилизацији слике 2. Способност разумевања и коришћења развијених фотографских жанрова Специфичне компетенције: 1. Способност селекције различитих фотографија по изгледу и значењу 2. Способност конкретног и јасног објашњења одређене фотографије 3. Основно разумевање и коришћење визуелног језика у различитим рекламним или практичним околностима 4. Основно разумевање избора или елиминације могућих грешака у визуелним порукама 5. Основна способност артикулације и јасне комуникације у вези изгледа и значења рекламних фотографија						
Исходи учења: Савладавањем наставног програма предмета студент ће моћи да: 1. Препозна и користи различите типове фотографских апарата 2. Фотографише под различитим околностима (временским и просторним) 3. Разуме значење различитих фотографија у зависности од њихове форме и изгледа 4. Користи фотографију као симбол одређеног значења и поруке						
Садржај предмета: Предавања (Теоријска настава): Системи вредности у фотографији. Фотографија у служби других делатности. Фотографски апарати до данас - историја фотографских апарата. Историја фотографије 1, 2. Фотографски апарати-основни принципи снимања (брзина затварача, отвор бленде, дубинска оштрина итд.). Дигитална фотографија (од фотографских апарата до штампача). Дигитална фотографија (хистограм). Боја и светло. Фотографисање предмета кроз историју. Фотографисање предмета у студију. Модна фотографија кроз историју. Модна фотографија данас. Фотографија и уметност (изглед и значења). Фотографски портфолио (изглед и значење). Вежбе (Практична настава): Вежбе подразумевају детаљну анализу снимљених фотографија. Студенти су у обавези да фотографишу и да на вежбама покажу новонастале фотографије (период између два часа). Такође се охрабрују да снимају расположивим дигиталним фотографским апаратима а избор теме зависи од личног интересовања или задате теме (ако не постоји јако лично интересовање). Током семестра сваки студент формира сопствени портфолио, чија тема и значење зависе од избора најуспешнијих фотографија током семестра. Вежбе подразумевају да кроз анализу новонасталих фотографија, студенти формирају закључак и мишљење које су у обавези да уграде у писмени део испита-есеј						

Литература: Основна: 1. Драгољуб.К, Фотографија, Завод за уџбенике Београд, Београд, 1996. 2. Група аутора, Фотографија у Србији, Завод за уџбенике Београд, Београд Допунска: 1. Фотографија, Лиз Велс, Клио,Београд 2. Свјетлост и сјена, Никола Деспот, Загреб, 1966. 3. Рефот, часопис 4. Интернет извори						
Активности у настави	ЕСПБ	Исходи учења	Наставне методе	Методe оцењивања	Активности студената	Поени
Предавања	1	1,2,3,4	Предавања	Процена квалитета учешћа у дискусијама	Учешће у активностима	5
Вежбе	1	1,2,3,4	Преглед и анализа фотографија. Дискусија	Прати се анализа и учествовање у дискусији	Фотографисање. Представљање и анализа новонасталих фотографија	5
Колоквијум	0.5	1,2,3,4	Писани тест	По броју тачних одговора	Припрема градива по задатој литератури	20
Завршни испит	0.5	1,2,3,4	Писмени део испита	Квалитет есеја значењу и стилу писања	Писање есеја у задатим оквирима	30
Заврши испит	2	1,2,3,4	Практични део испита	Квалитет фотографија	Израда најмање 10 фотографија изабраних током семестра	40
ЗБИР	5					100
Напомене у вези са оцењивањем: 1. Колоквијум се оцењује по броју тачних одговора. Колоквију садржи десет питања (број тачних одговора је еквивалент оцени). Резултати се саопштавају на следећем часу. 2. Писани есеј се оцењује по садржају, дужини и значењу 3. Фоторафије се оцењују по изгледу и значењу 4. Завршна оцена на испиту се састоји од следећих делова- коловијум 20% есеј 30% фотографија 50%						
Услови за полагање испита: 1. Реализован колоквијум 2. Фотографисање током семестра и изабраних најмање 10 фотографија током часова вежби 3. Остварено најмање 20 поена кроз предиспитне обавезе						

4.19. CAD 1

Ниво студија	Основне струковне студије					
Студијски програм	Дизајн индустријских производа					
Назив и шифра предмета	CAD 1 - КАД50ДП1					
Наставник	Бенгин Ч. Александар					
Врста предмета	Стручно - апликативни					
Тип предмета	Обавезан					
Година и семестар студија	Друга година; пролећни семестар					
Број ЕСПБ	5					
Услови за избор/слушање предмета	нема					
Број часова активне наставе	Предавања	2	Вежбе	2	Други облици наставе	-
Циљеви учења: Самостална примена програма <i>AutoCAD</i> као ефикасног алата у дизајну индустријских производа, ентеријера и екстеријера, као и производа од коже. Стицање способности развоја производа применом рачунара, од дизајнерске идеје, преко скице, па до тродимензионалног компјутерског модела. Примена програма <i>AutoCAD</i> у анализи дизајнерског решења и припреми техничке документације на основу тродимензионалног компјутерског модела. Ефектно презентовање дизајнерске идеје визуелизацијом компјутерског модела уз основне елементе анимације.						
Опште компетенције: - способност самосталне примене рачунара. - способност примењивања знања у дизајнирању. Специфичне компетенције: - способност креирања компјутерског приказа дизајнерске идеје у програму <i>AutoCAD</i>. - способност анализе и проналажења бољег дизајнерског решења применом програма <i>AutoCAD</i>.						
Исходи учења: Савладавањем наставног програма предмета студент ће моћи да: 1. креира технички цртеж применом рачунара и припрема га за штампање. 2. развија тродимензионални компјутерски модел. 3. припреми техничку документацију на основу тродимензионалног модела. 4. изради фотореалистичне приказе компјутерског модела. 5. изради краћу анимирану презентацију компјутерског модела.						
Садржај предмета: Предавања (Теоријска настава): Упознавање са радним окружењем <i>AutoCAD</i> -а. Започињање новог цртежа. Креирање основних 2D објеката. Алати за прецизно цртање. Особине објеката. Употреба слојева у организацији цртежа. Сложени 2D објекти. Добијање информација о нацртаним објектима. Промене на објектима. Рад са текстом. Креирање блокова и њихово коришћење на цртежима. Атрибути. Стилски котирања. Креирање кота. Подешавање шрафура и шрафирање. Припрема за штампу у простору модела. Припрема за штампу у простору папира. Штампање цртежа. Увод у 3D. Креирање основних пуних тела (солида). Стилски визуелног приказа модела. Рад са координатним системима у простору. Навигација у простору модела. Моделовање композитних пуних тела унијом, пресеком и разликом. Моделовање пуних тела на основу 2D пресека и профила. Манипулација са пуним телима. Измене на пуним телима. Рад са површинама. Рад са меш моделима. Креирање цртежа на основу модела у простору папира. Постављање сцене за креирање фотореалистичног приказа модела. Погледи, камере, материјали, светла. Подешавање параметара рендера. Креирање нових материјала. Анимација. Вежбе (Практична настава): Практичне вежбе на рачунару које прате области теоријске наставе. Израда 2D цртежа. Израда 3D модела, техничких цртежа и презентација модела којима се студенти оспособљавају за самосталну израду пројеката везаних за дизајнирање производа, ентеријера и екстеријера, као и производа од коже.						
Литература: Основна: 1. Alf Yarwood, <i>Увод у AutoCAD 2010 2D и 3D пројектовање</i>, ЦЕТ, Београд. Допунска: 2. Доступна литература на тржишту која се бави програмом <i>AutoCAD</i>. 3. Тutorials и примери доступни за преузимање са интернет сајта Школе. 4. Тutorials и књиге у електронском облику који су доступни за слободно преузимање са интернета.						
Активности у настави	ЕСПБ	Исходи учења	Наставне методе	Методе оцењивања	Активности студената	Посени

Предавања	0,3	1, 2, 3, 4, 5	- предавања - рад на рачунару - дискусија	- редовност присуства - активност на предавањима исказану кроз постављање питања на часу, изношење и коментарисање примера	- праћење предавања - постављање питања ради додатног објашњавања - изношење својих примера	6
Вежбе	0,7	1, 2, 3, 4, 5	- решавање примера из праксе - рад на рачунару - тимски рад студената - дискусија	- редовност присуства - активност на вежбама исказану кроз постављање питања на часу и учешће у расправама о решавању проблема - урађен задатак за вежбање	- израда задате вежбе - постављање питања ради додатног објашњавања - изношење својег виђења начина решавања проблема	9
Провере знања	2,2	1, 2, 3, 4, 5	- самостални рад на рачунару	- оцењује се постигнути успех у изради задатка на рачунару	- припреме за полагање колоквијума - увежбавање задатог материјала - консултације	45
Полагање испита	1,8	1, 2, 3, 4	- самостални рад на рачунару	- оцењује се постигнути успех у изради задатака на рачунару	- припреме за полагање испита - увежбавање задатог материјала - консултације	40
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 провери знања наставник саопштава студенту одмах након урађеног задатка. 3. Број поена остварен на испиту наставник саопштава студенту одмах након урађених задатака. 4. Коначна оцена савладаности наставног садржаја предмета представља збир поена остварених кроз предиспитне обавезе и поена остварених на испиту. Коначну оцену саопштава студенту Студентска служба преко огласне табле и Интернет сајта Школе.						
Услови за полагање испита: 1. Остварено најмање 20 поена кроз предиспитне обавезе						

4.20. Стручна пракса

Ниво студија	Основне студије					
Студијски програм	Дизајн индустријских производа					
Назив и шифра предмета	Стручна пракса СТП50ДП0					
Наставник	Кутрички З. Александар					
Врста предмета	Стручно - апликативан					
Тип предмета	Обавезан					
Година и семестар студија	Друга година, пролећни семестар					
Број ЕСПБ	3					
Услови за избор/слушање предмета	Остварене предиспитне обавезе из предмета Дизајнирање производа 1 и 2					
Број часова активне наставе	Предавања		Вежбе		Други облици наставе	8
Циљеви учења: - Циљ учења је да студент, провери стечене вештине и знања у пракси, кроз реализацију одговарајућег програма, стручно-апликативних и теоријско-уметничких предмета на студијском програму Дизајн индустријских производа.						
Опште компетенције: - Повезивање теоретских и практичних знања у пројектном и/или производном процесу добијања индустријског производа. - Способност рада на рачунару.						
Специфичне компетенције: - Способност примене знања и практичног рада у привредном предузећу и/или пројектном бироу; - Способност анализирања организационе структуре привредно-производног предузећа и/или пројектног бироа; - Способност примене техничко-технолошких поступака који се користе у извођењу индустријског производа; - Способност прављења пројектно-техничке документације коришћењем рачунарског софтвера.						
Исходи учења: Савладавањем наставног програма предмета студент ће моћи да: 1. Утврди и кратко опише организациону структуру привредно-производног предузећа и/или пројектног бироа; 2. Објасни технолошке проступке који се примењују у изради индустријског производа у датом предузећу; 3. Направи преглед машина и опреме који се користе у предузећу у којем је обављена пракса; 4. Примени знање рачунарског софтвера у пројектовању - дизајнирању ентеријера; 5. Примени знање рачунарског софтвера у пројектовању индустријског производа.						
Садржај предмета: Предавања (Теоријска настава): Вежбе (Практична настава): Други облици наставе (ДОН): Студенти у предузећу које су по сопственом избору одабрали или предузећу у које су упућени од стране ментора проводе петнаест радних дана. Током свог боравка примењују вештине и знања стечена на стручно-апликативним и теоријско-уметничким предметима и воде дневник рада. Студенти се упознају са организацијом, технологијом, производним програмом и пројектном документацијом које обрађују у извештају. Реализацију прате ментори из школе и из радне организације у којој се пракса остварује.						
Литература: Основна: 5. Распожива документација предузећа, која се може ставити на увид.						
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	Практичан рад		- Практичан рад - Вођење дневника	20
Израда извештаја	0,5	2,3,4,5	Извештавање		Израда извештаја	30
Одбрана	0,5	2,3,4,5	Усмена одбрана	Вредновање извештаја и одбране	Припрема за одбрану	50
ЗБИР	3					100

Напомене у вези са оцењивањем:

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

Услови за полагање испита:

1. Потврда од стране предузећа да је студент обавио стручну праксу,
2. Анкета ментора у предузећу о обављању стручне праксе и оцена рада пркатиканта.

4.21. Дизајнирање производа 3

Ниво студија	Основне струковне студије					
Студијски програм	Дизајн индустријских производа					
Назив и шифра предмета	Дизајнирање производа 3, ДПР50ДПЗ					
Наставник	Динуловић Д. Ива					
Тип предмета	Обавезни					
Врста предмета	Уметнички					
Година и семестар студија	Трећа година, јесењи семестар					
Број ЕСПБ	9					
Услови за избор/слушање предмета	положен испит - Дизајн индустријских производа 2					
Број часова активне наставе	Предавања	3	Вежбе	3	Други облици наставе	0
Циљевни учења: Студент се оспособљава да у целисти сагледа, интерпретира и затим аплицира релевантне и актуелне <i>трендове</i> и <i>мегатрендове</i> (феномене и факторе који обликују свкодневицу и утичу на људско понашање на микро и макро плану по разним аспектима – социјалним, политичким економским, културолошким и сл.). Да на основу те селекције и анализе целовито дефинише контекст у односу на задати пројекат и да одреди најповољнију стратегију при даљем развоју пројекта, односно да дефинише могуће дизајн сценарије. Коначно, студент може да по потреби самостално доноси одлуке и састави <i>пројектни задатак</i>. Обучити студента да уме да сагледа цео <i>животни циклус</i> пројекта, а не само дизајн фазу. Да зна да по потреби развије пројекат у <i>систем производа</i>, да има <i>холистички приступ</i> креативним дисциплинама. Да зна на основу израђеног пројектног задатка да реализује и изведе жељени пројекат.						
Опште компетенције: - Да студент у највећој могућој мери сагледа и контролише креативни процес пре, за време и након дизајнирања у задатим и/или самостално дефинисаним оквирима. Специфичне компетенције: - Да му је јасна сопствена улога и улога других стручњака, као и утицај метафактора у циклусу креације на теоријском и практичном нивоу - Да комуницира у професионалном и ширем друштвеном окружењу - Да развија критичко и самокритичко мишљење						
Исходи учења: Савладавањем наставног програма предмета студент ће моћи да: 1. креативно пројектује у складу са производним и тржишним реалностима на локалном и ширем плану 2. свој пројекат на правилан начин прилагоди и презентује и са њим буде реално конкурентан						
Садржај предмета: Предавања (Теоријска настава): Увод у дисциплину <i>Уочавање трендова</i> / Методе у дефинисању трендова / Елементи и методи израде сценарија / Студије случаја у развоју сценарија компанија које су лидери у својим областима деловања (Apple, Nokia, Starbucks, VW, Nike, Тесла SPA, итд.). Вежбе (Практична настава): Реализација задатака (на основу сваке теоријске јединице, се одмах формира задатак у коме се дата јединица практично аплицира) / свака следећа јединица се наставља и гради на претходну, што намеће константан темпо у раду током семестра (симулација реалног окружења).						
Литература: Основна: 1. Carroll, J.M., Scenario Based Design, Addison Wyley, 2. Cova, B., Cova, V., Tribal Marketing: the tribalisation of society and its' impact on the conduct of marketing, European Journal of Marketing, special edition, 3. Manzini, E.; Collina, L.; Evans, S. (Edited by), Solution oriented partnership. How to design industrialised sustainable solutions, Cranfield University 4. Eco, Umberto, A Theory of Semiotics, Macmillan, London, (New Edition Midlans) 5. Norman D., Emotional Design, Apogeo, 2004.						
Активности у настави	ЕСПБ	Исходи учења	Наставне методе	Методе оцењивања	Активности студената	Посени

Предавања	1	1-2	-Предавање, -Презентација материјала у виду презентација на видео биму (фотографије, видео, 3д модели и сл.)	- Присуство на настави, активно учешће и, однос према раду.	Припрема и коришћење литературе и интернета	5
Практичне вежбе	1,25	1-2	-Практичан рад; - Демонстрирање усвојених знања; -Презентације студената.	Присуство и активно учешће на вежбама. - Вредновање рада (вредновање студентског рада од стране наставника и индивидуално).	-Припрема за практичне вежбе, - Дизајнирање на задату тему - Израда модела	15
Колоквијум	1,50	1-2	Провера стечених знања и вештина	Самовредновање и вредновање од стране наставног особља према задатим критеријумима	Аналитичко презентовање производа који су тема задатака.	20
Израда пројекта, развој портфолија	2,25	1-2	Коректура и анализа предложених решења.	Вредновање идејних пројеката	Претраживање литературе, каталога, периодике, сајтова на тему индустријског дизајна и материјала.	30
Усмена одбрана идејних пројеката	3	1-2	Усмени испит са кандидатом, образложење оцено.	Оцењивање усмених излагања и презентације пројеката.	Израда презентација идејних пројеката и модела.	30
ЗБИР	9					100
Напомене у вези са оцењивањем: - Број поена остварен изработом елабората семинарског рада наставник саопштава студенту након одбране семинарског рада. - Коначна оцена савладаног 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						

4.22. Дизајнирање ентеријера

Ниво студија	Основне струковне студије					
Студијски програм	Дизајн индустријских производа					
Назив и шифра предмета	Дизајнирање ентеријера; ДЕН50ДПО					
Наставник	Кутрички З. Александар					
Врста предмета	Уметнички					
Тип предмета	Обавезан					
Година и семестар студија	Трећа година, јесењи семестар					
Број ЕСПБ	8					
Услови за избор/слушање предмета	Нема услова					
Број часова активне наставе	Предавања	3	Вежбе	3	Други облици наставе	0
Циљеви учења: Студент се уводи у проблематику пројектовања кроз основне аспекте савременог односа пројектанта према овој теми уз базични осврт на развој ентеријера и намештаја кроз историју, као и практичну примену стечених знања. Обука студената у приступу и начину размишљања, принципима и методама, у процесу пројектовања ентеријера, и дизајна модулалног система намештаја, кроз усвајање знања из основа функционалности, конструкције, ергономије, употребе и примене материјала. Стицање способности да изразе оптимална решења путем аналитичког синтетског процеса. Кроз предавања и вежбе студенти се обучавају у професионалном индивидуалном и / или тимском раду.						
Опште компетенције: - Способност самосталног или тимског рада, на осмишљавању и изради техничке документације; - Примена стечених и усвојених знања у процесу реализације пројекта; - Способност коришћења литературе и савремених комуникационо – информациононих технологија; - Праћење и анализирање новина у области ентеријера и дизајна намештаја.						
Специфичне компетенције: - Искривљавање креативних потенцијала у стварању естетски уређеног унутрашњег простора; - Истраживање нових материјала и технологија примењивих у ентеријеру и дизајну намештаја; - Способност праћења развоја нових праваца, приступа, технологија и материјала у области дизајна ентеријера.						
Исходи учења: Након успешно завршеног курса студенти ће моћи да: 1. постављају пројектне задатке, пројектују у методолошком и практичном смислу; 2. уче и да се информирају коришћењем стручне литературе, каталога, периодике и информациононих технологија; 3. пројектују, стилизују, редизајнирају унутрашњи простор – ентеријер; 4. анализирају, процењују, вреднују сопствени и туђ рад, увежбавају аналитички приступ развоју пројекта и изради елабората односно семинарских радова на задату тему; 5. на основу усвојених вештина и сазнања студенти су обучени да креативно приступе изради идејног пројекта и техничке документације; 6. уче и да се информирају коришћењем стручне литературе, каталога, периодике и информациононих технологија.						
Садржај предмета: <i>а)Теоријска настава:</i> Методологија изналажења решења / Модуларни системи у дизајну намештаја и ентеријера / Примена општих и посебних принципа теорије форме на унутрашњи простор / Врста и намена објеката са карактеристичним ентеријерским проблемима / Психолошки феномени облика, композиције и боје / Анализа пропорција (у две и три димензије) / Инсталатерски системи у функцији ентеријера / Дизајн осветљаја у ентеријеру / Технологија и техника израде занатских и индустријских елемената ентеријера / Израда пројектно-техничке документације <i>б)Практична настава:</i> Практична настава из области пројектовања – дизајн плочастог намештаја у модулалном систему, дизајн сајамског излагачког простора, дизајн пулта /шанка у јавном простору различитих намена, дизајн ентеријера луксузног стана веће квадратуре.						
Литература: Основна: 1. Антрополошке мере и ентеријер - Панеро и Зелник / <i>Грађевинска књига</i> , 2. Архитектонско пројектовање - Ернст Нојферт / <i>Грађевинска књига</i> 3. Архитектонске конструкције од сировине до грађевине - Деплазес, А. / <i>Грађевинска књига</i> , Београд 2008. Допунска: Динамика архитектонске форме - Рудолф Арнхајм / <i>Универзитет уметности у Београду</i> , Београд 1990; Грађевинске конструкције – Мартин Митаг / <i>Грађевинска књига</i> , Београд 2003. Увод у архитектонску анализу – Бранислав Миленковић / <i>ДИП Грађевинска књига</i> , Београд 2001; Техничар 3, <i>Грађевинска књига</i> , Београд 2007.						
Активности у настави	ЕСПБ	Исходи учења	Наставне методе	Методе оцењивања	Активности студената	Поени
Активност у току предавања	1	2-6	Предавања, упућивање на литературу и сајтове	Присуство и активно учешће на вежбама. Практичан рад (самосталан и/или тимски).	Израда пројектног задатка, рад на идејним скицама, пројектима.	10

Практична настава	1	4	Методолошки рад са студентима Практичан рад; Израда задатих пројектних задатака; Приказивање усвојених знања	Способност студената да анализирају и вреднују.	Аналитичко презентовање производа који су тема задатака.	20
Графички радови Идејни пројекти	3	1-6	Коректура и анализа предложених решења. Презентационе технике.	Оцењивање усмених излагања и презентације пројеката.	Претраживање литературе, каталога, периодике, сајтова на тему ентеријера намештаја и материјала.	30
Одбрана и презентација пројеката	3	1-6	Усмени испит са кандидатом, образложење оцене.	Вредновање идејних пројеката	Израда и презентација идејних пројеката.	40
ЗБИР	8					100
Напомене у вези са оцењивањем: Број поена остварен изработом и одбраном идејног пројекта наставник саопштава студенту након одбране рада. Коначна оцена савладаности наставног садржаја предмета представља збир поена остварених кроз предиспитне обавезе и поена остварених на одбрани пројектних задатака и идејних решења. Коначну оцену саопштава студенту Студентска служба преко огласне табле и Интернет сајта Школе						
Услови за полагање испита: 1. Остварено најмање 30 поена кроз предиспитне обавезе						

4.23. CAD 2

Ниво студија	Основне струковне студије					
Студијски програм	Дизајн индустријских производа					
Назив и шифра предмета	CAD 2 – КАД50/ДП2					
Наставник	Бенгин Ч. Александар					
Врста предмета	Обавезни					
Тип предмета	Стручно апликативни					
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: Циљ предмета је да оспособи студента за рад у програмском пакету <i>CREO Parametric</i> . Упознавање студента са алатима за развој производа од концепције до производње. Оспособљавање студента да користи разноврсне алате за анализу форми, са могућностима симулације и визуализације у реалној средини.						
Опште компетенције: - Способност укључивања и комуницирања у радној средини - Разумевање техничко-технолошких захтева при развоју производа Специфичне компетенције: - Способност оперативног коришћења програма <i>CREO Parametric</i> у моделовању и развоју производа - Повезивање, разумевање и коришћење мултидисциплинарних активности из индустријског дизајна и компјутерске графике - Способност примене различитих метода моделовања						
Исходи учења: Савладавањем наставног програма предмета студент ће моћи да: 1. Дизајнира 3D моделе као макете или реалне компоненте повезане у склопове 2. Креира 3D фиксне склопове и механизме сложених модела 3. Анализира креиране 3D моделе са аспекта форме (G0, G1 и G2 континуираност; C0, C1 и C2 параметарска континуираност), ергономичности и дизајнирања за растављање, 4. Креира једноставне симулације модела у условима реалног радног окружења 5. Спроведе прелиминарну студију изводљивости за израду пластичних модела поступком брзгања пластике под притиском 6. Изради техничку документацију појединачних модела и склопова применом рачунара 7. Креира скице алатима за директно и параметарско цртање 8. Креира 3D геометрију алатима за директно и параметарско моделовање 9. Модификује склопове алатима за директно и параметарско моделовање 10. Креира димензиону и позициону међузависност између модела у склопу						

Садржај предмета:*Теоријска настава*

Стартовање програма; команде и њихов ток извршавања; специјалне функције миша, интерфејс програма; управљања начином приказа објекта, стабло модела. Креирање једноставних делова коришћењем скицираних елемената, радни простор за скицирање, дефинисање ограничења над елементима. Модификовање димензија, дефинисање релација за управљање геометријским обликом, додатни алати у *Sketcher*-у, имплементирање пројектних намера. Методе и технике израде 3D пуне геометрије; алати за анализу модела. Алати за моделовање, промена редоследа генерисања, промена атрибута елемената. Помоћни елементи, равни скицирања, референтне равни, привремене равни, релације између елемената и помоћних ентитета. Шаблони, линеарни и радијални шаблони постављених елемената и скицираних елемената. Шаблони групе елемената. Копирање транслацијом, ротацијом или пресликавањем. Техничка документација. Основе креирања склопова; фиксни и кинематски склопови (механизми); дефинисање ограничења и релација између делова у склопу; дефинисање стилова приказивања, израда расклопа. Моделовање преко површина, стајлинг, интуитивно моделовање; напредни алати (*Style, Warp, Restyle*). Параметарско обликовање површина, површине слободних форми; разматрање рефлексije светлости у интерпретације облика. Четворостране и тростране контуре. Коришћење техника моделовања „слободним кривама“ и „слободним површинама“. Превођење површина у солиде. Увод у мрежасте структуре. Изопараметри и тангентност. Коришћење алата за доказивање форме наспрам „заробљавања“ форме.

Практична настава: Вежбе

Практична настава на вежбама обухвата рад на разноврсним моделима и примерима чиме се обрађују теме из теоријске наставе. Поред ових вежби, кроз практичне примере биће демонстрирана примена површинског моделирања и других напредних техника.

Литература:Основна:

1. Радаковић, Д. – *Дизајнирање производа програмом Creo Parametric*, уџбеник у припреми

Допунска:

1. Randy H. Shih – *Parametric Modeling with Creo Parametric 1.0*, SDC Publications, 2011.,

ISBN 978-1-58503-661-5

2. Roger Toogood, Jack Zecher – *Creo Parametric 1.0 Tutorial and Multimedia CD*, SDC Publications, 2011.,

ISBN: 978-1-58503-692-9

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, 10	- предавања, - видео презентација, - дискусија - рачунари	Оцењује се активност на предавањима и вежбама приказана 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.	- припреме за предавања - праћење предавања - постављање питања ради додатног објашњавања - изношење својих виђења	10
Вежбе	0.5	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10	- Решавање примера специфичних за наставну јединицу, - Анализирање резултата - рачунари	При оцењивању активности узима се у обзир степен ангажованости, комплетност решења задатог проблема, употребљивост 3D модела, функционалност модела, степен дефинисати модела у техничкој документацији	- припреме за вежбе - праћења вежби - постављање питања ради додатног објашњавања - израда и решавање задатака на часу	

Колоквијуми	3	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10	- Вредновање студентског знања по областима: моделовање, састављање склопова или механизма, израда техничке документације	Оцењује се постигнут успех на колоквијумима: 1) моделовање сложених делова – оцењује се употребљивост 3D модела у контексту техничко-технолошких захтева, коректност димензија модела, приступ у коришћењу софтверских алата за моделовање 2) састављање склопа/махнизма и израда расклопа – оцењује се тачност позиционирања делова у склопу, међузависност положаја делова у склопу/механизму, кретање делова у механизму 3) техничка документација – оцењује се прегледност и тачност приказа модела у три и више пројекција, пресеци и делимични пресеци, детаљи, начин приказа димензија и њихова прегледност по пројекцијама	- припреме за полагање колоквијума - консултације - прорада пређеног градива	30
Периодична провера знања	0.2	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10	Рекапитулација знањан на крају сваке наставне јединице у форми кратког теста	Не оцењује се	-	-
Испит	2	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10	Практичан рад на рачунару, израда 3D модела производа (делови, склопови, и техничка документација)	Оцењује се постигнути успех на испиту у области моделовања, састављања склопова и механизма и израде техничке документације за дати предмет (у форми макете или штампаног задатка)	- припреме за полагање испита кроз консултације - прорада пређеног градива коришћењем литературе	60
ЗБИР	6					100
Напомене у вези са оцењивањем:						
1. Укупан број поена остварен присуством и ангажовањем на настави и вежбама наставник саопштава студенту на крају семестра објавом на Огласној табли или на Интернет сајту Школе, а на основу евиденције о присуству и ангажовања током наставе. 2. Број поена остварен на колоквијуму наставник саопштава студенту одмах после одржаног колоквијума. 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:						
2. Освојено најмање 20 поена кроз предиспитне обавезе						

4.24. Дизајн урбаног мобилијара

Ниво студија	Основне струковне студије					
Студијски програм	Дизајн индустријских производа					
Назив и шифра предмета	Дизајн урбаног мобилијара; ДУМ50ДПО					
Наставник	Кутрички З. Александар					
Врста предмета	Уметнички					
Тип предмета	Обавезан					
Година и семестар студија	Трећа година, јесењи семестар					
Број ЕСПБ	7					
Услови за избор/слушање предмета	Нема услова					
Број часова активне наставе	Предавања	3	Вежбе	3	Други облици наставе	0
Циљеви учења: Студенти се обучавају у приступу и начину размишљања, принципима и методама, у процесу пројектовања урбаног дизајна, и дизајна урбаног мобилијара, кроз усвајање знања из основа функционалности, конструкције, ергономије, употребе и примене материјала. Студенти стичу знање и савладавају низ теоријских и практичних знања о историјату урбаних структура, заштити (од атмосферских падавина, у саобраћају, инсолацији јавних површина и сл.), обавештавању, одмору, забави различитих старосних и циљних група као и остале активности у урбаном простору. Обучавање студената мултидисциплинарном приступу у пројектовању и опремању у оквиру кога је централни елемент - индустријски производ – урбани мобилијар. Студенти се обучавају у професионалном индивидуалном и тимском раду.						
Опште компетенције: - способност самосталног и тимског рада, на осмишљавању и изради техничке документације; - примена стечених и усвојених знања у процесу реализације пројекта; - способност коришћења литературе и савремених комуникационо – информационих технологија; - праћење и анализирање новина у области Урбаног дизајна и урбаног мобилијара.						
Специфичне компетенције: - исказивање креативних потенцијала у стварању естетски уређеног урбаног простора; - разумевање ергономских захтева у опремању урбаног простора; - способност уређивања места за игру (млађих и старијих адолесцената: љуљашке, клацкалице ... паркови за екстремне спортове и сл.); - способност избора вегетацијских врста (у поједностављеном смислу: цветнице, листопадне или четинарске саднице, и сл.); - способност пројектовања комуникацијских коридора у оквиру парковских целина.						
Исходи учења: Након успешно завршеног курса студенти ће моћи да: 1. постављају пројектне задатке, пројектују урбани мобилијар и простор у ком се он смешта, у методолошком и практичном смислу за одређене циљне групе; 2. усавршавају и информисају коришћењем стручне литературе, каталога, периодике и информационих технологија; 3. пројектују, стилизују, редизајнирају урбани мобилијар; 4. анализирају, процењују, вреднују сопствени и туђ рад; 5. увежбавају аналитички приступ развоју пројекта; 6. на основу усвојених вештина и сазнања студенти су обучени да креативно приступе изради идејног пројекта и техничке документације; 7. комуницирају са компетентним стручњацима из области урбанизма, пејсажне архитектуре, саобраћаја у циљу заједничког рада на изналажењу квалитетних решења уређења јавног урбаног простора; 8. комуницирају са окружењем у циљу добијања најповољнијег идејног решења за ширу или локалну друштвену заједницу.						
Садржај предмета: а) Теоријска настава: Дефинисање намене урбаног простора. Историјски чиниоци који су утицали на развој урбаних целина. Фактори који условљавају дизајн урбаног мобилијара. Животни простор као предмет дизајнирања, јавних површина, површина ограниченог коришћења, површина специјалних намена. Урбана структура. Успостављање веза у саобраћају (кретање пешака, бициклиста, јавног превоза, аутомобила). Фактори који утичу на решење урбаног простора: географски, геолошки, хидрогеолошки, педолошки, климатски чиниоци, вегетација као посебан чинилац. Антропогени фактори. Социјално - економски фактори: категорија насеља, функциони тип насеља, физичка структура насеља. Коришћење природних елемената у дизајнирању урбаног простора. Енергетска ефикасност и извори енергије. Урбани репери, визуре и живне тачке. Вегетација као естетски и климатски елемент при дизајнирању јавног простора. Улична расвета б) Практична настава: Студенти израђују пројекте урбаног мобилијара. Пројекте раде појединачно а потом их инкорпорирају у рад који за тему има неки јавни градски, сеоски, туристички простор. Велики пројекат раде у тимовима од по 5 – 6 студената. У великом пројекту као елементе урбаног мобилијара уносе своје пројекте које су радили појединачно.						

Литература:**Основна:**

1. Група аутора, Приручник за урбани дизајн, Орион арт и Програф Београд, Београд, 2008.
2. Ступар др Александра, Град глобализације – Иззови, трансформације, симболи – Архитектонски факултет у Београду и Орион арт, Београд, 2009.
3. Елин Нан, Постмодерни урбанизам, Орион арт, Београд, 2007.

Допунска:

1. Антрополошке мере и ентеријер - Панеро и Зелник / *Грађевинска књига*, Београд 2009.;
2. Архитектонско пројектовање - Ернст Нојферт / *Грађевинска књига*, Београд 2005.;
3. Градски простор у теорији и пракси - Роб Криер / *Грађевинска књига*, Београд 2007.;
4. Увод у архитектонску анализу – Бранислав Миленковић / *ДИП Грађевинска књига*, Београд 2001;
5. Саобраћај у градовима – Група аутора / *ДИП Грађевинска књига*, Београд 1975.;

Периодика: ВШСС Београдска политехника је пртплаћена на:

1. DOMUS италијански часопис за архитектуру, урбанизам и дизајн (месечник);
2. MD немачки часопис за архитектуру, индустријски дизајн и дизајн намештаја.

Активности у настави	ЕСПБ	Исходи учења	Наставне методе	Методе оцењивања	Активности студената	Поени
Активност у току предавања	0,5	1	Предавања, упућивање на литературу и сајтове	Присуство и активно учешће у настави	Припрема и коришћење литературе и интернета	5
Практична настава	1	2-6	1. Практичан рад, 2. Израда пројектних задатака, 3. приказивање усвојених знања	Присуство и активно учешће на вежбама. Практичан рад (самосталан и/или тимски).	Израда пројектног задатка, рад на идејним скицама, пројектима.	10
Колоквијум-и	1,5	4	Провера теоријског и практичног знања	Оцењивање писмених излагања у виду теста.	Аналитичко презентовање производа који су тема задатака.	15
Пројекти	2	1-8	Коректура и анализа предложених решења.	Оцењивање усмених излагања и презентације пројеката. Способност студената да анализирају и вреднују.	Претраживање литературе, каталога, периодике, сајтова на тему ентеријера намештаја и материјала.	30
Велики тимски пројекат	2	1-8	Усмени испит са кандидатом/има, образложење оцено.	Вредновање идејних пројеката	Израда и презентација идејних пројеката.	30
Одбрана пројеката	1	1-8	Критичност и самокритичност	Вредновање одбране пројеката.	Одбрана идејних пројеката	10
ЗБИР	7					100

Напомене у вези са оцењивањем:

1. Број поена остварен изработом и одбраном семинарског рада наставник саопштава студенту након одбране семинарског рада.
2. 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:

1. Остварено најмање 30 поена кроз предиспитне обавезе

4.25. Социологија културе

Ниво студија	Основне струковне студије					
Студијски програм	Дизајн индустријских производа					
Назив и шифра предмета	Социологија културе - СОК50ДОО					
Наставник	Маширевић М. Љубомир					
Тип предмета	Обавезан					
Врста предмета	Друштвено-хуманистички					
Година и семестар студија	Трећа година, пролећни семестар					
Број ЕСПБ	4					
Услови за избор/слушање предмета	Нема					
Број часова активне наставе	Предавања	2	Вежбе	0	Други облици наставе	0
Циљеви учења: - Циљ предмета је да студенти разумеју услове и узроке настанка феномена културе и субкултуре, законитости њеног развоја и појаве нових праваца.						
Опште компетенције: - способност самосталног коришћења литературе; - способност рада у групи; - способност усменог излагања садржаја семинарског рада.						
Специфичне компетенције: - способност одређивања сопствене улоге и деловања у будућем професионалном ангажовању; - способност разликовања елитне, народне, масовне и популарне културе; - способност процењивања утицаја смисла високе културе насупрот народне, масовне и популарне културе.						
Исходи учења: Савладавањем наставног програма предмета студент ће моћи да: 1. идентификује улогу своје креативности у формирању стила живота потрошача; 2. класификује производе у односу на типологију културе; 3. препозна значај националне културе у процесу креирања; 4. објасни антрополошке карактеристике елитне, народне, масовне и популарне културе; 5. дефинише функционалну и естетску компоненту са аспекта социологије културе; 6. вреднује универзалне и специфичне типове културе; 7. претражује литературу; 8. примени правила рада у групи; 9. усмено одбрани семинарски рад.						
Садржај предмета: Предавања (Теоријска настава): Појам културе, социолошки приступи у проучавању културе (етимологија термина културе и цивилизације). Хуманистички и антрополошки појам културе. Типологија форми културе. Схватање културе код класика социологије. Појам масовне културе и културне индустрије. Значење појмова подкултура и контракултура. Глобализација културе. Укус и друштвене класе. Мода и укус. Потрошачка култура. Животни стилови. Идентитет у савременим друштвима. Животни стил и симболички/ културни капитал. Сукоби култура/ цивилизација и политика идентитета. Настанак фигуре савременог интелектуалца.						
Литература: Основна: 1. Ђорђевић, Ј., <i>Посткултура</i>, СЛЮ, Београд, 2009. Допунска: 2. Ђорђевић, Ј., <i>Студије културе</i>, Службени гласник, Београд, 2008. 3. Александер, Д. В., <i>Социологија уметности</i>, СЛЮ, Београд, 2007. 4. Келнер, Д., <i>Медијска култура</i>, СЛЮ, Београд, 2004 5. Фиск, Ц., <i>Популарна култура</i>, СЛЮ, Београд, 2001 6. Хараламбос, М. и Холборн М., <i>Социологија: теме и перспективе</i> - 12. поглавље „Култура и идентитет“, Голден маркетинг, Загреб, 2002., стр. 884-921						
Активности у настави	ЕСПБ	Исходи учења	Наставне методе	Методе оцењивања	Активности студената	Поени
Предавања	0,5	од 1 до 9	- излагање наставника, - дискусија.			0

Семинарски рад	2	7, 8, 9	- 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	1,5	од 1 до 6	- 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:						
1. Урађен и одбрањен семинарски рад (минимално 5 поена).						
2. Остварено најмање 20 поена кроз предиспитне обавезе						

4.26. Психологија

Ниво студија	Основне струковне студије					
Студијски програм	Дизајн индустријских производа					
Назив и шифра предмета	Психологија - ПСИ50ДОО					
Наставник	Теовановић Р. Предраг					
Тип предмета	Обавезан					
Врста предмета	Друштвено-хуманистички					
Година и семестар студија	Трећа година, пролећни семестар					
Број ЕСПБ	4					
Услови за избор/слушање предмета	Нема услова					
Број часова активне наставе	Предавања	2	Вежбе	0	Други облици	0
Циљеви учења: - упознати студенте са науком о души и подручјем 'психичког' које је одговорно за стваралаштво и креативност и за рецепцију 'лепог', б) такође, циљ предмета је и да се студенти оспособе да мислећи то 'психичко' (несвесно) разумеју и претпоставе односе између процеса опажања и других когнитивних способности, с једне стране и феномена проналазака, уметности и креације, с друге стране. На тај начин студенти би се упознали са оба аспекта унутрашњег света ('несвесним') и функцијама ега (опажања, мишљења, интеграције, сећања) од којих зависи и креација и његова рецепција.						
Опште компетенције: - способност разумевања различитих аспеката људског ума везаних за стваралаштво и креативност; - способност разумевања „несвесних“ процеса као основе креативности; - способност стварања (дизајн) као процес стварања значења (за којим трагају купци); - способност спознаје личних конфликта и „регресија у служби ега“ у служби стваралаштва; - способност стварања (дизајн) као пут за спознају себе и пут за смањење немира и код себе и код публике; - способност примене садржаја који стваралаштво (дизајн) морају саопштавати (интелектуални, емоционални...).						
Специфичне компетенције:						
Исходи учења: Савладавањем наставног програма предмета студент ће моћи да: 1. препозна важност изучавања психологије у стваралачком процесу; 2. открије значај несвесног дела психе и опажања у креативном процесу 3. успостави однос између чулних искустава- динамичких облика и психологије уметности; 4. разјасни како утицај несвесног на организацију визуелног поља доводи до рецепције индустријских производа, реклама, ТВ серија, информација.						
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Душа (психа) као најотменији објект науке. Свесни психички доживљај као предмет психологије. Квалитети свесног психичког доживљаја. Природа објеката свести. Психичко = свесно vs. Психичко = свесно + несвесно. Психолошке детерминанте човековог понашања. Систем психичке организације. Ментални развој. Детерминанте креативности. Појединачне психичке способности и креативност. Начела која управљају организацијом перцептивног искуства (сличности, близине, затворености, добре форме). Други психички садржаји у вези са креативношћу (прелазни објекти, илузија, игра, емпатија). <i>Практична настава:</i> Практичне вежбе по методским јединицама из теоријског дела наставе. При томе се од студената очекује да дефинишу проблеме, прегледају релевантну литературу, прикупе и обрађују податаке и дискутују налазе.						
Литература <u>основна:</u> 1.Тодоровић, М. 2011. <i>Увод у психологију као науку и струку</i> . Београд: Чигоја штампа <u>допунска:</u> 2.Огњеновић, П. 2001. <i>Осећај и мера</i> . Београд: Мостарт. 3.Огњеновић, П. 2003. <i>Перцепција</i> . Београд: Завод за уџбенике и наставна средства 4. Панић, В. 2005. <i>Психологија и уметност</i> , ЗУНС, Београд						
Активности у настави	ЕСПБ	Исходи учења	Наставне методе	Методе оцењивања	Активности студената	Поени

активност у току предавања	0,5	од 1 до 4	- излагање наставника, - дискусија.	- редовно присуство - постављање питања на часу, - учешће у расправама	- припреме за предавања - претраживање стручне литературе - праћење предавања - постављање питања	10
Колоквијум-и	1	од 1 до 4	- израда колоквијума, писмено	- оцењује се постигнути успех на колоквијуму кроз тачне одговоре на постављена питања из дате области	- припреме за полагање колоквијума - консултације - коришћење литературе	20
испит	2,5	од 1 до 4	- Писмени испит кроз питања отвореног типа (елиминациони) - Усмени испит од два питања	- 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	4					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 колоквијуму наставник саопштава студенту најкасније 7 дана након одржаног колоквијума 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: 1. Остварено најмање 20 поена кроз предиспитне обавезе						

4.27. Припрема завршног рада

Ниво студија	Основне струковне студије					
Студијски програм	Дизајн индустријских производа					
Назив и шифра предмета	Припрема завршног рада – ПР350ДПО					
Наставник	Врачаревић П. Дејан					
Тип предмета	Обавезан					
Врста предмета	Теоријско - уметнички					
Година и семестар студија	Трећа година, пролећни семестар					
Број ЕСПБ	6					
Услови за избор/слушање	Одслушани предмети ДП1, ДП2, ИМ, ДЕН					
Број часова активне наставе	Предавања	3	Вежбе	2	Други облици наставе	5
Циљеви учења: Циљ предмета је да припреми студента за професионални рад и презентацију свог рада. Оспособљавање студената да самостално воде пројекат који подразумева све фазе од истраживања и формулисања пројектног задатка, развоја идеје кроз скице, реализацију пројектног задатка, до фазе прављења презентације (портфолија), припреме за штампу и јавног излагања свог рада. Кроз часове ДОН-а студенти се оспособљавају да: - изложе свој рад у писаној форми, - усмено одбране своју идеју у пројекту. - врше припрему за јавно излагање свог рада. Студенти се припремају за реализацију пројекта за правна или физичка лица. Учешће на изложбама индустријског дизајна (у пролећном семестру 3). Учествују на јавном конкурс (домаћем или страном).						
Опште компетенције: - Способност тимског рада - Способност самосталног рада Специфичне компетенције: - Способност представљања пројекта - Способност вредновања пројекта.						
Исходи учења: Савладавањем наставног програма предмета студент ће моћи да: 1. води вербалну комуникацију током реализације Завршног рада, 2. користи презентационе технике као начин изражавања у циљу бољег објашњења идеје током реализације Завршног рада, 3. моделује, конструише и склапа макету и/или прототип за потребе Завршног рада, 4. изради идејне пројекте и потребну техничку документацију (техничке цртеже, предмер и предрачун ...) за потребе Завршног рада, 5. планира и опрема просторе у ентеријеру и екстеријеру при реализацији Завршног рада, 6. разуме и користи различите методе и технике из струке у решавању проблема при реализацији Завршног рада, 7. користи литературу, каталоге, периодику и интернет у смислу праћења и истраживања за потребе Завршног рада, 8. представи пројекат кроз колективну или самосталну изложбу, 9. вреднује сопствени и пројекте других аутора, 10. изради свој портфолио.						
Садржај предмета: Предавања (Теоријска настава): Упознавање са планом и програмом наставе, дефинисање задатака, планирање организације рада и ресурса, обавеза, задатака, планова и одговорношћу свих учесника у вези задатка. Вежбе (Практична настава): Припрема презентације, дигитална слајд презентација, постер презентација, портфолио, припрема пројекта за излагање, припрема изложбе, израда извештаја. Други облици наставе (ДОН): Посете значајнијим изложбама и догађајима из области струке, Учешће студената у реализацији изложби на којој се представљају самостално или у оквиру пројекта ВШСС Београдске политехнике.						

Литература:**Основна:**

1. Васиљевић М. *Дизајн*, Борба, Београд 1997
2. Алан Пипес *Drawing for designers*, Laurence King Publishing Ltd 2007.
3. Panero, Zelnik, *Антрополошке мере и ентеријер*, ИРО Грађевинска књига, Београд, 2010
4. Barry J.Rosenberg, *Писање научне и пројектне документације*, Компјутер Библиотека, Београд 2006.

Страна и домаћа литература из уметности и дизајна.

Часописи из области моделарства, технике и технологије

Каталози и проспекти разних произвођача производа, материјала, опреме.

Активности у настави	ЕСПБ	Исходи учења	Наставне методе	Методе оцењивања	Активности студената	Поени
Предавања	1	1, 4, 5, 6, 8, 9	- Вербалне методе - демонстрационе методе	- редовност присуства; - припремљеност за наставу - постављање питања на часу, - приказ, изношење и коментарисање примера - учешће у расправама - Понашање студента, заинтересованост, етика	- припреме за предавања - претраживање стручне литературе - праћење предавања - постављање питања ради додатног објашњавања - изношење својих виђења	10
Посете текућим изложбама	1	1, 6, 7, 8, 9, 10	- Вербалне методе - демонстрационе методе	У оквиру предавања	У оквиру предавања	10
Вежбе	2,5	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10	- Демонстрационе методе - Методе практичних радова	Оригиналност и методологија	Рад на Завршном раду	50
Испит	1,5	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10	Испит	Вербална одбрана пројектата	Припрема испита	30
ЗБИР	6					100

Напомене у вези са оцењивањем:

Број поена остварен на вежбама наставник саопштава студенту по реализованој вежби.

Услов за испит: реализација пројекта, реализоване вежбе, портфолио (предиспитне обавезе).

Коначна оцена савладаности наставног садржаја предмета представља збир поена остварених кроз предиспитне обавезе и поена остварених на одбрани пројекта на испиту.

Коначна оцена саопштава студенту Студентска служба преко огласне табле и интернет сајта школе.

Услови за полагање испита:

2. Остварено најмање 20 поена кроз предиспитне обавезе

4.28. Завршни рад

Ниво студија	Основне струковне студије					
Студијски програм	Дизајн индустријских производа					
Назив и шифра предмета	Завршни рад - ЗВР40ДПО					
Наставник	Динуловић Д. Ива, Кутрички З. Александар, Бенгин Ч. Александар					
Врста предмета	Стручно апликативни					
Тип предмета	Обавезан					
Година и семестар студија	Трећа година, пролећни семестар					
Број ЕСПБ	12					
Услови за избор/слушање предмета	Положени предмети из којих се пријављује завршни рад. Одбрана завршног рада након положених свих испита.					
Број часова активне наставе	Предавања	-	Вежбе	-	Други облици	--
Циљеви учења: Завршни рад представља сублимацију стечених и усвојених сазнања из области које је студент похађао на основним струковним студијама. У зависности од избора области у оквиру које ће обрађивати тему студент је дужан да покаже пуну зрелост у реализацији пројекта. Способност студента да самостално реализује пројекат – тему, користећи литературу, савремена техничко-технолошка решења. Способност да истражује, анализира и дефинише задатке и проблеме који су постављени пред њим.						
Опште компетенције: - способност креативног размишљања и стварања нових идеја; - способност примене знања у пракси и професионалног приступа раду; - способност праћења и критичког анализирања нових стручних и струковних достигнућа; - способност вербалне и техничке комуникације са клијентом и/или извођачима. Специфичне компетенције: - познавање рада у софтверским пакетима које је савладао на основним студијама; - способност реализације пројектно техничке документације; - дефинисање избора материјала за потребе реализације решења идејног пројекта; - способност примене аналитичко-синтетског приступа решавања идеје у идејном пројекту.						
Исходи учења: Савладавањем наставног програма предмета студент ће моћи да: 1. креативно реализује своју идеју у оквиру задате теме – пројектног задатка; 2. прикаже стечена и усвојена знања током основних студија у практичном раду; 3. докаже да прати кроз литературу савремена техничко технолошка достигнућа и нове материјале; 4. анализира, процењује и вреднује сопствени рад; 5. самостално изведе пројектно техничку документацију; 6. прикаже зрелост у раду у односу на ширу друштвену заједницу; 7. прикаже да прати нове захтеве у погледу заштите животне средине, избором материјала који ће користити у изради свог дизајнерског решења; 8. прикаже способност да вербално одбрани своју креацију.						
Садржај предмета: а) Предавања (Теоријска настава): – 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 варијанте завршног рада (одштампане, технички уређене и укорићене), односно добијање сагласности за предају завршног рада Одбрана завршног рада – полагање завршног испита						

Предмети изборног блока (бира се један од три понуђена).

4.29. Заштита животне средине

Ниво студија	Основне струковне студије					
Студијски програм	Дизајн индустријских производа					
Назив и шифра предмета	Заштита животне средине - ЗАШ50000					
Наставник	Михајловић Н. Милорад					
Тип предмета	Изборни					
Врста предмета	Стручно-апликативни					
Година и семестар студија	Трећа година, јесењи семестар					
Број ЕСПБ	4					
Услови за избор/слушање предмета	Нема услова					
Број часова активне наставе	Предавања	2	Вежбе	2	Други облици наставе	
Циљеви учења: Идентификација, анализа и класификација штетних природних и антропогених утицаја на животну средину. Стицање најсавременијих теоријских и практичних научних и стручних сазнања 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.						
Опште компетенције: - способност сагледавања и анализирања мултидисциплинарног феномена - способност прикупљања информација из различитих научних и стручних извора и њихово критичко селекционисање - способност идентификовања примера добре праксе из развијених земаља, који се могу применити у домаћој пракси - способност препознавања трендова у некој научној и стручној области - способност за тимски рад Специфичне компетенције: - разумевање сложене корелације која постоји између потребе за развојем човечанства и очувањем стања животне и радне средине и - способност кватификовања антропогеног загађења животне средине, као основе за усвајање и примену новог концепта развоја човечанства, познатог као одрживи развој - способност примене практичних техника, усмерених на потпуно спречавање или умањење штетних утицаја на животну средину.						
Исходи учења: Савладавањем наставног програма предмета студент ће моћи да: 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 далеких 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.						
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 средина и енергетика; 8) Животна средина и одрживи развој; 9) Мониторинг и заштита животне средине и 10) Управљање заштитом животне средине. 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.						

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	Методe оцењивања	Активности студената	Посени
Предавања	0,80	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	- припрема за предавања - праћење предавања - постављање питања у вези са изложеним наставним садржајима	20
Вежбе	0,80	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	- припрема за вежбе - праћење аудиторних вежби	20
Полагање испита	2,40	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	- припрема за полагање писменог испита, уз консултације са предметним наставником, у редовним терминима консултација - упознавање са дефинисаном структуром испитних питања у облику теста	60

ЗБИР	4	100
Напомене у вези са оцењивањем: 1. 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: 1. Остварено најнање 20 поена од предиспитних обавеза		

4.30. Менаџмент квалитетом

Ниво студија	Основне струковне студије					
Студијски програм	Дизајн индустријских производа					
Назив и шифра предмета	Менаџмент квалитетом - MKB50000					
Наставник	Миладиновић Т. Витомир					
Тип предмета	Изборни					
Врста предмета	Стручно-апликативни					
Година и семестар студија	Трећа година, јесењи семестар					
Број ЕСПБ	4					
Услови за избор/слушање предмета	Нема услова					
Број часова активне наставе	Предавања	2	Вежбе	2	Други облици наставе	
Циљеви учења: 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.						
Опште компетенције: - способност прикупљања и обраде података и литературе. Специфичне компетенције: - способност комуницирања коришћењем термина из области менаџмента квалитетом у пословном окружењу, - способност примене докумената система менаџмента квалитетом, - способност разумевања начина функционисања система менаџмента квалитетом и његових подсистема у реалној организацији, - способност примене одређених метода за побољшавање квалитета.						
Исходи учења: Савладавањем наставног програма предмета студент ће моћи да: 1. користи одговарајућу терминологију из области менаџмента квалитетом у пословној комуникацији, 2. разуме основе система и системског приступа појавама и проблемима, 3. објасни примену Деминговог PDCA циклуса, 4. укаже на значај примене стандарда (SRPS ISO 9001) у организацији, 5. наведе основне принципе менаџмента квалитетом, 6. опише подсистеме система менаџмента квалитетом, 7. препозна управљачке механизме у систему менаџмента квалитетом, 8. разјасни неусаглашености, корективне и превентивне мере, 9. примени алате и технике за побољшавање квалитета.						
Садржај предмета: Предавања (Теоријска настава): 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.						
Вежбе (Практична настава): 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).						
Други облици наставе (ДОН):						

Литература:**Основна:**

1. Паунковић, З., Менаџмент квалитетом, Ауторизованих предавања предметног наставника, ВПШ, Београд, 2004.

Допунска:

2. Филиповић, Ј. Ђурић, М.: Систем менаџмента квалитетом, Факултет организационих наука, Београд, 2010.
3. Филиповић, Ј. Ђурић, М.: Основе квалитета, Факултет организационих наука, Београд, 2009.
4. Лазић, М.: Алати, методе и технике унапређења квалитета, Машински факултет – Центар за квалитет, Крагујевац, 2006.
5. Вулановић, В. Станивуковић, Д. и група аутора: Систем квалитета ISO 9001:2000, Истраживачки технолошки центар, Нови Сад, 2005.
6. Часопис „Квалитет“, Пословна политика, Београд.

Активности у настави	ЕСПБ	Исходи учења	Наставне методе	Методе оцењивања	Активности студената	Посени
Предавања	0,25	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	0,25	1, 3, 5, 9	- Предавање; - Дискусија и анализа; - Самостални и групни радови,	Оцењује се: 1) Редовност присуства на вежбама. 2) Активност на вежбама приказану кроз: - постављање питања, - учешће у дискусији и анализи примера из праксе, - израду, приказ и анализу самосталних и групних радова.	- припреме за вежбе; - праћење вежби; - учествовање у вежбама кроз постављање питања и отварање дискусија, - изношење својих ставова и мишљења.	5
Домаће вежбе	0,5	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	0,5	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	0,5	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	2	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	4					100
Напомене у вези са оцењивањем: 1. Број поена остварен изразом и одбраном домаћих вежби наставник саопштава студенту након одбране вежбе. 2. Број поена остварен изразом 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: 1. Остварено најмање 20 поена кроз активности у настави.						

4.31. Основи пословања

Ниво студија	Основне струковне студије					
Студијски програм	Дизајн индустријских производа					
Назив и шифра предмета	Основи пословања - ОПО50000					
Наставник	Марковић М. Саша					
Тип предмета	Изборни					
Врста предмета	Стручно - апликативни					
Година и семестар студија	Трећа година, јесењи семестар					
Број ЕСПБ	4					
Услови за избор/слушање предмета	Нема услова					
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: - способност оснивања предузећа; - способност пословног комуницирања са запосленима из унутар предузећа. Специфичне компетенције: - способност управљања предузећем; - способност анализе пословања предузећа; - 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 конкретного предузећа на тржишту, разрада примера рада службе конкретного 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						

Литература:**Основна:**

1. Марковић С., Основи пословања, Београдска политехника, Београд, 2010.
2. Николић В., Основи организације предузећа, Виша политехничка школа, Београд, 2000.

Допунска:

3. Закон о привредним друштвима, Савремена администрација, Београд, 2005.

Активности у настави	ЕСПБ	Исходи учења	Наставне методе	Методе оцењивања	Активности студената	Поени
Предавања	0,3	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	0,3	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	0,9	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	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	1,5	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	4					100

Напомене у вези са оцењивањем:

1. Укупан број поена остварен присуством на настави, наставник саопштава студенту на последњем часу наставе, на основу евиденције о присуству током наставе.
2. Број поена остварен на два колоквијума наставник саопштава студенту најкасније четири дана након одржаног колоквијума.
3. Број поена остварен изразом и одбраном семинарског рада наставник саопштава студенту непосредно 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:

1. Остварено најмање 20 поена кроз предиспитне обавезе