



УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА
21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6



Књига предмета - Инжењерски менаџмент

Факултет техничких наука

Књига предмета
Инжењерски менаџмент
Мастер академске студије (МАС)

Нови Сад

2026.



Садржај

<u>Интелигентно привређивање и ефективни менаџмент (25.IM2101)</u>	11
<u>Производне стратегије (25.IM2102)</u>	13
<u>Организациони дизајн и управљање пројектима (25.IM2141)</u>	15
<u>Реинжењеринг информационих система (25.IM2152)</u>	17
<u>Стратешко предузетништво (25.IM2219)</u>	18
<u>Маркетинг менаџмент (25.IM2166)</u>	19
<u>Међународне финансије (25.IM2407)</u>	21
<u>Моделовање и симулација ризика (25.IM2160)</u>	22
<u>Методе управљања пословним процесима у предузећу (25.IM2107)</u>	23
<u>Управљање ризиком (25.IM2607)</u>	25
<u>Тимски рад (25.IM2913)</u>	26
<u>Управљање креативним потенцијалима (25.IM2917)</u>	27
<u>Модел изврсног система менаџмента квалитетом (25.II503)</u>	29
<u>Интегрисани системи менаџмента (25.II504)</u>	30
<u>Актuarsка математика (25.IM1715)</u>	32
<u>Напредни системи планирања, вођења и контроле пројеката (25.IM2142)</u>	34
<u>Дигитални пословни модели (25.IM2816)</u>	36
<u>Управљање ограничењима у паметним системима (25.IM2130)</u>	38
<u>Теорија ограничења и напредне технологије (25.IM2131)</u>	39
<u>Тарифе осигурања (25.IM2161)</u>	40
<u>Системи електронске управе (25.IM2517)</u>	41
<u>Оглашавање на интернету и друштвеним медијима (25.IM2138)</u>	42
<u>Интернационализација у предузетништву (25.IM2225)</u>	44
<u>Управљање портфолиом предузећа (25.IM2413)</u>	45
<u>Техничка анализа и системи трговања (25.IM2414)</u>	47
<u>Менаџмент медијске производње (25.IM2815)</u>	49
<u>Стратешко комуницирање (25.IM2169)</u>	50
<u>Мултимедијална продукција (25.IM2167)</u>	52
<u>Компјутерска графика (25.IM2168)</u>	54



Садржај

<u>Менаџмент логистичко транспортним системима (25.IM2157)</u>	56
<u>Менаџмент ризика пословних процеса (25.IM2123)</u>	57
<u>Аутоматизација управљања производним системима (25.IM2507)</u>	58
<u>Квантитативне методе управљања ризицима (25.IM2416)</u>	59
<u>Подршка менаџерском одлучивању (25.IM2418)</u>	60
<u>Пословање у условима глобализације (25.IM2419)</u>	61
<u>Фази модели одлучивања (25.IM2226)</u>	62
<u>Управљање пројектима у глобалном пословању (25.IM2143)</u>	63
<u>Финасирање и имплементација међународних развојних пројеката (25.IM2144)</u>	65
<u>Агилни приступи развоју и имплементацији решења заснованих на вештачкој интелигенцији (25.IM2153)</u>	67
<u>Међународне праксе у управљању дигиталним услугама (25.IM2132)</u>	69
<u>Развој дигиталних услуга у глобалним организацијама (25.IM2133)</u>	70
<u>LEAN ланци снабдевања (25.LIM066)</u>	71
<u>Управљање перформансама запослених (25.IM2915)</u>	72
<u>Корпоративна друштвена одговорност (25.IM2919)</u>	74
<u>Пројектовање организације предузећа (25.IM2113)</u>	76
<u>Лидерство (25.IM2907)</u>	77
<u>Развојни програми финасирања иновација (25.IM2149)</u>	79
<u>Организација малих и средњих предузећа (25.IM2134)</u>	80
<u>Пословна анализа и примена напредних алата у управљању пројектима (25.IM2145)</u>	82
<u>Мерење перформанси пројеката и програма (25.IM2146)</u>	84
<u>Пројектовање, провера и анализа система управљања заштитом на раду (25.IM2622)</u>	86
<u>Стручна пракса МЕНЗ (25.IM2104)</u>	88
<u>Креативно решавање проблема (25.IM2214)</u>	89
<u>Менаџмент отпадом (25.IM2158)</u>	90
<u>Стратегије одрживе и дигиталне трансформације (25.IM2137)</u>	91
<u>Маркетинг догађаја (25.IM2820)</u>	93



Садржај

<u>LEAN 6 sigma (25.LIM059)</u>	95
<u>Професионални портфолио менаџера (25.IM2916)</u>	96
<u>Управљање талентима (25.IM2921)</u>	97
<u>Напредни концепти континуираног унапређења (25.IM2135)</u>	98
<u>Напредне LEAN технике (25.IM2136)</u>	100
<u>Анализа пожарних ризика у индустрији (25.IM2163)</u>	101
<u>Моделовање и језици наменски за домен (25.IM2154)</u>	102
<u>Процена штете и губитака (25.IM2162)</u>	103
<u>Тотално управљање квалитетом (TQM) (25.IM2623)</u>	105
<u>Дистрибуирани информациони системи (25.IM2526)</u>	106
<u>Решавање пословних студија случаја (25.IM2422)</u>	108
<u>Савремени приступи у управљању пројектима (25.IM2147)</u>	109
<u>Интеграција ЕСГ принципа у управљању пројектима (25.IM2148)</u>	111
<u>Развој иновативних пословних модела (25.IM2139)</u>	113
<u>Алгоритамска трговина (25.IM2420)</u>	115
<u>Одрживо брендирање (25.IM2170)</u>	116
<u>Мерење иновативности (25.IM2221)</u>	118
<u>Психологија за инжењере (25.IM2172)</u>	119
<u>Медијски маркетинг (25.IM2171)</u>	120
<u>Кризни менаџмент (25.IM2174)</u>	121
<u>Корисничко искуство у логистици последење миље (25.IM2159)</u>	122
<u>Управљање пројектима у дигиталном окружењу (25.IM2140)</u>	123
<u>Менаџмент догађаја (25.IM2322)</u>	125
<u>Управљање односима са пословним партнерима (25.IM2624)</u>	127
<u>Истраживање масовних комуникација (25.IM2822)</u>	128
<u>Модели процене ризика (25.IM2164)</u>	129
<u>Интелигентно управљање ризиком (25.IM2165)</u>	130
<u>Информације у мултимедији (25.IM2155)</u>	131
<u>Системи засновани на блокчејн технологији (25.IM2156)</u>	133

	УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА 21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6 КЊИГА ПРЕДМЕТА - Инжењерски менаџмент	
--	--	--

Садржај

<u>Одрживе финансије и ЕСГ инвестиције</u> (25.IM2150)	134
<u>Пројектна анализа у инвестиционом менаџменту</u> (25.IM2151)	135
<u>Просторна структура и локација предузећа</u> (25.IM2119)	137
<u>Стручна пракса МЕН4 (25.IM2125)</u>	139
<u>Мастер рад ИМ - Студијски истраживачки рад</u> (25.IM2105)	140
<u>Мастер рад ИМ - Израда и одбрана (25.IM2106)</u>	142

	УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА 21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6 Књига предмета - Инжењерски менаџмент	
--	--	--

Изборно подручје - модул Организација и управљање предузећем

Организација студија : Семестар

Р.бр.	Шифра	Назив предмета	С	Тип	Активна настава				Остали часови	ЕСПБ
					Пре.	Веж.	ДОН	СИР		
ПРВА ГОДИНА										
1	25.IM2101	Интелигентно привређивање и ефективни менаџмент	1	ТМ	3.00	0.00	2.00	0.00	0.0	5.00
2	25.IM2102	Производне стратегије	1	ТМ	3.00	1.00	1.00	0.00	0.0	5.00
3	25.IM2107	Методе управљања пословним процесима у предузећу	1	ТМ	2.00	0.00	2.00	0.00	0.0	4.00
4	25.IM2108	Изборни предмет ОУП1 (МС) (бира се 1 од 2)	1		2.00	2.00	0.00	0.00	0.0	4.00
	25.IM2130	Управљање ограничењима у паметним системима	1	СА	2.00	2.00	0.00	0.00	0.00	4.00
	25.IM2131	Теорија ограничења и напредне технологије	1	СА	2.00	2.00	0.00	0.00	0.00	4.00
5	25.IM2109	Изборни предмет ОУП2 (МС) (бира се 1 од 2)	1		2.00	0.00	2.00	0.00	0.0	4.00
	25.IM2132	Међународне праксе у управљању дигиталним услугама	1	СА	2.00	0.00	2.00	0.00	0.00	4.00
	25.IM2133	Развој дигиталних услуга у глобалним организацијама	1	СА	2.00	0.00	2.00	0.00	0.00	4.00
6	25.IM2110	Изборни предмет ОУП3 (МС) (бира се 1 од 2)	1		2.00	2.00	0.00	0.00	0.0	4.00
	25.IM2113	Пројектовање организације предузећа	1	СА	2.00	2.00	0.00	0.00	0.00	4.00
	25.IM2134	Организација малих и средњих предузећа	1	СА	2.00	2.00	0.00	0.00	0.00	4.00
7	25.IM2104	Стручна пракса МЕН3	1	СА	0.00	0.00	0.00	0.00	3.0	3.00
Укупно часова по виду наставе у блоку					14.00	5.00	7.00	0.00	3.00	
Укупно часова активне наставе и ЕСПБ у блоку					26.00					29.00
Укупно часова наставе у блоку					29.00					
8	25.IM2137	Стратегије одрживе и дигиталне трансформације	2	ТМ	2.00	0.00	2.00	0.00	0.0	5.00
9	25.IM2111	Изборни предмет ОУП4 (МС) (бира се 1 од 2)	2		2.00	1.00	1.00	0.00	0.0	4.00
	25.IM2135	Напредни концепти континуираног унапређења	2	СА	2.00	1.00	1.00	0.00	0.00	4.00
	25.IM2136	Напредне LEAN технике	2	СА	2.00	1.00	1.00	0.00	0.00	4.00
10	25.IM2112	Изборни предмет ОУП5 (МС) (бира се 1 од 2)	2		2.00	0.00-2.00	0.00-2.00	0.00	0.0	4.00
	25.IM2119	Просторна структура и локација предузећа	2	СА	2.00	0.00	2.00	0.00	0.00	4.00
	25.IM2123	Менаџмент ризика пословних процеса	2	СА	2.00	2.00	0.00	0.00	0.00	4.00
11	25.IM2125	Стручна пракса МЕН4	2	СА	0.00	0.00	0.00	0.00	3.0	3.00
12	25.IM2105	Мастер рад ИМ - Студијски истраживачки рад	2	СА	0.00	0.00	0.00	10.00	0.0	10.00
13	25.IM2106	Мастер рад ИМ - Израда и одбрана	2	СА	0.00	0.00	0.00	0.00	5.0	5.00
Укупно часова по виду наставе у блоку					6.00	1.00-3.00	3.00-5.00	10.00	8.00	
Укупно часова активне наставе и ЕСПБ у блоку					22.00					31.00
Укупно часова наставе у блоку					30.00					
Укупно часова по виду наставе у години					20.00	6.00-8.00	10.00-12.00	10.00	11.00	
Укупно часова активне наставе и ЕСПБ у години					48.00					60.00
Укупно часова наставе у години					59.00					

	УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА 21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6 Књига предмета - Инжењерски менаџмент	
--	--	--

Изборно подручје - модул Иновације и предузетништво

Организација студија : Семестар

Р.бр.	Шифра	Назив предмета	С	Тип	Активна настава				Остали часови	ЕСПБ
					Пре.	Веж.	ДОН	СИР		
ПРВА ГОДИНА										
1	25.IM2101	Интелигентно привређивање и ефективни менаџмент	1	ТМ	3.00	0.00	2.00	0.00	0.0	5.00
2	25.IM2102	Производне стратегије	1	ТМ	3.00	1.00	1.00	0.00	0.0	5.00
3	25.IM2219	Стратешко предузетништво	1	ТМ	2.00	2.00	0.00	0.00	0.0	4.00
4	25.IM2208	Изборни предмет ПМ1 (МС) (бира се 1 од 2)	1		2.00	0.00-2.00	0.00-2.00	0.00	0.0	4.00
	25.IM2413	Управљање портфолиом предузећа	1	СА	2.00	0.00	2.00	0.00	0.00	4.00
	25.IM2225	Интернационализација у предузетништву	1	СА	2.00	2.00	0.00	0.00	0.00	4.00
5	25.IM2209	Изборни предмет ПМ2 (МС) (бира се 1 од 2)	1		2.00	0.00-2.00	0.00-2.00	0.00	0.0	4.00
	25.IM2138	Оглашавање на интернету и друштвеним медијима	1	СА	2.00	0.00	2.00	0.00	0.00	4.00
	25.IM2226	Фази модели одлучивања	1	СА	2.00	2.00	0.00	0.00	0.00	4.00
6	25.IM2210	Изборни предмет ПМ3 (МС) (бира се 1 од 2)	1		2.00	2.00	0.00	0.00	0.0	4.00
	25.IM2915	Управљање перформансама запослених	1	СА	2.00	2.00	0.00	0.00	0.00	4.00
	25.IM2214	Креативно решавање проблема	1	СА	2.00	2.00	0.00	0.00	0.00	4.00
7	25.IM2104	Стручна пракса МЕН3	1	СА	0.00	0.00	0.00	0.00	3.0	3.00
Укупно часова по виду наставе у блоку					14.00	5.00-9.00	3.00-7.00	0.00	3.00	
Укупно часова активне наставе и ЕСПБ у блоку					26.00					29.00
Укупно часова наставе у блоку					29.00					
8	25.IM2137	Стратегије одрживе и дигиталне трансформације	2	ТМ	2.00	0.00	2.00	0.00	0.0	5.00
9	25.IM2211	Изборни предмет ПМ4 (МС) (бира се 1 од 2)	2		2.00	0.00-2.00	0.00-2.00	0.00	0.0	4.00
	25.IM2221	Мерење иновативности	2	СА	2.00	0.00	2.00	0.00	0.00	4.00
	25.IM2139	Развој иновативних пословних модела	2	СА	2.00	2.00	0.00	0.00	0.00	4.00
10	25.IM2212	Изборни предмет ПМ5 (МС) (бира се 1 од 2)	2		2.00	0.00-2.00	0.00-2.00	0.00	0.0	4.00
	25.IM2140	Управљање пројектима у дигиталном окружењу	2	СА	2.00	0.00	2.00	0.00	0.00	4.00
	25.IM2822	Истраживање масовних комуникација	2	СА	2.00	2.00	0.00	0.00	0.00	4.00
11	25.IM2125	Стручна пракса МЕН4	2	СА	0.00	0.00	0.00	0.00	3.0	3.00
12	25.IM2105	Мастер рад ИМ - Студијски истраживачки рад	2	СА	0.00	0.00	0.00	10.00	0.0	10.00
13	25.IM2106	Мастер рад ИМ - Израда и одбрана	2	СА	0.00	0.00	0.00	0.00	5.0	5.00
Укупно часова по виду наставе у блоку					6.00	0.00-4.00	2.00-6.00	10.00	8.00	
Укупно часова активне наставе и ЕСПБ у блоку					22.00					31.00
Укупно часова наставе у блоку					30.00					
Укупно часова по виду наставе у години					20.00	5.00-13.00	5.00-13.00	10.00	11.00	
Укупно часова активне наставе и ЕСПБ у години					48.00					60.00
Укупно часова наставе у години					59.00					

	УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА 21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6 Књига предмета - Инжењерски менаџмент	
--	--	--

Изборно подручје - модул Пројектни менаџмент

Организација студија : Семестар

Р.бр.	Шифра	Назив предмета	С	Тип	Активна настава				Остали часови	ЕСПБ
					Пре.	Веж.	ДОН	СИР		
ПРВА ГОДИНА										
1	25.IM2101	Интелигентно привређивање и ефективни менаџмент	1	ТМ	3.00	0.00	2.00	0.00	0.0	5.00
2	25.IM2102	Производне стратегије	1	ТМ	3.00	1.00	1.00	0.00	0.0	5.00
3	25.IM2141	Организациони дизајн и управљање пројектима	1	ТМ	2.00	0.00	2.00	0.00	0.0	5.00
4	25.IM2142	Напредни системи планирања, вођења и контроле пројеката	1	СА	2.00	2.00	0.00	0.00	0.0	4.00
5	25.IM2308	Изборни предмет МП1 (МС) (бира се 1 од 2)	1		2.00	0.00-2.00	0.00-2.00	0.00	0.0	4.00
	25.IM2143	Управљање пројектима у глобалном пословању	1	СА	2.00	0.00	2.00	0.00	0.00	4.00
	25.IM2144	Финасирање и имплементација међународних развојних пројеката	1	СА	2.00	2.00	0.00	0.00	0.00	4.00
6	25.IM2309	Изборни предмет МП2 (МС) (бира се 1 од 2)	1		2.00	0.00-2.00	0.00-2.00	0.00	0.0	3.00
	25.IM2145	Пословна анализа и примена напредних алата у управљању пројектима	1	СА	2.00	0.00	2.00	0.00	0.00	3.00
	25.IM2146	Мерење перформанси пројеката и програма	1	СА	2.00	2.00	0.00	0.00	0.00	3.00
7	25.IM2104	Стручна пракса МЕН3	1	СА	0.00	0.00	0.00	0.00	3.0	3.00
Укупно часова по виду наставе у блоку					14.00	3.00-7.00	5.00-9.00	0.00	3.00	
Укупно часова активне наставе и ЕСПБ у блоку					26.00					29.00
Укупно часова наставе у блоку					29.00					
8	25.IM2137	Стратегије одрживе и дигиталне трансформације	2	ТМ	2.00	0.00	2.00	0.00	0.0	5.00
9	25.IM2311	Изборни предмет МП3 (МС) (бира се 1 од 2)	2		2.00	0.00-2.00	0.00-2.00	0.00	0.0	4.00
	25.IM2147	Савремени приступи у управљању пројектима	2	СА	2.00	2.00	0.00	0.00	0.00	4.00
	25.IM2148	Интеграција ЕСГ принципа у управљању пројектима	2	СА	2.00	0.00	2.00	0.00	0.00	4.00
10	25.IM2312	Изборни предмет МП4 (МС) (бира се 1 од 2)	2		2.00	0.00	2.00	0.00	0.0	4.00
	25.IM2140	Управљање пројектима у дигиталном окружењу	2	СА	2.00	0.00	2.00	0.00	0.00	4.00
	25.IM2322	Менаџмент догађаја	2	СА	2.00	0.00	2.00	0.00	0.00	4.00
11	25.IM2125	Стручна пракса МЕН4	2	СА	0.00	0.00	0.00	0.00	3.0	3.00
12	25.IM2105	Мастер рад ИМ - Студијски истраживачки рад	2	СА	0.00	0.00	0.00	10.00	0.0	10.00
13	25.IM2106	Мастер рад ИМ - Израда и одбрана	2	СА	0.00	0.00	0.00	0.00	5.0	5.00
Укупно часова по виду наставе у блоку					6.00	0.00-2.00	4.00-6.00	10.00	8.00	
Укупно часова активне наставе и ЕСПБ у блоку					22.00					31.00
Укупно часова наставе у блоку					30.00					
Укупно часова по виду наставе у години					20.00	3.00-9.00	9.00-15.00	10.00	11.00	
Укупно часова активне наставе и ЕСПБ у години					48.00					60.00
Укупно часова наставе у години					59.00					

	УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА 21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6 Књига предмета - Инжењерски менаџмент	
--	--	--

Изборно подручје - модул Инвестициони менаџмент

Организација студија : Семестар

Р.бр.	Шифра	Назив предмета	С	Тип	Активна настава				Остали часови	ЕСПБ
					Пре.	Веж.	ДОН	СИР		
ПРВА ГОДИНА										
1	25.IM2101	Интелигентно привређивање и ефективни менаџмент	1	ТМ	3.00	0.00	2.00	0.00	0.0	5.00
2	25.IM2102	Производне стратегије	1	ТМ	3.00	1.00	1.00	0.00	0.0	5.00
3	25.IM2407	Међународне финансије	1	ТМ	2.00	2.00	0.00	0.00	0.0	4.00
4	25.IM2408	Изборни предмет ИМ1 (МС) (бира се 1 од 2)	1		2.00	0.00	2.00	0.00	0.0	4.00
		25.IM2413 Управљање портфолиом предузећа	1	СА	2.00	0.00	2.00	0.00	0.00	4.00
		25.IM2414 Техничка анализа и системи трговања	1	СА	2.00	0.00	2.00	0.00	0.00	4.00
5	25.IM2409	Изборни предмет ИМ2 (МС) (бира се 1 од 2)	1		2.00	0.00-2.00	0.00-2.00	0.00	0.0	4.00
		25.IM2419 Пословање у условима глобализације	1	СА	2.00	2.00	0.00	0.00	0.00	4.00
		25.IM2418 Подршка менаџерском одлучивању	1	СА	2.00	0.00	2.00	0.00	0.00	4.00
6	25.IM2410	Изборни предмет ИМ3 (МС) (бира се 1 од 2)	1		2.00	0.00-2.00	0.00-2.00	0.00	0.0	4.00
		25.IM2416 Квантитативне методе управљања ризицима	1	СА	2.00	0.00	2.00	0.00	0.00	4.00
		25.IM2149 Развојни програми финасирања иновација	1	СА	2.00	2.00	0.00	0.00	0.00	4.00
7	25.IM2104	Стручна пракса МЕН3	1	СА	0.00	0.00	0.00	0.00	3.0	3.00
Укупно часова по виду наставе у блоку					14.00	3.00-7.00	5.00-9.00	0.00	3.00	
Укупно часова активне наставе и ЕСПБ у блоку					26.00					29.00
Укупно часова наставе у блоку					29.00					
8	25.IM2137	Стратегије одрживе и дигиталне трансформације	2	ТМ	2.00	0.00	2.00	0.00	0.0	5.00
9	25.IM2411	Изборни предмет ИМ4 (МС) (бира се 1 од 2)	2		2.00	0.00-2.00	0.00-2.00	0.00	0.0	4.00
		25.IM2420 Алгоритамска трговина	2	СА	2.00	0.00	2.00	0.00	0.00	4.00
		25.IM2422 Решавање пословних студија случаја	2	СА	2.00	2.00	0.00	0.00	0.00	4.00
10	25.IM2412	Изборни предмет ИМ5 (МС) (бира се 1 од 2)	2		2.00	2.00	0.00	0.00	0.0	4.00
		25.IM2150 Одрживе финансије и ЕСГ инвестиције	2	СА	2.00	2.00	0.00	0.00	0.00	4.00
		25.IM2151 Пројектна анализа у инвестиционом менаџменту	2	СА	2.00	2.00	0.00	0.00	0.00	4.00
11	25.IM2125	Стручна пракса МЕН4	2	СА	0.00	0.00	0.00	0.00	3.0	3.00
12	25.IM2105	Мастер рад ИМ - Студијски истраживачки рад	2	СА	0.00	0.00	0.00	10.00	0.0	10.00
13	25.IM2106	Мастер рад ИМ - Израда и одбрана	2	СА	0.00	0.00	0.00	0.00	5.0	5.00
Укупно часова по виду наставе у блоку					6.00	2.00-4.00	2.00-4.00	10.00	8.00	
Укупно часова активне наставе и ЕСПБ у блоку					22.00					31.00
Укупно часова наставе у блоку					30.00					
Укупно часова по виду наставе у години					20.00	5.00-11.00	7.00-13.00	10.00	11.00	
Укупно часова активне наставе и ЕСПБ у години					48.00					60.00
Укупно часова наставе у години					59.00					

	УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА 21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6 Књига предмета - Инжењерски менаџмент	
--	--	--

Изборно подручје - модул Информациони менаџмент

Организација студија : Семестар

Р.бр.	Шифра	Назив предмета	С	Тип	Активна настава				Остали часови	ЕСПБ
					Пре.	Веж.	ДОН	СИР		
ПРВА ГОДИНА										
1	25.IM2101	Интелигентно привређивање и ефективни менаџмент	1	ТМ	3.00	0.00	2.00	0.00	0.0	5.00
2	25.IM2102	Производне стратегије	1	ТМ	3.00	1.00	1.00	0.00	0.0	5.00
3	25.IM2152	Реинжењеринг информационих система	1	НС	2.00	0.00	2.00	0.00	0.0	5.00
4	25.IM2517	Системи електронске управе	1	НС	2.00	0.00	2.00	0.00	0.0	5.00
5	25.IM2508	Изборни предмет ИНМ1 (МС) (бира се 1 од 2)	1		2.00	0.00	2.00	0.00	0.0	4.00
	25.IM2507	Аутоматизација управљања производним системима	1	ТМ	2.00	0.00	2.00	0.00	0.00	4.00
	25.IM2153	Агилни приступи развоју и имплементацији решења заснованих на вештачкој интелигенцији	1	ТМ	2.00	0.00	2.00	0.00	0.00	4.00
6	25.IM2104	Стручна пракса МЕН3	1	СА	0.00	0.00	0.00	0.00	3.0	3.00
Укупно часова по виду наставе у блоку					12.00	1.00	9.00	0.00	3.00	
Укупно часова активне наставе и ЕСПБ у блоку					22.00					27.00
Укупно часова наставе у блоку					25.00					
7	25.IM2137	Стратегије одрживе и дигиталне трансформације	2	ТМ	2.00	0.00	2.00	0.00	0.0	5.00
8	25.IM2509	Изборни предмет ИНМ2 (МС) (бира се 1 од 2)	2		2.00	0.00	2.00	0.00	0.0	6.00
	25.IM2526	Дистрибуирани информациони системи	2	СА	2.00	0.00	2.00	0.00	0.00	6.00
	25.IM2154	Моделовање и језици наменски за домен	2	СА	2.00	0.00	2.00	0.00	0.00	6.00
9	25.IM2511	Изборни предмет ИНМ3 (МС) (бира се 1 од 2)	2		2.00	0.00	2.00	0.00	0.0	4.00
	25.IM2155	Информације у мултимедији	2	СА	2.00	0.00	2.00	0.00	0.00	4.00
	25.IM2156	Системи засновани на блокчејн технологији	2	СА	2.00	0.00	2.00	0.00	0.00	4.00
10	25.IM2125	Стручна пракса МЕН4	2	СА	0.00	0.00	0.00	0.00	3.0	3.00
11	25.IM2105	Мастер рад ИМ - Студијски истраживачки рад	2	СА	0.00	0.00	0.00	10.00	0.0	10.00
12	25.IM2106	Мастер рад ИМ - Израда и одбрана	2	СА	0.00	0.00	0.00	0.00	5.0	5.00
Укупно часова по виду наставе у блоку					6.00	0.00	6.00	10.00	8.00	
Укупно часова активне наставе и ЕСПБ у блоку					22.00					33.00
Укупно часова наставе у блоку					30.00					
Укупно часова по виду наставе у години					18.00	1.00	15.00	10.00	11.00	
Укупно часова активне наставе и ЕСПБ у години					44.00					60.00
Укупно часова наставе у години					55.00					

	УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА 21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6 Књига предмета - Инжењерски менаџмент	
--	--	--

Изборно подручје - модул Менаџмент квалитета и логистике

Организација студија : Семестар

Р.бр.	Шифра	Назив предмета	С	Тип	Активна настава				Остали часови	ЕСПБ
					Пре.	Веж.	ДОН	СИР		
ПРВА ГОДИНА										
1	25.IM2101	Интелигентно привређивање и ефективни менаџмент	1	ТМ	3.00	0.00	2.00	0.00	0.0	5.00
2	25.IM2102	Производне стратегије	1	ТМ	3.00	1.00	1.00	0.00	0.0	5.00
3	25.IM2607	Управљање ризиком	1	ТМ	2.00	2.00	0.00	0.00	0.0	4.00
4	25.IM2608	Изборни предмет MQL1 (MC) (бира се 1 од 2)	1		2.00	2.00	0.00	0.00	0.0	4.00
	25.II503	Модели изврсности система менаџмента квалитетом	1	СА	2.00	2.00	0.00	0.00	0.00	4.00
	25.II504	Интегрисани системи менаџмента	1	СА	2.00	2.00	0.00	0.00	0.00	4.00
5	25.IM2609	Изборни предмет MQL2 (MC) (бира се 1 од 2)	1		2.00	2.00	0.00	0.00	0.0	4.00
	25.IM2157	Менаџмент логистичко транспортним системима	1	СА	2.00	2.00	0.00	0.00	0.00	4.00
	25.LIM066	LEAN ланци снабдевања	1	СА	2.00	2.00	0.00	0.00	0.00	4.00
6	25.IM2610	Изборни предмет MQL3 (MC) (бира се 1 од 2)	1		2.00	2.00	0.00	0.00	0.0	4.00
	25.IM2158	Менаџмент отпадом	1	СА	2.00	2.00	0.00	0.00	0.00	4.00
	25.IM2622	Пројектовање, провера и анализа система управљања заштитом на раду	1	СА	2.00	2.00	0.00	0.00	0.00	4.00
7	25.IM2104	Стручна пракса МЕН3	1	СА	0.00	0.00	0.00	0.00	3.0	3.00
Укупно часова по виду наставе у блоку					14.00	9.00	3.00	0.00	3.00	
Укупно часова активне наставе и ЕСПБ у блоку					26.00					29.00
Укупно часова наставе у блоку					29.00					
8	25.IM2137	Стратегије одрживе и дигиталне трансформације	2	ТМ	2.00	0.00	2.00	0.00	0.0	5.00
9	25.IM2611	Изборни предмет MQL4 (MC) (бира се 1 од 2)	2		2.00	2.00	0.00	0.00	0.0	4.00
	25.LIM059	LEAN 6 sigma	2	СА	2.00	2.00	0.00	0.00	0.00	4.00
	25.IM2623	Тотално управљање квалитетом (TQM)	2	СА	2.00	2.00	0.00	0.00	0.00	4.00
10	25.IM2612	Изборни предмет MQL5 (MC) (бира се 1 од 2)	2		2.00	2.00	0.00	0.00	0.0	4.00
	25.IM2624	Управљање односима са пословним партнерима	2	СА	2.00	2.00	0.00	0.00	0.00	4.00
	25.IM2159	Корисничко искуство у логистици последење миље	2	СА	2.00	2.00	0.00	0.00	0.00	4.00
11	25.IM2125	Стручна пракса МЕН4	2	СА	0.00	0.00	0.00	0.00	3.0	3.00
12	25.IM2105	Мастер рад ИМ - Студијски истраживачки рад	2	СА	0.00	0.00	0.00	10.00	0.0	10.00
13	25.IM2106	Мастер рад ИМ - Израда и одбрана	2	СА	0.00	0.00	0.00	0.00	5.0	5.00
Укупно часова по виду наставе у блоку					6.00	4.00	2.00	10.00	8.00	
Укупно часова активне наставе и ЕСПБ у блоку					22.00					31.00
Укупно часова наставе у блоку					30.00					
Укупно часова по виду наставе у години					20.00	13.00	5.00	10.00	11.00	
Укупно часова активне наставе и ЕСПБ у години					48.00					60.00
Укупно часова наставе у години					59.00					

	УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА 21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6 Књига предмета - Инжењерски менаџмент	
--	--	--

Изборно подручје - модул Ризици и осигурање

Организација студија : Семестар

Р.бр.	Шифра	Назив предмета	С	Тип	Активна настава				Остали часови	ЕСПБ
					Пре.	Веж.	ДОН	СИР		
ПРВА ГОДИНА										
1	25.IM2101	Интелигентно привређивање и ефективни менаџмент	1	ТМ	3.00	0.00	2.00	0.00	0.0	5.00
2	25.IM2102	Производне стратегије	1	ТМ	3.00	1.00	1.00	0.00	0.0	5.00
3	25.IM2160	Моделовање и симулација ризика	1	ТМ	2.00	0.00	2.00	0.00	0.0	4.00
4	25.IM2708	Изборни предмет МРО1 (МС) (бира се 1 од 2)	1		2.00	2.00	0.00	0.00	0.0	4.00
	25.IM2161	Тарифе осигурања	1	СА	2.00	2.00	0.00	0.00	0.00	4.00
	25.IM1715	Актуарска математика	1	СА	2.00	2.00	0.00	0.00	0.00	4.00
5	25.IM2709	Изборни предмет МРО2 (МС) (бира се 1 од 2)	1		2.00	0.00-2.00	0.00-2.00	0.00	0.0	4.00
	25.IM2123	Менаџмент ризика пословних процеса	1	СА	2.00	2.00	0.00	0.00	0.00	4.00
	25.IM2416	Квантитативне методе управљања ризицима	1	СА	2.00	0.00	2.00	0.00	0.00	4.00
6	25.IM2710	Изборни предмет МРО3 (МС) (бира се 1 од 2)	1		2.00	0.00-2.00	0.00-2.00	0.00	0.0	4.00
	25.IM2131	Теорија ограничења и напредне технологије	1	СА	2.00	2.00	0.00	0.00	0.00	4.00
	25.IM2413	Управљање портфолиом предузећа	1	СА	2.00	0.00	2.00	0.00	0.00	4.00
7	25.IM2104	Стручна пракса МЕН3	1	СА	0.00	0.00	0.00	0.00	3.0	3.00
Укупно часова по виду наставе у блоку					14.00	3.00-7.00	5.00-9.00	0.00	3.00	
Укупно часова активне наставе и ЕСПБ у блоку					26.00					29.00
Укупно часова наставе у блоку					29.00					
8	25.IM2137	Стратегије одрживе и дигиталне трансформације	2	ТМ	2.00	0.00	2.00	0.00	0.0	5.00
9	25.IM2711	Изборни предмет МРО4 (МС) (бира се 1 од 2)	2		2.00	2.00	0.00	0.00	0.0	4.00
	25.IM2162	Процена штете и губитака	2	СА	2.00	2.00	0.00	0.00	0.00	4.00
	25.IM2163	Анализа пожарних ризика у индустрији	2	СА	2.00	2.00	0.00	0.00	0.00	4.00
10	25.IM2712	Изборни предмет МРО5 (МС) (бира се 1 од 2)	2		2.00	0.00	2.00	0.00	0.0	4.00
	25.IM2164	Модели процене ризика	2	СА	2.00	0.00	2.00	0.00	0.00	4.00
	25.IM2165	Интелигентно управљање ризицом	2	СА	2.00	0.00	2.00	0.00	0.00	4.00
11	25.IM2125	Стручна пракса МЕН4	2	СА	0.00	0.00	0.00	0.00	3.0	3.00
12	25.IM2105	Мастер рад ИМ - Студијски истраживачки рад	2	СА	0.00	0.00	0.00	10.00	0.0	10.00
13	25.IM2106	Мастер рад ИМ - Израда и одбрана	2	СА	0.00	0.00	0.00	0.00	5.0	5.00
Укупно часова по виду наставе у блоку					6.00	2.00	4.00	10.00	8.00	
Укупно часова активне наставе и ЕСПБ у блоку					22.00					31.00
Укупно часова наставе у блоку					30.00					
Укупно часова по виду наставе у години					20.00	5.00-9.00	9.00-13.00	10.00	11.00	
Укупно часова активне наставе и ЕСПБ у години					48.00					60.00
Укупно часова наставе у години					59.00					

	УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА 21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6 Књига предмета - Инжењерски менаџмент	
--	--	--

Изборно подручје - модул Маркетинг и медији

Организација студија : Семестар

Р.бр.	Шифра	Назив предмета	С	Тип	Активна настава				Остали часови	ЕСПБ
					Пре.	Веж.	ДОН	СИР		
ПРВА ГОДИНА										
1	25.IM2101	Интелигентно привређивање и ефективни менаџмент	1	ТМ	3.00	0.00	2.00	0.00	0.0	5.00
2	25.IM2102	Производне стратегије	1	ТМ	3.00	1.00	1.00	0.00	0.0	5.00
3	25.IM2166	Маркетинг менаџмент	1	ТМ	2.00	2.00	0.00	0.00	0.0	4.00
4	25.IM2808	Изборни предмет ИМИМ1 (МС) (бира се 1 од 6)	1		2.00	0.00-2.00	0.00-2.00	0.00	0.0	4.00
	25.IM2167	Мултимедијална продукција	1	СА	2.00	0.00	2.00	0.00	0.00	4.00
	25.IM2168	Компјутерска графика	1	СА	2.00	0.00	2.00	0.00	0.00	4.00
	25.IM2169	Стратешко комуницирање	1	СА	2.00	2.00	0.00	0.00	0.00	4.00
	25.IM2816	Дигитални пословни модели	1	СА	2.00	2.00	0.00	0.00	0.00	4.00
	25.IM2138	Оглашавање на интернету и друштвеним медијима	1	СА	2.00	0.00	2.00	0.00	0.00	4.00
	25.IM2815	Менаџмент медијске производње	1	СА	2.00	2.00	0.00	0.00	0.00	4.00
5	25.IM2809	Изборни предмет ИМИМ2 (МС) (бира се 1 од 6)	1		2.00	0.00-2.00	0.00-2.00	0.00	0.0	4.00
	25.IM2167	Мултимедијална продукција	1	СА	2.00	0.00	2.00	0.00	0.00	4.00
	25.IM2168	Компјутерска графика	1	СА	2.00	0.00	2.00	0.00	0.00	4.00
	25.IM2169	Стратешко комуницирање	1	СА	2.00	2.00	0.00	0.00	0.00	4.00
	25.IM2816	Дигитални пословни модели	1	СА	2.00	2.00	0.00	0.00	0.00	4.00
	25.IM2138	Оглашавање на интернету и друштвеним медијима	1	СА	2.00	0.00	2.00	0.00	0.00	4.00
	25.IM2815	Менаџмент медијске производње	1	СА	2.00	2.00	0.00	0.00	0.00	4.00
6	25.IM2810	Изборни предмет ИМИМ3 (МС) (бира се 1 од 6)	1		2.00	0.00-2.00	0.00-2.00	0.00	0.0	4.00
	25.IM2167	Мултимедијална продукција	1	СА	2.00	0.00	2.00	0.00	0.00	4.00
	25.IM2168	Компјутерска графика	1	СА	2.00	0.00	2.00	0.00	0.00	4.00
	25.IM2169	Стратешко комуницирање	1	СА	2.00	2.00	0.00	0.00	0.00	4.00
	25.IM2816	Дигитални пословни модели	1	СА	2.00	2.00	0.00	0.00	0.00	4.00
	25.IM2138	Оглашавање на интернету и друштвеним медијима	1	СА	2.00	0.00	2.00	0.00	0.00	4.00
	25.IM2815	Менаџмент медијске производње	1	СА	2.00	2.00	0.00	0.00	0.00	4.00
7	25.IM2104	Стручна пракса МЕН3	1	СА	0.00	0.00	0.00	0.00	3.0	3.00
Укупно часова по виду наставе у блоку					14.00	3.00-9.00	3.00-9.00	0.00	3.00	
Укупно часова активне наставе и ЕСПБ у блоку					26.00					29.00
Укупно часова наставе у блоку					29.00					
8	25.IM2137	Стратегије одрживе и дигиталне трансформације	2	ТМ	2.00	0.00	2.00	0.00	0.0	5.00
9	25.IM2811	Изборни предмет ИМИМ4 (МС) (бира се 1 од 2)	2		2.00	2.00	0.00	0.00	0.0	4.00
	25.IM2820	Маркетинг догађаја	2	СА	2.00	2.00	0.00	0.00	0.00	4.00
	25.IM2170	Одрживо брендирање	2	СА	2.00	2.00	0.00	0.00	0.00	4.00
10	25.IM2812	Изборни предмет ИМИМ5 (МС) (бира се 1 од 2)	2		2.00	0.00-2.00	0.00-2.00	0.00	0.0	4.00
	25.IM2171	Медијски маркетинг	2	СА	2.00	0.00	2.00	0.00	0.00	4.00
	25.IM2822	Истраживање масовних комуникација	2	СА	2.00	2.00	0.00	0.00	0.00	4.00
11	25.IM2125	Стручна пракса МЕН4	2	СА	0.00	0.00	0.00	0.00	3.0	3.00
12	25.IM2105	Мастер рад ИМ - Студијски истраживачки рад	2	СА	0.00	0.00	0.00	10.00	0.0	10.00
13	25.IM2106	Мастер рад ИМ - Израда и одбрана	2	СА	0.00	0.00	0.00	0.00	5.0	5.00
Укупно часова по виду наставе у блоку					6.00	2.00-4.00	2.00-4.00	10.00	8.00	
Укупно часова активне наставе и ЕСПБ у блоку					22.00					31.00
Укупно часова наставе у блоку					30.00					
Укупно часова по виду наставе у години					20.00	5.00-13.00	5.00-13.00	10.00	11.00	
Укупно часова активне наставе и ЕСПБ у години					48.00					60.00
Укупно часова наставе у години					59.00					

	УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА 21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6 Књига предмета - Инжењерски менаџмент	
--	--	--

Изборно подручје - модул Менаџмент људских ресурса

Организација студија : Семестар

Р.бр.	Шифра	Назив предмета	С	Тип	Активна настава				Остали часови	ЕСПБ
					Пре.	Веж.	ДОН	СИР		
ПРВА ГОДИНА										
1	25.IM2101	Интелигентно привређивање и ефективни менаџмент	1	ТМ	3.00	0.00	2.00	0.00	0.0	5.00
2	25.IM2102	Производне стратегије	1	ТМ	3.00	1.00	1.00	0.00	0.0	5.00
3	25.IM2913	Тимски рад	1	ТМ	2.00	2.00	0.00	0.00	0.0	4.00
4	25.IM2917	Управљање креативним потенцијалима	1	СА	2.00	2.00	0.00	0.00	0.0	4.00
5	25.IM2908	Изборни предмет МЉР1 (МС) (бира се 1 од 2)	1		2.00	2.00	0.00	0.00	0.0	4.00
	25.IM2915	Управљање перформансама запослених	1	СА	2.00	2.00	0.00	0.00	0.00	4.00
	25.IM2919	Корпоративна друштвена одговорност	1	СА	2.00	2.00	0.00	0.00	0.00	4.00
6	25.IM2909	Изборни предмет МЉР2 (МС) (бира се 1 од 2)	1		2.00	2.00	0.00	0.00	0.0	4.00
	25.IM2907	Лидерство	1	ТМ	2.00	2.00	0.00	0.00	0.00	4.00
	25.IM2134	Организација малих и средњих предузећа	1	СА	2.00	2.00	0.00	0.00	0.00	4.00
7	25.IM2104	Стручна пракса МЕН3	1	СА	0.00	0.00	0.00	0.00	3.0	3.00
Укупно часова по виду наставе у блоку					14.00	9.00	3.00	0.00	3.00	
Укупно часова активне наставе и ЕСПБ у блоку					26.00					29.00
Укупно часова наставе у блоку					29.00					
8	25.IM2137	Стратегије одрживе и дигиталне трансформације	2	ТМ	2.00	0.00	2.00	0.00	0.0	5.00
9	25.IM2911	Изборни предмет МЉР3 (МС) (бира се 1 од 2)	2		2.00	2.00	0.00	0.00	0.0	4.00
	25.IM2921	Управљање талентима	2	СА	2.00	2.00	0.00	0.00	0.00	4.00
	25.IM2916	Професионални портфолио менаџера	2	СА	2.00	2.00	0.00	0.00	0.00	4.00
10	25.IM2912	Изборни предмет МЉР4 (МС) (бира се 1 од 2)	2		2.00	2.00	0.00	0.00	0.0	4.00
	25.IM2172	Психологија за инжењере	2	СА	2.00	2.00	0.00	0.00	0.00	4.00
	25.IM2174	Кризни менаџмент	2	СА	2.00	2.00	0.00	0.00	0.00	4.00
11	25.IM2125	Стручна пракса МЕН4	2	СА	0.00	0.00	0.00	0.00	3.0	3.00
12	25.IM2105	Мастер рад ИМ - Студијски истраживачки рад	2	СА	0.00	0.00	0.00	10.00	0.0	10.00
13	25.IM2106	Мастер рад ИМ - Израда и одбрана	2	СА	0.00	0.00	0.00	0.00	5.0	5.00
Укупно часова по виду наставе у блоку					6.00	4.00	2.00	10.00	8.00	
Укупно часова активне наставе и ЕСПБ у блоку					22.00					31.00
Укупно часова наставе у блоку					30.00					
Укупно часова по виду наставе у години					20.00	13.00	5.00	10.00	11.00	
Укупно часова активне наставе и ЕСПБ у години					48.00					60.00
Укупно часова наставе у години					59.00					

	УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА 21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6 Књига предмета - Инжењерски менаџмент	
--	--	--

Наставни предмет		Интелигентно привређивање и ефективни менаџмент			
Ознака предмета	25.IM2101				
ЕСПБ	5				
Програм(и) у којем се изводи		I20 - Инжењерски менаџмент (МАС), Обавезан предмет			
Ужа научна, уметничка односно стручна област		Производни и услужни системи, организација и менаџмент			
Наставник (ци):		Тасић З. Немања, Ванредни професор Тодић В. Владимир, Научни сарадник			
Број часова активне наставе					
Теоријска настава		Вежбе	ДОН	СИР	Остали часови
3.00		0.00	2.00	0.00	0.00
Предмети предуслови		Нема			
Услов: Нема					
Циљ предмета					
Циљ предмета је стицање основог знања о интелигентном привређивању и ефективном менаџменту, чиниоцима и подлогама за развој интелигентних система привређивања, као и примена знања, вештина и искуства на проблемима унапређења процеса рада и решавању проблема доношења одлука на основу структурираних и неструктурираних података из свих делова пословног система.					
Исход предмета					
Студенти ће бити оспособљени да потпуно разумеју значај и улогу знања, искуства и вештина у доношењу одлука на свим нивоима пословног система, да примене поступке интелигентног привређивања у решавању практичних проблема, побољшају способност прихватања нових знања и могућности примене истих са циљем прилагођавања новим променама у околини и предузећу.					
Садржај предмета					
Теоријска настава: Појам интелигентно привређивање. Појам ефективни менаџмент. Осврт на промене у развоју процеса рада. Очекиване промене у свету рада и привређивања – предвиђања. Привређивање – основна технологија друштва. Основне покретачке полуге у развоју процеса интелигентног привређивања. Сложеност, флексибилност и управљање процесима привређивања. Основни прилази у развоју процеса привређивања. Савремени прилази у развоју процеса привређивања. Основни чиниоци ефективног развоја процеса интелигентног привређивања. Менаџмент за процесе интелигентног привређивања. Алати пословне интелигенција и примена у остварењу интелигентног привређивања. Поглед у будућност.					
Практична настава: Вежбе обухватају анализу студија случаја из области интелигентног привређивања и савременог менаџмента; анализу процеса привређивања са аспекта ефикасности, флексибилности и могућности унапређења, затим Израду предлога за унапређење пословних процеса применом принципа интелигентног привређивања и ефективног менаџмента. На вежбама се примењују алати пословне интелигенције за прикупљање, анализу и интерпретацију пословних података. Тимски рад на решавању практичних проблема и доношењу пословних одлука заснованих на подацима, уз примену савремених дигиталних алата и метода. Студенти у рачунарској учионици вежбају на једној од савремених платформи (упознавање са радним окружењем; Израда ЕРС или BPMN модела изабраног пословног процеса; Моделовање организационе структуре, функција, догађаја, докумената и информационих система повезаних са процесом; Идентификација критичних тачака процеса и могућих места за мерење перформанси; Избор и дефинисање кључних показатеља перформанси (KPI) за моделовани процес.; Повезивање KPI са одговарајућим изворима података и дефинисање структуре података потребних за праћење перформанси; увоз симулираних пословних података у базу података ради симулације рада; повезивање података са дефинисаним KPI показатељима; Анализа понашања процеса при различитим улазним параметрима и променама пословних услова; Креирање основних графичких приказа KPI показатеља; Идентификација узких грла, одступања и узрока смањених перформанси процеса; На основу резултата анализе предложити оптимизацију пословног процеса и проценити њен ефекат)					
Методе извођења наставе					
Предавања са примерима светских достигнућа у развоју интелигентног привређивања. Рачунарске вежбе у којима се анализирају примери интелигентног привређивања, израда практичних примера и семинарског рада везаног за решавање проблема из праксе.					
Оцене знања (максимални број поена 100)					
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	Обавезна Поена
Колоквијум		Не	30.00	Теоријски део испита	Да 60.00
Колоквијум		Не	30.00		
Присуство на предавањима		Да	5.00		
Присуство на вежбама		Да	5.00		
Семинарски рад		Да	30.00		
Литература					
Р.бр.	Аутор-и	Наслов		Издавач	Година

	УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА 21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6	
Књига предмета - Инжењерски менаџмент		

Литература				
Р.бр.	Аутор-и	Наслов	Издавач	Година
1	Зеленовић, Д.	Интелигентно привређивање: основна технологија озбиљног друштва	Нови Сад: Прометеј	2011
2	Тешић, З., Стеванов, Б., Грачанин, Д., & Тасић, Н.	Организација и управљање пословним процесима	Нови Сад: Факултет техничких наука	2015
3	Thanuhuber, M. J.	The Intelligent Enterprise	Phisica-Verlag Heidelberg	2005
4	Leibowitz, J.	Strategic Intelligence	Auerbach Publications, Taylor & Francis Group	2006
5	Rodenberg, R. M.	Competitive Intelligence	Eburon	2007
6	Sharda, R., Delen, D., & Turban, E.	Business Intelligence, Analytics and Data Science - A Managed Perspective	New York: Pearson	2017

	УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА 21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6 Књига предмета - Инжењерски менаџмент	
--	--	--

Наставни предмет		Производне стратегије			
Ознака предмета	25.IM2102				
ЕСПБ	5				
Програм(и) у којем се изводи		I10 - Индустијско инжењерство (МАС), Обавезан предмет I20 - Инжењерски менаџмент (МАС), Обавезан предмет			
Ужа научна, уметничка односно стручна област		Производни и услужни системи, организација и менаџмент			
Наставник (ци):		Рикаловић М. Александар, Редовни професор Ћосић П. Илија, Професор Емеритус Бајић М. Бојана, Научни сарадник			
Број часова активне наставе					
Теоријска настава	Вежбе	ДОН	СИР	Остали часови	
3.00	1.00	1.00	0.00	0.00	
Предмети предуслови		Нема			
Услов: Нема					
Циљ предмета					
Циљ предмета је да студенти стекну знања и вештине потребне за разумевање, креирање и примену производних стратегија које обезбеђују конкурентску предност у динамичном и глобализованом окружењу. Посебан акценат ставља се на интеграцију традиционалних приступа са савременим концептима дигиталне трансформације, одрживости и друштвене одговорности. Кроз предмет студенти развијају способности да повежу производне стратегије са пословним циљевима и циљевима одрживог развоја, као и да примењују алате Индустије 4.0 и Индустије 5. које доприносе ефикасности и иновативности организација.					
Исход предмета					
Студенти ће бити оспособљени да разумеју и анализирају производне стратегије у оквиру пословне стратегије организације, идентификују конкурентске приоритете, креирају предлоге за унапређења и примене савремене приступе у креирању иновативних решења. Мастер инжењери стичу компетенције за пројектовање, организацију и управљање производним стратегијама у складу са глобалним трендовима и стратегијама, као и за критичко доношење одлука и решавање практичних проблема у динамичном индустријском окружењу.					
Садржај предмета					
Теоријска настава: Увод у производне стратегије. Типови производних стратегија. LEAN производња-стратегија ефикасности. AGILE производња-стратегија флексибилности. Масовна персонализација и стратегије иновација. Дигитална трансформација производње-дигитална стратегија. Дигитални LEAN и дигитални KAIZEN алати за унапређење. Индустија 4.0 и нови производни модели засновани на дигиталним технологијама. Индустија 5.0 – Одржива и резилијентна стратегија заснована на човеку. Паметно друштво-Друштво 5.0. Одржива производња и зелена стратегија. ESG стратегија и повезаност са SDGs циљевима одрживог развоја. Студије случаја. Предности и недостаци у имплементацији.Практична настава: Студенти током семестра раде у тимовима на конкретном пројектном задатку у коме креирају, анализирају и предлажу производну стратегију за изабрану компанију из реалног производног или услужног сектора. Кроз практичан рад са савременим алатима и методама (LEAN, AGILE, digitalni LEAN, KAIZEN, Industry 4.0/5.0 концепти), студенти примењују теоријске концепте, развијају критичко размишљање, решавају реалне проблеме и доносе стратешке одлуке, уз активну дискусију и тимску сарадњу.					
Методе извођења наставе					
Настава се изводи кроз комбинацију предавања, практичних вежби и пројектно-оријентисаног рада. На предавањима се обрађују теоријски концепти и студије случаја из реалног производног и услужног окружења. Вежбе су конципиране као комбинација рачунарских и аудиторних вежби. Студенти реализују тимски пројекат у оквиру кога креирају и анализирају производну стратегију за изабрану компанију, користећи савремене алате. Настава је интерактивна и подстиче дискусију, критичко размишљање и решавање практичних проблема.					
Оцене знања (максимални број поена 100)					
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	Обавезна Поена
Присуство на предавањима		Да	5.00	Писмени део испита - комбиновани задаци и теорија	Да 50.00
Присуство на вежбама		Да	5.00		
Семинарски рад		Да	40.00		
Литература					
Р.бр.	Аутор-и	Наслов		Издавач	Година
1	Beker, I., Morača, S., Lazarević, M., Šević, D., Tešić, Z., & Rikalović, A.	Lean sistem		Novi Sad: Fakultet tehničkih nauka	2017
2	Рикаловић, А.	Производне стратегије - електронска скрипта		Нови Сад: Факултет техничких наука	2025
3	Bajić, B., Rikalović, A., Suzić, N., & Piuri, V.	Industry 4.0 Implementation Challenges and Opportunities: A Technological Perspective		IEEE Systems Journal	2021

	УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА 21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6 Књига предмета - Инжењерски менаџмент	
--	--	--

Литература				
Р.бр.	Аутор-и	Наслов	Издавач	Година
4	Bajić, B., Rikalović, A., Suzić, N., & Piuri, V.	Industry 4.0 Implementation Challenges and Opportunities: A Managerial Perspective	IEEE Systems Journal	2021
5	Singh, A., Kumar, H., Kumar, P., & AlMangour, B.	Handbook of Smart Manufacturing: Forecasting the Future of Industry 4.0	CRC Press	2023
6	Chakir, A., Bansal, R., & Azzouazi, M. (Eds.)	Industry 5.0 and Emerging Technologies	Springer	2024
7	Acharya, B., Shukla, M., Chowdhury, C., & Garg, H.	Society 5.0: A Transformation towards Human-Centered Artificial Intelligence	CRC Press	2025
8	Bajić, B., Medojević, M., Simeunović, N., & Rikalović, A.	Digital Kaizen: Opportunities and challenges in industry 5.0. U Proceedings of the 19th International Scientific Conference on Industrial Systems (IS-23)	Novi Sad: Faculty of Technical Sciences, Department of Industrial Engineering and Management	2023
9	Bajić, B., Rikalović, A., Suzić, N., & Piuri, V.	Toward a Human-Cyber-Physical System for Real-Time Anomaly Detection	IEEE Systems Journal	2024
10	Bajić, B., Morača, S., & Rikalović, A.	Fuzzy Maturity Model for Smart Manufacturing Readiness: Industry 5.0 perspective	IEEE Zooming Innovation in Consumer Technologies Conference (ZINC)	2023

	УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА 21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6 Књига предмета - Инжењерски менаџмент	
--	--	--

Наставни предмет		Организациони дизајн и управљање пројектима			
Ознака предмета	25.IM2141				
ЕСПБ	5				
Програм(и) у којем се изводи		I20 - Инжењерски менаџмент (МАС), Обавезан предмет			
Ужа научна, уметничка односно стручна област		Производни и услужни системи, организација и менаџмент			
Наставник (ци):		Лалић П. Бојан, Редовни професор			
Број часова активне наставе					
Теоријска настава		Вежбе	ДОН	СИР	Остали часови
2.00		0.00	2.00	0.00	0.00
Предмети предуслови		Нема			
Услов: Нема услова					
Циљ предмета					
Циљ предмета је да студентима омогући системско разумевање везе између организационог дизајна и управљања пројектима, са фокусом на то како структура, процеси и култура организације обликују успешност пројеката. Студенти развијају способност да повежу концепте организационог дизајна (структуре, механизми координације, лидерски модели) са основама и принципима пројектног менаџмента, као и да препознају различите облике пројектно-оријентисаних организација. Посебан акценат стављен је на разумевање како се кроз пројекте остварује стратешка трансформација и ствара организациона вредност.					
Исход предмета					
По завршетку предмета студент ће бити оспособљен да: 1) Објасни основне појмове и принципе организационог дизајна и пројектног менаџмента; 2) Анализира различите организационе структуре (функционална, пројектна, матрична, агилна, мрежна) и њихове импликације на пројекте; 3) Повеже стратегију организације са избором пројектних приступа и структура; 4) Примени основне алате пројектног менаџмента (циљеви, обим, планирање, ризици, заинтересоване стране); 5) Разликује пројектно, програмско и управљање на ниову портфолија и њихову улогу у организационом развоју; 6) Критички сагледа утицај културе, лидерства и неформалних мрежа на реализацију пројеката; 7) Евалуира предности и изазове пројектно-оријентисаних организација у глобалном и динамичном окружењу; 8) Развије интегрисани поглед на организациони дизајн и пројектни менаџмент као механизме за стратешку трансформацију и иновације.					
Садржај предмета					
Теоријска настава:					
Увод у организациони дизајн и пројектни менаџмент: основни појмови, развој и теоријски темељи. Стратегија, организациона структура и пројекти као елементи стварања организационе вредности. Организационе структуре и модели: функционална, пројектна, матрична, агилна и мрежна организација. Пројектно-оријентисане организације и улога Канцеларије за управљање пројектима (Project Management Office – PMO). Основе пројектног менаџмента: животни циклус пројекта, управљање обимом, временом, трошковима и квалитетом. Управљање заинтересованим странама и комуникацијом у пројектима. Управљање ризицима и променама у организационом контексту. Организациона култура, лидерство и односи моћи у пројектима и организацијама. Управљање програмима и портфолиом и њихово повезивање са организационом стратегијом. Агилни и хибридни приступи организационом дизајну и управљању пројектима. Примена организационог дизајна и пројектног менаџмента у различитим организационим окружењима и стратешким трансформацијама.					
Практична настава:					
Вежбе прате садржај теоријске наставе кроз анализу студија случаја, тимски рад, симулације и решавање практичних задатака. Студенти анализирају различите организационе структуре и пројектно-оријентисане организације, пројектују modele организације и рада Канцеларије за управљање пројектима (PMO), израђују пројектне планове са елементима управљања обимом, временом, трошковима, квалитетом, заинтересованим странама, комуникацијом, ризицима и променама, процењују усклађеност програма и портфолија са организационом стратегијом, примењују агилне и хибридне приступе у организационом дизајну и управљању пројектима, анализирају успешне и неуспешне пројектно-оријентисане организације и кроз симулацију развијају организациони и пројектни модел за подршку стратешкој трансформацији.					
Методе извођења наставе					
Настава се реализује кроз комбинацију интерактивних предавања и дискусија, где се теоријски концепти организационог дизајна и пројектног менаџмента повезују са практичним примерима. Посебан акценат стављен је на студије случаја и пројектно-оријентисано учење, кроз које студенти развијају способност да анализирају и обликују организационе modele и пројектне структуре. Вежбе се организују у рачунарским учионицама. Радионице и симулације омогућавају примену знања у реалистичним сценаријима, укључујући дизајн организација и модела Канцеларије за управљање пројектима (Project Management Office</eng>). Dodatno, primenjuje se istraživački pristup kroz analizu relevantne literature i stručnih radova, što podstiče kritičko razmišljanje i akademsku refleksiju. Digitalne platforme (<eng>Moodle, Miro, MS Teams) користе се за тимски рад, колаборацију и визуелизацију сложених концепата.					

	УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА 21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6	
Књига предмета - Инжењерски менаџмент		

Оцене знања (максимални број поена 100)

Предиспитне обавезе	Обавезна	Поена	Завршни испит	Обавезна	Поена
Домаћи задатак	Да	10.00	Завршни испит	Да	30.00
Одбрана пројектног задатка	Да	10.00			
Презентација	Да	10.00			
Присуство на предавањима	Да	5.00			
Присуство на вежбама	Да	5.00			
Пројектни задатак	Да	30.00			

Литература

Р.бр.	Аутор-и	Наслов	Издавач	Година
1	Ћирић Лалић, Д., & Лалић, Б.	Организациони дизај и управљање пројектима - електронска скрипта	Нови Сад: Факултет техничких наука	2025
2	Nicholas, J. M.	Project Management for Engineering, Business and Technology	Routledge	2020
3	Stanford, N.	Designing Organisations: Why it Matters and Ways to do it Well	Economist Books	2022
4	Project Management Institute	A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK® guide) (7th ed.).	Project Management Institute	2021
5	Лалић, Б., Марјановић, У., & Миражич, Д. (прев.)	Водич кроз корпус знања за управљање пројектима: (PMBOK® Vodič)- четврто издање	Нови Сад: Факултет техничких наука	2010

	УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА 21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6 Књига предмета - Инжењерски менаџмент	
--	--	--

Наставни предмет		Реинжењеринг информационих система			
Ознака предмета	25.IM2152				
ЕСПБ	5				
Програм(и) у којем се изводи		I10 - Индустијско инжењерство (МАС), Изборни предмет I20 - Инжењерски менаџмент (МАС), Обавезан предмет			
Ужа научна, уметничка односно стручна област		Информационо-комуникациони системи Инжењерство информационих система			
Наставник (ци):		Стефановић Д. Мирослав, Доцент			
Број часова активне наставе					
Теоријска настава		Вежбе	ДОН	СИР	Остали часови
2.00		0.00	2.00	0.00	0.00
Предмети предуслови		Нема			
Услов: Нема					
Циљ предмета					
Циљ предмета је да студенте упозна са карактеристикама наслеђених информационих система и мотивима за њихову евалуацију и унапређење. Акценат је на разумевању значаја дизајнерских образаца у контексту објектно-оријентисаног (ОО) моделовања и потребе поновног коришћења пројектантских решења и програмског кода. Студенти ће бити оспособљени за систематичан приступ анализи проблема који се јављају у пракси, препознавање могућности примене одговарајућих образаца као решења уочених проблема и њихову имплементацију. Студенти ће овладати приступима за еволуцију и методама и техникама реинжењеринга информационих система.					
Исход предмета					
Студенти ће, након успешно завршеног курса, разумети основне изазове, концепте и мотиве за еволуцију наслеђених информационих система. Научиће како применити дизајнерске обрасце на задатим примерима, моделовати их коришћењем UML (Unified Modeling Language) језика за моделовање и имплементирати коришћењем одабраног објектно-оријентисаног програмског језика. Биће оспособљени да, у датом контексту, евалуирају расположиве методе, технике и алате за еволуцију датог наслеђеног информационог система, да одаберу и ефикасно примене изабране методе, технике и алате у циљу унапређења наслеђеног информационог система.					
Садржај предмета					
Теоријска настава: Појам, врсте и карактеристике наслеђених информационих система (НИС). Мотиви за еволуцију (модернизацију) НИС-а (тржишни, пословни, технолошки). Реинжењеринг дизајна НИС-а. Одржавање и унапређивање наслеђеног програмског кода. Појам и примена образаца (pattern). Типови образаца. Појам дизајнерског обрасца. Образац Model - View - Controller. Врсте дизајнерских образаца. Обрасци креирања: Singleton, Abstract Factory, Builder. Структурни обрасци: Adapter, Bridge, Composite, Facade. Обрасци понашања: Command, Iterator, Observer. Практична настава: Примери реализације обрађених дизајнерских образаца у оквиру теоријске наставе у Java програмском језику. Унапређење Јава Свинг апликација за цртање дводимензионалних облика применом дизајнерских образаца.					
Методe извођења наставе					
Предавања; рачунарске вежбе; консултације; самостална израда обавезних задатака. Током целокупног процеса извођења наставе, студенти се подстичу на интензивну комуникацију, критичко резонување, самостални рад и активан однос према процесу наставе.					
Оцене знања (максимални број поена 100)					
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	
Предметни(пројектни)задатак		Да	50.00	Завршни испит	
				Да	50.00
Литература					
Р.бр.	Аутор-и	Наслов		Издавач	Година
1	Freeman, E., & Robson, E.	Ум царује: Пројектни обрасци		Микро књига	2021
2	Gamma, E., Helm, R., Johnson, R., & Vlissides, J.	Design Patterns: Elements of Reusable Object-Oriented Software		Addison-Wesley Professional	1994
3	Fowler, M.	Refactoring: Improving the Design of Existing Code		Addison-Wesley	2019
4	Feathers, M.	Working Effectively with Legacy Code		Pearson	2004
5	Freeman, E., & Robson, E.	Head First Design Patterns: Building Extensible and Maintainable Object-Oriented Software		O'Reilly Media	2021

	УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА 21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6	
Књига предмета - Инжењерски менаџмент		

Наставни предмет		Стратешко предузетништво			
Ознака предмета 25.IM2219					
ЕСПБ 4					
Програм(и) у којем се изводи		I20 - Инжењерски менаџмент (MAC), Обавезан предмет RPR - Планирање и управљање регионалним развојем (MAC), Изборни предмет			
Ужа научна, уметничка односно стручна област		Индустријски маркетинг, предузетништво и иновације Производни и услужни системи, организација и менаџмент			
Наставник (ци):		Бороцки В. Јелена, Редовни професор			
Број часова активне наставе					
Теоријска настава		Вежбе	ДОН	СИР	Остали часови
2.00		2.00	0.00	0.00	0.00
Предмети предуслови		Нема			
Услов: Нема					
Циљ предмета					
Основни циљ предмета је да студентима представи феномен предузетништва и предузетничког менаџмента из стратегијске перспективе, као стил менаџмента. Истовремено, циљ је и да се студентима омогући да, без обзира на величину, врсту и делатност организације у чијој конкретној привредној стварности се могу наћи, разумеју начин на који дефинишу своје управљачке задатке у једном, стратегијски другачијем, предузетничком стилу, како би предузетничке подухвате (феномен интерног предузетништва) реализовали на успешан, економски ефикасан и ефективан начин.					
Исход предмета					
Студенти ће разумети феномен интерног предузетништва и практичне аспекте предузетничког процеса, чиме ће на изванредан начин бити предузетнички инспирисани и усмерени у правцу предузетничког понашања, који подразумева знања и специфичне вештине. Исходи оваквог учења подразумевају препознавање потенцијала конкретне ситуације: самосталну процену пословних шанси, њихову тржишну валоризацију, процену сопствених предузетничких способности, предузетничких стратегија, као и моделирање стратегијског плана развоја предузећа. Изучавањем феномена интерног предузетништва, студенти ће разумети улогу менаџмента у погледу стварања услова за иновативност, креативност, мотивацију, стварање нове вредности и тржишну валоризацију у условима великих организација.					
Садржај предмета					
Теоријска настава: Основни појмови, предузетништво у новим условима брзих промена; развој корпоративног предузетништва; значај интерног предузетништва. Развојне могућности предузетника, природа предузетничке шансе, ресурси предузетничког подухвата. Предузетнички подухват и предузетничка организација, значење предузетничког успеха. Стратегијско планирање. Креирање стратегијског плана развоја предузећа. Подстицај предузетништва (институције за подстицај предузетништва, улога промена и спољашњег окружења), институционализација предузетништва у предузећу. Стратегијско планирање у функцији иновативности предузећа. Иновације и њихова улога у стицању конкурентске предности предузећа. Иновативност и стратегијско предузетништво, стратегије једноставних правила, стратегије у условима кризе. Практична настава: Оцена стратегијских наступа предузећа применом SPACE модела и утврђивање релација са могућим облицима иновација у конкретном предузећу. Димензије предузетничког подухвата, стратегије пословне експанзије пословне активности предузетника кроз анализу раста и развоја предузетништва у успешним компанијама. Утврђивање критичних фактора развоја конкретног предузећа. Креирање плана стратегијског развоја за одабрано предузеће. Креирање плана институционализовања предузетништва у конкретном предузећу у складу са одабраним стратегијским наступом SPACE модела.					
Методе извођења наставе					
Настава на предмету се одвија кроз предавања и вежбе. У извођењу наставе на предмету доминира практичан приступ који подразумева креирање стратегијског плана развоја предузећа за конкретно предузеће, односно учење кроз искуство и примену. У оквиру вежби, рад ће се одвијати у групама и самостално.					
Оцене знања (максимални број поена 100)					
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	Обавезна Поена
Предметни(пројектни)задатак		Да	40.00	Писмени део испита - комбиновани задаци и теорија	Да 50.00
Присуство на предавањима		Да	5.00		
Присуство на вежбама		Да	5.00		
Литература					
Р.бр.	Аутор-и	Наслов		Издавач	Година
1	Бороцки, Ј.	Стратешко предузетништво - електронска скрипта		Нови Сад: Факултет техничких наука	2025
2	Andria, A., & Gabarret, I.	Building 21st Century Entrepreneurship		John Willey and Sons	2017
3	Faghih, N., & Forouharfar, A.	Strategic Entrepreneurship: Perspectives on Dynamics, Theories, and Practices		Springer International Publishing	2021

	УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА 21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6 Књига предмета - Инжењерски менаџмент	
--	--	--

Наставни предмет		Маркетинг менаџмент			
Ознака предмета	25.IM2166				
ЕСПБ	4				
Програм(и) у којем се изводи		I20 - Инжењерски менаџмент (МАС), Обавезан предмет			
Ужа научна, уметничка односно стручна област		Индустријски маркетинг, предузетништво и иновације Производни и услужни системи, организација и менаџмент			
Наставник (ци):		Ћелић М. Ђорђе, Ванредни професор			
Број часова активне наставе					
Теоријска настава	Вежбе	ДОН	СИР	Остали часови	
2.00	2.00	0.00	0.00	0.00	
Предмети предуслови		Нема			
Услов: Нема					
Циљ предмета					
Циљ предмета је да студенти стекну свеобухватна знања о концептима, процесима и техникама маркетинг менаџмента, као и способност примене маркетинг алата у стратешком и оперативном управљању предузећем. Курс омогућава студентима да развију вештине анализе тржишта, креирања стратегија, управљања маркетинг миксом и доношења одлука заснованих на подацима у динамичном и дигиталном пословном окружењу.					
Исход предмета					
По завршетку курса, студент ће бити у могућности да: Разуме улогу маркетинга у оквиру стратегијског управљања предузећем; Анализира унутрашње и спољашње тржишно окружење; Примени концепте сегментације, таргетирања и позиционирања; Дизајнира елементе маркетинг микса (производа, цене, канала и комуникације); Примени савремене дигиталне и аналитичке алате у маркетинг менаџменту; Управља брендом и креира вредност за потрошаче; Развије стратешки маркетинг план за компанију или организацију.					
Садржај предмета					
Теоријска настава Предмет обухвата изучавање савремених концепата, принципа и процеса маркетинг менаџмента као интегралног дела стратегијског управљања организацијом. Анализирају се развој маркетинг концепта, улога маркетинга у стварању конкурентске предности и креирању вредности за потрошаче, као и утицај маркетинга на пословне перформансе организације. Посебна пажња посвећује се анализи маркетинг окружења применом савремених аналитичких оквира, укључујући PEST анализу, анализу конкурентског окружења према Портеровом моделу и анализу тржишних трендова. Разматрају се фактори који утичу на понашање потрошача и организационих купаца, као и процес доношења маркетинг одлука заснованих на разумевању потреба и вредности купаца. У оквиру предмета изучавају се стратегије сегментације тржишта, избора циљних сегмената и позиционирања (STP модел), као и развој конкурентских маркетинг стратегија. Обрађују се елементи маркетинг микса – управљање производом и услугама, стратегије цена, канали дистрибуције и интегрисане маркетинг комуникације. Посебан акценат ставља се на управљање брендом, изградњу вредности бренда и управљање односима са клијентима (CRM). Предмет обухвата и примену савремених концепата дигиталног маркетинга, маркетинга на друштвеним мрежама, маркетинг аналитике и доношења одлука заснованих на подацима. Разматрају се савремени трендови у маркетинг менаџменту, укључујући примену вештачке интелигенције, маркетинг аутоматизације, глобализације тржишта и дигиталне трансформације пословања.					
Практична настава реализује се кроз анализу студија случаја, решавање реалних маркетинг проблема и израду пројектних задатака који симулирају процес доношења маркетинг одлука у савременом пословном окружењу. Студенти анализирају тржиште, конкуренте и потрошаче применом одговарајућих аналитичких метода и алата, дефинишу циљне сегменте и развијају стратегије позиционирања. У оквиру практичног рада студенти креирају маркетинг стратегију и маркетинг план за изабрану компанију, производ или услугу, дефинишу елементе маркетинг микса и предлажу активности усмерене на стварање конкурентске предности и повећање вредности за купце. Практична настава укључује примену савремених дигиталних алата за маркетинг, анализу маркетинг перформанси, мерење кључних показатеља успешности (KPI) и интерпретацију резултата маркетинг активности. Завршни део практичне наставе реализује се кроз тимски пројекат који подразумева израду свеобухватног маркетинг плана, презентацију предложених решења и критичку анализу њихове применљивости у реалном пословном окружењу, уз коришћење савремених концепата маркетинг менаџмента и маркетинг аналитике.					
Методе извођења наставе					
Предавања уз дискусију и интерактивне презентације. Вежбе засноване на студијама случаја и практичним примерима. Тимски рад и пројектне активности. Симулације маркетинг одлука. Гостујућа предавања из праксе (маркетинг менаџери, агенције, консултанти).					
Оцене знања (максимални број поена 100)					
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	
Предметни(пројектни)задатак		Да	40.00	Теоријски део испита	
Презентација		Да	10.00	Да	
Присуство на предавањима		Да	10.00	Поена	
				40.00	

	УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА 21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6	
Књига предмета - Инжењерски менаџмент		

Р.бр.	Аутор-и	Наслов	Издавач	Година
1	Ђелић, Ђ.	Маркетинг менаџмент	Нови Сад: Факултет техничких наука	2022
2	Hooley, G., Piercy, N. F., Nicoulaud, B., & Rudd, J. M.	Marketing Strategy and Competitive Positioning (8th ed.)	Pearson	2024
3	Mullins, J., Walker, O. C., Boyd, H. W., & Larreche, J.-C.	Marketing Management	McGraw-Hill	2022
4	Bendle, N., Farris, P., Pfeifer, P., & Reibstein, D.	Marketing Metrics	Pearson	2020
5	McDonald, M., & Wilson, H.	Marketing Plans: Profitable Strategies in the Digital Age (9th ed.).	Wiley	2024

	УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА 21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6 Књига предмета - Инжењерски менаџмент	
--	--	--

Наставни предмет		Међународне финансије			
Ознака предмета 25.IM2407					
ЕСПБ 4					
Програм(и) у којем се изводи		I20 - Инжењерски менаџмент (МАС), Обавезан предмет			
Ужа научна, уметничка односно стручна област		Менаџмент и инвестиције у инжењерству Производни и услужни системи, организација и менаџмент			
Наставник (ци):		Ђаковић Ђ. Владимир, Редовни професор Градојевић Ј. Никола, Редовни професор			
Број часова активне наставе					
Теоријска настава	Вежбе	ДОН	СИР	Остали часови	
2.00	2.00	0.00	0.00	0.00	
Предмети предуслови		Нема			
Услов: Нема					
Циљ предмета					
Оспособљавање студената за критичку анализу и стратешко предвиђање кључних фактора који опредељују вредност националне валуте и утичу на међународно пословање предузећа. Главни фокус предмета је на развоју напредних компетенција за стратешко и оперативно решавање комплексних менаџерских проблема изазваних ризиком промене девизног курса. Кроз овладавање методама примене финансијских деривата и сродних финансијских уговора, студенти се оспособљавају за ефикасно управљање међународним финансијским позицијама предузећа и доношење оптималних одлука у глобалном пословном окружењу.					
Исход предмета					
Након успешно савладаног предмета, студент је оспособљен да самостално процењује и антиципира кретања на девизним тржиштима, вредност националне валуте и њихов утицај на прекограничне операције предузећа. Способан је да идентификује и системски решава сложене управљачке изазове који настају услед волатилности курсева страних валута. Студент влада техникама квантитативне евалуације и селекције инструмената финансијског инжењеринга, обезбеђујући њихову адекватну интеграцију у пословне процесе ради заштите вредности капитала. Крајњи исход се огледа у развијеној способности доношења дугорочних инвестиционих и оперативних закључака у домену међународних финансија, чиме се обезбеђује стабилност пословања у глобалном окружењу.					
Садржај предмета					
Теоријска настава: Међународна финансијска тржишта; међународни услови паритета; модели за одређивање и предвиђање девизног курса; платни биланс; ефикасност девизног тржишта; техничка трговина на девизном тржишту; микроструктура девизног тржишта; девизни ризик; деривати курсева: forward уговори, futures уговори, опције, SWAP уговори; управљање ризиком девизног курса. Практична настава: Практични примери и решавање задатака из области функционисања међународних финансијских тржишта; прорачуни и емпиријска провера међународних услова паритета; примена и тестирање модела за одређивање и предвиђање девизног курса; рашчлањивање и анализа платног биланса; емпиријско тестирање ефикасности девизног тржишта; примена и аналитички методи техничке трговине на девизном тржишту; анализа микроструктуре девизног тржишта; квантификација и мерење девизног ризика; практични прорачуни вредности деривата курсева (forward уговори, futures уговори, опције, SWAP уговори); симулација доношења одлука и примена стратегија за управљање ризиком девизног курса.					
Методе извођења наставе					
Предавања. Аудиторне вежбе. Консултације.					
Оцене знања (максимални број поена 100)					
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	Обавезна Поена
Предметни пројекат		Да	40.00	Усмени део испита	Да 50.00
Присуство на предавањима		Да	5.00		
Присуство на вежбама		Да	5.00		
Литература					
Р.бр.	Аутор-и	Наслов		Издавач	Година
1	Анђелић, Г., & Ђаковић, В.	Основе инвестиционог менаџмента		Нови Сад: Факултет техничких наука	2017
2	Eiteman, D. K., Stonehill, A. I., & Moffett, M. H.	Multinational Business Finance, 16th Edition		Pearson Education	2023
3	Copeland, L. S.	Exchange Rates and International Finance, 6th edition		Pearson	2014

	УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА 21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6 Књига предмета - Инжењерски менаџмент	
--	--	--

Наставни предмет		Моделовање и симулација ризика			
Ознака предмета	25.IM2160				
ЕСПБ	4				
Програм(и) у којем се изводи		I20 - Инжењерски менаџмент (МАС), Обавезан предмет			
Ужа научна, уметничка односно стручна област		Производни и услужни системи, организација и менаџмент Управљање ризиком и менаџмент осигурања			
Наставник (ци):		Ћосић И. Ђорђе, Редовни професор Вранић М. Тања, Доцент			
Број часова активне наставе					
Теоријска настава	Вежбе	ДОН	СИР	Остали часови	
2.00	0.00	2.00	0.00	0.00	
Предмети предуслови		Нема			
Услов: Нема					
Циљ предмета					
Циљ предмета је да оспособи студенте за разумевање, креирање и примену модела у анализи ризика, као и за симулацију сценарија у контексту сложених природних, техничких и друштвених система. Посебна пажња посвећује се квантитативним приступима, просторном моделирању и симулацији као алату за доношење одлука у условима неизвесности.					
Исход предмета					
По завршетку предмета, студент ће разумети основне концепте ризика, моделирања и симулације у различитим системима. Биће оспособљен да развије и примени једноставне моделе и методе симулације (сценаријско моделирање) за анализу ризика. Такође ће знати да користи савремене софтверске алате за тумачење резултата и доношење одлука у условима неизвесности.					
Садржај предмета					
Теоријска настава: Моделирање и модели, Рачунарска симулација, Карактеристике симулационог моделирања, Поделе симулационих модела, Врсте симулационих модела, Избор типа симулационог модела, Визуализација, Просторна симулација, Интероперабилност, Мапа хазарда, Мапа ризика. Практична настава: Практична настава реализује се кроз рачунарске вежбе и обухвата моделовање и примену симулационих модела за анализу ризика, креирање и симулацију различитих сценарија, просторну анализу и визуелизацију података, интерпретацију резултата симулације, као и израду и анализу мапа хазарда и мапа ризика.					
Методе извођења наставе					
Предавања, Рачунарске вежбе					
Оцене знања (максимални број поена 100)					
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	Обавезна Поена
Предметни пројекат		Да	40.00	Теоријски део испита	Да 50.00
Присуство на предавањима		Да	5.00		
Присуство на рачунарским вежбама		Да	5.00		
Литература					
Р.бр.	Аутор-и	Наслов		Издавач	Година
1	Солдић-Алексић, Ј., Ивковић, И., & Стакић, Ђ.	Практична примена програмског језика Р у анализи података		Београд: Економски факултет	2025
2	Попов, С., Ћосић, Ђ., Новаковић, Т., & Поповић, Љ.	Моделовање и симулација у управљању ризиком		Нови Сад: Факултет техничких наука	2016
3	Sundnes, J.	Introduction to Scientific Programming with Python		Springer	2020

	УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА 21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6 Књига предмета - Инжењерски менаџмент	
--	--	--

Наставни предмет	Методе управљања пословним процесима у предузећу
Ознака предмета 25.IM2107	
ЕСПБ 4	
Програм(и) у којем се изводи	I20 - Инжењерски менаџмент (МАС), Обавезан предмет
Ужа научна, уметничка односно стручна област	Производни и услужни системи, организација и менаџмент
Наставник (ци):	Стеванов А. Бранислав, Редовни професор

Број часова активне наставе				
Теоријска настава	Вежбе	ДОН	СИР	Остали часови
2.00	0.00	2.00	0.00	0.00

Предмети предуслови	Нема
---------------------	------

Услов: Нема

Циљ предмета Циљ предмета је да студенти стекну теоријска и практична знања о савременим методама управљања пословним процесима, развију способност сагледавања организационих и технолошких аспеката процеса и разумеју улогу информационих решења у извршавању, праћењу и унапређењу пословних активности.

Исход предмета Студенти ће бити оспособљени да примењују методе управљања пословним процесима, кроз систематско разумевање њихове структуре и логике примене у различитим типовима предузећа. Студенти ће бити оспособљени да критички процене потребу за трансформацијом процеса у предузећу и доносе одлуке у складу са постављеним пословним циљевима. Студенти ће бити оспособљени да идентификују могућности примене информационе подршке у управљању пословним процесима кроз разумевање њене улоге, функционалности и приступа имплементацији у реалним пословним окружењима.

Садржај предмета Теоријска настава: Увод: значај управљања пословним процесима у савременом менаџменту. Повезаност организационе структуре, менаџмента и различитих информационих технологија у доношењу одлука. Метода реинжењеринга пословних процеса. Метода менаџмента пословних процеса: избор кључних процеса, дефинисање параметара за праћење процеса и континуирано унапређење. ARIS метода управљања процесима у предузећу. ERP системи као подршка методама управљања процесима: функционалност, модули, приступи имплементацији и управљање трансформацијом пословних процеса у условима примене ERP система. BPMS алати као платформа за примену метода управљања процесима у предузећу: праћење, анализа и оптимизација процеса. Методолошки приступ за побољшање ефикасности пословних процеса применом RPA технологије за аутоматизацију процесних активности. Студије случаја употребе метода управљања процесима у савременим предузећима из производних и услужних делатности. Практична настава: Идентификација и дефинисање потреба за управљањем процесима у предузећима. Анализа практичних проблемских ситуација управљања пословним процесима на основу података из реалних предузећа. Анализа приступа имплементацији управљачких метода и интеграцији пратећих технологија подршке. Примена софтверских алата за управљање пословним процесима у складу са изложеним методама. Израда семинарског рада о примени одабране управљачке методе на практичном примеру.

Методе извођења наставе Извођење наставе обухвата предавања, рачунарске вежбе, анализу студија случаја, консултације са студентима и израду семинарског рада. Током предавања разматрају се методолошки приступи и примери студија случаја релевантни за предметну област. Рачунарске вежбе се спроводе уз коришћење софтверских алата који омогућавају повезивање теоријских знања са практичним применама. Семинарски рад се израђује самостално. Консултације се организују редовно у циљу додатне подршке студентима при савладавању наставног градива и израде семинарског рада.
--

Оцене знања (максимални број поена 100)					
Предиспитне обавезе	Обавезна	Поена	Завршни испит	Обавезна	Поена
Присуство на предавањима	Да	5.00	Теоријски део испита	Да	50.00
Присуство на рачунарским вежбама	Да	5.00			
Семинарски рад	Да	30.00			
Тест	Да	10.00			

Литература				
Р.бр.	Аутор-и	Наслов	Издавач	Година
1	Guilmette, A.	Workflow Automation with Microsoft Power Automate: Use Business Process Automation to Achieve Digital Transformation with Minimal Code	Packt Publishing	2022
2	Laudon, K., & Laudon, J.	Management Information Systems: Managing the Digital Firm	Pearson	2021
3	Vom Brocke, J., Mendling, J., & Rosemann, M.	Business Process Management Cases Vol. 3	Springer	2025

	УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА 21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6 Књига предмета - Инжењерски менаџмент	
--	---	--

Литература				
Р.бр.	Аутор-и	Наслов	Издавач	Година
4	Тешић, З., Стеванов, Б., Грачанин, Д., & Тасић, Н.	Организација и управљање пословним процесима	Нови Сад: Факултет техничких наука	2015

	УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА 21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6 Књига предмета - Инжењерски менаџмент	
--	--	--

Наставни предмет		Управљање ризиком			
Ознака предмета	25.IM2607				
ЕСПБ	4				
Програм(и) у којем се изводи		I10 - Индустијско инжењерство (МАС), Изборни предмет I20 - Инжењерски менаџмент (МАС), Обавезан предмет			
Ужа научна, уметничка односно стручна област		Квалитет, ефективност и логистика			
Наставник (ци):		Вулановић В. Срђан, Редовни професор Бркљач Р. Небојша, Ванредни професор			
Број часова активне наставе					
Теоријска настава	Вежбе	ДОН	СИР	Остали часови	
2.00	2.00	0.00	0.00	0.00	
Предмети предуслови		Нема			
Услов: Нема					
Циљ предмета					
Циљ и сврха предмета је оспособљавање студената за идентификовање и одређивање нивоа ризика, као и за дефинисање акција са циљем снижавања / елиминисања ризика.					
Исход предмета					
Након одслушаног и положеног испита, студенти ће бити у стању да анализирају конкретан процес (проблем) и да дефинишу постојеће ризике, одреде вероватноћу наступања посматраног догађаја и дефинишу акције за снижавање / елиминисање ризика.					
Садржај предмета					
Теоријска настава има следећи садржај: Историјат и еволуција управљања ризиком; Појам и врсте ризика; Стандарди и принципи управљања ризиком; Оквири и могућности управљања ризиком; Методе и технике за оцену ризика; Идентификација и процена ризика; Индикатори и ескалатори ризика; Систем за праћење и вредновање ризика; Креирање заштитних мера; Програм снижавања ризика; Процена ефеката заштитних мера; Праћење резултата након увођења заштитне мере.					
Практична настава има следећи садржај: Анализа Пословника система менаџмента реалне организације са аспекта управљања ризицима; Одређивање кључних индикатора перформанси и циљних вредности процеса у организацији; Приказ процеса интегралним дијаграмом тока са евиденцијом токова информација, енергије и материјала; Обука за примену модификоване FMEA методе за оцењивање ризика; Процена ризика за процесе у организацији; Обука за примену методологије за пројектовање документације на основу процене ризика; Пројектовање документације система менаџмента на основу процене ризика.					
Методе извођења наставе					
Настава се састоји из два дела. Први део обухвата теоријска питања, док други део обухвата аудиторне и рачунске вежбе, где студенти примењују одговарајући математички апарат са циљем одређивања поузданости посматраног елемента / система. И током наставе и током вежбања се користе лап-топ и бим пројектор, због потребе сликовитијег и прецизнијег приказивања кључних елемената наставних јединица. Где је то могуће, користи се и Excel са припремљеним подацима и дијаграмима, уз коришћење симулације промена одређених параметара теоријских расподела и графичког приказа тих промена.					
Оцене знања (максимални број поена 100)					
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	Обавезна Поена
Присуство на предавањима		Да	5.00	Писмени део испита - комбиновани задаци и теорија	Да 40.00
Присуство на вежбама		Да	5.00		
Семинарски рад		Да	50.00		
Литература					
Р.бр.	Аутор-и	Наслов		Издавач	Година
1	Бекер, И.	Управљање ризиком [у припреми]		Нови Сад: Факултет техничких наука	2020
2	Frame, J. D.	Managing Risk in Organizations: A Guide for Managers		Jossey-Bass	2003

	УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА 21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6 Књига предмета - Инжењерски менаџмент	
--	--	--

Наставни предмет		Тимски рад			
Ознака предмета 25.IM2913					
ЕСПБ 4					
Програм(и) у којем се изводи		I20 - Инжењерски менаџмент (МАС), Обавезан предмет			
Ужа научна, уметничка односно стручна област		Људски ресурси и комуникације Производни и услужни системи, организација и менаџмент			
Наставник (ци):		Ћулибрк М. Јелена, Ванредни професор Јокановић Т. Бојана, Ванредни професор			
Број часова активне наставе					
Теоријска настава		Вежбе	ДОН	СИР	Остали часови
2.00		2.00	0.00	0.00	0.00
Предмети предуслови		Нема			
Услов: Нема					
Циљ предмета					
Циљ предмета је да студентима пружи свеобухватно разумевање природе, динамике и значаја тимског рада у савременим организацијама. Кроз изучавање теоријских концепата и практичних примера, студенти ће стећи знања о процесима формирања, развоја и функционисања тимова, као и о факторима који утичу на њихову успешност. Кроз овај предмет, студенти се оспособљавају да разумеју тим као кључни елемент организационог успеха и као део структурног интелектуалног капитала предузећа. На тај начин, стичу компетенције које су применљиве у свим областима менаџмента, али и у свакодневној професионалној пракси у којој се захтева рад у тимском окружењу.					
Исход предмета					
Знања која се усвајају на овом предмету пружају могућност за разумевање значаја тимског рада, начина и услова његовог функционисања. Примена научених корисних сазнања о предусловима за успех тима, као и самом тимском учинку је очекивани исход слушања предмета. Студенти стичу компетенција које ће им омогућити да разумеју и анализирају разлике између групе и тима, препознају и објасне фазе у тимском раду, идентификују различите тимске улоге, процене успешност тимова и препознају потенцијалне недостатке у њиховом функционисању, као и да разумеју значај тимског рада у организацији као целини.					
Садржај предмета					
1. Теоријска настава: Дефинисање тимског рада, Разлика између групе и тима, Организациони предуслови стварања тимова, Фазе формирања тимова, Сарадња у тиму, Врсте тимова, Изградња тимског учинка, Тимске улоге, Недостаци у раду тима, Успешност тимова, Конфликти у тиму, Доношење одлука у тиму, Тимско лидерство, Менаџмент тимови, Виртуелни тимови					
2. Практична настава: Вежбе разликовања групе и тима на практичним примерима, Процена организационих предуслова за стварање тимова, Симулација фаза стварања тима, Вежбе сарадње и комуникације у тиму, Анализа различитих врста тимова – примери из праксе, Радионице за изградњу тимског учинка, Тестирање и одређивање тимских улога, Идентификација и отклањање недостатака у раду тима, Мерење и анализа успешности тимова, Симулација и решавање конфликта у тиму, Вежбе доношења одлука у тиму, Развој вештина тимског лидерства – практичне вежбе, Анализа менаџмент тимова – студије случаја, Управљање виртуелним тимовима – алати и технике.					
Методе извођења наставе					
Настава се изводи интерактивно, са активним учешћем студената у процесу наставе. Вежбе су конципиране као team building активности, са једне стране, и анализа тимског рада у истраживањима из развијених земаља.					
Оцене знања (максимални број поена 100)					
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	
Обавезна		Поена	Обавезна		Поена
Присуство на предавањима		Да	5.00	Усмени део испита	
Присуство на вежбама		Да	5.00	Практични део испита - задаци	
Семинарски рад		Да	20.00		
Литература					
Р.бр.	Аутор-и	Наслов		Издавач	Година
1	Грубић-Нешић, Л., Зубанов, В., & Јокановић, Б.,	Тимски рад		Нови Сад: Факултет техничких наука	2021
2	Belbin, R. M., & Brown, V.	Team Roles at Work		Routledge	2022
3	Lencioni, P.	The Five Dysfunctions of a Team: A Leadership Fable		John Wiley & Sons	2018
4	Driskell, J., Salas, E., & Driskell, T.	Foundations of Teamwork and Collaboration		American Psychologist	2018

	УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА 21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6 Књига предмета - Инжењерски менаџмент	
--	--	--

Наставни предмет		Управљање креативним потенцијалима			
Ознака предмета	25.IM2917				
ЕСПБ	4				
Програм(и) у којем се изводи		I20 - Инжењерски менаџмент (МАС), Обавезан предмет			
Ужа научна, уметничка односно стручна област		Људски ресурси и комуникације Производни и услужни системи, организација и менаџмент			
Наставник (ци):		Јокановић Т. Бојана, Ванредни професор Врговић Д. Петар, Редовни професор			
Број часова активне наставе					
Теоријска настава	Вежбе	ДОН	СИР	Остали часови	
2.00	2.00	0.00	0.00	0.00	
Предмети предуслови		Нема			
Услов: Нема					
Циљ предмета					
Предмет има за циљ да студенте оспособи за управљање личним креативним потенцијалом у организационом контексту, као и креативним потенцијалима запослених у организацијама ради решавања постојећих проблема и развоја нових производа и услуга, у оквиру функције управљања људским ресурсима. Студентима ће пружити: (1) темељно разумевање улоге креативности у решавању пословних проблема; (2) знање о специфичностима и предностима техника креативног решавања проблема; (3) систематска знања о процесима стимулације, имплементације и евалуације креативног размишљања и креативних потенцијала запослених; (4) познавање улоге менаџера људских ресурса у управљању креативним потенцијалима запослених; (5) методолошку и практичну оспособљеност за примену подржавајућих мера за активацију креативног размишљања запослених.					
Исход предмета					
По успешном завршетку овог предмета студенти су у стању да: идентификују пророду изазова на радном месту како би одлучили да ли креативно размишљање може допринети побољшању; да одаберу и успешно спроведу оптималну технику стимулације креативног размишљања коју треба применити; анализирају креативне потенцијале запослених; оспособе запослене у организацији да разликују дивергентне и конвергентне радне процесе. Након одлушеног предмета, студенти су у стању да примене практична знања о контролисаном процесу стварања релевантних идеја ради побољшања процеса рада, концепата и решења у пословању организације. Биће у стању да развијају и имплементирају системе менаџмента идеја и платформе за управљање креативним организационим процесима и креативним кампањама у радним организацијама.					
Садржај предмета					
Теоријска настава: Појам креативности, приступ креативном решавању проблема, технике креативног решавања проблема, креативност и предузетништво, креативност и менаџмент људских ресурса, дирекција у мишљењу и посматрање контекста датих проблема, дивергентно размишљање као основа креативности, креативни потенцијал запослених, фактори креативности и развијање креативности, критичко размишљање, управљање креативним потенцијалима запослених, системи менаџмента идеја, креативни рад у радним групама, креативност и разноврсност ресурса (мултикултуралност). Практична настава: Анализа тока креативног размишљања, употреба техника креативног решавања проблема, идентификација улоге креативног размишљања у предузетничким подухватима, идентификација улоге креативног размишљања у управљању људским ресурсима, технике активације дивергентног размишљања, идентификација фактора креативности у организационом окружењу, примена метода критичког размишљања у радним процесима, анализа аспеката система менаџмента идеја, мерење резултата креативног размишљања запослених, индивидуалне, групне и хибридне технике креативног размишљања.					
Методе извођења наставе					
Настава на предмету ће бити изведена кроз предавања, комбиновано са демонстрирањем одређених анализираних појава, уз приказивање релевантних студија случаја, реализовање индивидуалних и групних задатака и дискусије са студентима.					
Оцене знања (максимални број поена 100)					
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	Обавезна Поена
Предметни пројекат		Да	40.00	Писмени део испита - комбиновани задаци и теорија	Да 30.00
Присуство на предавањима		Да	5.00		
Присуство на вежбама		Да	5.00		
Семинарски рад		Да	20.00		
Литература					
Р.бр.	Аутор-и	Наслов		Издавач	Година
1	Билтон, К.	Менаџмент и креативност		Београд: Clio	2010
2	Ђорђевић, Б.	Менаџмент и креативност		Економика	2005
3	Арсенијевић, О.	Иновативност, креативност, учење - свакодневно искуство успешног бизниса		Нови Сад: Факултет за менаџмент	2010
4	Врговић, П., & Драшковић, Б.	Управљање креативношћу		Нови Сад: Факултет техничких наука	2015

	УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА 21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6 Књига предмета - Инжењерски менаџмент	
--	---	--

Литература				
Р.бр.	Аутор-и	Наслов	Издавач	Година
5	Zhou, J., & Shalley, C. E.	Handbook of Organizational Creativity	Taylor & Francis Group	2008

	УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА 21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6	
Књига предмета - Инжењерски менаџмент		

Наставни предмет		Модели изврсности система менаџмента квалитетом			
Ознака предмета 25.II503					
ЕСПБ 4					
Програм(и) у којем се изводи		I20 - Инжењерски менаџмент (МАС), Изборни предмет			
Ужа научна, уметничка односно стручна област		Квалитет, ефективност и логистика			
Наставник (ци):		Јанковић Р. Марина, Доцент			
Број часова активне наставе					
Теоријска настава		Вежбе	ДОН	СИР	Остали часови
2.00		2.00	0.00	0.00	0.00
Предмети предуслови		Нема			
Услов: Нема					
Циљ предмета					
Предмет Модели изврсности система менаџмента квалитетом има основни циљ да обучи студенте за примену принципа различитих модела изврсности пословања, произашлих из захтева међународних организационо управљачких стандарда, искуства њихове примене у пракси и трендова развоја система менаџмента у свету и код нас.					
Исход предмета					
Кандидат на овом предмету добија практична знања о примени и значају примене модела изврсности, у циљу постизања ефективних и ефикасних процеса рада у организацијама у контексту односа, првенствено са корисницима, али и са осталим заинтересованим странама (законодавац, шира друштвена заједница, акционари, запослени итд.)					
Садржај предмета					
Теоријска настава:					
Развој концепата менаџмента квалитетом и пословне изврсности. Основни принципи, критеријуми и структура модела изврсности. Анализа савремених приступа управљању квалитетом и организационим перформансама. Проучавање модела пословне изврсности: Malcolm Baldrige модел изврсности, Demingov модел изврсности, EFQM модел изврсности, модел изврсности према стандарду ИСО 9004 и модел Оскар квалитета Републике Србије. Анализа критеријума за оцењивање организационе изврсности, модела самопроцене и метода за унапређење перформанси организација. Савремени трендови развоја модела изврсности, са посебним освртом на одрживе перформансе, стварање вредности за заинтересоване стране и организациону трансформацију.					
Практична настава:					
Анализа студија случаја организација које примењују моделе изврсности. Примена критеријума Malcolm Baldrige, Deming, EFQM, ИСО 9004 и Оскар квалитета модела на конкретним примерима организација. Самопроцена организације према одабраним моделима изврсности. Идентификација предности, слабости и могућности унапређења организационих перформанси и система менаџмента квалитетом. Примена метода за вредновање нивоа пословне изврсности и пројектовање активности за унапређење организационих перформанси. Реализација пројектних задатака усмерених на унапређење пословне изврсности организација.					
Методе извођења наставе					
Настава се изводи путем аудиторних предавања која су праћена слајдовима и аудиторним вежбама која дубље разрађују решавање одређених проблема. И предавања и вежбе су пропраћене са великим бројем примера из праксе.					
Оцене знања (максимални број поена 100)					
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	Обавезна Поена
Предметни пројекат		Да	40.00	Теоријски део испита	Да 50.00
Присуство на предавањима		Да	5.00		
Присуство на вежбама		Да	5.00		
Литература					
Р.бр.	Аутор-и	Наслов		Издавач	Година
1	Hertz, H. S.	Criteria for Performance Excellence		Baldrige Performance Excellence Program • NIST	2012
2	European Foundation for Quality Management	Материјали са Интернет презентације Европске организације за квалитет EFQM		EFQM	2012
3	Вулановић, В.	Методе и технике унапређења процеса рада		Нови Сад: Факултет техничких наука	2012
4	Група аутора	Систем менаџмента квалитетом		Нови Сад: Факултет техничких наука	2012
5	EFQM (Core Team)	The EFQM Model 2025		EFQM, Brussels, Belgium	2025

	УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА 21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6 Књига предмета - Инжењерски менаџмент	
--	--	--

Наставни предмет		Интегрисани системи менаџмента			
Ознака предмета	25.II504				
ЕСПБ	4				
Програм(и) у којем се изводи		I20 - Инжењерски менаџмент (МАС), Изборни предмет			
Ужа научна, уметничка односно стручна област		Квалитет, ефективност и логистика			
Наставник (ци):		Вулановић В. Срђан, Редовни професор Јанковић Р. Марина, Доцент			
Број часова активне наставе					
Теоријска настава	Вежбе	ДОН	СИР	Остали часови	
2.00	2.00	0.00	0.00	0.00	
Предмети предуслови		Нема			
Услов: Нема					
Циљ предмета					
Циљ предмета Интегрисани системи менаџмента је оспособљавање студената за стратешко планирање, пројектовање и имплементацију јединственог управљачког система који обједињује захтеве различитих међународних стандарда (квалитет, животна средина, безбедност и здравље на раду, безбедност информација и др.). Предмет има за циљ да развије напредне менаџерске и инжењерске компетенције за препознавање синергије међу стандардима, оптимизацију пословних процеса и ресурса кроз примену заједничке структуре стандарда (Аннех СЛ), као и за ефикасно вођење интегрисаних провера у комплексним пословним системима.					
Исход предмета					
Кандидати на овом предмету добијају практична знања о сврси, структури, потребним ресурсима и начинима примене већег броја организационо управљачких међународних стандарда у једној организацији. Ова знања се сматрају неопходним у редовним пословима менаџера у пракси, имајући на уму све ширу примену организационо управљачких међународних стандарда, како код нас тако и у свету. Након успешно завршеног курса, студенти ће бити у стању да: Пројектују јединствену структуру IMS-а интеграцијом стандарда ISO 9001, ISO 14001 i ISO 45001; Спроведу интегрисану процену ризика која обухвата квалитет, животну средину и безбедност на раду; Креирају јединствену документацију система менаџмента ради смањења бирократије и без дуплирања; Планирају и воде комбиноване интерне провере за више стандарда истовремено; Конципирају стратегију сталног побољшања перформанси организације кроз јединствене корективне мере; Евалуирају ефикасност IMS-а кроз обједињено преиспитивање од стране руководства; Управљају променама током процеса транзиције са појединачних система на интегрисани модел.					
Садржај предмета					
Теоријска настава има следећи садржај: ISO 9001 * ISO 14001 * ISO 45001 * ISO 50001 * ISO 27001 * EN ISO 22000 * HACCP principi * ISO/IEC 17025 * ISO 26000 * ISO 37001* Анализа и интеграција заједничких захтева стандарда * Модел за пројектовање документације интегрисаног система менаџмента					
Практична настава има следећи садржај: Анализа задате конкретне организације и примењеног интегрисаног система менаџмента * Израда политике и општих циљева интегрисаног система менаџмента * Израда SMARTциљева * Анализа и груписање процеса задате организације * Анализа међусобних веза процеса са аспекта токова информација, материјала и енергије * Израда процедуре интегрисаног система менаџмента за одабрани процес * Израда припадајућих образаца за евидентирање записа из одабраног процеса					
Методе извођења наставе					
Предавања, Аудиторне вежбе и консултације. Оцена се формира на основу успеха из предметног пројекта, испитног задатка и усменог дела испита.					
Оцене знања (максимални број поена 100)					
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	Обавезна Поена
Предметни пројекат		Да	40.00	Писмени део испита - комбиновани задаци и теорија	Да 50.00
Присуство на предавањима		Да	5.00		
Присуство на вежбама		Да	5.00		
Литература					
Р.бр.	Аутор-и	Наслов		Издавач	Година
1	Камберовић, Б., Радловачки, В., & Вулановић, С.	Прилаз пројектовању интегрисаних система менаџмента (скрипта)		Нови Сад: ИИС-Истраживачки и технолошки центар Факултета техничких наука	2008
2	Камберовић, Б., Радловачки, В., & Хекелова, Е.	Интегрисани системи менаџмента		Нови Сад: Факултет техничких наука	2009
3	Вулановић, В.	Методе и технике унапређења процеса рада		Нови Сад: Факултет техничких наука	2012

	УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА 21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6	
Књига предмета - Инжењерски менаџмент		

Литература				
Р.бр.	Аутор-и	Наслов	Издавач	Година
4	Група аутора	Систем менаџмента квалитетом	Нови Сад: Факултет техничких наука	2012
5	Вулановић, С., Бекер, В., & Делић, М.	Пројектовање интегрисаног система менаџмента на основу ризика	Нови Сад: Факултет техничких наука	2016
6	Labodova, A.	Implementing Integrated Management Systems Using a Risk Analysis Based Approach	Journal of Cleaner Production	2004

	УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА 21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6 Књига предмета - Инжењерски менаџмент	
--	--	--

Наставни предмет		Актуарска математика				
Ознака предмета	25.IM1715					
ЕСПБ	4					
Програм(и) у којем се изводи		I20 - Инжењерски менаџмент (MAC), Изборни предмет				
Ужа научна, уметничка односно стручна област		Теоријска и примењена математика				
Наставник (ци):		Дорословачки Р. Ксенија, Редовни професор				
Број часова активне наставе						
Теоријска настава	Вежбе	ДОН	СИР	Остали часови		
2.00	2.00	0.00	0.00	0.00		
Предмети предуслови		Нема				
Услов: Нема						
Циљ предмета						
Оспособљавање студената на апстрактно мишљење и стицање основних знања из области финансијске и актуарске математике. Циљ предмета је да код студента развије посебан начин размисљања при проучавању основних принципа из области финансијске и актуарске математике. То знање је темељ за боље разумевање стручне литературе и за успешан наставак у студијама.						
Исход предмета						
Стечена знања користи у даљем образовању и у стручним предметима и оспособљава студенте за практичну примену знања из финансијске и актуарске математике без памћења и коришћења формула које се појављују у великом броју у разним књигама и збиркама.						
Садржај предмета						
Теоријска настава: Процентни рачун, прост и сложени интересни рачун, израчунавање интереса, обрачун потрошачких кредита, амортизација зајмова. Принципи функционисања осигурања. Обрачун тарифа у осигурању. Карактеристике и врсте осигурања лица. Вероватноћа живота и смрти једног лица,Таблице смртности. Обрачун тарифа у осигурању живота. Утврђивање тарифа у осигурању ренте. Утврђивање тарифа у осигурању капитала. На вежбама се раде одговарајући примери са теоријске наставе којим се увежбава дато градиво а самим тим вежбе доприносе и разумевању датог градива.						
Практична настава: Циљ практичне наставе је развијање способности примене метода финансијске и актуарске математике у решавању практичних проблема. Вежбе обухватају решавање задатака из процентног рачуна, обрачун просте и сложене камате у различитим условима капитализације, израчунавање интереса за краткорочне и дугорочне финансијске пласмане, израда амортизационих планова и анализа отплате зајмова, обрачун тарифа и премија у неживотним осигурањима, решавање задатака применом вероватноће живота и смрти и таблица смртности, обрачун тарифа у осигурању живота, утврђивање тарифа у осигурању ренте, утврђивање тарифа у осигурању капитала и задаци и анализа сложенијих примера из области финансијске и актуарске математике.						
Методe извођења наставе						
Предавања се изводе динамички и интерактивно. На предавањима се излаже теоријски део градива пропрачен карактеристичним и репрезентативним примерима. На вежбама која прате предавања раде се задаци и продубљује се изложено градиво са предавања. Поред предавања и вежби редовно се одржавају консултације.						
Оцене знања (максимални број поена 100)						
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	Обавезна	Поена
Присуство на предавањима		Да	5.00	Писмени део испита - комбиновани задаци и теорија	Да	30.00
Присуство на вежбама		Да	5.00		Теоријски део испита	Да
Тест		Да	10.00			
Тест		Да	10.00			
Литература						
Р.бр.	Аутор-и	Наслов		Издавач	Година	
1	Кочовић, Ј.	Актуарске основе формирање тарифа		Београд: Економски факултет, Центар за издавачку делатност	2004	
2	Кочовић, Ј., & Ракоњац-Антић, Т.	Збирка решених задатака из финансијске и актуарске математике		Београд: Центар за издавачку делатност, Економски факултет	2005	
3	Дорословачки, К., & Михаиловић, Б.	Увод у актуарску математику		Нови Сад: Факултет техничких наука	2023	
4	Кочовић, Ј., Рајић, В., & Митрашевић, М.	Актуарска математика		Београд: Економски факултет	2020	
5	Wilders, J. R.	Financial Mathematics For Actuarial Science -The Theory of Interest		CRC Press	2020	

	УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА 21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6	
Књига предмета - Инжењерски менаџмент		

Литература				
Р.бр.	Аутор-и	Наслов	Издавач	Година
6	Gupta, A. K., & Varga, T.	An Introduction to Actuarial Mathematics	Springer Dordrecht, Springer Science+Business, Media Dordrecht	2002
7	Wai-Sum, C., & Yiu-Kuen, T.	Financial Mathematics for Actuaries	World Scientific	2021

	УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА 21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6 Књига предмета - Инжењерски менаџмент	
--	--	--

Наставни предмет		Напредни системи планирања, вођења и контроле пројеката			
Ознака предмета	25.IM2142				
ЕСПБ	4				
Програм(и) у којем се изводи		I20 - Инжењерски менаџмент (МАС), Обавезан предмет			
Ужа научна, уметничка односно стручна област		Производни и услужни системи, организација и менаџмент			
Наставник (ци):		Морача Д. Слободан, Редовни професор			
Број часова активне наставе					
Теоријска настава		Вежбе	ДОН	СИР	Остали часови
2.00		2.00	0.00	0.00	0.00
Предмети предуслови		Нема			
Услов: Нема					
Циљ предмета					
Циљ предмета је да студентима омогући стицање знања и вештина за примену напредних метода и техника којима се захтеви, потребе и кључни фактори успеха интегришу у фазе планирања, извршења и контроле пројеката. Посебан акценат је на развоју способности за ефективно вођење пројеката у савременом пословном окружењу које карактеришу висока динамика, сложеност захтева, мултидисциплинарни тимови и интензивна употреба дигиталних алата					
Исход предмета					
По завршетку предмета студент ће бити оспособљен да: 1) Идентификује и анализира кључне факторе успеха у различитим типовима пројеката и реалним пословним окружењима; 2) Примени различите технике за идентификацију, категоризацију и управљање захтевима и позиционирање према идентификованим стејкхолдерима; 3) Спроведе мултивекторску анализу компетенција чланова тима и предложи мере за унапређење тимске ефикасности; 4) Примени напредне алате и методе за вредновање ризика, праћење критичних индикатора и управљање факторима успеха; 5) Прилагоди планове пројекта, начин вођења и контроле пројекта у складу са идентификованим факторима успеха, захтевима стејкхолдера и капацитетима тима; 6) Осмисли и имплементира интегрисани систем за праћење и контролу пројекта, уз употребу савремених визуелних, табеларних и аналитичких алата.					
Садржај предмета					
Теоријска настава:					
Савремени приступи планирању, вођењу и контроли пројеката у сложеним и динамичним пословним окружењима. Идентификација потреба, захтева и кључних фактора успеха пројекта. Анализа стејкхолдера и позиционирање пројекта према захтевима заинтересованих страна. Методе идентификације, категоризације и приоритизације захтева. Критични фактори успеха пројекта и методе њиховог рангирања. GAP анализа постојећег и пројектованог стања. Анализа комплексности пројекта применом системских, матричних и вишекритеријумских модела. Примена квантитативних, визуелних и графичких алата у планирању и контроли пројеката. Scoring модели и технике приоритизације, укључујући MoSCoW, RICE и сродне методе. Системи дистрибуције пројектних података, управљање информацијама и извештавање. Управљање променама, одступањима и корективним активностима током реализације пројекта.					
Практична настава:					
Рачунарске вежбе обухватају примену напредних метода планирања, вођења и контроле на примерима реалних и симулираних пројеката. Студенти анализирају стејкхолдере, идентификују и рангирају кључне факторе успеха, спроводе GAP анализу, израђују modele комплексности пројекта, користе матричне, табеларне, визуелне и графичке алате, примењују сцоринг modele и технике приоритизације захтева. Кроз пројектни задатак студенти развијају интегрисани систем праћења и контроле пројекта, дефинишу индикаторе успешности, систем дистрибуције података, механизме управљања променама и предлажу мере за унапређење реализације пројекта.					
Методе извођења наставе					
Метод извођења наставе обухвата предавања теоријских основа, радионице са примерима примене савремених техника и метода на конкретним пројектима и рачунарске вежбе. Предавања су интерактивна, са фокусом на објашњавање улоге, значаја и могућности савремених система планирања, вођења и контроле пројеката, укључујући њихове кључне функционалности, предности и ограничења. Кроз анализу конкретних примера пројеката, студенти се оспособљавају да самостално примене различите технике и методе у складу са фазама животног циклуса пројекта. На рачунарским вежбама се подстиче тимски рад и решавање практичних задатака. Студенти самостално или у мањим групама реализују задатке усмерене на интеграцију више алата и техника управљања пројектима у симулираним сценаријима из реалног окружења.					
Оцене знања (максимални број поена 100)					
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	Обавезна Поена
Предметни пројекат		Да	60.00	Колоквијум	Да 20.00
Присуство на предавањима		Да	5.00	Усмени део испита	Да 10.00
Присуство на вежбама		Да	5.00		
Литература					
Р.бр.	Аутор-и	Наслов		Издавач	Година

	УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА 21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6	
Књига предмета - Инжењерски менаџмент		

Литература				
Р.бр.	Аутор-и	Наслов	Издавач	Година
1	Kerzner, H.	Project Management: A Systems Approach to Planning, Scheduling, and Controlling	New Jersey: John Wiley & Sons	2025
2	Морача, С., & Фајси, А.	Савремени прилази у планирању, вођењу и управљању пројектима - електронска скрипта	Нови Сад: Факултет техничких наука	2025
3	Lester, A.	Project Management, Planning and Control	Amsterdam: Butterworth-Heinemann	2017

	УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА 21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6 Књига предмета - Инжењерски менаџмент	
--	--	--

Наставни предмет		Дигитални пословни модели			
Ознака предмета	25.IM2816				
ЕСПБ	4				
Програм(и) у којем се изводи		I20 - Инжењерски менаџмент (MAC), Изборни предмет RPR - Планирање и управљање регионалним развојем (MAC), Изборни предмет			
Ужа научна, уметничка односно стручна област		Индустријски маркетинг, предузетништво и иновације Производни и услужни системи, организација и менаџмент			
Наставник (ци):		Ћелић М. Ђорђе, Ванредни професор			
Број часова активне наставе					
Теоријска настава		Вежбе	ДОН	СИР	Остали часови
2.00		2.00	0.00	0.00	0.00
Предмети предуслови		Нема			
Услов: Нема					
Циљ предмета					
Предмет има за циљ да студенте упозна са концептима, типологијама и праксама дигиталних пословних модела, као и са начинима њихове анализе, развоја и примене у различитим индустријама. Посебан нагласак ставља се на разумевање дигиталне трансформације и дисруптивних иновација, креирање вредности кроз дигиталне платформе и екосистеме, као и процену одрживости и скалабилности дигиталних пословних модела.					
Исход предмета					
Након успешно завршеног курса, студенти ће бити у стању да: разумеју теоријске основе и кључне концепте дигиталних пословних модела, анализирају и упоређују традиционалне и дигиталне пословне моделе, идентификују и мапирају кључне елементе дигиталног пословног модела (вредносна понуда, мрежни ефекти, канали, извори прихода, партнерства), користе алате (нпр. Business Model Canvas, Lean Canvas, Platform Design Toolkit) за дизајнирање и валидацију дигиталних пословних модела, критички оцене примере из праксе и предложе унапређења постојећих дигиталних пословних модела, представе сопствени предлог иновативног дигиталног пословног модела кроз тимски пројекат.					
Садржај предмета					
Теоријска настава Предмет обухвата изучавање концепата, принципа и развоја пословних модела, са посебним освртом на њихову трансформацију у условима дигиталне економије. Анализирају се улога пословног модела у стварању, испоруци и присвајању вредности, као и утицај дигиталне трансформације и дисруптивних иновација на развој нових облика пословања и конкурентских стратегија. Посебна пажња посвећује се анализи савремених дигиталних пословних модела, укључујући платформске моделе, Software as a Service (SaaS), freemium, претплатничке моделе, open-source моделе и моделе засноване на плаћању по употреби (pay-per-use). Разматрају се принципи функционисања платформских екосистема, мрежни ефекти (network effects), улога партнерстава, дигиталних екосистема и вредносних мрежа у креирању конкурентске предности. У оквиру предмета изучавају се методологије за развој и анализу дигиталних пословних модела, укључујући Business Model Canvas, Lean Canvas, Platform Design Toolkit и Value Proposition Canvas. Анализирају се различити извори прихода, модели монетизације дигиталних производа и услуга, као и методе мерења успешности пословних модела применом кључних показатеља успешности (Key Performance Indicators – KPI), метрика раста (growth metrics) и AARRR framework. Предмет такође обухвата анализу успешних и неуспешних дигиталних пословних модела кроз домаће и међународне студије случаја, као и разматрање регулаторних, етичких и друштвених изазова дигиталног пословања. Посебан акценат ставља се на утицај нових технологија, као што су вештачка интелигенција (Artificial Intelligence – AI), blockchain, metaverse и друге дигиталне иновације, на развој будућих пословних модела.					
Практична настава Практична настава реализује се кроз анализу студија случаја, радионице и пројектне задатке који симулирају процес развоја, тестирања и унапређења дигиталних пословних модела. Студенти анализирају постојеће дигиталне компаније и стартапе, идентификују њихове вредносне понуде, изворе прихода, кључне ресурсе, партнерства и конкурентске предности. У оквиру практичног рада студенти примењују алате као што су Business Model Canvas, Lean Canvas, Value Proposition Canvas и Platform Design Toolkit за дизајнирање сопствених дигиталних пословних модела. Развијају стратегије монетизације, дефинишу кључне показатеље успешности, анализирају корисничке сегменте и креирају сценарије развоја дигиталних производа и услуга. Практична настава укључује примену Lean Startup приступа, анализу тржишног потенцијала, тестирање претпоставки пословног модела и процену одрживости предложених решења. Завршни део практичне наставе реализује се кроз тимски пројекат који обухвата развој комплетног дигиталног пословног модела за нови или постојећи производ, услугу или платформу, презентацију предложеног решења и критичку анализу његове тржишне, финансијске и технолошке одрживости.					
Методе извођења наставе					
Предавања уз мултимедијалне презентације и дискусије; Студије случаја (глобалне компаније и локалне фирме/стартапи); Радионице са практичним алатима (BMC, VPC, Lean Startup), Тимски пројекти и презентације иновативних дигиталних пословних модела, Гостујућа предавања практичара из индустрије (предузетници, менаџери, инвеститори), Е-учење и интерактивне вежбе					

	УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА 21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6 Књига предмета - Инжењерски менаџмент	
--	--	--

Оцене знања (максимални број поена 100)

Предиспитне обавезе	Обавезна	Поена	Завршни испит	Обавезна	Поена
Присуство на предавањима	Да	5.00	Теоријски део испита	Да	70.00
Присуство на вежбама	Да	5.00			
Семинарски рад	Да	20.00			

Литература

Р.бр.	Аутор-и	Наслов	Издавач	Година
1	Ћелић, Ђ.	Дигитални пословни модели [електронска скрипта]	Нови Сад: Факултет техничких наука	2025
2	Gupta, S.	Driving Digital Strategy: A Guide to Reimagining Your Business	Harvard Business Review Press	2018
3	Francisco, J., Lubián, L., & Esteves, J.	Value in a Digital World: How to Assess Business Models and Measure Value in A digital World	Palgrave Macmillan	2017
4	Van der Pijl, P., Lokitz, J., Solomon, L. K., & Van Lieshout, R.	Business Model Shifts: Six Ways to Create New Value For Customers	Wiley	2020
5	Dieffenbacher, S. F., Hüttinger, C., Zaninelli, S. M., Lines, D., & Rein, A.	How to Create Innovation: The Ultimate Guide to Proven Strategies and Business Models to Drive Innovation and Digital Transformation	Wiley	2024

	УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА 21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6 Књига предмета - Инжењерски менаџмент	
--	--	--

Наставни предмет		Управљање ограничењима у паметним системима			
Ознака предмета	25.IM2130				
ЕСПБ	4				
Програм(и) у којем се изводи		I20 - Инжењерски менаџмент (МАС), Изборни предмет			
Ужа научна, уметничка односно стручна област		Производни и услужни системи, организација и менаџмент Технолошки менаџмент			
Наставник (ци):		Медић Ђ. Ненад, Доцент Лазаревић М. Милован, Редовни професор			
Број часова активне наставе					
Теоријска настава	Вежбе	ДОН	СИР	Остали часови	
2.00	2.00	0.00	0.00	0.00	
Предмети предуслови		Нема			
Услов: Нема					
Циљ предмета					
Циљ предмета Управљање ограничењима у паметним системима је да студентима пружи (1) темељно разумевање улоге ограничења у пројектовању, функционисању и оптимизацији производних система заснованих на дигиталним технологијама, аутоматизацији и вештачкој интелигенцији, (2) систематска знања о идентификацији и управљању ограничењима у сајбер-физичким производним системима, (3) увиде у примену метода теорије ограничења при управљању паметним производним процесима и ланцима снабдевања, (4) напредно познавање техника за оптимизацију токова материјала, информација и ресурса уз подршку дигиталних алата, (5) методолошку и практичну оспособљеност за примену предиктивне аналитике ради превазилажења ограничавајућих фактора у производним системима.					
Исход предмета					
По успешном завршетку овог предмета студент је у стању да (1) дефинише појам и улогу ограничења у паметним производним системима, (2) идентификује критичне ресурсе и ограничења у дигитално интегрисаним производним процесима, (3) разликује традиционалне приступе теорије ограничења и њихове савремене адаптације у индустрији 4.0 и 5.0, (4) примени методе критичног ланца и процеса размишљања у управљању производним пројектима, (5) користи податке за предиктивно управљање ограничењима у производњи, (6) развије решења за оптимизацију производних токова и ланаца снабдевања.					
Садржај предмета					
Теоријска настава: Основе управљања ограничењима у паметним производним системима и значај теорије ограничења у дигиталном производном окружењу. Врсте и карактеристике унутрашњих и спољних ограничења у производним системима. Методе идентификације критичних ограничења и анализа њиховог утицаја на перформансе производних процеса. Друм-Буффер-Роупе модел и метод критичног ланца у управљању производњом и пројектима. Синхронизација ресурса и оптимизација производних токова. Примена вештачке интелигенције, предиктивне аналитике и дигиталних технологија у управљању ограничењима. Управљање ограничењима у логистици и ланцима снабдевања. Статистичке флукуације, зависни догађаји и њихов утицај на ефикасност система. Студентски синдром, паралелне активности и одређивање приоритета у производним системима. Савремени трендови управљања ограничењима у контексту Индустрије 4.0 и 5.0.					
Практична настава: Вежбе обухватају идентификацију и анализу ограничења у производним системима применом одговарајућих метода и алата. Моделовање и решавање проблема коришћењем Друм-Буффер-Роупе модела и методе критичног ланца на практичним примерима. Анализу производних и логистичких процеса са аспекта синхронизације ресурса и оптимизације токова. Примену алата за анализу података у препознавању критичних ограничења и процени перформанси система. Израду предлога за унапређење производних процеса кроз управљање ограничењима, уз анализу утицаја дигиталних технологија и вештачке интелигенције на ефикасност пословних система.					
Методе извођења наставе					
Настава на предмету се реализује кроз предавања и аудиторне вежбе. Студенти током семестра израђују семинарски рад. Завршни део испита подразумева писмену проверу знања која обухвата теоријска питања.					
Оцене знања (максимални број поена 100)					
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	Обавезна Поена
Присуство на предавањима		Да	5.00	Теоријски део испита	Да 50.00
Присуство на вежбама		Да	5.00		
Семинарски рад		Да	40.00		
Литература					
Р.бр.	Аутор-и	Наслов		Издавач	Година
1	Cox, J. F., & Schleier, J. G.	Theory of Constraints Handbook		McGraw-Hill	2010
2	Stein, R. E.	Re-Engineering the Manufacturing System		Marcel Dekker	2003
3	Mabin, V., Balderstone, S.	The World of the Theory of Constraints: A Review of the International Literature		Taylor & Francis	2020

	УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА 21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6 Књига предмета - Инжењерски менаџмент	
--	--	--

Наставни предмет		Теорија ограничења и напредне технологије			
Ознака предмета	25.IM2131				
ЕСПБ	4				
Програм(и) у којем се изводи		I10 - Индустрijско инжењерство (МАС), Изборни предмет I20 - Инжењерски менаџмент (МАС), Изборни предмет			
Ужа научна, уметничка односно стручна област		Производни и услужни системи, организација и менаџмент Технолошки менаџмент			
Наставник (ци):		Медић Ђ. Ненад, Доцент			
Број часова активне наставе					
Теоријска настава		Вежбе	ДОН	СИР	Остали часови
2.00		2.00	0.00	0.00	0.00
Предмети предуслови		Нема			
Услов: Нема					
Циљ предмета					
Циљ предмета Теорија ограничења и напредне технологије је да студентима пружи (1) темељно разумевање принципа теорије ограничења у контексту дигиталне трансформације производних и услужних система, (2) систематска знања о улози напредних технологија, као што су вештачка интелигенција, интернет ствари и анализа великих количина података у идентификацији и превазилажењу ограничења, (3) увид у интеграцију теорије ограничења са методама предиктивне аналитике и аутоматизације, (4) способност за пројектно и системско размишљање при управљању ограничавајућим факторима у дигитализованим процесима, (5) практичне компетенције за пројектовање и оптимизацију система који комбинују приступ теорије ограничења са савременим индустријским технологијама.					
Исход предмета					
По успешном завршетку овог предмета студент је у стању да (1) дефинише и објасни основне принципе теорије ограничења и њихову примену у савременом пословном окружењу, (2) идентификује критична ограничења у дигитално интегрисаним системима, (3) примени алате теорије ограничења уз подршку напредних технологија, као и да их integriше у процес управљања ограничењима, (4) развије решења за оптимизацију производних, логистичких и услужних токова уз примену симулационих алата, (5) критички процени предности и изазове примене теорије ограничења у савременом индустријском окружењу.					
Садржај предмета					
Теоријска настава: Увод у теорију ограничења и њен значај у савременом пословном и индустријском окружењу. Основни принципи и концепти теорије ограничења у производним, логистичким и услужним системима. Идентификација и анализа ограничења у дигитално интегрисаним системима. Метод критичног ланца и његова примена у управљању пројектима. Процеси размишљања као подршка доношењу одлука. Примена аналитике података, вештачке интелигенције и симулационих модела у идентификацији и управљању ограничењима. Управљање ограничењима у паметној производњи и логистици. Интеграција теорије ограничења са агилним приступима и другим савременим методама унапређења пословних система. Трендови и будући правци развоја теорије ограничења у условима дигиталне трансформације.					
Практична настава: Вежбе обухватају анализу студија случаја из производних, логистичких и услужних система ради идентификације ограничења и предлагања мера за њихово отклањање. Практична примена методе критичног ланца на пројектним примерима. Израда и анализа процеса размишљања за решавање пословних проблема. Користићење аналитике података за анализу уских грла и оптимизацију токова процеса. Развој и евалуација решења за унапређење перформанси система применом принципа теорије ограничења у дигиталном пословном окружењу.					
Методе извођења наставе					
Настава на предмету се реализује кроз предавања и аудиторне вежбе. Студенти током семестра израђују семинарски рад. Завршни део испита подразумева писмену проверу знања која обухвата теоријска питања.					
Оцене знања (максимални број поена 100)					
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	Обавезна Поена
Присуство на предавањима		Да	5.00	Теоријски део испита	Да 50.00
Присуство на вежбама		Да	5.00		
Семинарски рад		Да	40.00		
Литература					
Р.бр.	Аутор-и	Наслов		Издавач	Година
1	Cox, J. F., & Schleier, J. G.	Theory of Constraints Handbook		McGraw-Hill	2010
2	Stein, R. E.	Re-Engineering the Manufacturing System		Marcel Dekker	2003
3	Goldratt-Ashlag, E.	Goldratt's Rules of Flow		Routledge	2023

	УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА 21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6	
Књига предмета - Инжењерски менаџмент		

Наставни предмет		Тарифе осигурања			
Ознака предмета	25.IM2161				
ЕСПБ	4				
Програм(и) у којем се изводи		I20 - Инжењерски менаџмент (МАС), Изборни предмет			
Ужа научна, уметничка односно стручна област		Производни и услужни системи, организација и менаџмент Управљање ризиком и менаџмент осигурања			
Наставник (ци):		Поповић М. Љиљана, Ванредни професор Бунчић М. Соња, Редовни професор			
Број часова активне наставе					
Теоријска настава	Вежбе	ДОН	СИР	Остали часови	
2.00	2.00	0.00	0.00	0.00	
Предмети предуслови		Нема			
Услов: Нема					
Циљ предмета					
Циљ предмета је да студенти стекну систематична знања о принципима тарифирања у осигурању и о методама које се користе за обрачун премија у различитим врстама осигурања. Курс је усмерен на развој разумевања како се формира цена осигурања, које компоненте улазе у структуру премије и како се тарифни системи примењују у пракси. Циљ је да студенти овладају знањем потребним за правилну примену тарифних принципа, уз критичко сагледавање фактора који утичу на одређивање висине премије и конкурентност на тржишту осигурања.					
Исход предмета					
Након завршетка курса студенти су способни да: објасне основне принципе тарифирања у осигурању и улогу тарифа у одржавању финансијске стабилности и конкурентности осигуравајућих компанија; анализирају структуру премије и њене компоненте – нето премију, додатке и бруто премију – и препознају факторе који утичу на висину премије, као што су врста ризика, трајање уговора и изабрана покрића; примене тарифне системе код различитих врста осигурања (животна, имовинска, транспортна, машинска, осигурање одговорности и др.) и процене оправданост корекција премија у складу са ризичним профилом уговарача; примене стечена знања кроз решавање практичних задатака, израду калкулација и анализу тарифних политика у осигуравајућим компанијама.					
Садржај предмета					
Теоријска настава: Предмет обухвата теоријске основе тарифа осигурања и њихову улогу у финансијској стабилности осигуравајућих компанија. Обрађују се принципи тарифирања, методе обрачуна премија и фактори који утичу на одређивање висине премије. Посебна пажња посвећена је структури премије, укључујући нето премију, додатке за трошкове пословања, ризичне додатке, сигурносне марже и бруто премију. Изучавају се тарифни системи код животних и неживотних осигурања, укључујући имовинска, транспортна и осигурања одговорности, уз анализу њихових специфичности. Разматрају се тарифне политике на тржишту осигурања и њихов утицај на конкурентност осигуравајућих компанија и положај уговарача осигурања. Практична настава: Практична настава обухвата израду калкулација премија за различите врсте осигурања, примену метода тарифирања и анализу фактора који утичу на формирање премије. Студенти решавају практичне задатке, анализирају примере из праксе и студије случаја које приказују ефекте правилног и неправилног тарифирања, процењују адекватност тарифних модела и примењују стечена знања у изради тарифа за различите врсте осигурања.					
Методе извођења наставе					
Настава на предмету обухвата предавања и аудиторне вежбе.					
Оцене знања (максимални број поена 100)					
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	Обавезна Поена
Присуство на предавањима		Да	5.00	Колоквијум	Да 30.00
Присуство на вежбама		Да	5.00	Колоквијум	Да 30.00
Семинарски рад		Да	30.00		
Литература					
Р.бр.	Аутор-и	Наслов		Издавач	Година
1	Лисов, М., & Жарковић, Н.	Економске и техничке основе осигурања		Нови Сад: Факултет техничких наука	2010
2	Пиљан Т., Пиљан И., & Цогољевић Д.	Тарифе у осигурању		Београд: Висока школа за пословну економију и предузетништво	2020
3	Major, J., & Mildenhall, J. S.	Pricing Insurance Risk: Theory and Practice		Wiley	2022
4	Friedland, J.	Fundamentals of General Insurance Actuarial Analysis (2nd ed.)		Society of Actuaries (SOA)	2022

	УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА 21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6 Књига предмета - Инжењерски менаџмент	
--	--	--

Наставни предмет		Системи електронске управе				
Ознака предмета	25.IM2517					
ЕСПБ	5					
Програм(и) у којем се изводи		I10 - Индустијско инжењерство (МАС), Изборни предмет I20 - Инжењерски менаџмент (МАС), Обавезан предмет				
Ужа научна, уметничка односно стручна област		Информационо-комуникациони системи				
Наставник (ци):		Стефановић М. Дарко, Редовни професор Николић З. Данило, Доцент				
Број часова активне наставе						
Теоријска настава	Вежбе	ДОН	СИР	Остали часови		
2.00	0.00	2.00	0.00	0.00		
Предмети предуслови		Нема				
Услов: Нема						
Циљ предмета						
Циљ предмета је оспособљавање студената за усвајање еУправе као нове концепције управе која представља солидну основу за иновативне сервисне услуге у систему јавног и приватног партнерства. Студенти уче како да искористе информационо-комуникационе технологије (ИКТ) и савремена технолошка решења за повишење ефикасности у институцијама државе. Стичу базична знања да као стручно оспособљена лица, могу да објасне и примене ове технологије, али и да развијају нова напреднија решења. Студенти сагледавају проблеме и потребе комуникационог повезивања владе и грађана, анализирају настале проблема и оспособљавају се да дефинишу информационе потребе, а на бази тих потреба имплементирају решења.						
Исход предмета						
Студенти који одслушају предмет и положи испит познају принципе еУправе, у стању су да прихвате ову технологију и имплементирају је у пословном окружењу. Студенти су у стању да сагледају све аспекте Интернет пословања у јавној управи до мере да могу самостално да истражују и припремају материјале, анализирају постојеће стање и дају стручне савете при реализацији пословних решења. На бази стечених знања студенти могу да самостално раде на развоју и организацији система еУправе у локалним, регионалним и државним институцијама.						
Садржај предмета						
Теоријска настава: Информационо друштво, концепт, светски трендови, стратегија развоја у Србији, еУправа, концепт, визија, процеси и комуникација у јавној управи, процес реализације еУправе, препреке и баријере у развоју еУправе, методолошки оквир еУправе, кључне компоненте еУправе, фазе имплементације еУправе, показатељи напретка еУправе, заштита у системима еУправе, идентификациона документа, SMART SARD технологија. Практична настава: Примена биометријских метода у препознавању, сертификациона тела, сертификати, дигитални потпис, истраживачки и развојни пројекти у области еУправе.						
Методе извођења наставе						
Током предавања студенти се упознају са основним технолошким решењима која се примењују у домену еУправе, стратегијама, приступима и фазама имплементације система електронске управе. Вежбе се одвијају у лабораторији уз помоћ рачунара и у оквиру вежби се подстиче самосталан рад и рад у групама на изради софтверских решења у домену система еУправе.						
Оцене знања (максимални број поена 100)						
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	Обавезна	Поена
Предметни пројекат		Да	30.00	Писмени део испита - комбиновани задаци и теорија	Да	40.00
Присуство на предавањима		Да	5.00			
Присуство на рачунарским вежбама		Да	5.00			
Тест		Да	10.00			
Усмени део испита		Да	10.00			
Литература						
Р.бр.	Аутор-и	Наслов		Издавач	Година	
1	Nixon, P. G., Koutrakou, V. & Rawal, A.	Understanding E-Government in Europe: Issues and Challenges		New York: Routledge	2010	
2	Heeks, R.	Implementing and Managing E-Government		SAGE	2006	
3	Homburg, V.	Understanding E-Government: Information Systems in Public Administration		New York: Routledge	2008	
4	Milakovich, M. E.	Digital Governance: Applying Advanced Technologies to Improve Public Service		Taylor & Francis	2021	

	УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА 21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6	
	Књига предмета - Инжењерски менаџмент	

Наставни предмет		Оглашавање на интернету и друштвеним медијима				
Ознака предмета	25.IM2138					
ЕСПБ	4					
Програм(и) у којем се изводи		I20 - Инжењерски менаџмент (МАС), Изборни предмет				
Ужа научна, уметничка односно стручна област		Индустријски маркетинг, предузетништво и иновације Производни и услужни системи, организација и менаџмент				
Наставник (ци):		Лалић С. Данијела, Редовни професор				
Број часова активне наставе						
Теоријска настава		Вежбе		ДОН	СИР	Остали часови
2.00		0.00		2.00	0.00	0.00
Предмети предуслови		Нема				
Услов: Нема						
Циљ предмета						
Циљ курса је да студентима пружи напредна теоријска и практична знања из области оглашавања на интернету и друштвеним медијима и омогући разумевање савремених стратегија, алата и платформи дигиталног оглашавања. Посебна пажња посвећена је планирању и управљању дигиталним огласним активностима, анализи њихове ефективности, као и улози дигиталног оглашавања у савременим маркетиншким комуникацијама.						
Исход предмета						
По завршетку курса, студенти ће моћи да: 1. Демонстрирају способност планирања и спровођења напредних дигиталних кампања на интернету и друштвеним медијима, уз интеграцију различитих платформи и формата; 2. Анализирају понашање потрошача у онлајн окружењу и примењују принципе бехавиорал економицс ради повећања релевантности и ефикасности огласа; 3. Примењују етичке принципе и законске регулативе у креирању и управљању персонализованим кампањама; 4. Креирају и оптимизују стратегије таргетирања и сегментације публике користећи цустом аудиенцес, лоокалике, ремаркетинг, као и фирст-парту и тхирд-парту податке; 5. Развијају креативне концепте и садржаје који подржавају и перформанце, и бренд аваренесс циљеве, користећи storytelling, визуелну нарацију и формате високе ангажованости; 6. Примењују напредне алате и методе за оглашавање на Мета, Гоогле, ТикТок и другим платформама, укључујући програматик оглашавање, real-time bidding и AI оптимизацију кампања; 7. Планирају, спроводе и оптимизују е-цоммерце кампање, као и инфлуенсер и УГЦ стратегије, праћењем конверзија и анализом ЛТВ; 8. Доносе одлуке засноване на подацима, користе динамичко оглашавање (ДПА) и стратегије ретаргетинга за повећање перформанси кампања; 9. Прате и анализирају кључне показатеље успеха, припремају професионалне извештаје и визуелизације података за интерне и екстерне стејкхолдере; 10. Развијају стратешке и креативне компетенције за континуирано унапређење дигиталних маркетинг активности и интеграцију нових трендова и иновација у кампање.						
Садржај предмета						
Садржај теоријске наставе:						
Теоријска настава обухвата упознавање са напредним концептима, моделима и стратегијама дигиталног оглашавања у савременом пословном окружењу. Обрађују се следеће тематске целине: основе напредног оглашавања на интернету и друштвеним медијима; психологија потрошача у дигиталном окружењу и примена принципа behavioral economics; платформе и екосистем дигиталног оглашавања; напредне методе таргетирања и сегментације публике, укључујући custom audiences, lookalike публике и ремаркетинг; креативне стратегије за performance и brand awareness кампање; напредне технике оглашавања на Мета платформама; стратегије за Google Ads Search, Display и YouTube кампање; оглашавање на TikTok и новим дигиталним платформама; принципи програматик оглашавања, real-time bidding и аутоматизације кампања; стратегије E-commerce оглашавања и Conversion Rate Optimization (CRO); Influencer и UGC (User Generated Content) оглашавање; оптимизација огласа заснована на подацима; напредна аналитика и мерење успешности кампања; буџетирање и скалирање кампања; као и анализа резултата и извештавање применом показатеља KPI, ROI и ROAS.						
Садржај практичне наставе:						
Практична настава реализује се кроз радионице, студије случаја, симулације и пројектне задатке уз коришћење професионалних платформи и алата за дигитално оглашавање. Студенти планирају, креирају, реализују и оптимизују кампање на Мета, Google Ads и TikTok платформама, примењују напредне технике таргетирања коришћењем custom audiences, lookalike публика и ремаркетинга, развијају креативна решења за performance и brand awareness кампање, користе AI алате за оптимизацију огласа, планирају E-commerce кампање и примењују CRO технике за повећање конверзија, анализирају и интегришу Influencer и UGC садржаје у комуникационе стратегије, користе принципе програматик оглашавања и аутоматизације кампања, прате и анализирају резултате применом напредних аналитичких алата, дефинишу и прате KPI, ROI и ROAS показатеље, израђују професионалне извештаје са визуелизацијом података и формулишу препоруке за унапређење будућих дигиталних кампања.						
Методе извођења наставе						

	УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА 21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6 Књига предмета - Инжењерски менаџмент	
--	--	--

1. Интерактивна предавања; 2. Практичне радионице за рад у дигиталним алатима; 3. Анализа и презентација студија случаја; 4. Симулације дигиталних кампања; 5. Групна анализа и евалуација креираних кампања; 6. Креирање и управљање "живим" налозима за оглашавање; 7. Гостујућа предавања стручњака из маркетиншких агенција, медијских кућа и креативне индустрије; 8. Рефлексивни есеји о етичким, правним и друштвеним аспектима дигиталног оглашавања.

Оцене знања (максимални број поена 100)

Предиспитне обавезе	Обавезна	Поена	Завршни испит	Обавезна	Поена
Предметни(пројектни)задатак	Да	40.00	Завршни испит	Да	30.00
Присуство на предавањима	Да	5.00			
Присуство на вежбама	Да	5.00			
Тест	Да	20.00			

Литература

Р.бр.	Аутор-и	Наслов	Издавач	Година
1	Лалић, Д., & Милић, Б.	Оглашавање на интернету и друштвеним медијима: е-скрипта	Нови Сад: Факултет техничких наука	2025
2	Marshall, M., & et al.	Ultimate Guide to Facebook Advertising	Entrepreneur Press	2020
3	Phillips, K. W.	Ultimate Guide to Instagram for Business	Entrepreneur Press	2023
4	Marshall, P., & Yu, D.	The Definitive Guide to TikTok Advertising: How to Access 1 Billion People in 10 Minutes!	Perry S. Marshall & Associates	2022
5	Wu, M.	Advanced Digital Marketing Strategies for Ecommerce	Lighthouse Media & Publications Inc	2024
6	Busch, O.	Programmatic Advertising: The Successful Transformation to Automated, Data-Driven Marketing in Real-Time (Management for Professionals)	Springer	2018
7	Lalić, D. & Milić, B.	Advertising on the Internet and Social Media, eText book	Novi Sad: Faculty of Technical Sciences	2025

	УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА 21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6	
Књига предмета - Инжењерски менаџмент		

Наставни предмет		Интернационализација у предузетништву			
Ознака предмета	25.IM2225				
ЕСПБ	4				
Програм(и) у којем се изводи		I20 - Инжењерски менаџмент (МАС), Изборни предмет			
Ужа научна, уметничка односно стручна област		Менаџмент и инвестиције у инжењерству Производни и услужни системи, организација и менаџмент			
Наставник (ци):		Ђаковић Ђ. Владимир, Редовни професор Градојевић Ј. Никола, Редовни професор			
Број часова активне наставе					
Теоријска настава	Вежбе	ДОН	СИР	Остали часови	
2.00	2.00	0.00	0.00	0.00	
Предмети предуслови		Нема			
Услов: Нема					
Циљ предмета					
Циљ предмета представља овладавање основним знањем у подручју интернационализације предузетничког подухвата, како из угла инвеститора, тако и из угла предузећа. Посебна пажња је дата објашњењу терминологије и институционалне подршке индустрији са циљем обезбеђења оквира за адекватно финансијско процењивање. Процена ризичности интернационализације предузетничког подухвата се детаљно анализира у контексту доношења адекватних стратегијских одлука предузетника и инвеститора.					
Исход предмета					
Након одслушаног предмета студенти ће располагати знањима о комплексности обезбеђења адекватних финансијских средстава за нове идеје, односно предузетничке подухвате, нарочито имајући у виду изазове интернационализације и глобализације пословања. При том, моћи ће да идентификују кључне факторе пословања и финансирања, генеришу финансијске пројекције нових предузетничких подухвата и валидирају активности инвестирања, дају препоруке за избор најбоље алтернативе финансирања, а све са циљем коришћења стечених знања из ове области у професионалном раду, као и у даљем стручном усавршавању.					
Садржај предмета					
Теоријска настава: Развој оквира финансирања; развој предузетничког подухвата; готовински ток и динамика ризика у раним фазама предузетничког подухвата; утврђивање висине капитала и плана инвестирања; структура фондова и ризик инвестирања; валидирање предузетничког подухвата у раним фазама; преговарање услова финансирања; интернационализација предузетничког подухвата; алокација контроле између оснивача/менаџмента и инвеститора. Практична настава: Практични примери и решавање задатака из области развоја оквира финансирања; развој предузетничког подухвата; анализа готовинског тока и динамике ризика у раним фазама предузетничког подухвата; практично утврђивање висине капитала и плана инвестирања; рашчлањивање структуре фондова и процена ризика инвестирања; методе за валидирање предузетничког подухвата у раним фазама; симулација и преговарање услова финансирања; израда стратегије за интернационализацију предузетничког подухвата; анализа и модели за алокацију контроле између оснивача/менаџмента и инвеститора.					
Методе извођења наставе					
Предавања. Аудиторне вежбе. Консултације.					
Оцене знања (максимални број поена 100)					
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	Обавезна Поена
Предметни пројекат		Да	40.00	Усмени део испита	Да 50.00
Присуство на предавањима		Да	5.00		
Присуство на вежбама		Да	5.00		
Литература					
Р.бр.	Аутор-и	Наслов		Издавач	Година
1	Градојевић, Н., & Ђаковић, В.	Интернационализација у предузетништву, електронска скрипта		Нови Сад: Факултет техничких наука	2025
2	Hisrich, R. D.	International Entrepreneurship: Starting, Developing, and Managing a Global Venture (3rd Edition)		SAGE Publications	2016
3	Berkery, D.	Raising Venture Capital for the Serious Entrepreneur (General Finance & Investing)		McGraw-Hill Education	2007
4	Woldie, A., & Thomas, B.	Financial Entrepreneurship for Economic Growth in Emerging Nations		IGI Global	2017

	УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА 21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6	
Књига предмета - Инжењерски менаџмент		

Наставни предмет		Управљање портфолиом предузећа			
Ознака предмета	25.IM2413				
ЕСПБ	4				
Програм(и) у којем се изводи		I20 - Инжењерски менаџмент (МАС), Изборни предмет ОМ2 - Математика у техници (II годишњи) (МАС), Изборни предмет			
Ужа научна, уметничка односно стручна област		Менаџмент и инвестиције у инжењерству Производни и услужни системи, организација и менаџмент			
Наставник (ци):		Ђаковић Ђ. Владимир, Редовни професор			
Број часова активне наставе					
Теоријска настава		Вежбе	ДОН	СИР	Остали часови
2.00		0.00	2.00	0.00	0.00
Предмети предуслови		Нема			
Услов: Нема					
Циљ предмета					
Са примарним фокусом на изградњу напредних аналитичких и стратешких капацитета, предмет је усмерен на критичку евалуацију и практичну примену концептуалних и методолошких основа управљања портфолиом предузећа, са посебним акцентом на портфолио инвестирања. Садржај предмета детаљно обухвата напредне методе алокације средстава, диверзификације и минимизације ризика, као и квантитативно вредновање активе инвестирања у оквиру различитих инвестиционих алтернатива. Кроз систематски развој истраживачки оријентисаних знања академског нивоа у области селекције хартија од вредности, динамичког ребалансирања и евалуације перформанси портфолија, студенти се оспособљавају за самостално решавање сложених проблема и доношење дугорочних одлука о оптимизацији ресурса у динамичном пословном окружењу.					
Исход предмета					
Као директан исход успешно савладаног градива, студенти развијају способност да аутономно пројектују, реструктурирају и оптимизују сложене корпоративне и инвестиционе портфолије применом савремених квантитативних модела алокације активе. Они успешно спроводе дубинску анализу и селекцију различитих класа инструмената, ефикасно балансирајући између захтева за приносом од активности инвестирања и нивоа преузетог ризика кроз напредне технике диверзификације. Студенти су обучени да врше континуирани мониторинг тржишних кретања, спроводе правовремено динамичко ребалансирање портфолија и критички евалуирају остварене перформансе у односу на релевантне реперне индикаторе. Способност да самостално конципирају и спроведу емпијска истраживања у предметној области омогућава им доношење стратешки оправданих одлука о управљању укупним ресурсима предузећа у високо нестабилном и конкурентном пословном окружењу.					
Садржај предмета					
Теоријска настава: Дефиниција и карактеристике портфолија; Теоријски и практични приступ портфолију; Портфолио као независна и зависна варијабла инвестирања; Анализа међузависности и условљеност; Портфолио теорија; Управљање портфолиом; Анализа вредности портфолија; Формална процена ризика портфолија; Инструменти управљања ризиком портфолија; Портфолио ефекат; Креирање ефикасног портфолија; CAPM модел; Теорија арбитражног вредновања; Техничка анализа; Каријера у области инвестирања; Формирање и вођење портфолија; Примена вештачке интелигенције (AI) у управљању портфолиом; Процена ризика и приноса портфолија. Практична настава: Рачунарска симулација, практични примери и решавање задатака из области практичне идентификације и анализе карактеристика портфолија; примена теоријског и практичног приступа портфолију; симулација инвестиционих сценарија у којима се посматра портфолио као независна и зависна варијабла инвестирања; емпијска анализа међузависности и условљености средстава унутар портфолија; практична примена постулата портфолио теорије; симулација процеса за управљање портфолиом; прорачун и анализа вредности портфолија; формална процена ризика портфолија; примена инструмената управљања ризиком портфолија; квантитативна анализа портфолио ефекта; практично креирање ефикасног портфолија; тестирање и решавање задатака применом CAPM модела; примена Теорије арбитражног вредновања; практична примена метода техничке анализе; радионица усмерена на развој каријере у области инвестирања; симулација процеса за формирање и вођење портфолија; практична примена вештачке интелигенције (AI) у управљању портфолиом; рачунарска процена ризика и приноса портфолија.					
Методе извођења наставе					
Предавања. Рачунарске вежбе. Консултације.					
Оцене знања (максимални број поена 100)					
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	Обавезна Поена
Предметни пројекат		Да	50.00	Усмени део испита	Да 40.00
Присуство на предавањима		Да	5.00		
Присуство на рачунарским вежбама		Да	5.00		
Литература					
Р.бр.	Аутор-и	Наслов		Издавач	Година
1	Анђелић, Г., & Ђаковић, В.	Основе инвестиционог менаџмента		Нови Сад: Факултет техничких наука	2017

	УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА 21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6 Књига предмета - Инжењерски менаџмент	
--	---	--

Литература				
Р.бр.	Аутор-и	Наслов	Издавач	Година
2	Reilly, F. K., Brown, K. C., & Leeds, S. J.	Investment Analysis and Portfolio Management	Cengage Learning	2024
3	Strong, R. A.	Portfolio Construction, Management, and Protection	Thomson South-Western	2003
4	Naqvi, A.	Artificial Intelligence for Asset Management and Investment: A Strategic Perspective	Wiley	2021

	УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА 21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6	
Књига предмета - Инжењерски менаџмент		

Наставни предмет		Техничка анализа и системи трговања			
Ознака предмета	25.IM2414				
ЕСПБ	4				
Програм(и) у којем се изводи		I20 - Инжењерски менаџмент (МАС), Изборни предмет			
Ужа научна, уметничка односно стручна област		Менаџмент и инвестиције у инжењерству Производни и услужни системи, организација и менаџмент			
Наставник (ци):		Ђаковић Ђ. Владимир, Редовни професор Окановић В. Андреа, Редовни професор			
Број часова активне наставе					
Теоријска настава		Вежбе	ДОН	СИР	Остали часови
2.00		0.00	2.00	0.00	0.00
Предмети предуслови		Нема			
Услов: Нема					
Циљ предмета					
Циљ предмета је оспособљавање студената за напредно разумевање, критичку евалуацију и синтезу концепата, метода и техника техничке анализе у сложеним процесима инвестирања, са посебним акцентом на њихову стратешку и практичну примену. Кроз систематско праћење актуелних трендова и интеграцију стручне терминологије у целини и појединачно, предмет тежи развијању високоспецијализованих менаџерских вештина које су неопходне за моделирање стратегија инвестирања и доношење оптималних одлука о инвестирању. Посебан фокус стављен је на стицање непосредног практичног искуства путем напредне рачунарске симулације инвестирања, чиме се код студената развијају способности за дубинску анализу динамичне тржишне ситуације и ефикасно управљање процесима инвестирања у окружењу савремених пословних система трговања заснованих на примени информационих технологија у процесима одлучивања.					
Исход предмета					
Студенти који одслушају предмет и положи испит оспособљени су да самостално развијају, тестирају и оптимизују квантитативне стратегије инвестирања коришћењем напредних техничких индикатора и графичких приказа. Они владају вештинама употребе специјализованих софтверских платформи за историјско тестирање (backtesting) модела инвестирања, што им омогућава да прецизно процене ризик и перформансе различитих система трговања. Такође, студенти могу да критички анализирају тржишне флукуације и сентимент у реалном времену, интегришући те увиде у аутоматизоване или систематске токове доношења одлука. Крајњи исход је способност студената да оперативно управљају процесима инвестирања у савременом, информационо подржаном окружењу, доносећи оптимизоване одлуке засноване на подацима у условима тржишне неизвесности.					
Садржај предмета					
Теоријска настава: Појам техничке анализе; Општи појмови (преглед, DOW теорија); Техничка vice versa фундаментална анализа; Конструкција графика; Трендови (дефиниција тренда, карактеристике тренда, главни тренд, секундарни тренд, „мањински“ тренд, линије тренда; Појам консолидације и корекције тренда); Покретни просеци; Осцилатори техничке анализе; Основе Гапп-ове теорије; Теорија Елиотових таласа; Временски циклуси у техничкој анализи; Технолошке подлоге за успостављање система трговања у процесима инвестирања vis-a-vis примена вештачке интелигенције (AI); Преглед, предности и недостаци система трговања у процесима инвестирања; Међутржишна анализа и тактике трговања; Међународни преглед система трговања у процесима инвестирања; Правци даљег развоја система трговања у процесима инвестирања. Практична настава: Рачунарска симулација, практични примери и решавање задатака из области практичне операционализације појма техничке анализе; анализа општих појмова и примена DOW теорије; компаративна анализа на конкретним примерима инвестирања – техничка vice versa фундаментална анализа; практична конструкција графика; идентификација и мапирање трендова (дефиниција тренда, карактеристике тренда, главни тренд, секундарни тренд, „мањински“ тренд, линије тренда; Појам консолидације и корекције тренда); рачунарска примена и прорачун за покретне просеке; анализа и праћење осцилатора техничке анализе; симулација модела заснованих на основама Гапп-ове теорије; детекција и анализа структура Теорије Елиотових таласа на графиконима; прорачун и идентификација временских циклуса у техничкој анализи; евалуација технолошких подлога за успостављање система трговања у процесима инвестирања vis-a-vis примена вештачке интелигенције (AI); критички преглед, предности и недостаци система трговања у процесима инвестирања; спровођење међутржишна анализа и тактике трговања; међународни преглед система трговања у процесима инвестирања; пројектовање и симулација стратегија које дефинишу правце даљег развоја система трговања у процесима инвестирања.					
Методе извођења наставе					
Настава на предмету обухвата аудиторна предавања; рачунарске вежбе, које се изводе у рачунарском кабинету и обухватају рачунарску симулацију примене метода и техника техничке анализе и система трговања у процесима инвестирања; консултације.					
Оцене знања (максимални број поена 100)					
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	Обавезна Поена
Предметни пројекат		Да	50.00	Усмени део испита	Да 40.00
Присуство на предавањима		Да	5.00		
Присуство на рачунарским вежбама		Да	5.00		
Литература					
Р.бр.	Аутор-и	Наслов		Издавач	Година

	УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА 21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6	
	Књига предмета - Инжењерски менаџмент	

Литература				
Р.бр.	Аутор-и	Наслов	Издавач	Година
1	Анђелић, Г., & Ђаковић, В.	Основе инвестиционог менаџмента	Нови Сад: Факултет техничких наука	2017
2	Dumiter, F. C., & Turcas, F. M.	Technical Analysis Applications: A Practical and Empirical Stock Market Guide	Springer International Publishing	2023
3	Kaufman, P. J.	Trading Systems and Methods	Wiley	2019

	УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА 21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6 Књига предмета - Инжењерски менаџмент	
--	--	--

Наставни предмет		Менаџмент медијске производње			
Ознака предмета	25.IM2815				
ЕСПБ	4				
Програм(и) у којем се изводи		I20 - Инжењерски менаџмент (MAC), Изборни предмет			
Ужа научна, уметничка односно стручна област		Инжењерство и менаџмент медија Производни и услужни системи, организација и менаџмент			
Наставник (ци):		Шиђанин П. Ива, Доцент			
Број часова активне наставе					
Теоријска настава		Вежбе	ДОН	СИР	Остали часови
2.00		2.00	0.00	0.00	0.00
Предмети предуслови		Нема			
Услов: Нема					
Циљ предмета					
Циљ предмета је да студент стекне знања и вештине из области менаџмента медијске производње, са нагласком на планирање, организацију, управљање и контролу медијских пројеката у традиционалним и новим медијима. Посебна пажња посвећена је разумевању савремених технологија које мењају медијско окружење - од дигиталних платформи до основних концепата аутоматизације и алгоритамских система у медијској индустрији. Студенти ће бити оспособљени да стечена знања користе у реалном окружењу и да активно учествују у дизајнирању и вођењу креативних и продукционих процеса.					
Исход предмета					
По завршетку курса, студент ће бити у стању да: организује и управља медијским пројектима у различитим медијским предузећима; да дефинише, планира и реализује продукционе процесе кроз фазе претпродукције, продукције и постпродукције; примени основе методологије за истраживање тржишта и медијске публике у циљу унапређења медијских производа и услуга; разуме улогу и интеграцију нових технологија, укључујући вештачку интелигенцију у анализи садржаја, аутоматизацији продукционих процеса и персонализацији медијских порука; препозна и критички процени етичке и правне изазове у области медијске продукције и управљања ауторским правима; развије способности за тимски рад и лидерске компетенције у медијским пројектима.					
Садржај предмета					
Теоријска настава: Definisаnje ključnih pojmova: menadžment medijske proizvodnje, produkcija, medijski projekat. Osnove produkcije u različitim medijima (štampa, radio, televizija, film, internet, društvene mreže, multimedija). Produkcione faze: preprodukcija, produkcija, postprodukcija. Struktura i uloge u produkcionom timu (menadžeri, producenti, urednici, tehničko osoblje, kreativni timovi). Razvoj medijskog projekta: ideja, sinopsis, scenario, produkcion plan. Finansiranje medijskih projekata i modeli poslovne održivosti. Praćenje i kontrola produkcionih procesa. Evaluacija i merenje uspeha medijskih projekata. Distribucija i promocija medijskih sadržaja u tradicionalnim i novim medijima. Pravni aspekti i autorska prava u medijskoj industriji. Digitalna transformacija i uloga veštačke inteligencije u medijskoj produkciji (automatizacija montaže, preporuke sadržaja, personalizacija korisničkog iskustva, etički izazovi). Praktična nastava: Studenti su uključeni u kreiranje medijskog projekta, od ideje do realizacije, prolazeći kroz sve produkcione faze. Vežbe su utemeljene na mnogobrojnim primerima iz prakse.					
Методe извођења наставе					
Настава се реализује кроз предавања и аудиторне вежбе, уз примену студија случаја из различитих медијских предузећа (штампа, радио, телевизија, нови медији). Провера знања се одвија кроз индивидуални рад, групни пројектни задатак и завршни испит.					
Оцене знања (максимални број поена 100)					
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	
Предметни(пројектни)задатак		Да	20.00	Теоријски део испита	
Присуство на предавањима		Да	5.00	Да	
Присуство на вежбама		Да	5.00	70.00	
Литература					
Р.бр.	Аутор-и	Наслов		Издавач	Година
1	Turow, J.	Media Today: Mass Communication in a Converging World		Routledge	2014
2	Willett, A.	Media Production: A Practical Guide to Radio & TV		Routledge	2013
3	Owens, J.	Television Production		Focal Press	2016
4	Mitchell, L.	Production Management for Television (Media Skills)		Routledge	2009
5	Grinvud, A., Alen, D., Mejdžor, I., Gudman, M., & Nouks, S.	Upravljanje projektima		Clio	2005
6	Vesnić-Alujević, L., Nativi, S., & Mazzone, M.	The Future of Digital Communication: Media and Artificial Intelligence		Springer	2021

	УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА 21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6 Књига предмета - Инжењерски менаџмент	
--	--	--

Наставни предмет		Стратешко комуницирање			
Ознака предмета	25.IM2169				
ЕСПБ	4				
Програм(и) у којем се изводи		АНО - Архитектура (МАС), Изборни предмет I20 - Инжењерски менаџмент (МАС), Изборни предмет			
Ужа научна, уметничка односно стручна област		Људски ресурси и комуникације Производни и услужни системи, организација и менаџмент			
Наставник (ци):		Лалић С. Данијела, Редовни професор			
Број часова активне наставе					
Теоријска настава	Вежбе	ДОН	СИР	Остали часови	
2.00	2.00	0.00	0.00	0.00	
Предмети предуслови		Нема			
Услов: Нема					
Циљ предмета					
Циљ курса је да студентима пружи знања и вештине потребне за планирање, реализацију и евалуацију стратешке комуникације у савременим организацијама. Посебан акценат ставља се на усклађивање комуникације са циљевима организације, управљање репутацијом, планирање комуникације у кризним и променљивим условима, као и коришћење савремених алата и канала у B2B и B2C контексту.					
Исход предмета					
По завршетку курса, студенти ће моћи да: 1. Објасне улогу и значај стратешког комуницирања у савременим организацијама; 2. Креирају стратешки комуникациони план усклађен са пословним циљевима; 3. Идентификују циљне јавности и формулишу прилагођене комуникационе поруке; 4. Примене одговарајуће канале и алате у различитим комуникационим контекстима; 5. Анализирају и процене успешност комуникационих активности кроз квантитативне и квалитативне показатеље; 6. Уоче и решавају етичке изазове у планирању комуникације; 7. Развију комуникациони план за интерну и екстерну публику у кризним и променљивим условима.					
Садржај предмета					
Садржај теоријске наставе:					
Теоријска настава обухвата упознавање са основним принципима, концептима и моделима стратешке комуникације у савременим организацијама. Обрађују се следеће тематске целине: увод у стратешку комуникацију, њени основни појмови и разлика између тактичке и стратешке комуникације; улога стратешког комуницирања у менаџменту, маркетингу и односима с јавношћу; модели комуникационог планирања (RACE и PESO) и повезивање комуникационих циљева са пословном стратегијом; идентификација и анализа циљних јавности и стејхолдера; истраживања у функцији развоја комуникационе стратегије; креирање и прилагођавање комуникационих порука; традиционални и дигитални комуникациони канали; сторутеллинг и визуелни идентитет; планирање и реализација комуникационих кампања; комуникација током организационих промена; стратешко кризно комуницирање; комуникација лидера и топ менаџмента; комуникација у B2B и B2C окружењу; мерење и евалуација комуникационих активности применом KPI и ROI показатеља; алати за медијски мониторинг и аналитику; као и етички принципи, одрживост, друштвена одговорност и транспарентност у стратешкој комуникацији.					
Садржај практичне наставе:					
Практична настава реализује се кроз студије случаја, радионице, симулације, тимске пројекте и анализу стварних комуникационих изазова из пословне праксе. Студенти идентификују и анализирају стејхолдере, спроводе комуникационе и медијске анализе, израђују стратешке комуникационе планове применом RACE и PESO модела, дефинишу комуникационе циљеве и кључне поруке, осмишљавају и планирају интегрисане комуникационе кампање, креирају садржаје за традиционалне и дигиталне медије, развијају сторутеллинг приступ и визуелне комуникационе материјале, припремају планове комуникације у условима организационих промена и кризних ситуација, вежбају комуникацију лидера кроз симулације и презентације, прилагођавају комуникационе стратегије B2B и B2C окружењу, користе алате за медијски мониторинг и аналитику ради праћења резултата кампања, анализирају KPI и ROI показатеље, израђују евалуационе извештаје и препоруке, уз примену професионалних, етичких и одрживих принципа стратешке комуникације.					
Методе извођења наставе					
1. Интерактивна предавања са анализом примера успешних и неуспешних кампања; 2. Групне вежбе (креирање комуникационих планова, анализа стејхолдера); 3. Симулације: кризна ситуација, представљање кампање пред "клијентом"; 4. Рад у тимовима на практичном пројекту комуникације; 5. Употреба дигиталних алата; 6. Гостујући предавачи из компанија, агенција и НВО.					
Оцене знања (максимални број поена 100)					
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	
Предметни(пројектни)задатак		Да	30.00	Завршни испит - 1 део	
Присуство на предавањима		Да	5.00	Завршни испит - 2 део	
Присуство на вежбама		Да	5.00		
Тест		Да	30.00		

	УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА 21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6 Књига предмета - Инжењерски менаџмент	
--	--	--

Литература				
Р.бр.	Аутор-и	Наслов	Издавач	Година
1	Лалић, Д., & Бошковић, Д.	Стратешко комуницирање - електронска скрипта	Нови Сад: Факултет техничких наука	2025
2	Wilson, L. J., Ogden, J. D., & Wilson, C. E.	Strategic Communications for PR, Social Media and Marketing (8th ed.)	Kendall Hunt Publishing	2023
3	Conrad, C., & Poole, M. S.	Strategic Organizational Communication: In a Global Economy (8th ed.)	Wiley-Blackwell	2025
4	Lalić, D. & Bošković, D.	Strategic Communication, eText book	Novi Sad : Faculty of Technical Sciences	2025

	УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА 21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6	
Књига предмета - Инжењерски менаџмент		

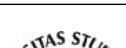
Наставни предмет		Мултимедијална продукција			
Ознака предмета 25.IM2167					
ЕСПБ 4					
Програм(и) у којем се изводи		I20 - Инжењерски менаџмент (МАС), Изборни предмет			
Ужа научна, уметничка односно стручна област		Индустријски маркетинг, предузетништво и иновације Производни и услужни системи, организација и менаџмент			
Наставник (ци):		Рикаловић М. Александар, Редовни професор			
Број часова активне наставе					
Теоријска настава		Вежбе	ДОН	СИР	Остали часови
2.00		0.00	2.00	0.00	0.00
Предмети предуслови		Нема			
Услов: Нема					
Циљ предмета					
Циљ предмета је стицање знања и вештина у области мултимедијалне продукције, са посебним фокусом на планирање, организацију и управљање процесима развоја мултимедијалних садржаја и апликација у савременом дигиталном окружењу. Нагласак је на повезивању менаџмента, креативности и савремених технологија ради унапређења мултимедијалних комуникација и подршке иновацијама у индустрији. Посебна пажња посвећује се примени мултимедијалних технологија у паметним концептима, где мултимедија и интерактивне дигиталне платформе имају кључну улогу у унапређењу комуникације, ефикасности и корисничког искуства.					
Исход предмета					
По завршетку курса студенти ће бити оспособљени да управљају продукцијом мултимедијалних садржаја у различитим индустријским контекстима као што су веб, телевизија, мобилне апликације и ВР/АР окружења. Мастер инжењери менаџмента биће у могућности да креирају и спроводе продукцијске планове уз примену савремених алата за аудио, видео и дигиталну продукцију, као и да интегришу технолошка решења попут АИ алата, цлоуд платформи и колаборативних софтвера у процес продукције. Поред тога, студенти ће бити спремни да воде мултидисциплинарне тимове и реализују мултимедијалне пројекте од почетне идеје до финалне дистрибуције. Посебан акценат ставља се на примену мултимедијалних технологија у паметним концептима (паметним градовима, паметним фабрикама и паметном друштву) где њен допринос долази до изражаја кроз интеграцију различитих дигиталних формата, ефикаснију размену информација, већи степен интеракције и квалитетнији доживљај корисника.					
Садржај предмета					
Теоријска настава: Увод у мултимедијалну продукцију и индустријске примене. Основе мултимедијалне продукције: аудио, видео, графика и интерактивни садржаји. Улога продуцента: компетенције, организација и менаџмент ресурса. Мултимедијални пројекти: од идеје до сценарија, синаписа и продукцијског плана. Препродукција: концепт, сценарио, буџетирање и организација тима. Продукција: снимање, аудио и видео техника и организација снимајућег дана. Постпродукција: монтажа, дизајн звука, специјални ефекти и анимација. Формати и стандарди у мултимедијалној продукцији. Софтверска подршка у мултимедијалној продукцији: аудио-видео алати, графички и 3D софтвери, алати за колаборацију. Веб продукција и продукција за мобилне уређаје. Телевизијска продукција и стриминг платформе. Савремене технологије у мултимедијима: ВР/АР, интерактивни медији и вештачка интелигенција. Примери добрих пракси у мултимедијалној индустрији. Мултимедија у паметним градовима: употреба дигиталних екрана, интерактивних платформи и проширене стварности (AR) за јавне услуге, саобраћај и едукацију грађана. Интерактивне технологије: примене виртуелне и проширене стварности, гласовних асистената и имерзивних система у паметним окружењима. Практична настава: Студенти током семестра реализују тимски пројекат у коме пролазе кроз све фазе мултимедијалне продукције – од концепта, препродукције и снимања, до постпродукције, монтаже, специјалних ефеката и финалног производа. Кроз практичан рад са аудио-видео алатима, графичким и 3D софтверима, алатима за колаборацију, VR/AR технологијама и вештачком интелигенцијом, студенти развијају креативност, тимску сарадњу и конкретне вештине неопходне за реализацију комплексних мултимедијалних пројеката намењених вебу, телевизији, стриминг платформама и паметним градовима.					
Методе извођења наставе					
Настава обухвата интерактивна предавања, студије случаја и практичне вежбе на рачунару уз употребу савремених софтвера за мултимедијалну продукцију. Студенти реализују пројекат у коме примењују стечена знања у свим фазама продукције – од концепта до финалног производа. Акценат је на тимском раду, креативности и примени иновација у решавању практичних проблема.					
Оцене знања (максимални број поена 100)					
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	Обавезна Поена
Присуство на предавањима		Да	5.00	Писмени део испита - комбиновани задаци и теорија	Да 50.00
Присуство на вежбама		Да	5.00		
Пројектни задатак		Да	40.00		
Литература					
Р.бр.	Аутор-и	Наслов		Издавач	Година
1	Рикаловић, А.	Мултимедијална продукција - електронска скрипта		Нови Сад: Факултет техничких наука	2025

	УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА 21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6	
	Књига предмета - Инжењерски менаџмент	

Литература				
Р.бр.	Аутор-и	Наслов	Издавач	Година
2	Watkinson, J.	Multimedia Production Handbook	Focal Press	2020
3	Pandey, A. K.	Artificial Intelligence for Multimedia: Techniques and Applications	Springer	2023
4	Ladner, R.	Digital Media: Concepts and Applications	Springer	2021
5	Shumaker, R.	Virtual, Augmented and Mixed Reality: Applications in Multimedia	Springer	2022
6	Millerson, G.	Video Production Handbook	New York: Routledge	2021
7	Đaković, M., & Rikalović, A.	The Future Of Generative Ai In Digital Marketing: Challenges And Opportunities	FUTURE-BME 2024	2024
8	Ignjatić, J., Nikolić, B., Rikalović, A. & Ćulibrk, D.	Deep Learning for Historical Cadastral Maps Digitization: Overview, Challenges and Potential	International Conference in Central Europe on Computer Graphics, Visualization and Computer Vision WSCG 2018	2018

	УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА 21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6	
	Књига предмета - Инжењерски менаџмент	

Наставни предмет		Компјутерска графика				
Ознака предмета	25.IM2168					
ЕСПБ	4					
Програм(и) у којем се изводи		I20 - Инжењерски менаџмент (МАС), Изборни предмет				
Ужа научна, уметничка односно стручна област		Индустријски маркетинг, предузетништво и иновације Производни и услужни системи, организација и менаџмент				
Наставник (ци):		Рикаловић М. Александар, Редовни професор				
Број часова активне наставе						
Теоријска настава		Вежбе	ДОН	СИР	Остали часови	
2.00		0.00	2.00	0.00	0.00	
Предмети предуслови		Нема				
Услов: Нема						
Циљ предмета						
Циљ предмета је да студенте оспособи за свеобухватно разумевање и примену компјутерске графике у савременим медијима, са посебним нагласком на синтезу креативних, техничких и технолошких аспеката у мултимедијалној продукцији. Студенти стичу напредна знања и вештине неопходне за управљање комплексним графичким процесима, ефективну оптимизацију визуелног садржаја за различите дигиталне и штампане платформе, као и за критичку евалуацију естетских, техничких и организационих захтева у савременом дигиталном окружењу. Посебан акценат ставља се на примену модерних софтверских алата, технологија вештачке интелигенције и интерактивних система, чиме се омогућава креативна и професионална интеграција графичких елемената у мултимедијалне пројекте.						
Исход предмета						
По завршетку курса, студенти ће бити оспособљени да самостално користе компјутерску графику за креирање, организацију и управљање мултимедијалним садржајима, као и да воде и координирају пројекте у различитим медијским окружењима. Мастер инжењер менаџмента стиче компетенције за примену принципа менаџмента и организације у мултимедијалним пројектима, као и способност интеграције компјутерске графике у савремене мултимедијалне системе, укључујући интерактивне и дигиталне платформе, ВР/АР окружења и мултимедијалне продукције засноване на новим технологијама.						
Садржај предмета						
Теоријска настава: Увод у компјутерску графику и њене примене у мултимедијима – разумевање основних принципа графичког дизајна и њихове улоге у савременим дигиталним медијима. Менаџмент графичких технологија и процеса – организација и оптимизација графичких и мултимедијалних токова у пројектима. Основни графички елементи и принципи визуелне комуникације – композиција, пропорције, контраст, равнотежа и типографија. Векторска графика и типографија – алати, стандарди и примена у дигиталним и штампаним медијима. Колорни системи и њихова примена у дигиталним и штампаним медијима – RGB, CMYK, HSL, ICC профили и оптимизација боја за различите платформе. Графички формати и стандарди – растерски и векторски формати, оптимизација за веб, мобилне и интерактивне апликације. 2Д графика: алати, технике и примене – илустрација, инфографика, дизајн интерфејса. 3Д графика: моделирање, рендеринг и анимација – креирање тродимензионалних објеката, сцена и визуелизација за VR/AR i metaverzum. Савремени графички софтвери и дигитални алати. Припрема графике за штампу, електронске медије и дигиталне платформе – оптимизација резолуције, формата и квалитета. Оптимизација графике за веб, мобилне и интерактивне апликације – перформансе, резпонзивност и прилагодљивост. Интеграција интерактивних и анимираних елемената у мултимедијалне пројекте – мотион грапхицс, UI/UX анимације, AR/VR садржаји и елементи метаверзума. Савремене технологије у компјутерској графици: VR/AR, AI i генеративна графика – примена вештачке интелигенције у креирању, обради и оптимизацији визуелних садржаја. Организација и управљање мултимедијалним и графичким пројектима – планирање, координација и евалуација тимских пројеката у контексту индустријских и креативних апликација. Примена графике у паметним концептима – мултимедијални садржаји у паметним градовима, паметним фабрикама и дигиталном друштву, интеграција визуелних елемената за интерактивне дигиталне платформе и побољшање корисничког искуства. Практична настава: Током семестра студенти реализују тимски пројектни задатак у коме примењују стечена знања кроз све фазе рада – од концепта и креирања графичких елемената, преко 2Д и 3Д моделовања, анимације и мотион грапхицс, до оптимизације и интеграције графике у мултимедијалне пројекте за веб, мобилне платформе, ВР/АР и метаверзум. Посебан акценат стављен је на практичну примену векторске и растерске графике, колорних система, УИ/УХ анимација, генеративне графике уз помоћ вештачке интелигенције.						
Методе извођења наставе						
Настава обухвата интерактивна предавања, анализу студија случаја и практичне вежбе у рачунарској лабораторији, уз примену савремених софтверских алата за компјутерску графику. Током семестра, студент је обавезан да реализује пројектни задатак у коме ће примењивати стечена знања из области компјутерске графике у конкретним мултимедијалним контекстима. Вежбе се у потпуности изводе уз коришћење рачунара, специјализованог софтвера и дигиталних алата, са акцентом на практичну примену, креативност и развој пројектних компетенција.						
Оцене знања (максимални број поена 100)						
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	Обавезна	Поена
Предметни пројекат		Да	40.00	Писмени део испита - комбиновани задаци и теорија	Да	50.00
Присуство на предавањима		Да	5.00			
Присуство на вежбама		Да	5.00			

	УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА 21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6	
Књига предмета - Инжењерски менаџмент		

Р.бр.	Аутор-и	Наслов	Издавач	Година
1	Рикаловић, А.	Компјутерска графика	Нови Сад: Факултет техничких наука	2025
2	Kislev, E.	Relationships 5.0: How AI, VR, and Robots Will Reshape Our Emotional Lives	Oxford: University Press	2022
3	Ma, K. L., Rheingans, P., & Verma, A.	Visualization and Graphics for Multimedia Applications	Springer	2019
4	Đaković, M., & Rikalović, A.	The Future Of Generative Ai In Digital Marketing: Challenges And Opportunities	FUTURE-BME 2024	2024
5	Ignjatić, J., Nikolić, B., Rikalović, A. & Čulibrk, D.	Deep Learning for Historical Cadastral Maps Digitization: Overview, Challenges and Potential	International Conference in Central Europe on Computer Graphics, Visualization and Computer Vision WSCG 2018	2018

	УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА 21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6 Књига предмета - Инжењерски менаџмент	
--	--	--

Наставни предмет		Менаџмент логистичко транспортним системима			
Ознака предмета	25.IM2157				
ЕСПБ	4				
Програм(и) у којем се изводи		I20 - Инжењерски менаџмент (МАС), Изборни предмет			
Ужа научна, уметничка односно стручна област		Квалитет, ефективност и логистика			
Наставник (ци):		Милисављевић М. Стеван, Редовни професор Врховац В. Вијолета, Доцент			
Број часова активне наставе					
Теоријска настава	Вежбе	ДОН	СИР	Остали часови	
2.00	2.00	0.00	0.00	0.00	
Предмети предуслови		Нема			
Услов: Не постоји услов за слушање предмета					
Циљ предмета					
Циљ овог предмета је да студентима омогући дубоко разумевање и примену кључних принципа, метода и алата менаџмента у области логистичких и транспортних система. Студентима ће бити омогућено да развију способности за анализу, оптимизацију и управљање логистичким токовима, као и да стекну вештине у планирању, имплементацији и контроли транспортних система у динамичном пословном окружењу. Кроз теоријска знања и практичне студије случаја, студенти ће научити како да интегришу логистичке функције са циљем постизања оперативне ефикасности, смањења трошкова и побољшања квалитета услуга. Такође, студенти ће развити способности за доношење стратешких одлука у вези са транспортним мрежама, одрживошћу и иновацијама у логистиција					
Исход предмета					
Наком одслушаног курса студенти ће бити оспособљени за: Разумевање основних принципа и функција логистичког и транспортног менаџмента, Развијање вештина за анализу логистичких система и оптимизацију транспортних токова, Употребу савремених алата и техника за планирање и контролу транспорта, Имплементацију одрживих и иновативних решења у логистичко-транспортним системима и Развијање способности за доношење стратешких и оперативних одлука на темељу анализе података					
Садржај предмета					
Теоријска настава: 1. Увод у менаџмент логистичко-транспортних система 2. Класични и савремени логистички и транспортни модели 3. Планирање и дизајн логистичких система 4. Управљање транспортним операцијама 5. Оптимизација логистичких и транспортних система 6. Управљање трошковима у логистици и транспорту 7. Одржива логистика и транспорт 8. Глобална логистика и међународни транспорт 9. Логистика у кризним ситуацијама и у ванредним околностима 10. Иновације и технологије у логистици и транспорту 11. Стратегије и менаџмент у логистици и транспорту Практична настава: Практична примена решења у менаџменту логистичко-транспортних система					
Методе извођења наставе					
Настава се изводи комбинацијом предавања и аудиторних вежби.					
Оцене знања (максимални број поена 100)					
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	Обавезна Поена
Присуство на предавањима		Да	5.00	Теоријски део испита	Да 50.00
Присуство на вежбама		Да	5.00		
Семинарски рад		Да	40.00		
Литература					
Р.бр.	Аутор-и	Наслов		Издавач	Година
1	Милисављевић, С.	Белешке са предавања		Нови Сад: Факултет техничких наука	2025
2	Ballou, R.	Business Logistics/Supply Chain Management		Prentice Hall	2004
3	Lambert, D. M., & Stock, J. R.	Strategic Logistics Management (9th Edition)		McGraw-Hill Education	2020

	УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА 21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6 Књига предмета - Инжењерски менаџмент	
--	--	--

Наставни предмет		Менаџмент ризика пословних процеса			
Ознака предмета	25.IM2123				
ЕСПБ	4				
Програм(и) у којем се изводи		I20 - Инжењерски менаџмент (МАС), Изборни предмет			
Ужа научна, уметничка односно стручна област		Производни и услужни системи, организација и менаџмент Управљање ризиком и менаџмент осигурања			
Наставник (ци):		Ћосић И. Ђорђе, Редовни професор Кузмановић Д. Богдан, Редовни професор			
Број часова активне наставе					
Теоријска настава	Вежбе	ДОН	СИР	Остали часови	
2.00	2.00	0.00	0.00	0.00	
Предмети предуслови		Нема			
Услов: Нема					
Циљ предмета					
Циљ предмета је да студенти стекну савремена знања о улози техничких, организационих и економских наука у процени и превенцији ризика, као и у ефикасном управљању ризицима у пословним системима. Посебан акценат ставља се на идентификацију и анализу ризика којима су пословни процеси изложени, као и на развој компетенција за примену превентивних мера и принципа превентивног инжењерства у заштити људи, имовине и континуитета пословања. Курс је усмерен на интеграцију теоријских знања и практичних алата у циљу унапређења отпорности организација и подршке доношењу менаџерских одлука заснованих на принципима одрживог развоја и дигиталне трансформације.					
Исход предмета					
Након одслушаног курса и положеног испита, студенти ће бити способни да идентификују потенцијалне ситуације које могу довести до настанка штете у пословним процесима, да препознају и анализирају ризике који могу бити активни узроци губитака, као и да уоче опасности које могу додатно појачати њихово дејство. Сечена знања омогућиће им да повежу ризике и рањивости организационих система, да процене њихов утицај на људе, имовину и пословне перформансе, као и да примене одговарајуће методолошке приступе и практичне алате у моделирању и превенцији ризика.					
Садржај предмета					
Теоријска настава: Предмет обухвата теоријске основе превенције организационо-техничких ризика, са посебним нагласком на улогу техничких и економских наука у процени и смањењу ризика. Обрађују се појам, циљеви и задаци превентивног инжењерства, као и теоријски приступи и методе које се примењују у управљању организационо-техничким ризицима. Разматрају се превенција економско-правних ризика, системи контроле и управљања ризицима, као и повезаност превентивних мера и инструмената осигурања. Посебна пажња посвећена је управљању ризицима у пословним процесима, са нагласком на принципе идентификације, анализе и избора превентивних и корективних мера у циљу очувања стабилности и континуитета пословања. Практична настава: Практична настава реализује се кроз рачунарске вежбе које обухватају примену софтверских алата за идентификацију, анализу и процену организационо-техничких ризика, моделовање пословних процеса, обраду и визуелизацију података, као и израду предлога превентивних и корективних мера за унапређење стабилности и континуитета пословања.					
Методе извођења наставе					
Предавања и рачунске вежбе.					
Оцене знања (максимални број поена 100)					
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	Обавезна Поена
Присуство на предавањима		Да	5.00	Колоквијум	Да 20.00
Присуство на вежбама		Да	5.00	Колоквијум	Да 20.00
Семинарски рад		Да	20.00	Теоријски део испита	Да 30.00
Литература					
Р.бр.	Аутор-и	Наслов		Издавач	Година
1	Ђуричин Д., & Вуксановић-Херцег, И.	Менаџмент ризика у предузећу		Универзитет у Београду, Економски факултет	2021
2	Савић, С., Станковић, М., & Јанаћковић, Г.	Теорија система и ризика: системност у контексту менаџмента ризиком		Београд: Академсап мисао, Ниш: Факултет заштите на раду	2021
3	Кузмановић, Б., & Његомир, В.	Осигурање и извори енергије: трендови и могућности		Београд: Принцип Прес	2022
4	Sidorenko A., & Demidenko, E.	Guide to Effective Risk Management 3.0		CreateSpace Independent Publishing Platform	2017

	УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА 21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6 Књига предмета - Инжењерски менаџмент	
--	--	--

Наставни предмет		Аутоматизација управљања производним системима			
Ознака предмета	25.IM2507				
ЕСПБ	4				
Програм(и) у којем се изводи		I10 - Индустијско инжењерство (МАС), Изборни предмет I20 - Инжењерски менаџмент (МАС), Изборни предмет			
Ужа научна, уметничка односно стручна област		Информационо-комуникациони системи			
Наставник (ци):		Дакић Ж. Душанка, Доцент Антић Т. Ацо, Редовни професор			
Број часова активне наставе					
Теоријска настава		Вежбе	ДОН	СИР	Остали часови
2.00		0.00	2.00	0.00	0.00
Предмети предуслови		Нема			
Услов: Нема					
Циљ предмета					
Наставни предмет има за циљ да слушаоцима пружи неопходна сазнања у области рачунаром подржаног управљања производним системима и да их оспособи за употребу савремених програмских средстава и алата за ту намену. Његовим изучавањем и успешним савлађивањем студенти се уводе у САРМ технологије, а подразумева се и стицање низа практичних знања и вештина код слушаца, које се могу практично применити у предметној области.					
Исход предмета					
У резултату похађања наставе и активног учешћа у њеном извођењу, студенти се у потребној и довољној мери обучавају за послове анализе и дизајна система за аутоматизовано управљање производним системима, као и њихову оперативну примену у реалним индустријским системима.					
Садржај предмета					
Теоријска настава: Увод. Појмови и дефиниције у предметној области. Циљеви и главни принципи аутоматизације управљања производним системима. Реално време и управљање у реалном времену. Ефективност и интегрисаност система за подршку управљању. Информационе технологије и системи за подршку управљању. Циљни елементи САРМ система. Принципи и средства анализе система. Фундаменталне законитости у производњи. Принципи трансформације закона производње у формални опис управљачког система. Практична настава: База података система за подршку управљању производњом. Област података са трајном употребном вредношћу. Привремени сегмент у области података. Имплементација БП. Структуре програмских основа за подршку управљању. Принцип отворености архитектуре система. Client-server архитектуре у управљању производњом. B2B и сродни архитектурни концепти у управљању производњом. Приказ и упоредна анализа неких MRP, ERP и CAPM реализација. Benchmarking.					
Методе извођења наставе					
Настава предавања се изводи фронтално и уз примену савремених дидактичких средстава. Настава вежбања се изводи у рачунаром подржаној лабораторији и у оквиру те наставе студенти имају обавезу да израде групни и обавезан (семинарски) рад.					
Оцене знања (максимални број поена 100)					
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	Обавезна Поена
Предметни пројекат		Да	40.00	Усмени део испита	Да 50.00
Присуство на предавањима		Да	5.00		
Присуство на рачунарским вежбама		Да	5.00		
Литература					
Р.бр.	Аутор-и	Наслов		Издавач	Година
1	Vollman, Т. Е.	Manufacturing Planning and Control for Supply Chain Management		Irwin / McGraw-Hill	2005
2	Groover, М. Р.	Automation, Production Systems, and Computer-Integrated Manufacturing		Nwe York: Pearson Higher Education	2021
3	Cheng, K.	Information Technology for Manufacturing Svstems		Springer	2021

	УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА 21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6	
	Књига предмета - Инжењерски менаџмент	

Наставни предмет		Квантитативне методе управљања ризицима			
Ознака предмета	25.IM2416				
ЕСПБ	4				
Програм(и) у којем се изводи		I20 - Инжењерски менаџмент (МАС), Изборни предмет IF2 - Информациони инжењеринг (МАС), Изборни предмет			
Ужа научна, уметничка односно стручна област		Менаџмент и инвестиције у инжењерству Производни и услужни системи, организација и менаџмент			
Наставник (ци):		Радишић М. Младен, Редовни професор Ференчак И. Мирослав, Доцент			
Број часова активне наставе					
Теоријска настава	Вежбе	ДОН	СИР	Остали часови	
2.00	0.00	2.00	0.00	0.00	
Предмети предуслови		Нема			
Услов: Нема					
Циљ предмета					
Упознавање студената са применом инжењерских и статистичких метода са којима се предузећа сусрећу у свом пословању ради управљања ризицима од остваривања потенцијалних губитака. Основни циљ предмета јесте да се употпуне и интегришу знања о методама управљања пословним ризицима неопходних инжењерима менаџмента који заузимају позиције у оквиру различитих функција у предузећима.					
Исход предмета					
Студенти који одслушају предмет и положи испит оспособљени су да сагледају улогу и значај примене инжењерских и статистичких метода управљања ризицима, доносе тимске одлуке о решавању проблема и разумеју логику пословања различитих индустрија..					
Садржај предмета					
Теоријска настава: Појам ризика у пословању. Увод у анализу ризика, алати и технике. Управљање стратешким и оперативним ризиком. Управљање кредитним ризиком. Менаџмент ризика у предузећима. Савремени трендови у управљању ризиком. Актуелни примери управљања ризиком. Практична настава: На часовима вежби ради се појединачни задатак симулације управљања финансијским ризицима на одабраној дигиталној платформи.					
Методе извођења наставе					
Настава на предмету обухвата предавања са примерима домаће и светске праксе управљања ризицима. У оквиру вежби подстиче се рад у групама, кроз решавање студија случаја из области које су обухваћене градивом или кроз организовање симулација управљања ризицима у реалном времену и са реалним условима, коришћењем едукативних платформи доступних путем Интернета.					
Оцене знања (максимални број поена 100)					
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	Обавезна Поена
Предметни пројекат		Да	40.00	Усмени део испита	Да 50.00
Присуство на предавањима		Да	5.00		
Присуство на вежбама		Да	5.00		
Литература					
Р.бр.	Аутор-и	Наслов		Издавач	Година
1	Радишић, М.	Квантитативне методе управљања ризицима - електронска скрипта		Нови Сад: Факултет техничких наука	2018
2	Mishkin, F. S.	The Economics of Money, Banking and Financial Markets		Pearson	2004
3	McNeil, A. J., Rüdiger, F., & Embrechts, P.	Quantitative Risk Management		Princeton University Press	2005
4	Zihao Zhang and Stefan Zohren	Deep Learning in Quantitative Trading		Cambridge University Press	2025

	УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА 21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6 Књига предмета - Инжењерски менаџмент	
--	--	--

Наставни предмет		Подршка менаџерском одлучивању			
Ознака предмета	25.IM2418				
ЕСПБ	4				
Програм(и) у којем се изводи		I20 - Инжењерски менаџмент (МАС), Изборни предмет			
Ужа научна, уметничка односно стручна област		Производни и услужни системи, организација и менаџмент			
Наставник (ци):		Бојанић П. Ранко, Редовни професор Симеуновић В. Ненад, Редовни професор			
Број часова активне наставе					
Теоријска настава	Вежбе	ДОН	СИР	Остали часови	
2.00	0.00	2.00	0.00	0.00	
Предмети предуслови		Нема			
Услов: Нема					
Циљ предмета					
Стицање најновијих теоријских знања из области менаџерског одлучивања; Овладавање основним методама и принципима који се користе у области одлучивања и оспособљавање за израду финансијских модела као система за подршку одлучивању.					
Исход предмета					
По завршетку предмета студент ће бити способан да: Објасни основне концепте и принципе менаџерског одлучивања. Примени квантитативне и квалитативне методе за подршку доношењу менаџерских одлука. Анализира релевантне податке и информације ради идентификације проблема и потенцијалних решења. Креира моделе и сценарије за предвиђање последица менаџерских одлука. Процени ризике и користи алате за оптимизацију одлука у сложеним пословним ситуацијама.					
Садржај предмета					
Теоријска настава: Основе теорије одлучивања, координисање процеса одлучивања, процеси доношења одлука, циљеви и ограничења, стратегија и тактика, модели одлучивања. Примена система за подршку одлучивању. Пројектовање и израда финансијских модела као система за подршку одлучивања.Финансијско моделирање. Портфолио модели. Корпоративни финансијски модели. Израда модела за праћење успешности предузећа. Примена ових модела за успешно доношење одлука.					
Практична настава: Израда моделе за подршку одлучивању, Анализа пословних проблеме и примењују методе доношења одлука. Изради финансијских модела у Excel-у, анализи инвестиционих и портфолио модела, изради корпоративних финансијских модела, као и развоју модела за праћење перформанси предузећа (KPI). Кроз анализу реалних пословних примера студенти примењују моделе за процену алтернатива и доношење квалитетнијих менаџерских одлука.					
Методе извођења наставе					
Предавање. Рачунарске вежбе.Практична израда модела.					
Оцене знања (максимални број поена 100)					
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	Обавезна Поена
Присуство на предавањима		Да	5.00	Писмени део испита - комбиновани задаци и теорија Колоквијум Колоквијум Усмени део испита	Да 40.00
Присуство на вежбама		Да	5.00		Не 20.00
Семинарски рад		Да	20.00		Не 20.00
					Да 30.00
Литература					
Р.бр.	Аутор-и	Наслов		Издавач	Година
1	Benninga, S.	Financial Modeling		MIT Press	2000
2	Turban, E., Aronson, J. E., Liang, T. & Sharda, R.	Decision Support and Business Intelligence Systems		Pearson Education,Inc	2007
3	Сукновић, М., & Делибашић, Б.	Пословна интелигенција и системи за подршку одлучивању		Београд: Факултет организационих наука	2014

	УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА 21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6 Књига предмета - Инжењерски менаџмент	
--	--	--

Наставни предмет		Пословање у условима глобализације			
Ознака предмета	25.IM2419				
ЕСПБ	4				
Програм(и) у којем се изводи		I20 - Инжењерски менаџмент (МАС), Изборни предмет			
Ужа научна, уметничка односно стручна област		Менаџмент и инвестиције у инжењерству Производни и услужни системи, организација и менаџмент			
Наставник (ци):		Бојанић П. Ранко, Редовни професор Демко-Рихтер С. Јелена, Редовни професор			
Број часова активне наставе					
Теоријска настава	Вежбе	ДОН	СИР	Остали часови	
2.00	2.00	0.00	0.00	0.00	
Предмети предуслови		Нема			
Услов: Нема					
Циљ предмета					
Предмет је конципиран тако да студенте упозна са појмом, историјом, и развојем глобализације као процеса који комбинује техничко-технолошке, економске, социолошке, културне и политичке снаге, као и да студентима пружи знања из области међународног пословања у условима глобализације, неопходна за успешно доношење одлука у савременом глобалном окружењу.					
Исход предмета					
По завршетку курса студент ће бити способан да: Објасни основне појмове и карактеристике међународног пословања и глобалних тржишта. Анализира међународне трговинске токове, инвестиционе прилике и ризике. Примени стратегије интернационализације и уласка на страна тржишта. Процени утицај културних, политичких, правних и економских фактора на пословање у међународном окружењу. Развије препоруке за доношење одлука и унапређење конкурентности предузећа у међународном контексту.					
Садржај предмета					
Теоријска настава: Појам и суштина глобализације. Детерминанте и компоненте глобализације. Мерење глобализације, ефеката и утицаја. Позитивни и негативни аспекти глобализације и утицај глобализације на менаџмент. Међународне институције. Међународне регионалне интеграције. Позиција земаља у развоју и транзиционих земаља у процесу глобализације. Међународно тржиште. Детерминанте међународног пословања. Динамика и структура међународне трговине. Раст међународне кооперативне сарадње и развој транснационалних корпорација. Теорија заједничког улагања и развоја мешовитих предузећа. Прилаз ка општем моделу међународне производње и пословања.					
Практична настава: Практична настава прати наставу из теоријског дела. Израд студије случаја, анализа међународних компанија, групни рад, презентације и анализа пословних примера. Израда анализе стратегије интернационализације изабране компаније.					
Методе извођења наставе					
Предавања, аудиторне вежбе, консултације.					
Оцене знања (максимални број поена 100)					
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	Обавезна Поена
Присуство на предавањима		Да	5.00	Колоквијум	Не 20.00
Присуство на вежбама		Да	5.00	Колоквијум	Не 20.00
Семинарски рад		Да	20.00	Усмени део испита	Да 70.00
Литература					
Р.бр.	Аутор-и	Наслов		Издавач	Година
1	Bartlett, C., & Ghoshal, S.	Managing Across National Borders		Harvard Business School	1989
2	Caves, R. E.	Multinational Enterprise and Economic Analysis		Cambridge University Press	1982
3	Сигулински Ацин, С.	Менаџмент у међународној трговини		Пигмалион	2002
4	Тешић, М.	Спољнотрговинско пословање		Београд: Савремена администрација	1996
5	Begg, D., & Ward, D.	Economics for Bussiness		London: McGraw-Hill	2003
6	Dunning, J., & Lundan, S. M.	Multinational Enterprises and the Global Economy 2.nd. ed.		New York: Prentice Hall, E. Elgar	2007
7	И. Поповић Петровић, П. Бјелић	Увод у међународно пословање		Економски факултет универзитета у Београду Центар за издавачку делатност	2022

	УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА 21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6 Књига предмета - Инжењерски менаџмент	
--	--	--

Наставни предмет		Фази модели одлучивања			
Ознака предмета 25.IM2226					
ЕСПБ 4					
Програм(и) у којем се изводи		I20 - Инжењерски менаџмент (МАС), Изборни предмет			
		ОМ2 - Математика у техници (II годишњи) (МАС), Изборни предмет			
Ужа научна, уметничка односно стручна област		Теоријска и примењена математика			
Наставник (ци):		Недовић М. Љубо, Ванредни професор			
Број часова активне наставе					
Теоријска настава		Вежбе	ДОН	СИР	Остали часови
2.00		2.00	0.00	0.00	0.00
Предмети предуслови		Нема			
Услов: Нема					
Циљ предмета					
Овладавање студената потребним теоретским знањима из више области математике, која су потребна да би у потпуности разумели процеса одлучивања. Доношење добрих пословних одлука, разумевање грешака и њихових узрока које при томе настају, као и начини да се оне избегну је јако битно у пракси нарочито у условима неизвесности и ризика.					
Исход предмета					
Стечена знања су основа за разумевање основних техника одлучивања. Оспособљавају се да примењују одговарајуће методе одлучивања уз коришћење софтвера као и да анализирају понуђена решења и доносе ефикасне и делотворне пословне одлуке.					
Садржај предмета					
Теоријска настава: Појам одлучивања. Уочавање проблема, дефинисање проблема и циљева. Алтернативе и информисаност о окружењу и исходима. Експертни системи у одлучивању. Софтвери за подршку. Фази мере (скуповне функције, класична мера, неадитивне мере, функција веровања и примена у одлучивању). Одређени типови фази интеграла Dempster-Shafer теорија (правило комбиновања, трансферабилни модел веровања, интервална функција веровања, критеријуми за доношење одлука). Функције агрегације и конструкција нових фази мера и функција растојања применом функција агрегације. Фази Логика					
Практична настава: Практична настава израдом и вежбањем задатака прати теоријску наставу. Увежбавају се задаци из израчунавања вредности одређених типова фази мере и фази интеграла, испитују особине заданих фази мера, испитују особине заданих функција агрегације, као и одређивање нових фази мера и функција растојања применом функција агрегације, и увежбавају задаци на тему примене фази логике. У одређеним задацима се увежбава и процес доношења одлука применом претходно наведених метода и метода фази рангирања.					
Методе извођења наставе					
Предавања. Консултације. Практични део градива студенти раде и полажу решавајући обавезне задатке који се оцењују. Студенти могу радити необавезне задатке и ту могу стећи додатне поене. Договорени део материјала (који чине целину) се орално излаже и предаје у писаној форми као предметни задатак. Део градива која чини логичку целину може се полагати у виду парцијалних испита који су саставни део испита. Парцијални испити се полажу у писаној форми. Усмени део завршног испита је елиминаторан.					
Оцене знања (максимални број поена 100)					
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	Обавезна Поена
Домаћи задатак		Не	0.00	Писмени део испита - комбиновани задаци и теорија	Да 40.00
Предметни(пројектни)задатак		Да	40.00		Да 15.00
Присуство на предавањима		Да	5.00	Усмени део испита	Да
Семинарски рад		Не	0.00		
Литература					
Р.бр.	Аутор-и	Наслов		Издавач	Година
1	Drummond, H.	Effective Decision Making		London: KPL	1996
2	Павличић, Д.	Теорија одлучивања		Београд: Економски факултет	2004
3	Shafer, G.	A Mathematical Theory of Evidence		Princeton Univ. Press.	1976
4	Michael Gr. Voskoglou	Fuzzy Methods for Assessment and Decision Making		Elsevier Inc.	2025
5	Edited By Kamal Kumar, Rishu Arora, Gagandeep Kaur	Strategic Fuzzy Extensions and Decision-making Techniques		Routlege, Taylor & Francis Group	2024

	УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА 21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6	
	Књига предмета - Инжењерски менаџмент	

Наставни предмет		Управљање пројектима у глобалном пословању			
Ознака предмета	25.IM2143				
ЕСПБ	4				
Програм(и) у којем се изводи		I20 - Инжењерски менаџмент (МАС), Изборни предмет			
Ужа научна, уметничка односно стручна област		Производни и услужни системи, организација и менаџмент			
Наставник (ци):		Ћирић Лалић Д. Данијела, Доцент Марјановић Б. Угљеша, Редовни професор			
Број часова активне наставе					
Теоријска настава		Вежбе	ДОН	СИР	Остали часови
2.00		0.00	2.00	0.00	0.00
Предмети предуслови		Нема			
Услов: Нема					
Циљ предмета					
Циљ предмета је да студентима омогући напредно и системско разумевање управљања пројектима у глобалном пословном окружењу, где се укрштају различите културе, регулативе, временске зоне и економски интереси. Студенти развијају компетенције за стратешко вођење глобалних пројеката, управљање мултикултурним и дистрибуираним тимовима, доношење одлука у условима комплексности и неизвесности, као и за балансирање између локалних специфичности и глобалних стандарда. Посебан акценат је на интеграцији међународних стандарда пројектног менаџмента, ESG обавеза и глобалних мегатрендова (дигитална трансформација, зелена транзиција, геополитички ризици), чиме се студенти оспособљавају да обликују и имплементирају пројекте који стварају одрживу вредност, јачају међународну конкурентност организација и доприносе трансформацији глобалног пословног окружења.					
Исход предмета					
По завршетку курса студент ће бити оспособљен да: 1) Анализира глобалне мегатрендове и геополитичке ризике и процени њихов утицај на пројектни менаџмент; 2) Критички упоређи различите међународне стандарде и методологије пројектног менаџмента и повеже их са глобалним праксама; 3) Управља мултикултурним и дистрибуираним тимовима користећи алате за виртуелну сарадњу и развија стратегије за превазилажење културних баријера; 4) Дефинише и имплементира комуникационе, координационе и преговарачке стратегије у глобалним пројектним контекстима; 5) Пројектује и води комплексне сценарије глобалних пројеката у областима дигиталне трансформације, зелене транзиције, иновација и ESG иницијатива; 6) Примени алате за анализу заинтересованих страна у глобалним окружењима и обликује стратегије за стицање међународне легитимности и друштвене лиценце; 7) Доноси одлуке у условима високе неизвесности и динамичних промена глобалног тржишта балансирајући локалне и глобалне интересе; 8) Дизајнира и евалуира глобалне пројекте кроз квантитативне и квалитативне индикаторе успеха, укључујући економске, друштвене и еколошке димензије; 9) Развије стратешки приступ личном професионалном развоју кроз глобалне сертификације, међународну мобилност и изградњу лидерског идентитета; 10) Синтезише теоријска и практична знања у интегрисани модел управљања глобалним пројектима који обезбеђује одрживу вредност и конкурентску предност.					
Садржај предмета					
Теоријска настава:					
Анализа глобалног пословног окружења и мегатрендова релевантних за пројектни менаџмент, укључујући дигиталну трансформацију, одрживост, геополитичке промене и климатске ризике. Међународни стандарди и методологије управљања пројектима (PMI, IPMA, PRINCE2, GPM, ISO 21500) и њихова примена у глобалним пројектима. Мултикултурна интелигенција и интеркултурална комуникација: модели културних димензија, стилски лидерства и етички изазови. Управљање дистрибуираним и виртуелним тимовима: алати, платформе, координација рада и изградња поверења. Управљање сложеним организационим структурама и пројектима у различитим временским зонама и регулаторним окружењима. Глобални пројектни ризици: политички, економски, регулаторни и еколошки ризици и стратегије њихове митигације. Управљање међународним заинтересованим странама: друштвена лиценца, међународна партнерства и легитимитет. Комуникационе и преговарачке стратегије у међународним пројектима, са посебним освртом на интеркултуралну динамику и доношење одлука у условима неизвесности. Примена пројектног менаџмента у међународним пројектима иновација, ESG трансформације и међународне сарадње. Професионални развој глобалног пројектног менаџера кроз међународне сертификације, мобилност и развој каријере.					
Практична настава:					
Вежбе прате садржај теоријске наставе кроз анализу међународних студија случаја, симулације, тимски рад и решавање практичних задатака. Студенти анализирају глобалне пројектне изазове, примењују међународне стандарде управљања пројектима, развијају стратегије управљања мултикултурним и виртуелним тимовима, процењују глобалне ризике и дефинишу мере митигације, израђују планове комуникације и ангажовања међународних заинтересованих страна, учествују у симулацијама међународних преговора и доношења одлука, те развијају моделе управљања пројектима у областима иновација, ESG трансформације и међународне сарадње.					
Методе извођења наставе					
Настава се реализује кроз комбинацију интерактивних предавања, анализе студија случаја и учења заснованог на сценаријима. Посебан акценат стављен је на симулације глобалних пројеката које омогућавају студентима да доносе стратешке одлуке у условима високе комплексности, мултикултуралних разлика и глобалне неизвесности. Радионице и групне вежбе усмерене су на израду пројекатних сценарија, преговоре са међународним заинтересованим странама, управљање ризицима и					

	УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА 21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6	
Књига предмета - Инжењерски менаџмент		

прилагођавање признатих методологија специфичним глобалним контекстима. Дигиталне платформе за сарадњу и виртуелни рад користе се за симулацију рада у дистрибуираним и хибридни тимовима. Гостујућа предавања стручњака из међународних компанија и институција додатно повезују теоријске моделе са савременим праксама глобалног пословања и лидерства. Студенти се подстичу на рефлексiju и критичку евалуацију донетих одлука кроз коментаре колега и менторску повратну информацију.

Оцене знања (максимални број поена 100)

Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	Обавезна	Поена
Одбрана пројектног задатка		Да	10.00	Завршни испит	Да	30.00
Презентација 1		Да	10.00			
Презентација 2		Да	10.00			
Присуство на предавањима		Да	5.00			
Присуство на вежбама		Да	5.00			
Пројектни задатак		Да	20.00			
Семинарски рад		Да	10.00			

Литература

Р.бр.	Аутор-и	Наслов	Издавач	Година
1	Ћирић Лалић, Д., & Марјановић, У.	Пројектни менаџмент у глобалном пословању, - електронска скрипта	Нови Сад: Факултет техничких наука	2025
2	Cleland, D. L., & Gareis, R.	Global Project Management Handbook: Planning, Organizing and Controlling International Projects	McGraw-Hill Professional	2006
3	Kerzner, H.	Project Management Best Practices: Achieving Global Excellence	John Wiley & Sons	2024

	УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА 21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6	
	Књига предмета - Инжењерски менаџмент	

Наставни предмет		Финасирање и имплементација међународних развојних пројеката			
Ознака предмета	25.IM2144				
ЕСПБ	4				
Програм(и) у којем се изводи		I20 - Инжењерски менаџмент (MAC), Изборни предмет RPR - Планирање и управљање регионалним развојем (MAC), Изборни предмет			
Ужа научна, уметничка односно стручна област		Производни и услужни системи, организација и менаџмент			
Наставник (ци):		Ћирић Лалић Д. Данијела, Доцент			
Број часова активне наставе					
Теоријска настава	Вежбе	ДОН	СИР	Остали часови	
2.00	2.00	0.00	0.00	0.00	
Предмети предуслови		Нема			
Услов: Нема					
Циљ предмета					
Предмет омогућава студентима да стекну дубоко разумевање сложеног екосистема финансирања развоја – од стратешког програмирања до реализације конкретних пројеката. Посебан акценат ставља се на инструменте Европске уније и међународне заједнице намењене финансирању истраживања, иновација, образовања, као и зелене и дигиталне трансформације. Кроз комбинацију теоријског увида и практичног рада, студенти савладавају цео циклус пројектне интервенције – од дефинисања идеје и стратешког оквира, преко израде предлога и планирања, до имплементације и мерења утицаја.					
Исход предмета					
По завршетку курса студент ће бити оспособљен да: 1) Разликује типове и нивое финансијских инструмената за локални, регионални и глобални развој; 2) Објасни процес програмирања финансирања у оквиру Вишегодишњег финансијског оквира (MFF) и тематских програма ЕУ; 3) Користи логички оквир, теорију промене и пројектни ланац узрока и последица за обликовање интервенција; 4) Дефинише структуру циљева, резултата и индикатора у складу са захтевима европског приступа пројектном циклусу; 5) Конципира радне пакете, методологију, временски оквир и план имплементације; 6) Развија план ризика и интегрише формулу узрок–ризик–ефекат у пројектни предлог; 7) Одреди краткорочни и дугорочни утицај пројекта користећи модел пута утицаја (Impact Pathway); 8) Креира ефикасан план комуникације, дисеминације и коришћења резултата; 9) Управља пројектом у складу са очекивањима донатора и правилима финансијске и институционалне одрживости.					
Садржај предмета					
Теоријска настава:					
Увод у финансијске инструменте за развој: структура глобалног система финансирања, улога Европске уније, Уједињених нација, Светске банке и билатералних донатора, као и преглед финансијских инструмената за истраживање и иновације, образовање, климатске акције и дигитализацију. Програмирање у оквиру буџета Европске уније (MFF): процес развоја програма од јавних политика до радних програма и архитектура кључних програма (Horizon Europe, Ерасмус+, ЛИФЕ, ИПА ИИИ и Дигитал Европе). Дизајн развојних пројеката: теорија промене, логички оквир, анализа потреба, дефинисање релевантности и додатне вредности, формулисање циљева, резултата, активности и индикатора, развој методологије, радних пакета, временског плана и буџета. Управљање ризицима и одрживошћу развојних пројеката: идентификација и анализа ризика, институционална, финансијска и друштвена одрживост. Комуникација, дисеминација и експлоатација резултата: захтеви финансијера, индикатори, дисеминационе активности и укључивање заинтересованих страна ради повећања утицаја пројекта. Имплементација и мониторинг: припрема уговора, конзорцијумски уговор, сарадња са пројектним официром, финансијско и наративно извештавање, мониторинг и правила прихватљивости трошкова.					
Практична настава:					
Вежбе прате садржај теоријске наставе кроз анализу позива за финансирање, студије случаја, тимски рад и практичне задатке. Студенти анализирају развојне програме и конкурсе, идентификују одговарајуће изворе финансирања, израђују теорију промене и логички оквир, дефинишу циљеве, резултате, активности и индикаторе, развијају буџет и временски план пројекта, спроводе анализу ризика и одрживости, припремају план комуникације, дисеминације и експлоатације резултата, израђују елементе пројектне пријаве и упознају се са процедурама имплементације, извештавања и управљања уговорима.					
Методе извођења наставе					
На предавањима се примењује модел обрнуте учионице, где студенти унапред проучавају теоријске материјале, док се време у учионици користи за вођене дискусије, разјашњавање сложених концепата и повезивање са актуелним политикама и програмима финансирања. Вежбе су замишљене као интерактивне и практичне радионице, у којима студенти раде на актуелним позивима, израђују појединачне делове пројектних пријава и кроз "Writing Lab" тимски развијају целовит наратив и буџет. Посебан сегмент посвећен је вежбама презентације, где студенти имају прилику да бране своје пројектне идеје пред симулираним панелом донатора, уз повратну информацију колега и наставника. У оквиру анализа примера, на предавањима се усвајају методолошки алати за евалуацију, док се на вежбама користе стварни примери успешних и неуспешних пројеката, који се заједнички критички разматрају ради учења на искуству.					

	УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА 21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6	
Књига предмета - Инжењерски менаџмент		

Оцене знања (максимални број поена 100)

Предиспитне обавезе	Обавезна	Поена	Завршни испит	Обавезна	Поена
Домаћи задатак	Да	10.00	Усмени део испита	Да	30.00
Одбрана пројектног задатка	Да	10.00			
Присуство на предавањима	Да	5.00			
Присуство на вежбама	Да	5.00			
Пројектни задатак	Да	40.00			

Литература

Р.бр.	Аутор-и	Наслов	Издавач	Година
1	Ћирић Лалић, Д.	Управљање финансијама у међународним развојним пројектима (Електронска скрипта)	Нови Сад: Факултет техничких наука	2025
2	Zaytsev, Y.	Development Finance: Impact Evaluation for Future Sustainable Results	Springer Cham	2025
3	Lee, S.	Financing for Sustainable Development in International Investment Law	Routledge	2025

	УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА 21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6	
	Књига предмета - Инжењерски менаџмент	

Наставни предмет		Агилни приступи развоју и имплементацији решења заснованих на вештачкој интелигенцији			
Ознака предмета	25.IM2153				
ЕСПБ	4				
Програм(и) у којем се изводи		I20 - Инжењерски менаџмент (MAC), Изборни предмет			
Ужа научна, уметничка односно стручна област		Информационо-комуникациони системи			
Наставник (ци):		Вучковић С. Теодора, Доцент			
Број часова активне наставе					
Теоријска настава		Вежбе	ДОН	СИР	Остали часови
2.00		0.00	2.00	0.00	0.00
Предмети предуслови		Нема			
Услов: Нема					
Циљ предмета					
Циљ овог курса је да студентима пружи свеобухватно разумевање и практичне вештине за примену агилних методологија, попут Scrum-а и Kanban-а, у контексту развоја и имплементације сложених решења заснованих на вештачкој интелигенцији (AI). Курс ће се фокусирати на специфичне изазове и прилике које AI пројекти носе, као што су итеративни развој модела, управљање подацима, неизвесност исхода и потреба за сталним прилагођавањем. Кроз комбинацију теорије и практичних примера, студенти ће научити како да ефикасно воде AI пројекте, смање ризик и максимизују вредност за крајњег корисника.					
Исход предмета					
Након успешног завршетка курса, студенти ће бити у стању да разумеју основне принципе и вредности агилног манифеста у контексту AI пројеката; објасне разлике између традиционалног и агилног приступа у развоју AI решења; примењују специфичне агилне технике и оквире (Scrum, Kanban) за планирање, праћење и испоруку AI производа; управљају циклусом живота машинског учења (MLOps) користећи агилне принципе, укључујући управљање верзијама модела и интеграцију; препознају и решавају јединствене изазове AI пројеката, као што су управљање квалитетом података, скалабилност и етичка разматрања; ефективно комуницирају и сарађују у мултидисциплинарним тимовима (data инжењери, инжењери, бизнис аналитичари); и процењују и прилагођавају агилне методологије специфичним потребама и окружењу датог AI пројекта.					
Садржај предмета					
Теоријска настава					
Предавања прате логичан ток од фундаменталних концепата до напредних методологија и обухватају следеће тематске целине:					
1. Увод у агилне методологије у контексту вештачке интелигенције - Историјски развој и недостатци традиционалних модела (Waterfall); Агилни манифест у AI ери; специфичности AI/ML пројеката у односу на традиционални софтвер (неизвесност података, истраживачка природа, експериментисање); психологија и култура агилних AI тимова.					
2. Scrum за AI пројекте – управљање хипотезама и експериментима: Детаљна анализа Scrum оквира и његове адаптације за AI; улоге у тиму (Product Owner, Scrum Master, Data Scientists, ML Engineers); управљање неизвесношћу кроз Scrum артефакте и догађаје; дефинисање "спајкова" (Research Spikes) за истраживање података.					
3. Канбан у AI развоју – визуелизација истраживачког тока рада: Принципи и базичне праксе Канбан-а; прилагођавање Канбан-а за токове рада у обради података и тренирању модела; управљање и оптимизација протока експеримената; концепт ограничавања рада у току (WIP - Work in Progress).					
4. Алати и технике у агилном AI развоју - Методологије процене комплексности у условима неизвесности података (Story Points, Planning Poker); декомпозиција AI захтева (Epics, User Stories са фокусом на AI перформансе); метрике у агилном развоју (Velocity, Burndown графикони) и њихова веза са AI метрикама успеха (Accuracy, Precision, Recall).					
Напредне теме, скалирање и MLOps - Увод у хибридне моделе (Scrumban) за AI тимове; основе скалирања агилности на нивоу предузећа (SAFe, LeSS); веза између агилног приступа, континуалне интеграције и испоруке AI модела кроз MLOps културу.					
Практична настава					
Вежбе се изводе у лабораторијском окружењу подржаном рачунарима и фокусиране су на практичну примену теоријских концепата кроз тимски рад на развоју AI решења.					
Симулација формирања агилних AI тимова (улоге инжењера за податке, истраживача и програмера); дефинисање визије AI производа, идентификација извора података и креирање иницијалног Product Backlog-а са AI хипотезама.					
Практична обука за коришћење алата Jira и Trello; креирање пројектних табли (Scrum и Kanban боардс) прилагођених за AI фазе (припрема података, тренирање, валидација); дефинисање User Stories-а и постављање специфичних критеријума прихватања (Acceptance Criteria за тачност модела).					
Практично извођење свих Scrum догађаја кроз тимски AI пројекат.					
Управљање AI експериментима кроз Канбан - Креирање и конфигурисање Канбан табли за визуелизацију фаза у ML пипелине-у; постављање WIP лимита за фазе истраживања како би се спречило "заглављивање" тима у хипер-тунигу модела; праћење и решавање уских грла (bottlenecks) у реалном времену.					
Презентација AI пројеката и евалуација.					
Методе извођења наставе					
Настава предавања се изводи аудиторно и свака тематска јединица се илуструје примерима из праксе. На предавањима се подстиче интерактивност кроз заједничке радионице, анализе студија случаја и студнетске презентације. Настава вежби је лабораторијска и рачунарима подржана.					

	УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА 21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6 Књига предмета - Инжењерски менаџмент	
--	---	--

Оцене знања (максимални број поена 100)

Предиспитне обавезе	Обавезна	Поена	Завршни испит	Обавезна	Поена
Сложени облици вежби	Да	50.00	Писмени део испита - комбиновани задаци и теорија	Да	50.00

Литература

Р.бр.	Аутор-и	Наслов	Издавач	Година
1	Schwaber, K., & Sutherland, J.	The Scrum Guide	Scrum.org	2020
2	Highsmith, J.	Agile Project Management: Creating Innovative Products	Addison-Wesley	2009
3	Zarcone, J., & Grinich, T.	The MLOps Lifecycle: An End-to-End Guide to Productionizing Machine Learning	Packt Publishing	2021

	УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА 21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6	
Књига предмета - Инжењерски менаџмент		

Наставни предмет		Међународне праксе у управљању дигиталним услугама			
Ознака предмета	25.IM2132				
ЕСПБ	4				
Програм(и) у којем се изводи		I20 - Инжењерски менаџмент (МАС), Изборни предмет			
Ужа научна, уметничка односно стручна област		Производни и услужни системи, организација и менаџмент Технолошки менаџмент			
Наставник (ци):		Поповић М. Љиљана, Ванредни професор Медић Ђ. Ненад, Доцент			
Број часова активне наставе					
Теоријска настава	Вежбе	ДОН	СИР	Остали часови	
2.00	0.00	2.00	0.00	0.00	
Предмети предуслови		Нема			
Услов: Нема					
Циљ предмета					
Циљ предмета Међународне праксе у управљању дигиталним услугама обухвата (1) упознавање студената са глобалним трендовима у управљању дигиталним услугама, (2) разумевање различитих модела управљања у развијеним земљама и земљама у развоју, (3) анализу културолошких, економских и регулаторних фактора који утичу на управљање дигиталним услугама, (4) развијање способности критичког поређења и идентификације добрих пракси и (5) оспособљавање студената да прилагоде међународна искуства локалним условима.					
Исход предмета					
По завршетку предмета студент је у стању да (1) објасни глобалне трендове у дигиталним услугама, (2) упоређи међународне моделе управљања дигиталним услугама, (3) анализира културолошке и регулаторне разлике у примени, (4) процени успешност различитих националних приступа, (5) примени научена искуства на студије случаја мултинационалних компанија и (6) предложи препоруке за примену глобалних пракси у домаћем контексту.					
Садржај предмета					
Теоријска настава: Теоријска настава обухвата увод у међународне праксе у управљању дигиталним услугама, глобалне трендове и изазове, као и поређење модела управљања у развијеним земљама и земљама у развоју. Обрађују се регулаторни оквири и међународни стандарди, улога политике и јавног сектора, културолошки фактори у коришћењу дигиталних услуга, мултинационалне корпорације и међународни модели управљања, изазови кибер-безбедности на међународном нивоу, као и перспективе будућег управљања дигиталним услугама на међународном тржишту. Практична настава: Практична настава обухвата управљање корисничким искуством у глобалном контексту и примену глобалних стратегија квалитета и евалуације услуга. Студенти кроз семинарске радове врше мерење успешности дигиталних услуга у различитим регионима, анализирају студије случаја успешних националних пракси и глобалних лидера у дигиталним услугама, упоређују међународне праксе и предлажу моделе примене глобалних искустава у домаћем окружењу.					
Методе извођења наставе					
Настава се изводи кроз предавања и рачунарске вежбе. Студенти кроз семинарске радове упоређују међународне праксе и предлажу моделе примене у домаћем окружењу. Завршни део испита подразумева писмену проверу знања која обухвата теоријска питања.					
Оцене знања (максимални број поена 100)					
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	Обавезна Поена
Присуство на предавањима		Да	5.00	Теоријски део испита	Да 50.00
Присуство на рачунарским вежбама		Да	5.00		
Семинарски рад		Да	40.00		
Литература					
Р.бр.	Аутор-и	Наслов		Издавач	Година
1	Марјановић, У., & Ракић, С.	Платформе и системи за трансфер знања: уџбеник		Нови Сад: Факултет техничких наука	2024
2	Медић, Н. & Славић, Д.	Менаџмент операција рада		Нови Сад: Факултет техничких наука	2024
3	Taisch, M.	Redesigning Supply Chains in the New Era of Manufacturing		World Manufacturing Foundation	2022
4	Marco Taisch, M., & Romero, D.	New Perspectives for the Future of Manufacturing: Outlook 2030		World Manufacturing Foundation	2024

	УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА 21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6 Књига предмета - Инжењерски менаџмент	
--	--	--

Наставни предмет		Развој дигиталних услуга у глобалним организацијама			
Ознака предмета	25.IM2133				
ЕСПБ	4				
Програм(и) у којем се изводи		I20 - Инжењерски менаџмент (МАС), Изборни предмет			
Ужа научна, уметничка односно стручна област		Производни и услужни системи, организација и менаџмент Технолошки менаџмент			
Наставник (ци):		Рељић Л. Вуле, Доцент			
Број часова активне наставе					
Теоријска настава		Вежбе	ДОН	СИР	Остали часови
2.00		0.00	2.00	0.00	0.00
Предмети предуслови		Нема			
Услов: Нема					
Циљ предмета					
Циљ предмета Развој дигиталних услуга у глобалним организацијама обухвата (1) стицање знања о процесима дизајна и развоја дигиталних услуга у мултинационалним компанијама, (2) разумевање стратегија глобалних корпорација за имплементацију дигиталних услуга, (3) овладавање алатима и техникама управљања пројектима у мултинационалним тимовима, (4) анализу конкретних примера глобалних организација и (5) развијање способности за интеграцију стратегије и имплементације у развоју дигиталних услуга.					
Исход предмета					
По завршетку предмета студент је у стању да (1) објасни фазе развојног циклуса дигиталних услуга, (2) примени методологије управљања пројектима у глобалном окружењу, (3) анализира улогу тимова и ресурса у развоју услуга, (4) процени стратегије мултинационалних корпорација у развоју дигиталних услуга, (5) изврши студију случаја глобалних лидера у области дигиталних услуга и (6) предложи решења за унапређење процеса развоја у организацијама.					
Садржај предмета					
Теоријска настава: Теоријска настава обухвата увод у развој дигиталних услуга и фазе њиховог развојног циклуса, стратегије глобалних корпорација у имплементацији дигиталних услуга, као и улогу иновација и истраживања у глобалним организацијама. Обрађују се ИТ инфраструктура и њен значај у развоју дигиталних услуга, дигиталне платформе и глобални екосистеми, безбедносни и регулаторни изазови у глобалним организацијама, управљање ризицима у глобалним организацијама, као и будуће перспективе развоја дигиталних услуга у мултинационалним окружењима.					
Практична настава: Практична настава обухвата примену алата и методологија за развој услуга и управљање организацијама у мултинационалним тимовима, као и управљање корисничким искуством у развоју услуга. Студенти кроз семинарске радове анализирају студије случаја технолошких корпорација и производних и услужних мултинационалних компанија, врше мерење и евалуацију успешности развоја дигиталних услуга и предлажу побољшања процеса развоја у организацијама.					
Методје извођења наставе					
Настава се изводи кроз предавања и рачунарске вежбе. Студенти кроз семинарске радове анализирају процесе развоја дигиталних услуга у глобалним организацијама и предлажу побољшања. Завршни део испита подразумева писмену проверу знања која обухвата теоријска питања.					
Оцене знања (максимални број поена 100)					
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	Обавезна Поена
Присуство на предавањима		Да	5.00	Теоријски део испита	Да 50.00
Присуство на рачунарским вежбама		Да	5.00		
Семинарски рад		Да	40.00		
Литература					
Р.бр.	Аутор-и	Наслов		Издавач	Година
1	Симеуновић, Н., & Лалић, Б.	Операциони менаџмент		Нови Сад: Факултет техничких наука	2016
2	Марјановић, У., & Ракић, С.	Електронско пословање: приручник за вежбе		Нови Сад: Факултет техничких наука	2018
3	West, S., Gaiardelli, P., & Saccani, N.	Modern Industrial Services: A Cookbook for Design, Delivery, and Management		Springer	2022
4	Taisch, M., & Romer, D.	Key Enabling Technologies for the Future of Manufacturing: Roadmaps & Platforms		World Manufacturing Foundation	2025

	УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА 21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6 Књига предмета - Инжењерски менаџмент	
--	--	--

Наставни предмет		LEAN ланци снабдевања			
Ознака предмета	25.LIM066				
ЕСПБ	4				
Програм(и) у којем се изводи		I20 - Инжењерски менаџмент (MAC), Изборни предмет			
Ужа научна, уметничка односно стручна област		Квалитет, ефективност и логистика			
Наставник (ци):		Врховац В. Вијолета, Доцент			
Број часова активне наставе					
Теоријска настава	Вежбе	ДОН	СИР	Остали часови	
2.00	2.00	0.00	0.00	0.00	
Предмети предуслови		Нема			
Услов: Нема					
Циљ предмета					
Циљ предмета је да студенти стекну знања и компетенције за анализу, оптимизацију и континуирано унапређење процеса у Lean ланцима снабдевања ради повећања вредности за кориснике и унапређења перформанси логистичких процеса.					
Исход предмета					
По завршетку курса студенти ће моћи да: критички анализирају савремене концепте Lean управљања ланцима снабдевања; анализирају и оптимизују логистичке процесе применом Lean принципа у циљу повећања вредности за кориснике; примене Lean принципе у унапређењу транспорта, дистрибуције и испоруке последње миље; примене савремене дигиталне технологије, аналитику података и вештачку интелигенцију у управљању Lean ланцима снабдевања; развију иновативна Lean решења за повећање ефикасности, квалитета и одрживости ланаца снабдевања.					
Садржај предмета					
Теоријска настава: Lean ланци снабдевања – концепт, принципи и стварање вредности за корисника; Пројектовање Lean токова у ланцима снабдевања; Lean управљање логистичким процесима и елиминација губитака; Lean управљање транспортом и дистрибуцијом; Lean управљање испоруком последње миље; Lean приступ унапређењу корисничког искуства у процесу испоруке; Lean управљање неуспесима у процесу испоруке и опоравком логистичке услуге; Lean управљање рекламацијама и повратним логистичким токовима; Lean управљање квалитетом логистичке услуге и задовољством корисника; Lean интеграција учесника ланца снабдевања у функцији стварања вредности за корисника; Примена аналитике података и вештачке интелигенције у Lean ланцима снабдевања; Савремени трендови развоја Lean ланаца снабдевања. Практична настава: Практична настава реализује се кроз анализу студија случаја, решавање реалних проблема из области управљања ланцима снабдевања и израду пројектних задатака заснованих на примени Леан принципа. Студенти анализирају логистичке процесе, идентификују активности које не стварају вредност и предлажу мере за унапређење транспорта, дистрибуције, испоруке последње миље, управљања квалитетом процеса испоруке, рекламација и повратних логистичких токова. Коришћењем савремених дигиталних технологија и аналитике података анализирају перформансе логистичких процеса и процењују утицај предложених Lean унапређења на квалитет логистичке услуге, корисничко искуство и задовољство корисника. Завршни део практичне наставе реализује се кроз тимски пројекат који обухвата анализу одабраног процеса у ланцу снабдевања, идентификацију могућности за Lean унапређења, израду предлога решења и критичку процену њихове применљивости у реалном пословном окружењу.					
Методе извођења наставе					
Теоријска, аудиторна предавања, практичне вежбе, теоријски испит.					
Оцене знања (максимални број поена 100)					
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	Обавезна Поена
Присуство на предавањима		Да	5.00	Теоријски део испита	Да 70.00
Присуство на вежбама		Да	5.00		
Семинарски рад		Да	20.00		
Литература					
Р.бр.	Аутор-и	Наслов		Издавач	Година
1	McLean, T.	On Time, In Full		CRC Press	2017
2	Martin, J. W.	Lean Six Sigma for Supply Chain Management: the 10-step Solution Process		New York: McGraw-Hill	2007
3	Wincel, J.	Lean Supply Chain Management		Productivity Press	2004
4	Врховац, В.	Lean ланци снабдевања (књига у припреми)		Нови Сад: Факултет техничких наука	2027
5	Myerson, P.	Lean Supply Chain and Logistics Management		McGraw-Hill Education	2023

	УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА 21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6 Књига предмета - Инжењерски менаџмент	
--	--	--

Наставни предмет		Управљање перформансама запослених			
Ознака предмета	25.IM2915				
ЕСПБ	4				
Програм(и) у којем се изводи		I20 - Инжењерски менаџмент (MAC), Изборни предмет			
Ужа научна, уметничка односно стручна област		Људски ресурси и комуникације Производни и услужни системи, организација и менаџмент			
Наставник (ци):		Дуђак Д. Љубица, Редовни професор			
Број часова активне наставе					
Теоријска настава	Вежбе	ДОН	СИР	Остали часови	
2.00	2.00	0.00	0.00	0.00	
Предмети предуслови		Нема			
Услов: Нема					
Циљ предмета					
Циљ предмета Управљање перформансама запослених је (1) упознавање са пословањем предузећа заснованим на перформансама и стратегијским значајем таквог начина пословања, (2) уочавање везе између организационих и индивидуалних перформанси, (3) анализа постојећих и развој жељених перформанси запослених у предузећу, (4) стицање знања неопходног за имплементацију система процене перформанси запослениху пословним процесима предузећа и (5) упознавање са основним значајним перформансама запослених и на њима заснованим компетенцијама важним за успех савремених индустријских система.					
Исход предмета					
Очекује се да студенти након одслушаног предмета и положеног испита (1) разумеју принципе пословања заснованог на кључним перформансама, (2) разумеју потребу стратегијског односа према перформансама организације и перформансама њених запослених, (3) анализирају постојеће перформансе у предузећу, организационе и индивидуалне, да их развијају и мере, (4) имају практична знања неопходна за стварање кључних компетенција у овој области менаџмента људских ресурса и (5) овладају имплементацијом система процене перформанси у пословним процесима предузећа.					
Садржај предмета					
Теоријска настава: Појам перформанси у менаџменту људских ресурса – стратегијски аспект; Повезивање организационих и индивидуалних перформанси; Компоненте управљања перформансама, организационим и индивидуалним; Процес планирања перформанси (дефинисање циљних перформанси); Процена перформанси и дефинисање индикатора циљних перформанси; Усаглашавање јаза између планираних и остварених перформанси; Повратна спрега о резултатима процене перформанси; План развоја кључних перформанси на нивоу организације; Конфликти у процесу процене перформанси; Унапређивање и развој запослених на основу перформанси; Награђивање запослених на основу остварених перформанси, Примена дигиталних технологија у управљању перформансама запослених.					
Практична настава: Уводна дискусија о разлици између традиционалног и стратегијског приступа и одговарајуће студије случаја; Повезаност организационих и индивидуалних перформанси кроз упитнике и студије случаја; Тимски рад на дефинисању циљних перформанси у процесу планирања кроз избор одређене позиције, индустрије или области у којој се дефинишу перформансе; Процена перформанси и дефинисање индикатора циљних перформанси кроз дискусију и тимско долажење до КПИ; Усаглашавање јаза између планираних и остварених перформанси - израда плана за решавање уочених проблема, тимски или појединачно; План развоја кључних перформанси на нивоу организације - одговарајуће студије случаја, по избору студената; Студије случаја које се односе на појаву конфликта у процесу процене перформанси; Развој и награђивање запослених на основу перформанси - примери из праксе.					
Методе извођења наставе					
Настава се изводи усаглашавањем теоријског концепта са предавања и рада на вежбама, у циљу што реалнијег и свестранијег сагледавања могућности развоја кључних перформанси запослених у организацији.					
Оцене знања (максимални број поена 100)					
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	Обавезна Поена
Присуство на предавањима		Да	5.00	Писмени део испита - комбиновани задаци и теорија	Да 70.00
Присуство на вежбама		Да	5.00		
Семинарски рад		Да	20.00		
Литература					
Р.бр.	Аутор-и	Наслов		Издавач	Година
1	Икач, Н.	Менаџмент људских ресурса (МЉР)		Нови Сад: Факултет техничких наука	2006
2	Bahtijarević-Šiber, F.	Strateški menadžment ljudskih potencijala		Zagreb: Školska knjiga	2014
3	Cokins, G.	Performance Management		John Wiley & Sons	2004
4	Baldwin, T., Bommer, W., & Rubin, R.	Developing Management Skills		McGraw-Hill	2008
5	Hutchinson, S.	Performance Management: Theory and Practice		London: CIPD	2013

	УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА 21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6	
Књига предмета - Инжењерски менаџмент		

Литература				
Р.бр.	Аутор-и	Наслов	Издавач	Година
6	Ashdown, L.	Performance Management	London: Kogan Page	2014
7	Дуђак, Љ.	Управљање перформансама запослених (у припреми)	Нови Сад: Факултет техничких наука	2026

	УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА 21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6 Књига предмета - Инжењерски менаџмент	
--	--	--

Наставни предмет		Корпоративна друштвена одговорност			
Ознака предмета 25.IM2919					
ЕСПБ 4					
Програм(и) у којем се изводи		I20 - Инжењерски менаџмент (МАС), Изборни предмет			
Ужа научна, уметничка односно стручна област		Људски ресурси и комуникације Производни и услужни системи, организација и менаџмент			
Наставник (ци):		Дуђак Д. Љубица, Редовни професор			
Број часова активне наставе					
Теоријска настава		Вежбе	ДОН	СИР	Остали часови
2.00		2.00	0.00	0.00	0.00
Предмети предуслови		Нема			
Услов: Нема					
Циљ предмета					
Циљ предмета Корпоративна друштвена одговорност је (1) да омогући студентима да развију способност да анализирају теоријске и пословне приступе корпоративној друштвеној одговорности, (2) да уоче потребу доношења политика корпоративне одговорности на стратегијском нивоу и (3) да се оспособе за обликовање и спровођење политика и стратегија корпоративне друштвене одговорности у савременим индустријским системима.					
Исход предмета					
Студенти који одслушају предмет и положи испит су оспособљени да: (1) анализирају теоријске приступе корпоративној друштвеној одговорности који се примењују у савременим индустријским системима, (2) стекну увид у тренутну пословну праксу у односу на корпоративну друштвену одговорност, (3) утврде стратегијске елементе развоја корпоративне друштвене одговорности индустријских система, (4) разумеју главна питања која проистичу из примене корпоративне друштвене одговорности у савременом друштвеном и економском контексту, (5) обликују елементе политике корпоративне друштвене одговорности, са позиције инжењера који се налази на руководећој и/или позицији аналитичара у сектору људских ресурса или на било којој другој позицији у предузећу и (6) учествују у свим фазама спровођења и преиспитивања политике корпоративне друштвене одговорности.					
Садржај предмета					
Теоријска настава покрива следеће теме: Уводне поставке (настајање појма корпоративна друштвена одговорност, процеси трансформације на глобалним основама, промена друштвених односа и импликације на пословање); Корпоративна друштвена одговорност (појам и дефиниција); Стратегијски аспекти корпоративне друштвене одговорности; Менаџмент људских ресурса и корпоративна друштвена одговорност; Модели корпоративне друштвене одговорности; Димензије корпоративне друштвене одговорности; Корпоративна друштвена одговорност према запосленима; Корпоративна друштвена одговорност према тржишту; Корпоративна друштвена одговорност према широј друштвеној заједници; Корпоративна друштвена одговорност према животnoj средини; Лична одговорност менаџера и запослених и корпоративна друштвена одговорност; Посвећеност, брига за друге људе (просоцијално понашање) и локус контроле; Етика и морал запослених; Фактори који утичу на морал; Препоруке за побољшање етичког понашања у организацији; Два приступа доношењу моралних одлука; Утицај организационе културе на личну одговорност; Формулисање стратегија и лична одговорност; Мере за повећање корпоративне и личне одговорности.					
Практична настава се одвија кроз обраду студија случаја које се односе на следеће области: Процеси трансформације на глобалним основама, промена друштвених односа и импликације на пословање; Стратегијски аспекти корпоративне друштвене одговорности кроз практичне примере у различитим компанијама; Улога менаџмента људских ресурса при спровођењу концепта корпоративне друштвене одговорности; Корпоративна друштвена одговорност према запосленима - обрада различитих проблема кроз студије случаја, упитнике и сл. и дискусија; Корпоративна друштвена одговорност према тржишту - различите теме кроз студије случаја, упитнике и сл. и дискусија; Корпоративна друштвена одговорност према широј друштвеној заједници - обрада различитих примера по избору студената; Корпоративна друштвена одговорност према животnoj средини - обрада различитих примера по избору студената; Посвећеност, брига за друге људе (просоцијално понашање) и локус контроле обрађени кроз тестове, упитнике и студије случаја; Етика и морал запослених - практични примери из савременог пословања и кроз дискусију проналажење најбољих начина за побољшање етичког понашања у организацији; Студије случаја о утицају организационе културе на личну одговорност; Дискусија о начину подстицања и неговања личне одговорности.					
Методе извођења наставе					
Настава се одвија кроз предавања и аудиторне вежбе. У оквиру вежби се подстиче рад у групама. Од студената се очекује да активно учествују у предавањима и вежбама и ураде обавезан семинарски рад, јер им се тако отвара могућност да практично примене знања о свим аспектима корпоративне друштвене одговорности и уоче импликације које примена таквог концепта има на живот заједнице, а не само на пословање организације.					
Оцене знања (максимални број поена 100)					
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	Обавезна Поена
Присуство на предавањима		Да	5.00	Писмени део испита - комбиновани задаци и теорија	Да 70.00
Присуство на вежбама		Да	5.00		
Семинарски рад		Да	20.00		
Литература					
Р.бр.	Аутор-и	Наслов		Издавач	Година

	УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА 21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6 Књига предмета - Инжењерски менаџмент	
--	--	--

Р.бр.	Аутор-и	Наслов	Издавач	Година
1	Дуђак, Љ.	Корпоративна друштвена одговорност (у припреми)	Нови Сад: Факултет техничких наука	2027
2	Икач, Н.	Менаџмент људских ресурса (МЉР)	Нови Сад: Факултет техничких наука	2006
3	Котлер, Ф., & Ли, Н.	Корпоративна друштвена одговорност	Београд: Хесперија, Економски факултет	2007
4	Fitzroy, P., & Hulbert, J.	Strategic Management	John Wiley & Sons	2005
5	Krkač, K., (ured.)	Uvod u poslovnu etiku i korporacijsku društvenu odgovornost	Zagreb: Mate	2007
6	Jonker, J., & de Witte, M.	Management Models for Corporate Social Responsibility	Berlin: Springer	2006
7	Ратковић-Његован, Б.	Пословна етика	Нови Сад: Факултет техничких наука	2013
8	Crane, A., McWilliams, A., Matten, D., Moon, J. & Siegel, D. S.	The Corporate Social Responsibility Agenda	New York: Oxford University Press	2008
9	Editors: Michel Magnan and Giovanna Michelin	Handbook on Corporate Governance and Corporate Social Responsibility	Edward Elgar Publishing Ltd	2024
10	Debbie Haski-Leventhal	Strategic Corporate Social Responsibility: A Holistic Approach to Responsible and Sustainable Business	SAGE Publications Ltd	2021
11	Idowu, Samuel O. (editor)	Current Global Practices of Corporate Social Responsibility In the Era of Sustainable Development Goals	Springer International Publishing	2021
12	Trevor Price	Corporate Social Responsibility: Self-Assessment Guide	Kindle book	2020

	УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА 21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6 Књига предмета - Инжењерски менаџмент	
--	--	--

Наставни предмет		Пројектовање организације предузећа					
Ознака предмета	25.IM2113						
ЕСПБ	4						
Програм(и) у којем се изводи		I10 - Индустрijско инжењерство (МАС), Изборни предмет I20 - Инжењерски менаџмент (МАС), Изборни предмет					
Ужа научна, уметничка односно стручна област		Производни и услужни системи, организација и менаџмент Технолошки менаџмент					
Наставник (ци):		Видицки Љ. Предраг, Доцент					
Број часова активне наставе							
Теоријска настава		Вежбе	ДОН	СИР	Остали часови		
2.00		2.00	0.00	0.00	0.00		
Предмети предуслови		Нема					
Услов: Нема							
Циљ предмета							
Предмет се изучава у циљу стицања продубљених знања и способности за истраживачки оријентисану примену техника анализе организационе структуре предузећа, међусобне условљености делова структуре предузећа и односа предузећа са чиниоцима у околини.							
Исход предмета							
Студенти стичу способности и вештине на основу којих постају компетентни за истраживање варијанти организационе структуре предузећа, анализу ефективности организације и подешавање организације у складу са променама у околини.							
Садржај предмета							
Теоријска настава: Карактеристике организационе структуре предузећа; Анализа варијанти организационе структуре предузећа; Избор најповољније варијанте организационе структуре предузећа; Обликовање токова информација у предузећу; Обликовање комуникационог система предузећа; Основне димензије организационих структура; Ефективност организационе структуре; Организација предузећа и промене у околини. Практична настава реализује се кроз радионице и симулације као што су: Анализа и пројектовање организационих структура; Мапирање токова информација и обликовање комуникационих система; Симулација организационог редизајна и раста предузећа. Односно, дебате као што су: Централизација или децентрализација одлучивања; Да ли већа формализација повећава или смањује ефикасност; Да ли структура прати стратегију или стратегија прати структуру.							
Методе извођења наставе							
Настава на предмету обухвата: Предавања са анализом практичних примера организовања предузећа; аудиторне вежбе у оквиру којих се у виду примера разрађују варијанте организовања предузећа и израђује семинарски рад који представља самосталан рад студента - студију случаја конкретног предузећа из угла анализе карактеристика и пројектовања организације. Семинарски рад се ради на вежбама и у ваннаставном времену.							
Оцене знања (максимални број поена 100)							
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит		Обавезна	Поена
Презентација		Да	10.00	Завршни испит		Да	50.00
Присуство на предавањима		Да	5.00				
Присуство на вежбама		Да	5.00				
Семинарски рад		Да	30.00				
Литература							
Р.бр.	Аутор-и	Наслов			Издавач		Година
1	Зеленовић, Д.	Технологија организације индустријских система - предузећа			Нови Сад: Факултет техничких наука		2012
2	Максимовић, Р.	Сложеност и флексибилност структура индустријских система			Нови Сад: Факултет техничких наука		2003
3	Daft, R. L., Murphy, J., & Willmott, H.	Organization Theory & Design: An International Perspective (4th ed.)			Cengage Learning EMEA		2020

	УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА 21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6	
Књига предмета - Инжењерски менаџмент		

Наставни предмет		Лидерство			
Ознака предмета	25.IM2907				
ЕСПБ	4				
Програм(и) у којем се изводи		I20 - Инжењерски менаџмент (МАС), Изборни предмет			
Ужа научна, уметничка односно стручна област		Људски ресурси и комуникације Производни и услужни системи, организација и менаџмент			
Наставник (ци):		Лалић С. Данијела, Редовни професор			
Број часова активне наставе					
Теоријска настава		Вежбе	ДОН	СИР	Остали часови
2.00		2.00	0.00	0.00	0.00
Предмети предуслови		Нема			
Услов: Нема					
Циљ предмета					
Циљ курса је да студентима пружи теоријска и практична знања из области лидерства и омогући разумевање савремених концепата, теорија и модела лидерства у организационом окружењу. Посебан фокус ставља се на сагледавање улоге лидерства у управљању људима и тимовима, као и његовог значаја за остваривање организационих циљева и развој организације.					
Исход предмета					
По завршетку курса, студенти ће моћи да: 1. Демонстрирају лидерско понашање усмерено на иновацију и адаптацију у динамичним и сложеним организационим контекстима; 2. Развијају и примењују емоционалну интелигенцију и социјалне вештине ради изградње поверења, ангажовања и квалитетних односа у разноликим тимовима; 3. Примењују агилне и колаборативне приступе лидерству, прилагођавајући стил лидерства различитим изазовима и типовима сарадника; 4. Иницирају и воде промене, уз јасно дефинисање заједничке визије и подстицање проактивности код чланова тима; 5. Креирају психолошки безбедно и инклузивно радно окружење које подстиче креативност, учење, експериментисање и отворени дијалог; 6. Користе рефлексивне методе и алате самопроцене за континуирани развој сопственог лидерског идентитета и професионалних капацитета; 7. Критички анализирају изазове лидерства у дигиталним и трансдисциплинарним организацијама, укључујући етичке дилеме, хибридни рад и дигиталну трансформацију; 8. Развијају способност стратешког размишљања и доношења одлука које усклађују потребе тима, организације и шире заједнице.					
Садржај предмета					
Садржај теоријске наставе:					
Теоријска настава обухвата упознавање са основним и савременим концептима, теоријама и моделима лидерства у организационом окружењу. Обрађују се следеће тематске целине: основе лидерства и разлике између лидерства и менаџмента; особине, вредности и етички принципи успешних лидера; традиционални и савремени стилови лидерства; оријентација лидера ка задацима и међуљудским односима; развој лидерских компетенција; идентификација личних снага и аутентично лидерство; креирање и комуницирање визије; изградња конструктивне организационе климе, поверења и психолошке сигурности; лидерство у условима промена, неизвесности и криза; агилно и колаборативно лидерство; инклузивно и интеркултурално лидерство; лидерство у дигиталном окружењу; етички изазови лидерства у доба технологије; улога лидера као ментора и коуча; као и лични развој лидера кроз саморефлексију, самопроцену и планирање професионалног развоја.					
Садржај практичне наставе:					
Практична настава реализује се кроз студије случаја, радионице, симулације, играње улога, тимске пројекте и рефлексивне вежбе. Студенти анализирају различите стилове лидерства и њихову примену у организационим ситуацијама, развијају вештине активног слушања, давања конструктивне повратне информације, решавања конфликта и тимског доношења одлука, идентификују сопствене лидерске снаге и вредности, креирају и представљају визију развоја тима или организације, развијају стратегије за управљање променама и кризним ситуацијама, примењују принципе агилног, инклузивног и интеркултуралног лидерства у симулираним пословним сценаријима, користе дигиталне алате за вођење и координацију тимова, решавају етичке дилеме кроз анализу случајева, примењују менторски и коучинг приступ у развоју сарадника и израђују лични план лидерског и професионалног развоја.					
Методе извођења наставе					
1. Интерактивна предавања; 2. Радионице и дискусије; 3. Анализа и презентација студија случаја; 4. Самопроцена и групна анализа лидерских вештина путем упитника; 5. Тимски задаци и симулације лидерских ситуација; 6. Рефлексивни есеји и рад на личном лидерском развоју.					
Оцене знања (максимални број поена 100)					
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	
Предметни(пројектни)задатак		Да	50.00	Завршни испит	
Присуство на предавањима		Да	5.00	Да	
Присуство на вежбама		Да	5.00	40.00	
Литература					
Р.бр.	Аутор-и	Наслов		Издавач	Година



Књига предмета - Инжењерски менаџмент

Литература

Р.бр.	Аутор-и	Наслов	Издавач	Година
1	Лалић, Д. & Милић, Б.	Лидерство [електронска скрипта]	Нови Сад: Факултет техничких наука	2025
2	Northouse, G. P.	Introduction to Leadership – Concepts and practice	SAGE Publications	2023
3	Northouse, P. G.	Leadership - Theory and Practice	SAGE Publications	2025
4	Clifton, D.	Now, Discover Your Strengths	Gallup Press	2020
5	Burnison, G.	Leadership U - Accelerating Through the Crisis Curve	Wiley	2020
6	Синек, С.	Почни са зашто	Београд: Контраст издаваштво	2015
7	Lalić, D., & Milić, B.	Leadership, eText book	Novi Sad: Faculty of Technical Sciences	2025
8	Sinek, S.	Start with Why: How Great Leaders Inspire Everyone to Take Action	Portfolio	2011

	УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА 21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6 Књига предмета - Инжењерски менаџмент	
--	--	--

Наставни предмет		Развојни програми финасирања иновација			
Ознака предмета	25.IM2149				
ЕСПБ	4				
Програм(и) у којем се изводи		I20 - Инжењерски менаџмент (МАС), Изборни предмет IF2 - Информациони инжењеринг (МАС), Изборни предмет			
Ужа научна, уметничка односно стручна област		Менаџмент и инвестиције у инжењерству Производни и услужни системи, организација и менаџмент			
Наставник (ци):		Радишић М. Младен, Редовни професор Ференчак И. Мирослав, Доцент			
Број часова активне наставе					
Теоријска настава		Вежбе	ДОН	СИР	Остали часови
2.00		2.00	0.00	0.00	0.00
Предмети предуслови		Нема			
Услов: Нема					
Циљ предмета					
Упознавање студената са значајем развојних програма финансирања иновација у предузећима. Основни циљ предмета јесте да се употпуне знања о системима развојних програма за финансирање неопходна инжењерима менаџмента, кроз активно учешће свих студената у процесу наставе.					
Исход предмета					
Студенти који одслушају предмет и положи испит оспособљени су рад у области развијања програма финансирања иновација у савременим предузећима.					
Садржај предмета					
Теоријска настава: Дефинисање развојних програма финансирања иновација. Методи оцене развојних иновативних програма финансирања. Дугорочни развојни програми финансирања иновација. Краткорочни развојни програми финансирања иновација. Појединци и институције које могу креирати програме развојних финансирања. Национални и међународни оквир развојних програма финансирања. Практична настава: На часовима вежби ради се појединачни или групни задатак конципирања финансирања иновација путем домаћих или међународних програма за подршку развоју иновација.					
Методе извођења наставе					
Настава на предмету обухвата предавања са примерима домаће и светске праксе развојних програма финансирања. У оквиру вежби подстиче се рад у групама, кроз тимску израду заједничких радова студената, са нагласком на битне елементе развојних програма.					
Оцене знања (максимални број поена 100)					
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	
Предметни пројекат		Да	20.00	Усмени део испита	
Присуство на предавањима		Да	5.00	Да	
Присуство на вежбама		Да	5.00	70.00	
Литература					
Р.бр.	Аутор-и	Наслов		Издавач	Година
1	Добромиров, Д., & Радишић, М.	Финансирање иновативних предузећа		Нови Сад: Факултет техничких наука	2015
2	Steeman, J. T., Peiffer-Smadja, O., & Ravet, J.	A Comparative Analysis of Public R&I Funding in the EU, US, and China		Directorate-General for Research and Innovation (European Commission)	2025

	УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА 21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6	
Књига предмета - Инжењерски менаџмент		

Наставни предмет		Организација малих и средњих предузећа			
Ознака предмета 25.IM2134					
ЕСПБ 4					
Програм(и) у којем се изводи		I20 - Инжењерски менаџмент (МАС), Изборни предмет			
Ужа научна, уметничка односно стручна област		Производни и услужни системи, организација и менаџмент Технолошки менаџмент			
Наставник (ци):		Видицки Љ. Предраг, Доцент			
Број часова активне наставе					
Теоријска настава		Вежбе	ДОН	СИР	Остали часови
2.00		2.00	0.00	0.00	0.00
Предмети предуслови		Нема			
Услов: Нема					
Циљ предмета					
Образовни циљ предмета Организација малих и средњих предузећа јесте да студентима пружи знања о организационим структурама, принципима расподеле посла, улози запослених и менаџера, као и специфичностима тимског рада у оквиру малих и средњих предузећа. Посебан акценат ставља се на разумевање флексибилности и прилагодљивости ових организација, оптимизацију пословних процеса и припрему за успешно планирање и спровођење промена у динамичном пословном окружењу.					
Исход предмета					
По завршетку предмета студенти ће бити оспособљени да разумеју специфичности организације и функционисања малих и средњих предузећа у савременом привредном окружењу. Моћи ће да препознају предности и ограничења различитих организационих модела, да анализирају процесе расподеле посла и структурирања тимова, да препознају изазове и предности децентрализације и флексибилности у организационом функционисању, као и да идентификују кључне улоге запослених и менаџера у МСП. Студенти ће развити способност да примене основне принципе организације и управљања људским ресурсима у малим и средњим предузећима, уз разумевање важности флексибилности, иновативности и прилагодљивости. Такође, биће у стању да процене изазове везане за раст и развој МСП као и да самостално обликују предлоге мера за унапређење организационе ефикасности и конкурентности малих и средњих предузећа.					
Садржај предмета					
Теоријска настава обухвата упознавање студената са значајем и улогом малих и средњих предузећа у савременој привреди, уз разматрање критеријума за њихово дефинисање и специфичности које их разликују од великих предузећа. Посебна пажња посвећује се организационим моделима, принципима расподеле посла и начинима структурирања тимова, као и улози власника и менаџера у доношењу одлука и руковођењу. Анализирају се начини формирања и функционисања тимова, стилови лидерства и значај комуникације у малим радним групама. Студенти се упознају са процесима планирања и координације послова, укључујући оперативно и стратешко планирање, као и механизме делегирања задатака и контролисања извршења у мањим организацијама. Посебно се обрађује тематика организације пословних процеса кроз њихову анализу, мапирање, оптимизацију и дигитализацију, што представља основу за унапређење ефикасности и конкурентности МСП. На крају, разматрају се организационе промене које прате раст предузећа и прелазак из мале у средњу фирму, као и начини на које МСП прилагођавају своје пословање захтевима тржишта и динамичном окружењу. Практична настава реализује се кроз радионице и симулације пословних ситуација. Студенти учествују у активностима као што су симулација оснивања малог предузећа, израда организационих шема, мапирање и оптимизација пословних процеса, формирање и управљање тимовима, анализа и расподела послова, симулација стилова лидерства, симулација решавање кризних ситуација, симулација комуникације у малом предузећу, студију случаја „Раст предузећа“ и пројекат организационог унапређења МСП					
Методе извођења наставе					
Настава на предмету комбинује стеоријски и практични приступ. Теоријски део реализује се кроз интерактивна предавања на којима се обрађују основни појмови, модели и принципи организације малих и средњих предузећа, уз подстицање дискусије и критичког промишљања. Практични део обухвата анализу студија случаја домаћих и међународних МСП, тимске радионице и вежбе на којима студенти развијају сопствене предлоге организационих решења. Посебан значај даје се симулацијама пословних ситуација, решавању проблемских задатака и дискусијама које подстичу креативност и тимски рад.					
Оцене знања (максимални број поена 100)					
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	
Презентација		Да	10.00	Теоријски део испита	
Присуство на предавањима		Да	5.00		
Присуство на вежбама		Да	5.00		
Семинарски рад		Да	30.00		
Литература					
Р.бр.	Аутор-и	Наслов		Издавач	Година
1	Зеленовић, Д.	Технологија организације индустријских система - предузећа		Нови Сад: Факултет техничких наука	2012

	УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА 21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6	
	Књига предмета - Инжењерски менаџмент	

Литература				
Р.бр.	Аутор-и	Наслов	Издавач	Година
2	Ракићевић, З.	Подршка управљању малим и средњим предузећима	Београд: Задужбина Андрејевић	2023
3	Fink, M., & Kraus, S.	The Management of Small and Medium Enterprises	New York: Routledge Custom Publishing, Taylor&Francis Group	2009
4	Chu, Y. H., & Smyrnios, K.	How Small-to-Medium Enterprises Thrive and Survive in Turbulent Times	London: Routledge	2018

	УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА 21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6	
Књига предмета - Инжењерски менаџмент		

Наставни предмет		Пословна анализа и примена напредних алата у управљању пројектима			
Ознака предмета 25.IM2145					
ЕСПБ 3					
Програм(и) у којем се изводи		I20 - Инжењерски менаџмент (MAC), Изборни предмет			
Ужа научна, уметничка односно стручна област		Производни и услужни системи, организација и менаџмент			
Наставник (ци):		Грачанин М. Данијела, Редовни професор Марјановић Б. Угљеша, Редовни професор			
Број часова активне наставе					
Теоријска настава		Вежбе	ДОН	СИР	Остали часови
2.00		0.00	2.00	0.00	0.00
Предмети предуслови		Нема			
Услов: Нема					
Циљ предмета					
Циљ предмета је да студентима омогући напредно разумевање улоге пословне анализе у обликовању и успеху пројеката, са посебним нагласком на креирање пословне вредности и доношење стратешких одлука. Студенти развијају способност да повежу пословне циљеве организације са пројектним исходима кроз развој пословних случајева, мапирање токова вредности и коришћење напредних алата за мерење перформанси. Посебан акценат стављен је на употребу Балансעד Сцорекард приступа, система кључних показатеља учинка (KPI) и дигиталних технологија (Power BI, Tableau, Jira, Primavera) као инструмената за праћење успешности и стварање одрживе пословне вредности.					
Исход предмета					
По завршетку предмета студент ће бити оспособљен да: 1) Објасни улогу пословне анализе у пројектном менаџменту и повеже је са стратешким циљевима организације; 2) Анализира пословне потребе и развије пословне случајеве и логику вредности пројеката; 3) Примени технике пословне анализе (управљање захтевима, управљање користима, мапирање токова вредности); 4) Користи напредне софтверске алате за планирање и праћење пројеката (Jira, Primavera, MS Project); 5) Дизајнира и примени Balanced Scorecard и KPI системе у праћењу пројектних перформанси; 6) Примени методе анализе података (предиктивна аналитика, моделовање сценарија) у доношењу одлука; 7) Критички сагледа улогу дигиталних технологија (вештачка интелигенција, велики подаци, цлоуд, блокцкхаин) у унапређењу пословне анализе и пројектног менаџмента; 8) Развије интегрисани оквир у којем пословна анализа и напредни алати доприносе стварању пословне вредности и стратешкој трансформацији организација.					
Садржај предмета					
Теоријска настава:					
Увод у пословну анализу и њен значај у пројектном менаџменту. Основни концепти, процеси, улоге и компетенције пословних аналитичара. Идентификација пословних потреба и развој пословних случајева као основе за креирање пословне вредности. Технике пословне анализе, укључујући управљање захтевима, моделовање случајева употребе и мапирање токова вредности. Управљање користима и вредновање пројектних исхода. Balanced Scorecard и системи кључних показатеља перформанси (КПИ): концепти, дизајн и примена. Савремени дигитални алати за планирање, реализацију и праћење пројеката (MS Project, Primavera, Jira, Asana). Аналитика података и визуелизација пословних информација применом алата Power BI и Tableau. Предиктивна аналитика и планирање сценарија у функцији подршке одлучивању. Примена вештачке интелигенције, великих података и блокцкхаин технологије у пословној анализи и пројектном менаџменту. Управљање ризицима применом напредних аналитичких метода, укључујући Монте Карло симулацију и анализу осетљивости. Примена пословне анализе и система мерења перформанси у различитим индустријама и интеграција пословне анализе, дигиталних технологија и организационе стратегије у циљу стварања пословне вредности.					
Практична настава:					
Вежбе прате садржај теоријске наставе кроз решавање практичних задатака, анализу студија случаја, тимски рад и примену савремених софтверских алата. Студенти идентификују пословне потребе и развијају пословне случајеве, моделују пословне процесе и захтеве, дефинишу користи и показатеље успешности пројеката, израђују Balanced Scorecard и КПИ системе, користе алате за планирање и праћење пројеката (MS Project, Primavera, Jira и Asana), развијају интерактивне извештаје и контролне табле у Power BI и Tableau окружењу, примењују методе предиктивне аналитике, спроводе анализу ризика коришћењем Монте Карло симулације и анализе осетљивости, анализирају примену вештачке интелигенције и великих података у пословној анализи и кроз студије случаја развијају препоруке за унапређење пословног одлучивања и креирање пословне вредности.					
Методе извођења наставе					
Настава се реализује кроз комбинацију интерактивних предавања, практичних радионица и тимског рада, са фокусом на развој пословних случајева и имплементацију Balanced Scorecard система. Студенти кроз пројектно-оријентисане задатке примењују дигиталне алате за пословну анализу и визуелизацију података. Дискусије са стручњацима из праксе и анализе студија случаја доприносе повезивању теорије са реалним пословним изазовима.					

	УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА 21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6	
Књига предмета - Инжењерски менаџмент		

Оцене знања (максимални број поена 100)

Предиспитне обавезе	Обавезна	Поена	Завршни испит	Обавезна	Поена
Присуство на предавањима	Да	5.00	Завршни испит	Да	30.00
Присуство на вежбама	Да	5.00			
Пројектни задатак	Да	30.00			
Семинарски рад	Да	30.00			

Литература

Р.бр.	Аутор-и	Наслов	Издавач	Година
1	Грачанин, Д., и Марјановић, У.	Напредни алати у управљању пројектима - електронска скрипта	Нови Сад: Факултет техничких наука	2025
2	Миљановић, М., & Јокановић Ђајић, М.	Управљање пројектима: 1:10:100	Факултет за производњу и менаџмент у требињу	2025
3	Singh, H.	Project Management Analytics: A Data-Driven Approach to Making Rational and Effective Project Decisions	Pearson Education	2016

	УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА 21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6	
	Књига предмета - Инжењерски менаџмент	

Наставни предмет		Мерење перформанси пројеката и програма			
Ознака предмета	25.IM2146				
ЕСПБ	3				
Програм(и) у којем се изводи		I20 - Инжењерски менаџмент (МАС), Изборни предмет			
Ужа научна, уметничка односно стручна област		Производни и услужни системи, организација и менаџмент			
Наставник (ци):		Марјановић Б. Угљеша, Редовни професор Грачанин М. Данијела, Редовни професор Тепић Ј. Горан, Ванредни професор			
Број часова активне наставе					
Теоријска настава		Вежбе	ДОН	СИР	Остали часови
2.00		2.00	0.00	0.00	0.00
Предмети предуслови		Нема			
Услов: Нема					
Циљ предмета					
Циљ предмета је упознавање студената са принципима, моделима, методама и алатима за мерење перформанси пројеката, програма и портфолија као саставним делом савременог пројектног менаџмента и стратешког управљања организацијама. Посебан акценат ставља се на примену квантитативних и квалитативних приступа евалуацији, развој и примену кључних показатеља успешности (Key Performance Indicators – KPI), методологије Earned Value Management (EVM), уравнотеженог система показатеља (Balanced Scorecard) и домена перформанси дефинисаних од стране Project Management Institute (PMI). Циљ предмета је и развијање разумевања значаја мерења перформанси за подршку стратешком одлучивању, управљању вредношћу, транспарентности и континуираном унапређењу пројеката, програма и портфолија.					
Исход предмета					
По завршетку предмета студент ће бити оспособљен да: 1) Објасни основне концепте мерења перформанси пројеката и програма и њихов значај у савременом менаџменту; 2) Анализира домене перформанси (Performance Domains) и повеже их са фазама животног циклуса пројекта; 3) Развије и примени кључне показатеље успешности (KPI) на нивоу пројекта, програма и портфолија; 4) Примени методе и технике за мерење времена, трошкова, обима, квалитета и вредности за заинтересоване стране; 5) Користи Earned Value Management (EVM) за мониторинг и контролу напретка пројеката; 6) Разликује квантитативне и квалитативне приступе у евалуацији и комбинује их у хибридне моделе; 7) Примени дигиталне алате и софтверске платформе за праћење перформанси и извештавање; 8) Дизајнира систем извештавања који повезује резултате пројеката и програма са стратешким циљевима организације; 9) Критички сагледа предности и ограничења различитих приступа мерењу перформанси; 10) Развије интегрисани оквир за евалуацију и континуирано унапређење пројеката и програма.					
Садржај предмета					
Теоријска настава: Увод у мерење перформанси пројеката, програма и портфолија: значај, циљеви и основни принципи управљања перформансама. Повезаност пројеката, програма и портфолија са стратешким циљевима организације и процесима евалуације. Домене перформанси према PMI стандардима и савремени приступи управљању пројектним перформансама. Кључни показатељи успешности (Key Performance Indicators – KPI): финансијски, оперативни, квалитативни, развојни и друштвени показатељи. Метод анализе остварене вредности (Earned Value Management – EVM): принципи, индикатори и примена у праћењу пројектних перформанси. Алати и технике за мерење времена, трошкова, квалитета, обима и продуктивности пројекта. Примена уравнотеженог система показатеља (Balanced Scorecard) у управљању пројектима, програмима и портфолиом. Мерење вредности за заинтересоване стране и процена друштвених ефеката пројеката применом методологије Social Return on Investment (SROI). Дигитални алати и софтверска решења за мерење и визуализацију перформанси пројеката, укључујући MS Project, Primavera, Power BI и Tableau. Квалитативне методе евалуације пројеката: интервјуи, анкете, фокус групе и анализа научених лекција. Извештавање о пројектним перформансама, транспарентност и примена међународних стандарда и смерница (PMI, ISO). Примена система за мерење перформанси кроз анализу студија случаја и симулацију управљања пројектима и програмима.					
Практична настава: Вежбе прате садржај теоријске наставе кроз анализу студија случаја, рад на пројектним примерима, симулације и примену савремених софтверских алата. Студенти дефинишу кључне показатеље успешности (KPI) за пројекте, програме и портфолије, примењују метод анализе остварене вредности (EVM) за праћење напретка пројекта, анализирају перформансе у погледу времена, трошкова, квалитета и обима, развијају Balanced Scorecard моделе за праћење стратешких циљева, процењују вредност пројеката за заинтересоване стране применом SROI приступа, израђују извештаје и визуелне контролне табле (дашбордс) коришћењем алата као што су MS Project, Primavera, Power BI и Tableau, спроводе квалитативну евалуацију пројеката кроз интервјуе, анкете и анализу научених лекција и кроз студије случаја пројектују и вреднују систем за мерење перформанси пројеката и програма у различитим организационим окружењима.					
Методе извођења наставе					
Настава се реализује кроз комбинацију интерактивних предавања и модела обрнуте учионице, где студенти унапред проучавају теоријске садржаје (стручни чланци, приручници, видео материјали), док се време у учионици користи за дискусије, решавање студија случаја и анализу примера из праксе. Посебан акценат стављен је на практичне радионице, где студенти израђују KPI системе, примењују EVM и креирају извештаје користећи дигиталне алате. Групни рад и симулације омогућавају тимску израду система евалуације и доношење одлука у реалистичним сценаријима. У наставу су укључени и дискусионни панели са стручњацима из индустрије и јавног сектора, чиме се повезују теоријски модели са актуелним изазовима из праксе.					

	УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА 21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6	
Књига предмета - Инжењерски менаџмент		

Оцене знања (максимални број поена 100)

Предиспитне обавезе	Обавезна	Поена	Завршни испит	Обавезна	Поена
Домаћи задатак	Да	10.00	Завршни испит	Да	50.00
Присуство на предавањима	Да	5.00			
Присуство на вежбама	Да	5.00			
Тест	Да	30.00			

Литература

Р.бр.	Аутор-и	Наслов	Издавач	Година
1	Kerzner, H.	Project Management Metrics, KPIs, and Dashboards: A Guide to Measuring and Monitoring Project Performance (4th Edition)	Wiley	2022
2	Harrin, E.	Managing Multiple Projects: How Project Managers Can Balance Priorities, Manage Expectations and Increase Productivity	Kogan Page	2022
3	Лалић, Б., Марјановић, У., & Миражић, Д.	Водич кроз корпус знања за управљање пројектима: (PMBOK® Vodič)- четврто издање	Нови Сад: Факултет техничких наука	2010

	УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА 21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6 Књига предмета - Инжењерски менаџмент	
--	--	--

Наставни предмет		Пројектовање, провера и анализа система управљања заштитом на раду			
Ознака предмета	25.IM2622				
ЕСПБ	4				
Програм(и) у којем се изводи		I20 - Инжењерски менаџмент (МАС), Изборни предмет			
Ужа научна, уметничка односно стручна област		Квалитет, ефективност и логистика Производни и услужни системи, организација и менаџмент			
Наставник (ци):		Вулановић В. Срђан, Редовни професор			
Број часова активне наставе					
Теоријска настава	Вежбе	ДОН	СИР	Остали часови	
2.00	2.00	0.00	0.00	0.00	
Предмети предуслови		Нема			
Услов: Нема					
Циљ предмета					
Циљ предмета представља обучавање студената за пројектовање система заштите здравља и безбедности на раду у складу са захтевима савремених међународних управљачких стандарда и важеће законске регулативе из предметне области. Током наставе студенти се упознају са свим елементима потребним за планирање, примену, проверавање и преиспитивање система заштите здравља и безбедности на раду.					
Исход предмета					
Кроз овај предмет кандидати стичу знања потребна за пројектовање и управљање ефективним системом заштите здравља и безбедности на раду. Студенти ће на практичним примерима вршити идентификацију опасности и штетности на радном месту, процењивати припадајуће ризике уз помоћ изабране методологије и дефинисати циљеве и програме за снижавање нивоа ризика. Поред тога, студенти ће израђивати потребне документе система заштите здравља и безбедности на раду као што су политика, процедуре и упутства.					
Садржај предмета					
Теоријска настава има следећи садржај: Снимак и анализа стања система заштите здравља и безбедности на раду; Политика система заштите здравља и безбедности на раду; Идентификовање опасности и штетности у процесима организације; Методе за процену ризика на радном месту и у радној околини; Циљеви и програми за снижавање нивоа ризика; Пројектовање система заштите здравља и безбедности на раду; Проверавање система заштите здравља и безбедности на раду; Преиспитивање система заштите здравља и безбедности на раду; Документовање система заштите здравља и безбедности на раду.					
Практична настава има следећи садржај: Анализа конкретне организације са аспекта безбедности и здравља на раду; Дефинисање контекста, мисије, визије и стратегија организације; Израда програма рада на имплементацији система заштите на раду; Дефинисање комплетне документације система заштите здравља и безбедности на раду; Израда процедуре за изабрани процес са ризичним активностима; Израда потребних образаца за вођење евиденција из области безбедности и здравља на раду.					
Методе извођења наставе					
Метод извођења наставе је базиран на аудиторним предавањима и вежбама која су праћена слајдовима са бројним примерима из праксе. Предвиђено је да студенти на вежбама раде на решавању практичних проблема у области пројектовања и примене система заштите здравља и безбедности на раду. Израда семинарског рада, чија се презентација оцењује, састоји се из више елемената као што су: израда Политике система заштите здравља и безбедности на раду, идентификација опасности и штетности, процена ризика и дефинисање циљева и програма за снижавање нивоа ризика на конкретном радном месту, израда пројекта унапређења система Безбедности и здравља на раду (БЗР) и израда процедуре система БЗР.					
Оцене знања (максимални број поена 100)					
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	Обавезна Поена
Присуство на предавањима		Да	5.00	Усмени део испита	Да 70.00
Присуство на вежбама		Да	5.00		
Семинарски рад		Да	20.00		
Литература					
Р.бр.	Аутор-и	Наслов		Издавач	Година
1	Камберовић, Б., Морача, С., & Вулановић, С.	Здравље и безбедност на раду: Упутство за примену стандарда ОХСАС 18001:2007		Нови Сад: Истраживачки и технолошки центар	2010
2	Мачужић, И.	Процена ризика на радном месту: водич за практичну примену		Крагујевац: Машински факултет	2010
3	Алексић, А., и др.	Безбедност и здравље на раду		Крагујевац: Машински факултет	2009
4	Јанковић, А., & Јеремић, Б.	Безбедност и здравље на раду: Књ.2		Крагујевац: Машински факултет	2009

	УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА 21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6	
Књига предмета - Инжењерски менаџмент		

Литература				
Р.бр.	Аутор-и	Наслов	Издавач	Година
5	Tremblay, A. & Badri, A.	Assessment of Occupational Health and Safety Performance Evaluation Tools: State of the Art and Challenges for Small and Medium-Sized Enterprises	Safety Science: Elsevier	2018
6	Mihaela Rotaru, Lucian-Ionel Cioca	Occupational Health and Safety	Bentham Science Publishers	2024
7	Комитет ISO/PC 302	ISO 19011:2026 - Guidelines for auditing management systems	Међународна органи-зација за стандардизацију (ISO)	2026

	УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА 21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6 Књига предмета - Инжењерски менаџмент	
--	--	--

Стручна пракса		Стручна пракса МЕНЗ			
Ознака предмета	25.IM2104				
ЕСПБ	3				
Програм(и) у којем се изводи		I20 - Инжењерски менаџмент (МАС), Обавезан предмет			
Ужа научна, уметничка односно стручна област		Производни и услужни системи, организација и менаџмент			
Наставник (ци):					
Број часова активне наставе					
Теоријска настава	Вежбе	ДОН	СИР	Остали часови	
0.00	0.00	0.00	0.00	3.00	
Предмети предуслови		Нема			
Услов: Нема					
Циљ предмета					
СТИцање непосредних сазнања о функционисању, организацији и управљању предузећима и институцијама које се баве пословима у оквиру струке за коју се студент оспособљава и могућностима креативне примене претходно стечених знања у пракси.					
Исход предмета					
Оспособљавање студената за примену претходно стечених теоријских и стручних знања за решавање конкретних практичних инжењерско-менаџерских задатака у оквиру изабраног предузећа или инсититуције. Упознавање студената са делатностима изабраног предузећа или институције, њиховим ресурсима, начином пословања, управљањем и местом и улогом дипломираних инжењера менаџмента у њиховим организационим структурама.					
Садржај предмета					
Формира се за сваког студента посебно, у договору са руководством предузећа или институције у којима се обавља стручна пракса, а у складу са потребама струке за коју се студент оспособљава.					
Методe извођења наставе					
Практичан рад у предузећу или институцији, консултације и писање дневника стручне праксе у коме студент описује активности и послове које је обављао за време стручне праксе.					
Оцене знања (максимални број поена 100)					
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	Обавезна Поена
Предметни пројекат		Да	50.00	Усмени део испита	Да 50.00
Литература					
Р.бр.	Аутор-и	Наслов		Издавач	Година
1	Група аутора	Одговарајући материјал неопходан за решавање конкретних проблема		-	-
2	Група аутора	Приручници, књиге и уџбеници		-	-
3	Group of Authors	Appropriate material necessary to solve specific problems		-	-
4	Group of Authors	Manuals, books and textbooks		-	-

	УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА 21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6 Књига предмета - Инжењерски менаџмент	
--	--	--

Наставни предмет		Креативно решавање проблема			
Ознака предмета 25.IM2214					
ЕСПБ 4					
Програм(и) у којем се изводи		I20 - Инжењерски менаџмент (МАС), Изборни предмет			
Ужа научна, уметничка односно стручна област		Људски ресурси и комуникације Производни и услужни системи, организација и менаџмент			
Наставник (ци):		Врговић Д. Петар, Редовни професор			
Број часова активне наставе					
Теоријска настава		Вежбе	ДОН	СИР	Остали часови
2.00		2.00	0.00	0.00	0.00
Предмети предуслови		Нема			
Услов: Нема					
Циљ предмета					
Општи циљ предмета Креативно решавање проблема јесте развој и јачање креативне компоненте у размишљању студената и њено повезивање са активностима на развоју предузетничког подухвата. У том смислу, циљ предмета је да код студената развије способности: (1) генерисања и прикупљања идеја, (2) анализе и вредновања идеја, (3) управљања идејама (4) комуникације и презентовања идеја ка интерном и екстерном окружењу и (5) тимског рада.					
Исход предмета					
Студенти који одслушају предмет, изврше предиспитне обавезе и положи испит су оспособљени да: (1) користе алате за креативно решавање проблема, (2) формирају критеријуме за вредновање новонасталих идеја, (3) анализирају и вреднују решења, (4) осмисле и учествују у развоју система за управљање идејама у (формалној или неформалној) организацији, (5) припреме стратегију заштите идеје, (6) презентују идеју окружењу и придобију следбенике и (7) боље разумеју динамику тимског рада.					
Садржај предмета					
Теоријска настава: Креативност и предузетништво. Корени креативности – биолошки и социолошки. Типологија особа према доминантном начину размишљања. Улога креативности у решавању проблема. Шта је проблем. Различите методологије креативног решавања проблема и њихово место у решавању проблема предузећа. Креативно решавање проблема – приступ. Креативно решавање проблема – алати. Шест шешира за размишљање. Мапирање ума. Брејнсторминг. Аналогије. Синтеза решења. TRIZ. Оцена решења. Како управљати идејама у организацији. Како штити идеје. Практична настава: Идентификовање значаја креативног размишљања у предузетништву, креативне црте личности код предузетника, анализа типа проблема у предузетничком подухвату, употреба индивидуалних техника кретаивног решавања проблема, употреба групних техника креативног решавања проблема, употреба хибридних техника кретаивног решавања проблема, практична употреба техника: Шест шешира за размишљање. Мапирање ума. Брејнсторминг. Аналогије. Синтеза решења. TRIZ, оцењивање креативних идеја, презентација идеје, постер, једноминутна презентација.					
Методе извођења наставе					
Настава на предмету се одвија кроз предавања и вежбе. У извођењу наставе на предмету доминира практична приступ који подразумева примену сваког од алата на конкретном проблему и насталим идејама, односно учење кроз искуство и примену. У настави ће учествовати и гостујући предавачи, као доносиоци стварних проблема које треба решити и као евалуатори добијених решења. У оквиру вежби, рад ће се одвијати у групама и самостално. Део наставе ће захтевати истраживачки рад на терену.					
Оцене знања (максимални број поена 100)					
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	Обавезна Поена
Присуство на предавањима		Да	5.00	Практични део испита - задаци	Да 70.00
Присуство на вежбама		Да	5.00		
Семинарски рад		Да	20.00		
Литература					
Р.бр.	Аутор-и	Наслов		Издавач	Година
1	Врговић, П.	Креативно решавање проблема [скрипта]		Нови Сад: Факултет техничких наука	2013
2	Lumsdaine, E., & Binks, M.	Keep on Moving - Entrepreneurial Creativity and Effective Problem Solving		McGraw Hill	2002
3	Бојовић, В., Шенк, В., Рашковић, В., Станчу Миросављевић, М., Бороцки, Ј., & Радовановић, Ј.	Водич за иновативне предузетнике		Нови Сад: Конекта Консалтинг	2007
4	Scarborough, Z.	Effective Small Business Management		Prentice Hall	2002
5	de Bono, E.	Six Thinking Hats: An Essential Approach to Business Management		Little, Brown, & Company	1985

	УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА 21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6 Књига предмета - Инжењерски менаџмент	
--	--	--

Наставни предмет		Менаџмент отпадом					
Ознака предмета	25.IM2158						
ЕСПБ	4						
Програм(и) у којем се изводи		I20 - Инжењерски менаџмент (MAC), Изборни предмет					
Ужа научна, уметничка односно стручна област		Квалитет, ефективност и логистика Производни и услужни системи, организација и менаџмент					
Наставник (ци):		Јоцановић Т. Митар, Редовни професор Карановић В. Велибор, Редовни професор Тепић Ј. Горан, Ванредни професор					
Број часова активне наставе							
Теоријска настава	Вежбе	ДОН	СИР	Остали часови			
2.00	2.00	0.00	0.00	0.00			
Предмети предуслови		Нема					
Услов: Нема							
Циљ предмета							
СТИцање теоријских и практичних знања о процесима и поступцима за управљање и прераду отпада. Студенти стучу знања за препознавање типа отпада, примену одговарајућих прописа и стандарда из области безбедности и здравља по човека и околину, као и адекватан начин за правилно руковање, транспорт, прераду или одлагање отпада.							
Исход предмета							
ПОседовање знања о: Класификацији карактеристикама различитих врста отпадних материја. Прописима и стандардима за руковање, транспорт, прераду или одлагање отпадних материја. Бити оспособљени за процену ризика и планирање превентивних мера, као и поступака обраде отпада. Развити способност управљања пројектима који укључују праћења токова отпадних материје од настанка до њиховог третмана. Изради плана, праћење реализације и евалуацију постигнутих резултата. Методама за хитно реаговање у случају акцидентата/инцидентата са опасним материјама.							
Садржај предмета							
Теоријска настава: Увод у менаџмент и логистику отпадних материја: дефиниција, класификација и карактеристике. Технолошки поступци за прераду отпада у зависности од типа и настанка отпада. Правни оквир: међународни и национални прописи и стандарди (ИСО 14001, ИСО 24161, ИСО 45001, ADR, RID, ADN). Идентификација и процена ризика. Складиштење и транспорт опасних материја: захтеви и процедуре. Манипулисање опасним материјама. Системи за контролу и праћење: документација и извештавање. Ванредни догађај, писање извештаја. Еколошки аспекти и одрживост у управљању опасним материјама. Процена животног циклуса (LCA) у управљању отпадом. Управљање отпадом ка циркуларној економији. Практична настава: Аудиторне/рачунске вежбе које прате теоријску наставу (софтверски алати: LCA и ALOHA).							
Методе извођења наставе							
Предавања, аудиторне (рачунске) вежбе, консултације. Интерактиван рад са студентима. Коришћење мултимедијалних презентација на предавањима.							
Оцене знања (максимални број поена 100)							
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит		Обавезна	Поена
Присуство на предавањима		Да	5.00	Завршни испит - 1 део		Да	30.00
Присуство на вежбама		Да	5.00	Завршни испит - 2 део		Да	30.00
Пројектни задатак		Да	30.00				
Литература							
Р.бр.	Аутор-и	Наслов			Издавач		Година
1	Пешевић, Д.	Управљање отпадом			Прироно-математички факултет у Бањој Луци		2022
2	Панић, М.	Управљање опасним отпадом			Географски институт „Јован Цвијић“; Српска академија и уметности		2010
3	Радош, Б.	Приручник за транспорт опасног отпада као опасне робе у складу са процедурама надлежних органа по најбољој пракси у државама чланицама Европске уније			Београд: Министарство за Европску интеграцију		2020
4	Јоцановић, М., Карановић, В., & Тепић, Г.	Управљање отпадом [Скрипта]			Нови Сад: Факултет техничких наука		2025
5	Blackman, W. C.	Basic Hazardous Waste Management (3rd ed.)			USA: Lewis Publishers		2001

	УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА 21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6	
	Књига предмета - Инжењерски менаџмент	

Наставни предмет		Стратегије одрживе и дигиталне трансформације			
Ознака предмета	25.IM2137				
ЕСПБ	5				
Програм(и) у којем се изводи		I20 - Инжењерски менаџмент (МАС), Обавезан предмет			
Ужа научна, уметничка односно стручна област		Квалитет, ефективност и логистика Производни и услужни системи, организација и менаџмент			
Наставник (ци):		Лалић П. Бојан, Редовни професор Зивлак З. Никола, Ванредни професор Милисављевић М. Стеван, Редовни професор			
Број часова активне наставе					
Теоријска настава	Вежбе	ДОН	СИР	Остали часови	
2.00	0.00	2.00	0.00	0.00	
Предмети предуслови		Нема			
Услов: Нема					
Циљ предмета					
Циљ предмета је да студентима пружи стратешко и системско разумевање дуалне трансформације – одрживе и дигиталне – као кључних покретача промена у савременом пословном окружењу. Фокус је на стратешким приступима којима организације интегришу принципе одрживости и дигиталне технологије у пословне моделе, конкурентске стратегије и менаџерске процесе. Посебан акценат стављен је на развој отпорности, организационе агилности и лидерства у спровођењу трансформационих иницијатива.					
Исход предмета					
По завршетку предмета студент ће бити оспособљен да: 1) Анализира стратешки контекст организација са аспекта одрживе и дигиталне трансформације; 2) Процени утицај глобалних и локалних трендова, регулатива и тржишних фактора на пословне системе; 3) Изврши микроанализу унутрашњих ресурса, процеса и менаџерских капацитета за трансформацију; 4) Примени алате стратешког избора у дефинисању стратегија развоја; 5) Креира стратегије које повезују одрживе приоритете са дигиталним иновацијама; Разуме динамику увођења иновација и нових технологија као извора пословне вредности; 6) Управља имплементацијом трансформације кроз организационе структуре, менаџмент промена и праћење перформанси; 7) Развије компетенције за стратешко одлучивање, лидерство и менаџерску агилност у сложеним окружењима.					
Садржај предмета					
Теоријска настава:					
Увод у концепт дуалне трансформације организација и њен значај у савременом пословању. Одржива и дигитална трансформација као комплементарни процеси унапређења организационих перформанси. Анализа макроокружења кроз глобалне трендове, регулаторне оквире и политике које обликују пословно окружење. Анализа унутрашњег окружења организације, ресурса, способности и организационих капацитета за спровођење трансформације. Корисници као покретачи трансформације и утицај промена у понашању, очекивањима и вредностима потрошача на пословне моделе. Конкуренција у дигиталној економији, платформски пословни модели и мрежни ефекти. Подаци као стратешки ресурс и њихова улога у доношењу одлука заснованих на подацима. Иновације и дигиталне технологије у трансформацији пословних система, укључујући развој Minimum Viable Product (MVP) решења, експериментисање и скалирање иновација. Редифинисање вредносне пропозиције и развој нових модела креирања и испоруке вредности. Анализа дисрупције пословних модела, стратешких прилика и ризика. Инструменти стратешког одлучивања, алати и модели за избор стратегије. Имплементација стратегије кроз управљање променама, организационе структуре и превазилажење отпора променама. Интеграција одрживих и дигиталних приоритета у јединствену стратегију дуалне трансформације.					
Практична настава:					
Вежбе прате садржај теоријске наставе кроз анализу студија случаја, тимски рад и израду стратешких анализа и пројеката. Студенти анализирају спољашње и унутрашње факторе који утичу на дуалну трансформацију организација, процењују утицај промена у понашању корисника, конкурентског окружења и дигиталних технологија на пословне моделе, примењују алате за анализу података и стратешко одлучивање, развијају иновативне моделе пословања засноване на одрживости и дигитализацији, анализирају примере дисрупције из пословне праксе, израђују стратегију дуалне трансформације организације са планом имплементације и представљају резултате кроз семестрални пројекат.					
Методе извођења наставе					
Настава се реализује кроз комбинацију интерактивних предавања и практичних вежби. Предавања уводе теоријске концепте, стратешке моделе и глобалне трендове, док се вежбе организују као радионице и тимски пројекти у којима студенти примењују алате стратешке анализе и развијају стратегије трансформације. Студенти кроз симулације и студије случаја анализирају реалне пословне изазове и дизајнирају опције за одрживу и дигиталну трансформацију. Посебан нагласак стављен је на семестрални тимски пројекат у којем студенти развијају интегрисани стратешки план трансформације за одабрану организацију.					

	УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА 21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6	
Књига предмета - Инжењерски менаџмент		

Оцене знања (максимални број поена 100)

Предиспитне обавезе	Обавезна	Поена	Завршни испит	Обавезна	Поена
Домаћи задатак	Да	10.00	Завршни испит	Да	30.00
Одбрана пројектног задатка	Да	10.00			
Презентација	Да	10.00			
Присуство на предавањима	Да	5.00			
Присуство на вежбама	Да	5.00			
Пројектни задатак	Да	30.00			

Литература

Р.бр.	Аутор-и	Наслов	Издавач	Година
1	Зивлак, Н., Лалић, Б., & Ђирић, Д.	Дигитална трансформација у индустрији	Нови Сад: Факултет техничких наука	2021
2	Grantham, A.	Стратегија одрживог пословања - превод са енглеског језика	De Gruyter - превод издао Advise Institute doo	2024
3	Роџерс, Д. Л.	Водич кроз дигиталну трансформацију	Београд: Финеса	2019
4	Grantham, A.	Sustainable Business Strategy	De Gruyter	2022
5	Rogers, D.	The Digital Transformation Roadmap: Rebuild Your Organization for Continuous Change	Columbia Business School Publishing	2023

	УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА 21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6	
	Књига предмета - Инжењерски менаџмент	

Наставни предмет		Маркетинг догађаја			
Ознака предмета	25.IM2820				
ЕСПБ	4				
Програм(и) у којем се изводи		I20 - Инжењерски менаџмент (МАС), Изборни предмет			
Ужа научна, уметничка односно стручна област		Индустријски маркетинг, предузетништво и иновације Производни и услужни системи, организација и менаџмент			
Наставник (ци):		Спајић М. Јелена, Ванредни професор			
Број часова активне наставе					
Теоријска настава	Вежбе	ДОН	СИР	Остали часови	
2.00	2.00	0.00	0.00	0.00	
Предмети предуслови		Нема			
Услов: -					
Циљ предмета					
Циљ предмета јесте да студенти стекну напредна знања и практичне вештине из области стратегијског управљања маркетинг догађајима као интегралног дела маркетинг комуникација. Кроз практичан рад студенти ће овладати процесом осмишљавања, планирања, организовања и промоције догађаја, са посебним нагласком на креирање незаборавног искуства публике, управљање ресурсима и партнерствима, као и мерење ефективности и утицаја догађаја.					
Исход предмета					
По завршетку предмета студенти ће моћи да: осмисле и имплементирају маркетинг стратегију засновану на догађајима; идентификују и сегментирају циљне групе и креирају бренд персоне; дизајнирају и промовишу догађаје у различитим форматима (уживо, онлајн, хибридно); развију интегрисану стратегију комуникације пре, током и након догађаја; управљају тимовима, улогама и ресурсима у организацији догађаја; креирају и примене стратегије за ангажовање партнера и спонзора; мере ефективност догађаја коришћењем аналитичких алата; примене креативне и одрживе праксе у реализацији догађаја.					
Садржај предмета					
Теоријска настава: Дефиниције, типови и значај маркетинга догађаја у савременом пословном окружењу; Стратегија и циљеви догађаја: изградња бренда, ангажовање публике и јачање лојалности; Специфичности различитих формата догађаја (конференције, радионице, веб-семинари, фестивали, хибридни догађаји); Теоријски оквир за анализу догађаја и студија случаја „Анатомија успеха“; Методологија генерисања идеја, визуелног идентитета и концепта догађаја; Стратешка идентификација циљних група и моделирање бренд персоне; Принципи управљања пројектним тимовима и значај тимских улога в организацији; Теоријски модели промоције кроз различите фазе управљања догађајем; Стратегије креирања промотивног садржаја за различите медије и канале; Модели буџетирања, управљања ресурсима, партнерстава и спонзорстава; Принципи интерне и екстерне комуникације и пословни протокол; Методе креирања планова активности, терминских планова и контролних листа; Методологија активности након догађаја и евалуација успешности; Стратешко кризно управљање и заштита репутације у контексту догађаја; Будућност маркетинга догађаја: улога AI, VR/AR технологија и имерзивни формати.					
Практична настава: Практична настава се у потпуности реализује кроз тимски рад студената на концептуализацији, планирању, оперативној организацији, реализацији у реалном времену и финалној евалуацији правог догађаја под називом „Анатомија успеха“: Дефинисање типа и стратешких циљева догађаја „Анатомија успеха“; Постављање формата догађаја (уживо, дигитални или хибридни); Детаљна анализа претходних издања истоименог догађаја; Развој јединственог концепта и визуелног идентитета за овогодишњи догађај; Истраживање публике и креирање персони за које се догађај организује; Формирање пројектних тимова, дефинисање улога и задужења студената; Креирање комплетне промотивне стратегије кроз фазе пре, током и након догађаја; Израда и дистрибуција реалног промотивног садржаја за одабране канале комуникације; Израда буџета догађаја, мапирање потребних ресурса и припрема предлога за партнерства и спонзорства; Постављање протокола и вођење интерне и екстерне комуникације са предавачима, гостима и медијима; Израда оперативног и терминског плана реализације догађаја и детаљних контролних листа (checklists); Реализација догађаја у реалном времену на факултету и вођење протокола; Спровођење активности након догађаја, анкетање и израда финалног извештаја о евалуацији; Креирање плана за ванредне ситуације (план Б) и симулација одговора на потенцијалне кризе током догађаја; Интеграција савремених дигиталних алата (AI, виртуелни имерзивни елементи) у реализацију догађаја.					
Методе извођења наставе					
Настава се реализује кроз интерактивна предавања, студије случаја радионице и пројектни рад. Централни део курса је практичан испитни задатак: организација и реализација студентског догађаја Анатомија успеха, који студенти самостално осмишљавају и реализују. Овај облик „учења кроз рад“ омогућава студентима да примене стечена знања у реалном окружењу, развијају тимске и лидерске вештине, комуницирају са различитим стејкхолдерима и практично искусе све фазе организације догађаја. Додатно, наставу обогаћују гостујућа предавања стручњака из индустрије и посете релевантним догађајима.					
Оцене знања (максимални број поена 100)					
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	Обавезна Поена
Предметни пројекат		Да	40.00	Завршни испит	Да 50.00
Присуство на предавањима		Да	5.00		
Присуство на вежбама		Да	5.00		

	УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА 21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6	
	Књига предмета - Инжењерски менаџмент	

Литература				
Р.бр.	Аутор-и	Наслов	Издавач	Година
1	Стокар, Ж.	Маркетинг догађаја	Београд: МК	2006
2	Спајић, Ј.	Маркетинг догађаја [електронска скрипта]	Нови Сад: Факултет техничких наука	2025
3	Van der Vagen, L., & Karlos, R. B.	Event management: Управљање догађајима	Beograd: iLearn	2023
4	Master, S., Somayeh, A., & Kamangar, T.	Smart Event Marketing Ebook	Silk Road Publishin	2021
5	Angliss, K., & Jackson, N.	A Practical Guide To Event Promotion	Routledge	2017

	УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА 21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6 Књига предмета - Инжењерски менаџмент	
--	--	--

Наставни предмет	LEAN 6 sigma
Ознака предмета 25.LIM059	
ЕСПБ 4	
Програм(и) у којем се изводи	I20 - Инжењерски менаџмент (МАС), Изборни предмет
Ужа научна, уметничка односно стручна област	Квалитет, ефективност и логистика
Наставник (ци):	Вулановић В. Срђан, Редовни професор

Број часова активне наставе				
Теоријска настава	Вежбе	ДОН	СИР	Остали часови
2.00	2.00	0.00	0.00	0.00

Предмети предуслови	Нема
---------------------	------

Услов: Нема

Циљ предмета

Циљ овог предмета је да студенти стекну теоријска и практична знања у вези са применом основних метода и техника, тј. „алата“ квалитета, у области Леан 6 Сигма прилаза, као што су методе прикупљања, обраде, приказивања и анализирања података, које се често користе као подлога у процесима идентификације проблема, у свакодневном пословању организације, при менаџерском и инжењерском вишекритеријумском одлучивању, а у циљу подршке процесима унапређења процеса рада, путем примене Леан Сих Сигма концепата.

Исход предмета

Након одслушаног предмета и положеног испита, студент ће бити у стању да разуме и примени основне концепте, тј. „алате“ квалитета Леан 6 Сигма прилаза, а у вези са: (1) прикупљањем, графичким приказивањем и анализом података, (2) методе и технике идентификације проблема у свакодневном раду организације, (3) методе и технике вишекритеријумског одлучивања на бази прикупљених података, а у циљу (4) пројектовања могућих унапређења процеса рада, кроз практичне аспекте примене Леан 6 Сигма концепта.

Садржај предмета

Теоријска настава има следећи садржај:
ЛЕАН 6 сигма концепт * DMAIC методологија * Фаза дефинисања проблема * Фаза мерења * Фаза анализе * Фаза унапређења * Фаза контроле * DMADV методологија * Фаза развоја * Фаза верификације * Инжењерске, менаџерске, статистичке и Леан методе и технике

Практична настава има следећи садржај:
Примена метода и техника као што су: SIPOC * Process scorecard * benchmarking * Избор проблема * Дијаграм стабла * Дијаграм сличности * Анализа способности процеса * Парето дијаграм * Матрични дијаграм * Дијаграм међусобних веза * Мрежни дијаграм * QFD метода * Метода 8D * Метода 7 корака * Анализа поља утицаја * FTA метода * PDPC метода * 5S метода * Рока-Йоке * KANBAN

Методе извођења наставе

Теоријска, аудиторна предавања, практичне вежбе, теоријски испит, израда и одбрана практичног рада.

Оцене знања (максимални број поена 100)

Предиспитне обавезе	Обавезна	Поена	Завршни испит	Обавезна	Поена
Предметни(пројектни)задаток	Да	50.00	Теоријски део испита	Да	40.00
Присуство на предавањима	Да	5.00			
Присуство на вежбама	Да	5.00			

Литература

Р.бр.	Аутор-и	Наслов	Издавач	Година
1	Beker, I., Morača, S., Lazarević, M., Šević, D., Tešić, Z., & Rikalović, A.	Lean sistem	Novi Sad: Fakultet tehničkih nauka	2017
2	Вулановић, В., Ходолич, Ј., Домазет, Д., & Марић, Б.	Методе и технике унапређења процеса рада	Нови Сад: Факултет техничких наука	2012
3	Tzeng, G. H. & Huang, J. J.	Multiple Attribute Decision Making, Methods and Applications	CRC Press	2011
4	Venkata, R. R.	Decision Making in the Manufacturing Enviroment	London: Springer-Verlag	2007
5	Franchetti, M. J.	Lean Six Sigma for Engineers and Managers with Applied Case Studies	CRC Press	2015
6	Voehl, F., Harrington, H. J., Mignosa, C., & Charron, R.	The Lean Six Sigma, Black Belt Handbook, Tools and Methods for Process Acceleration	Taylor & Francis Group – CRC Press	2014
7	Pyzdek, T.	The Six Sigma Handbook	The McGraw-Hill Companies	2003

	УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА 21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6 Књига предмета - Инжењерски менаџмент	
--	--	--

Наставни предмет		Професионални портфолио менаџера					
Ознака предмета 25.IM2916							
ЕСПБ 4							
Програм(и) у којем се изводи		I20 - Инжењерски менаџмент (МАС), Изборни предмет					
Ужа научна, уметничка односно стручна област		Људски ресурси и комуникације Производни и услужни системи, организација и менаџмент					
Наставник (ци):		Катић Р. Ивана, Редовни професор					
Број часова активне наставе							
Теоријска настава		Вежбе	ДОН	СИР	Остали часови		
2.00		2.00	0.00	0.00	0.00		
Предмети предуслови		Нема					
Услов: Нема							
Циљ предмета							
Креирање професионалног портфолиа менаџера кроз интерактиван процес рада са саветником који помаже менаџерима, тиму и организацији у приказу професионалних циљева и постигнућа. Професионални портфолио представља механизам који подразумева цикличан процес професионалног напретка менаџера. Циљ портфолиа је коришћење властитих ресурса преко стандардног оквира, кроз континуирани процес учења и ефикасније спровођење професионалних циљева, као и циљева организације.							
Исход предмета							
Студенти ће бити оспособљени да: (1) употребе портфолио за стварање нових идеја, модела и понашања у сарадњи са супервизором (2) анализирају процес самоевалуације и евалуације (3) примене методе и технике портфолиа за изградњу професионалног идентитета.							
Садржај предмета							
Теоријска настава: Definicija, predmet i ciljevi profesionalnog portfolija; značaj profesionalnog portfolija za savremene organizacije; portfolio dizajn i principi njegovog oblikovanja; trendovi u korišćenju profesionalnog portfolija; karakteristike profesionalnog portfolija; identifikacija, klasifikacija i poređenje različitih vrsta portfolija; struktura profesionalnog portfolija za menadžere; uloga profesionalnog portfolija kao alata za samoevaluaciju i evaluaciju; portfolio kao registar profesionalnih ciljeva i instrument planiranja profesionalnog razvoja; portfolio kao sredstvo ostvarivanja konkurentске prednosti; profesionalno savetovanje u funkciji profesionalnog portfolija; uloga profesionalnog savetovanja i supervizije u razvoju profesionalnog portfolija; ciljevi, strategije i modeli profesionalnog savetovanja; benefiti profesionalnog savetovanja za profesionalni rast menadžera i razvoj organizacije.							
Практична настава: Analiza i poređenje različitih vrsta profesionalnih portfolija; izrada profesionalnog portfolija za menadžere; kreiranje strukture i sadržaja profesionalnog portfolija; definisanje profesionalnih ciljeva i izrada akcionog plana profesionalnog razvoja; izrada profesionalnog portfolija uz podršku savetnika; primena profesionalnog portfolija kao alata za samoevaluaciju i evaluaciju profesionalnih kompetencija; primena koučing-supervizijskog programa u unapređenju profesionalnog statusa menadžera; kompletiranje, ažuriranje i održavanje profesionalnog portfolija; kompletiranje profesionalnog portfolija u radu sa savetnikom; analiza benefita efektivnog koučing-savetodavnog procesa za menadžere i organizaciju; primena modela i strategija profesionalnog savetovanja u funkciji profesionalnog razvoja.							
Методе извођења наставе							
Тимске дискусије, симулација радног окружења, студије случајева, играње улога.							
Оцене знања (максимални број поена 100)							
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит		Обавезна	Поена
Присуство на предавањима		Да	5.00	Писмени део испита - комбиновани задаци и теорија		Да	70.00
Присуство на вежбама		Да	5.00				
Семинарски рад		Да	20.00				
Литература							
Р.бр.	Аутор-и		Наслов		Издавач		Година
1	Johnson, R. S., Mims-Cox, J. S., & Doyle-Nichols, A.		Developing Portfolios in Education: A Guide to Reflection, Inquiry, and Assessment		Thousand Oaks: Sage		2010
2	Holliday, M.		Coaching, Mentoring and Managing		The Career Press		2001
3	Аткинсон, М. В., & Чојс, Р. Т.		Унутрашња динамика коучинга		Атриа		2009
4	Катић, И.		Управљање талентима		Нови Сад: Факултет техничких наука		2022

	УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА 21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6 Књига предмета - Инжењерски менаџмент	
--	--	--

Наставни предмет		Управљање талентима			
Ознака предмета 25.IM2921					
ЕСПБ 4					
Програм(и) у којем се изводи		I20 - Инжењерски менаџмент (МАС), Изборни предмет			
Ужа научна, уметничка односно стручна област		Људски ресурси и комуникације Производни и услужни системи, организација и менаџмент			
Наставник (ци):		Катић Р. Ивана, Редовни професор			
Број часова активне наставе					
Теоријска настава		Вежбе	ДОН	СИР	Остали часови
2.00		2.00	0.00	0.00	0.00
Предмети предуслови		Нема			
Услов: Нема					
Циљ предмета					
Стицање знања о стратегијама управљања талентима у циљу привлачења, задржавања и ангажовања талентованих појединаца ради побољшања будућих перформанси организације.					
Исход предмета					
Студенти ће бити оспособљени да: (1) анализирају процес управљања талентима у организацији (2) примене матрицу за управљање талентима (3) идентификују запослене са високим потенцијалом (4) понуде квалитетне програме за задржавање талентованих појединаца (5) препознају нове послове на тржишту проистекле из области управљања талентима					
Садржај предмета					
Теоријска настава: 1) Улога талената у организацији рада – дефиниција, предмет и циљеви управљања талентима, развој управљања талентима и значај управљања талентима у савременим организацијама; 2) Стратегија управљања талентима – кључни елементи планирања, развоја и задржавања талентованих запослених, вођење талената и процес управљања талентима; 3) Психолошки аспекти управљања талентима – значај психолошких функција као предуслова успешности талената у раду, праћење напретка и мерење развоја талената; 4) Развој високог потенцијала талената – načini развоја пословне иницијативе, иновација и нових производа кроз потенцијале талената, управљање радном ефикасношћу; 5) Програми компензација и бенефиција за талентоване појединце – системи компензација и бенефиција у функцији привлачења и задржавања талентованих запослених, улога компензација у подстицању учинка талената.					
Практична настава: 1) Анализа улоге талената у организацијама и идентификација кључних компетенција талентованих запослених; 2) Изrada стратегија управљања талентима кроз планирање развоја, вођења и задржавања запослених са високим потенцијалом; 3) Примена метода за праћење напретка, процену потенцијала и мерење успешности талената; 4) Развој програма за унапређење високог потенцијала запослених, подстицање пословне иницијативе и управљање радном ефикасношћу; 5) Анализа система компензација и бенефиција, као и њиховог утицаја на мотивацију, ангажованост и перформансе талентованих појединаца.					
Методe извођења наставе					
Тимске дискусије, практична настава, радионице, играње улога, Интернет истраживања, студије случаја .					
Оцене знања (максимални број поена 100)					
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	Обавезна Поена
Присуство на предавањима		Да	5.00	Писмени део испита - комбиновани задаци и теорија	Да 70.00
Присуство на вежбама		Да	5.00		
Семинарски рад		Да	20.00		
Литература					
Р.бр.	Аутор-и	Наслов		Издавач	Година
1	Катић, И.	Управљање талентима		Нови Сад: Факултет техничких наука	2022
2	Saddler, K., & Hills, J.	Developing HR Talent		Gower Publishing	2011
3	Silzer, R. F. & Dowell, B. (Eds.)	Strategy-Driven Talent Management: A Leadership Imperative		San Francisco: Jossey Bass	2009
4	Berger, L., & Berger, D.	The Talent Management Handbook: 2nd. ed.		McGraw Hill	2011
5	Saling, K.	Data-Driven Talent Management: Using Analytics to Improve Employee Experience		Kogan Page	2024
6	Saling, K.	Data-Driven Talent Management: Using Analytics to Improve Employee Experience		Kogan Page	2024

	УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА 21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6	
Књига предмета - Инжењерски менаџмент		

Наставни предмет		Напредни концепти континуираног унапређења					
Ознака предмета	25.IM2135						
ЕСПБ	4						
Програм(и) у којем се изводи		I20 - Инжењерски менаџмент (МАС), Изборни предмет					
Ужа научна, уметничка односно стручна област		Производни и услужни системи, организација и менаџмент Технолошки менаџмент					
Наставник (ци):		Сремчев Д. Немања, Ванредни професор					
Број часова активне наставе							
Теоријска настава		Вежбе		ДОН	СИР	Остали часови	
2.00		1.00		1.00	0.00	0.00	
Предмети предуслови		Нема					
Услов: Нема							
Циљ предмета							
Циљ предмета је стицање напредних знања о концептима, принципима и методама континуираног унапређења (eng. Continuous Improvement – CI), као и развијање способности за критичку анализу и примену савремених приступа усмерених ка повећању перформанси организација. Посебан циљ предмета је упознавање са принципима интеграције Lean, Kaizen, Six Sigma и других методологија континуираног унапређења ради развоја одрживе организационе културе усмерене ка сталном побољшању процеса и резултата пословања.							
Исход предмета							
По завршетку курса студент ће бити у стању да: разуме теоријске основе и принципе континуираног унапређења; идентификује и анализира процесе са потенцијалом за унапређење; примени напредне алате и методологије (Kaizen, PDCA, DMAIC, Six Sigma); развије стратегије за успостављање и одржавање културе континуираног унапређења у организацији; процени резултате спроведених иницијатива и предложи даље акције; ради у интердисциплинарним тимовима и комуницира резултате унапређења менаџменту и запосленима.							
Садржај предмета							
Теоријска настава: Увод у напредне концепте континуираног унапређења. Kaizen филозофија и њена примена на стратешком и оперативном нивоу. PDCA и DMAIC циклуси – концепти, примена и поређење. Six Sigma и Lean Six Sigma методологије и пројекти. Управљање променама и људским ресурсима у процесима континуираног унапређења. Benchmarking и улога мерења перформанси у унапређењу пословних процеса. Култура континуираног унапређења и улога лидерства. Примена дигиталних алата и концепта Индустрије 4.0 у континуираном унапређењу. Анализа студија случаја успешно реализованих пројеката континуираног унапређења у производним и услужним системима.							
Практична настава: Практична примена метода и алата континуираног унапређења кроз решавање студија случаја, симулације, тимски рад и практичне вежбе. Вежбе обухватају примену Kaizen принципа, PDCA и DMAIC циклуса, развој и анализу Six Sigma и Lean Six Sigma пројеката, benchmarking и мерење перформанси, примену дигиталних алата за унапређење процеса, као и израду и реализацију пројектног задатка којим студенти осмишљавају, планирају и спроводе иницијативу континуираног унапређења у одабраном систему.							
Методе извођења наставе							
Настава се изводи кроз предавања, радионице, тимске дискусије и практичне студије случаја. Студенти учествују у симулацијама и пројектним задацима усмереним на решавање проблема и унапређење процеса у реалним или моделираним организационим окружењима. Посебан нагласак је на тимском раду и развоју лидерских вештина. У настави ће се користити практичне LEAN игре.							
Оцене знања (максимални број поена 100)							
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит		Обавезна	Поена
Одбрана пројекта		Да	20.00	Усмени део испита		Да	50.00
Предметни пројекат		Да	20.00				
Присуство на предавањима		Да	5.00				
Присуство на вежбама		Да	5.00				
Литература							
Р.бр.	Аутор-и	Наслов			Издавач		Година
1	Imaj, M.	Kaizen: The Key To Japan's Competitive Success			McGraw-Hill Education		1986
2	Liker, J. K.	The Toyota Way to Continuous Improvement: Linking Strategy and Operational Excellence to Achieve Superior Performance			McGraw Hill		2011
3	Bessant, J. R.	High-Involvement Innovation: Building and Sustaining Competitive Advantage Through Continuous Change			Wiley		2003
4	Terra Vanzant Stern	Lean Six Sigma			Productivity Press		2023

	УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА 21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6 Књига предмета - Инжењерски менаџмент	
--	---	--

Литература				
Р.бр.	Аутор-и	Наслов	Издавач	Година
5	Немања Сремчев	Управљање животним циклусом производа	ФТН Издаваштво	2026

	УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА 21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6 Књига предмета - Инжењерски менаџмент	
--	--	--

Наставни предмет		Напредне LEAN технике				
Ознака предмета	25.IM2136					
ЕСПБ	4					
Програм(и) у којем се изводи		I20 - Инжењерски менаџмент (MAC), Изборни предмет				
Ужа научна, уметничка односно стручна област		Производни и услужни системи, организација и менаџмент Технолошки менаџмент				
Наставник (ци):		Сремчев Д. Немања, Ванредни професор				
Број часова активне наставе						
Теоријска настава		Вежбе	ДОН	СИР	Остали часови	
2.00		1.00	1.00	0.00	0.00	
Предмети предуслови		Нема				
Услов: Нема						
Циљ предмета						
Циљ предмета је стицање напредних знања и вештина из области LEAN менаџмента, са посебним фокусом на принципе, методе и алате за унапређење пословних процеса, елиминацију губитака и повећање ефикасности организационих система. Посебан циљ предмета је развијање способности за критичко разумевање, анализу и примену сложенијих LEAN приступа и алата у различитим производним и пословним окружењима, са циљем унапређења перформанси и стварања културе континуираног побољшања.						
Исход предмета						
По завршетку курса студент ће бити у стању да; разуме и објасни принципе и напредне алате LEAN менаџмента; анализира и дијагностикује неефикасности и губитке у сложеним процесима; пројектује и имплементира LEAN технике у циљу оптимизације производних и услужних процеса; примени методе визуелног менаџмента, стандардизације и континуираног унапређења; критички вреднује резултате примене LEAN техника и предлаже мере за одржавање побољшања; самостално или у тиму развија LEAN пројекте и презентује резултате стручном и менаџерском аудиторијуму.						
Садржај предмета						
Теоријска настава: Увод у напредне LEAN алате и њихову еволуцију. Идентификација и елиминација губитака на стратешком нивоу. Вредносни токови (Value Stream Mapping) – напредне методе мапирања. Kaizen и Kaikaku – континуирана и радикална унапређења процеса. Heijunka (нивелисање производње) и Just-in-Time концепти. Lean Six Sigma – интеграција LEAN и Six Sigma методологије. Kanban системи и дигитализација LEAN алата. Визуелни менаџмент и стандардизовани рад на напредном нивоу. Методологија 8Д за решавање проблема. Управљање променама и развој LEAN културе у организацији. Анализа студија случаја успешне примене напредних LEAN техника у производним и услужним системима.						
Практична настава: Практична примена обрађених LEAN техника кроз LEAN игре, симулације и решавање студија случаја. Вежбе обухватају идентификацију и анализу губитака, мапирање вредносних токова (VSM), примену Kaizen и Kaikaku приступа, нивелисање производње (Heijunka), имплементацију Just-in-Time и Kanban система, примену Lean Six Sigma принципа, развој визуелног менаџмента и стандардизованог рада, решавање проблема применом 8Д методологије, као и симулацију увођења LEAN културе и управљања организационим променама кроз тимски рад и практичне LEAN игре.						
Методе извођења наставе						
Настава се реализује кроз комбинацију предавања, интерактивних дискусија, радионица и студија случаја. Посебан акценат се ставља на тимски рад и пројектно оријентисано учење. Примена софтверских алата за мапирање процеса и симулацију унапређења процеса обавезна је компонента курса. Студенти учествују у практичним задацима, анализама и презентацијама, са циљем повезивања теоријских знања и практичних вештина. Учиће се применом интерактивних LEAN игара.						
Оцене знања (максимални број поена 100)						
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	Обавезна	Поена
Одбрана пројекта		Да	20.00	Усмени део испита	Да	50.00
Предметни пројекат		Да	20.00			
Присуство на предавањима		Да	5.00			
Присуство на вежбама		Да	5.00			
Литература						
Р.бр.	Аутор-и	Наслов		Издавач		Година
1	Womack, J. P., & Jones, D. T.	Lean Thinking: Banish Waste and Create Wealth in Your Corporation		New York: Free Press		1996
2	Liker, J. K.	14 Management Principles from the World's Greatest Manufacturer		McGraw-Hill		2004
3	Bicheno, J., & Holweg, M.	The Lean Toolbox - The Essential Guide to Lean Transformation		Buckingham: PICSIE Books		2009

	УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА 21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6 Књига предмета - Инжењерски менаџмент	
--	--	--

Наставни предмет		Анализа пожарних ризика у индустрији			
Ознака предмета	25.IM2163				
ЕСПБ	4				
Програм(и) у којем се изводи		I20 - Инжењерски менаџмент (МАС), Изборни предмет			
Ужа научна, уметничка односно стручна област		Производни и услужни системи, организација и менаџмент			
Наставник (ци):		Лабан Ђ. Мирјана, Редовни професор Поповић М. Љиљана, Ванредни професор			
Број часова активне наставе					
Теоријска настава	Вежбе	ДОН	СИР	Остали часови	
2.00	2.00	0.00	0.00	0.00	
Предмети предуслови		Нема			
Услов: Нема.					
Циљ предмета					
Циљ предмета је стицање знања неопходних за доношење одлука у процесу управљања ризиком од пожара у индустрији.					
Исход предмета					
Након положеног испита студенти ће бити оспособљени за идентификацију, класификацију и анализу пожарних ризика, одабир адекватних метода за процену ризика и селекцију мера превенције у циљу елиминације и смањења ризика и последица пожара.					
Садржај предмета					
Теоријска настава: Индустријски објекти и системи, Извори опасности, Класификација индустријских објеката и система у односу на угроженост од пожара, Безбедност зграда од пожара, Евакуација, Технолошке мере безбедности, Организација, пасивне и активне мере заштите од пожара, Заштита од експлозија, Актуелна законска регулатива, Процена ризика, Третман ризика, Контрола ризика. Практична настава: Методе анализе ризика - задаци; Метода чек листе, Еуроаларм метода, Прорачун евакуације					
Методе извођења наставе					
Настава се изводи путем аудиторних вежби и предавања која су праћена слајдовима и примерима, студијама случаја добре праксе који служе за детаљнију разраду и решавање специфичних проблема. Предвиђене су и посете предузећима и институцијама, као и предавања експерата из праксе.					
Оцене знања (максимални број поена 100)					
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	Обавезна Поена
Одбрана семинарског рада		Да	10.00	Завршни испит	Да 50.00
Присуство на предавањима		Да	5.00		
Присуство на вежбама		Да	5.00		
Семинарски рад		Да	30.00		
Литература					
Р.бр.	Аутор-и	Наслов		Издавач	Година
1	Лабан, М., Џолев, И., Малешев, М., Радоњанин, В., Булатовић, В., Нукић, Е.,... & Буквић, О.	Пожарна безбедност зграда		Нови Сад: Факултет техничких наука	2022
2	Бајић, С., & Лабан, М.	Хазарди		Нови Сад: Факултет техничких наука	2023
3	Confederation of Fire Protection Associations Europe	Fire Protection on Chemical Manufacturing Sites, Guideline No 18:2022 F		CFPA EUROPE - European guideline	2022
4	Confederation of Fire Protection Associations Europe	Fire Safety in Warehouses, Guideline No 35:2015 F		CFPA EUROPE - European guideline	2015
5	CFPA -E Guideline No 31:2013 F	Protection Against Self-Ignition and Explosions		CFPA EUROPE - European guideline	2013
6	Confederation of Fire Protection Associations Europe	Fire Prevention on Construction Sites: guideline No 21:2021 F		CFPA EUROPE - European guideline	2021

	УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА 21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6 Књига предмета - Инжењерски менаџмент	
--	--	--

Наставни предмет		Моделовање и језици наменски за домен			
Ознака предмета 25.IM2154					
ЕСПБ 6					
Програм(и) у којем се изводи		I20 - Инжењерски менаџмент (MAC), Изборни предмет			
Ужа научна, уметничка односно стручна област		Информационо-комуникациони системи Инжењерство информационих система			
Наставник (ци):		Арсеновић М. Марко, Доцент			
Број часова активне наставе					
Теоријска настава		Вежбе	ДОН	СИР	Остали часови
2.00		0.00	2.00	0.00	0.00
Предмети предуслови		Нема			
Услов:					
Циљ предмета					
Циљ предмета је да студенти стекну напредна теоријска и практична знања из области моделовања и језика наменских за домен, као и способност да анализирају сложене домене примене, пројектују и развијају језике наменске за домен, дефинишу мета-моделе и примењују приступе развоја софтвера засноване на моделима. Посебна пажња посвећена је развоју способности за избор одговарајућих метода и алата за моделовање, аутоматско генерисање софтверских артефаката и примену моделовања наменског за домен у развоју сложених информационих система.					
Исход предмета					
По успешно завршеном предмету студент је способан да анализира сложене домене примене, пројектује и имплементира језике наменске за домен и одговарајуће мета-моделе, развија моделе коришћењем савремених алата за моделовање, примењује трансформације модела и генерисање програмског кода и других софтверских артефаката, као и да критички процени и изабере одговарајуће приступе моделовању у складу са захтевима конкретног домена примене.					
Садржај предмета					
Теоријска настава:					
У оквиру теоријске наставе обрађују се стандардни приступи моделовању у развоју софтвера, принципи развоја заснованог на моделима (Model-Driven Development), као и методе генерисања програмског кода из модела. Проучавају се концепти мета-мета моделовања, стандард MOF 2.0 и остали мета-мета модели, као основа за дефинисање језика за моделовање. Посебна пажња посвећена је методама, техникама и алатима за моделовање наменско за домен, као и језицима наменским за домен (Domain-Specific Languages – DSL), њиховим основним појмовима, класификацији, еволуцији и областима примене. Обрађује се процес развоја заснованог на моделима наменским за домен, методе и технике анализе домена примене, као и принципи пројектовања и креирања језика за моделовање.					
Практична настава:					
На практичној настави студенти примењују обрађене методе кроз анализу домена примене, пројектовање и имплементацију језика наменских за домен и израду одговарајућих модела. Вежбе обухватају употребу савремених алата за моделовање, дефинисање мета-модела, креирање модела, генерисање програмског кода и других софтверских артефаката из модела, као и проверу њихове исправности и применљивости. Кроз практичне задатке и студије случаја студенти развијају комплетна решења заснована на моделовању наменском за домен у различитим областима примене.					
Методе извођења наставе					
Предавања; студијско-истраживачки рад; консултације; тимски рад. Током целокупног процеса извођења наставе, студенти се подстичу на интензивну комуникацију, критичко резонување, самостални рад и активан однос према процесу наставе.					
Оцене знања (максимални број поена 100)					
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	Обавезна Поена
Предметни пројекат		Да	50.00	Усмени део испита	Да 50.00
Литература					
Р.бр.	Аутор-и	Наслов		Издавач	Година
1	Pires, L. F., Hammoudi S., & Selic, B.(Eds.)	Model-Driven Engineering and Software Development		Springer	2018
2	Kelly, S., & Tolvanen, J. P.	Domain-Specific Modeling: Enabling Full Code Generation		Hoboken, Nj: Wiley	2008
3	Boersma, M.	Building User-Friendly DSLs		Simon and Schuster	2024
4	Wąsowski, A., & Berger, T.	Domain-Specific Languages: Effective Modeling, Automation, and Reuse		Springer Nature	2023
5	Fowler, M., & Parsons, R.	Domain Specific Languages		Pearson Education	2010

	УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА 21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6	
Књига предмета - Инжењерски менаџмент		

Наставни предмет		Процена штете и губитака			
Ознака предмета 25.IM2162					
ЕСПБ 4					
Програм(и) у којем се изводи		I20 - Инжењерски менаџмент (MAC), Изборни предмет ZP1 - Управљање ризиком од катастрофалних догађаја и пожара (MAC), Изборни предмет			
Ужа научна, уметничка односно стручна област		Производни и услужни системи, организација и менаџмент Управљање ризиком и менаџмент осигурања			
Наставник (ци):		Поповић М. Љиљана, Ванредни професор Мишкић И. Мирослав, Ванредни професор Бунчић М. Соња, Редовни професор			
Број часова активне наставе					
Теоријска настава		Вежбе	ДОН	СИР	Остали часови
2.00		2.00	0.00	0.00	0.00
Предмети предуслови		Нема			
Услов: Нема					
Циљ предмета					
Циљ предмета је да студенти стекну знања о методологијама и процедурама процене штете и губитака насталих услед елементарних и других непогода, уз посебан нагласак на примену на локалном и националном нивоу. Курс је усмерен на развој разумевања како резултати процене представљају основу за доношење одлука о опоравку и реконструкцији, као и за интеграцију мера ублажавања ризика у планове развоја. Посебна пажња посвећена је улози локалних самоуправа у прикупљању података и спровођењу почетних процена, као и повезаности тих података са националним институцијама и међународним институцијама које подржавају процес опоравка. Курс је усмерен такође и на улогу приватног сектора и финансијских институција у опоравку након непогоде.					
Исход предмета					
Након завршетка курса студенти су способни да: објасне значај процене штете и губитака у контексту управљања катастрофама и примену методологије Post-Disaster Needs Assessment (PDNA) у различитим секторима; разликују улоге локалних самоуправа и националних институција у процесу процене и препознају обавезе које проистичу из важеће регулативе; идентификују директне штете и индиректне губитке и израде извештаје који се користе у националном планирању опоравка и усклађивању са међународним стандардима; анализирају студије случаја са локалног и националног нивоа, процене изазове у прикупљању података на терену и формулишу препоруке за унапређење система процене у складу са добром праксом; објасне основне принципе процене штете у осигурању као финансијског механизма заштите од ризика; повежу резултате PDNA методологије са поступцима накнаде штете кроз осигурање ради обезбеђивања интегрисаног приступа планирању опоравка.					
Садржај предмета					
Теоријска настава: Предмет обухвата теоријске основе процене штете и губитака и њен значај за одрживи опоравак и развој након катастрофа. Обрађује се структура и примена PDNA методологије, идентификација сектора погођених катастрофама, процена директних штета и индиректних губитака, као и анализа потреба за опоравком. Посебна пажња посвећена је улози локалних самоуправа у иницијалној процени и достављању података, координацији са националним институцијама надлежним за управљање катастрофама, као и законском и институционалном оквиру у Републици Србији и његовој усклађености са међународним стандардима. Разматра се улога међународних организација у процесу процене штете и губитака, као и принципи процене штете у осигурању, укључујући утврђивање и верификацију штете, улогу осигуравајућих компанија у финансијском опоравку и повезивање резултата PDNA методологије са поступцима накнаде штете. Практична настава: Практична настава обухвата примену PDNA методологије кроз симулације процене штете и губитака на локалном нивоу, израду секторских извештаја и анализу потреба за опоравком. Студенти прикупљају, обрађују и анализирају податке, процењују директне штете и индиректне губитке у различитим секторима, израђују предлоге мера за опоравак и интегришу резултате процене у планове опоравка. Кроз практичне задатке и студије случаја примењују принципе процене штете у осигурању и анализирају поступке утврђивања и накнаде штете у реалним ситуацијама.					
Методe извођења наставе					
Настава на предмету обухвата предавања и аудиторне вежбе.					
Оцене знања (максимални број поена 100)					
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	Обавезна Поена
Присуство на предавањима		Да	5.00	Колоквијум	Да 30.00
Присуство на вежбама		Да	5.00	Колоквијум	Да 30.00
Семинарски рад		Да	30.00		
Литература					
Р.бр.	Аутор-и	Наслов		Издавач	Година
1	Мишкић, М., Његомир, В., & Маровић, Б.	Управљање штетама у осигурању		Novi Sad: V. Njegomir. (Кац : Copy time)	2017

	УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА 21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6	
	Књига предмета - Инжењерски менаџмент	

Литература				
Р.бр.	Аутор-и	Наслов	Издавач	Година
2	GFDRR, European Union, & United Nations	Post-Disaster Needs Assessment: Volume A – Guidelines	World Bank	2013
3	GFDRR, European Union, & United Nations	Post-Disaster Needs Assessment: Volume B – Sector Guidelines	World Bank	2014
4	Влада Републике Србије, ЕУ, УН, & Светска банка	Извештај о процени потреба за опоравак након поплава: PDNA Србија 2014	Београд: Влада Републике Србије	2014
5	Цветковић, В. М	Управљање ризицима од катастрофа: теорија, концепти и методе	Научно-стручно друштво за управљање ризицима у ванредним ситуацијама	2026

	УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА 21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6 Књига предмета - Инжењерски менаџмент	
--	--	--

Наставни предмет		Тотално управљање квалитетом (TQM)			
Ознака предмета	25.IM2623				
ЕСПБ	4				
Програм(и) у којем се изводи		I20 - Инжењерски менаџмент (МАС), Изборни предмет			
Ужа научна, уметничка односно стручна област		Квалитет, ефективност и логистика			
Наставник (ци):		Јанковић Р. Марина, Доцент			
Број часова активне наставе					
Теоријска настава	Вежбе	ДОН	СИР	Остали часови	
2.00	2.00	0.00	0.00	0.00	
Предмети предуслови		Нема			
Услов: Нема					
Циљ предмета					
Циљ предмета је стицање напредних теоријских и практичних знања из области тоталног управљања квалитетом (TQM) као савременог приступа унапређењу квалитета, перформанси процеса и организационе изврсности. Предмет оспособљава студенте за примену принципа, метода и алата TQM-а у циљу унапређења квалитета производа, услуга и процеса, повећања задовољства корисника и других заинтересованих страна, као и стварања одрживе вредности у организацијама.					
Исход предмета					
По успешно завршеном предмету студенти ће бити оспособљени да анализирају и вреднују примену принципа тоталног управљања квалитетом у организацијама, примењују методе и алате за унапређење квалитета производа, услуга и процеса, мере и анализирају задовољство корисника и других заинтересованих страна, као и да користе принципе пословне изврсности за унапређење организационих перформанси и остваривање одрживог развоја организација.					
Садржај предмета					
Теоријска настава: Развој и еволуција концепта тоталног управљања квалитетом (TQM). Филозофија, принципи и кључни елементи TQM-а. Доприноси водећих аутора у области квалитета. Фокус на корисника, процесни приступ, лидерство, континуирано унапређење и управљање односима са заинтересованим странама. Управљање квалитетом услуга и мерење задовољства корисника. Методе и алати за унапређење квалитета и перформанси процеса. Пословна изврсност, одрживе перформансе и стварање вредности за заинтересоване стране кроз примену принципа EFQM модела. Савремени трендови развоја тоталног управљања квалитетом. Практична настава: Примена принципа, метода и алата TQM-а на примерима из праксе. Анализа и унапређење процеса и квалитета услуга. Примена метода за мерење задовољства корисника и вредновање перформанси процеса. Анализа критеријума пословне изврсности и спровођење самооцењивања организације према принципима EFQM модела. Израда пројектних задатака усмерених на унапређење квалитета, задовољства корисника и организационих перформанси.					
Методе извођења наставе					
Предавања. Аудиторне вежбе. Консултације. Оцена се формира на основу успеха на аудиторним вежбама, предметног пројекта, испитног задатка и усменог дела испита.					
Оцене знања (максимални број поена 100)					
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	
Предметни пројекат		Да	40.00	Писмени део испита - комбиновани задаци и теорија	
Присуство на предавањима		Да	5.00	Да	
Присуство на вежбама		Да	5.00	50.00	
Литература					
Р.бр.	Аутор-и	Наслов		Издавач	Година
1	Goetsch, D. L. & Davis, S. B.	Quality Management-Introduction to Total Quality Management for Production, Processing and Services		New Jersey : Prentice Hall	1996
2	Oakland, J. S.	Total Quality Management: Text with Cases		Butterworth-Heinemann	2003
3	Gopal, K. K.	Total Quality Management in Action		Chapman & Hall	1996
4	Радловачки, В.	Општи процесни модел и оцењивање ефикасности система менаџмента квалитетом у складу са захтевима серије стандарда ISO 9000		Нови Сад: Факултет техничких наука	2011
5	Manfred Bruhn	Quality Management for Services		Springer Berlin, Heidelberg	2023
6	EFQM (Core Team)	The EFQM Model 2025		EFQM, Brussels, Belgium	2025

	УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА 21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6 Књига предмета - Инжењерски менаџмент	
--	--	--

Наставни предмет		Дистрибуирани информациони системи			
Ознака предмета	25.IM2526				
ЕСПБ	6				
Програм(и) у којем се изводи		I20 - Инжењерски менаџмент (МАС), Изборни предмет			
Ужа научна, уметничка односно стручна област		Информационо-комуникациони системи Инжењерство информационих система			
Наставник (ци):		Арсеновић М. Марко, Доцент Сладојевић М. Срђан, Редовни професор			
Број часова активне наставе					
Теоријска настава	Вежбе	ДОН	СИР	Остали часови	
2.00	0.00	2.00	0.00	0.00	
Предмети предуслови		Нема			
Услов: Нема					
Циљ предмета					
Циљ предмета је упознавање студената са имплементацијом модерних информационих система, основним концептима и појмовима имплементације и интеграције информационих система (EAI), архитектуром предузећа (EA) као примену на „облак рачунарство“ (Cloud Computing). Поред наведеног, студенти се обучавају за савладавање метода, техника и алата потребних за анализу и имплементацију оваквих решења у пословању.					
Исход предмета					
Након одслушаног предмета и положеног испита, студенти ће стећи неопходна знања потребна за имплементацију информационих система као и примену интеграционих пројектних образаца приликом интеграције дистрибуираних и разнородних информационих система предузећа као и cloud computing решења. Стечена знања се наслањају на SOA концепте и XML технологије.					
Садржај предмета					
Теоријска настава:					
У оквиру теоријске наставе обрађују се области Messaging Oriented Middleware (MoM), Enterprise Architecture (EA) и Cloud Computing. У оквиру области MoM обрађују се концепти интеграције информационих система (A2A, B2B, BPM, SOA), системи порука, интеграциони обрасци и архитектуре, канали порука (point-to-point, publish-subscribe, bridge), трансформације порука (Envelope, Canonical Data Model), валидација, рутирање, сигурносни механизми и правила. Обрађују се конструкције порука (Request-Reply, Fire-and-Forget, Event, Correlation ID), транспортни протоколи и системи за интеграцију (JMS, SOAP, JDBC, FTP, Filesystem, Mail, EJB), синхрони и асинхрони токови порука, као и концепти Enterprise Service Bus (ESB) архитектуре, укључујући endpoints, адаптере, компоненте, logging и monitoring. Такође се разматрају принципи примене Јава платформе и Spring окружења у интеграцији информационих система, као и преглед Open Source (Mule, Apache Camel, Apache ServiceMix) и комерцијалних (Oracle Fusion, TIBCO BW) интеграционих платформи. У оквиру области Enterprise Architecture обрађују се TOGAF ADM (Architecture Development Method), архитектонска визија, пословна, информациона, апликациона, технолошка и друге архитектуре, као и референтни TOGAF модел. У оквиру области Cloud Computing обрађују се пословни модели (IaaS, PaaS, SaaS) и принципи примене пословних информационих система у cloud окружењу (ERP, CRM, DMS, GIS, HRM).					
Практична настава:					
На практичној настави студенти примењују обрађене концепте кроз развој и интеграцију информационих система коришћењем Јава платформе и Spring окружења. Вежбе обухватају имплементацију система за размену порука, конфигурацију интеграционих токова, примену образаца за рутирање и трансформацију порука, коришћење различитих транспортних протокола и интеграционих платформи, као и развој решења заснованих на Enterprise Service Bus (ESB) концепту. Студенти анализирају и моделују архитектуру информационих система применом TOGAF методологије, решавају студије случаја из области пословне архитектуре и интегришу апликације у cloud окружењу кроз практичне примере и пројектне задатке.					
Методe извођења наставе					
Настава обухвата предавања са примерима из праксе, вежбе у лабораторији уз помоћ рачунара и консултације. Студенти самостално и/или у групи решавају конкретне проблеме у области интеграције информационих система.					
Оцене знања (максимални број поена 100)					
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	Обавезна Поена
Предметни пројекат		Да	50.00	Усмени део испита	Да 30.00
Тест		Да	10.00		
Тест		Да	10.00		
Литература					
Р.бр.	Аутор-и	Наслов		Издавач	Година
1	Hohpe, G., & Woolf, B.	Enterprise Integration Patterns: Designing, Building, and Deploying Messaging Solutions		Addison-Wesley Professional	2003

	УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА 21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6 Књига предмета - Инжењерски менаџмент	
--	--	--

Литература				
Р.бр.	Аутор-и	Наслов	Издавач	Година
2	Rademakers, T., & Dirksen, J.	Open Source ESBs in Action	Manning Publications	2009
3	Harrison, R.	Togaf 9, Certified	The Open Group	2009
4	Erl, T., Puttini, R., & Mahmood, Z.	Cloud Computing: Concepts, Technology & Architecture	New York: Prentice Hall	2013
5	Стефановић, Д., & Сладојевић, С.	Системи за подршку планирању пословних ресурса у организацијама у Србији	Нови Сад: Факултет техничких наука	2016
6	Eberhard Wolff	Microservices: Flexible Software Architecture (2nd Edition)	Addison-Wesley	2021
7	Mark Richards, Neal Ford	Fundamentals of Software Architecture	O'Reilly Media	2020
8	Thomas Erl	Cloud Computing: Concepts, Technology & Architecture (Updated Edition)	Pearson / Prentice Hall	2021
9	Maarten van Steen, Andrew S. Tanenbaum	Distributed Systems (4th Edition)	Maarten van Steen	2023

	УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА 21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6 Књига предмета - Инжењерски менаџмент	
--	--	--

Наставни предмет		Решавање пословних студија случаја			
Ознака предмета	25.IM2422				
ЕСПБ	4				
Програм(и) у којем се изводи		DR1 - Дистрибуирано рачунарство и информациони инжењеринг (MAC), Обавезан предмет I20 - Инжењерски менаџмент (MAC), Изборни предмет IF2 - Информациони инжењеринг (MAC), Изборни предмет			
Ужа научна, уметничка односно стручна област		Менаџмент и инвестиције у инжењерству Производни и услужни системи, организација и менаџмент			
Наставник (ци):		Радишић М. Младен, Редовни професор Кордић С. Славица, Ванредни професор Челиковић Д. Милан, Ванредни професор			
Број часова активне наставе					
Теоријска настава		Вежбе	ДОН	СИР	Остали часови
2.00		2.00	0.00	0.00	0.00
Предмети предуслови		Нема			
Услов: Нема					
Циљ предмета					
Упознавање студената са реалним ситуацијама и проблемима са којима се предузећа сусрећу у свом пословању и разумевање редоследа корака приликом тимског решавања проблема у индустријским системима и предузећима (нагласак на логици решавања проблема). Основни циљ предмета јесте да се употпуне и интегришу знања о методологијама решавања реалних пословних проблема неопходних инжењерима менаџмента који заузимају позиције у оквиру различитих функција у предузећима.					
Исход предмета					
Студенти који одслушају предмет и положи испит оспособљени су да сагледају улогу и значај уочавања пословних проблема за пословање индустријских система и предузећа, доносе тимске одлуке о решавању проблема и разумеју логику пословања различитих индустрија.					
Садржај предмета					
Теоријска настава: Увод - Решавање пословних студија случаја (business case study solving) као наставни метод. Предности употребе студија случаја као наставне методе за студенте. Специфичности финансијске функције предузећа. Методологија решавања проблема: Преглед 5К (5C) методологије. Креација (Creation). Кооперација (Cooperation). Контекст (Context). Креативност (Creativity). Комуникација (Communication). Практична употреба 5К методологије. Специфичности примене 5К методологије у оквиру финансијске функције предузећа. Практична настава: На часовима вежби ради се групни задатак решавања пословних студија случаја за одабрана предузећа.					
Методе извођења наставе					
Настава на предмету обухвата предавања са примерима решавања пословних студија случаја. У оквиру вежби подстиче се рад у групама, кроз тимску израду студија случаја студената, са нагласком на финансијску функцију предузећа из различитих индустрија.					
Оцене знања (максимални број поена 100)					
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	Обавезна Поена
Предметни пројекат		Да	40.00	Усмени део испита	Да 50.00
Присуство на предавањима		Да	5.00		
Присуство на вежбама		Да	5.00		
Литература					
Р.бр.	Аутор-и	Наслов		Издавач	Година
1	Радишић. М.	Решавање пословних студија случаја - електронска скрипта		Нови Сад: Факултет техничких наука	2022
2	Weisberg, W. R.	Creativity - Understanding Innovation in Problem Solving, Science, Invention, and the Arts		John Wiley & Sons	2006
3	Radišić, M., & Nedeljković, A.	5C Model: Business Case Study Solving Methodology		Katowice: The New Educational Review	2012

	УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА 21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6	
	Књига предмета - Инжењерски менаџмент	

Наставни предмет		Савремени приступи у управљању пројектима			
Ознака предмета	25.IM2147				
ЕСПБ	4				
Програм(и) у којем се изводи		I20 - Инжењерски менаџмент (МАС), Изборни предмет			
Ужа научна, уметничка односно стручна област		Производни и услужни системи, организација и менаџмент			
Наставник (ци):		Лалић П. Бојан, Редовни професор			
		Марјановић Б. Угљеша, Редовни професор			
Број часова активне наставе					
Теоријска настава		Вежбе	ДОН	СИР	Остали часови
2.00		2.00	0.00	0.00	0.00
Предмети предуслови		Нема			
Услов: Нема услова					
Циљ предмета					
Циљ предмета је да студентима обезбеди напредно и интердисциплинарно разумевање савремених трендова у пројектном менаџменту, са посебним фокусом на утицај иновација, дигитализације и друштвених промена на развој дисциплине. Предмет има за циљ упознавање студената са савременим приступима управљању пројектима, укључујући адаптивне и хибридне методологије, примену нових технологија (AI, big data, blockchain, cloud) у управљању пројектима, као и сагледавање пројектног менаџмента као стратешког инструмента организационе трансформације и одрживог развоја.					
Исход предмета					
По завршетку предмета студент ће бити оспособљен да: 1) Критички анализира еволуцију дисциплина и разуме разлике између класичних и савремених приступа; 2) Повеже пројекте са ширим друштвеним и пословним трансформацијама; 3) Процени применљивост предиктивних, агилних и хибридних модела у различитим контекстима; 4) Примени дигиталне алате и технологије (AI, big data, cloud) у пројектном менаџменту; 5) Разуме принципе пројеката оријентисаних на утицај и укључи димензије одрживости у пројектни дизајн; 6) Управи ризицима и променама у динамичним и виртуелним окружењима; 7) Предвиди правце развоја професије и обликује лични план професионалног развоја у пројектном менаџменту.					
Садржај предмета					
Теоријска настава: Развој пројектног менаџмента: еволуција од традиционалних приступа до савремених концепата и трендова. Пројекат као инструмент стратешке трансформације, организационих промена и иновација. Предиктивни, агилни и хибридни модели управљања пројектима: карактеристике, применљивост и компаративне предности у различитим организационим и пројектним окружењима. Пројектни менаџмент у дигиталној ери: виртуелни тимови, дигитална сарадња, цлоуд окружења и савремене платформе за управљање пројектима. Управљање подацима и доношење одлука заснованих на аналитици података и биг дата приступима. Примена вештачке интелигенције у пројектном менаџменту: предиктивна аналитика, аутоматизација процеса, подршка одлучивању и интелигентни алати за управљање пројектима. Блокцхаин технологија и дигитална транспарентност у управљању пројектима. Управљање ризицима, неизвесношћу и комплексношћу у међународним и динамичним пројектним окружењима. Одрживост, друштвена одговорност и ESG принципи у управљању пројектима и пројекти усмерени на друштвени и еколошки утицај. Будући правци развоја пројектног менаџмента, дигиталне компетенције пројектних менаџера и развој професионалне каријере у глобалном пројектном окружењу.					
Практична настава: Вежбе прате садржај теоријске наставе кроз анализу студија случаја, тимски рад, симулације и примену савремених дигиталних алата за управљање пројектима. Студенти анализирају примере стратешких трансформација и иновационих пројеката, упоређују предиктивне, агилне и хибридне приступе у различитим пословним ситуацијама, користе платформе за дигиталну сарадњу и управљање виртуелним тимовима, примењују аналитику података и алате засноване на вештачкој интелигенцији у планирању и праћењу пројеката, процењују могућности примене блокцхаин технологије у обезбеђивању транспарентности пројектних процеса, развијају планове управљања ризицима у комплексним пројектним окружењима и анализирају одрживост и друштвени утицај пројеката кроз примену ESG принципа. Завршна активност обухвата израду и презентацију предлога савременог модела управљања пројектом који интегрисхе дигиталне технологије, иновације и принципе одрживог развоја.					
Методе извођења наставе					
Настава се реализује кроз комбинацију интерактивних предавања и модела обрнуте учионице, где студенти унапред проучавају теоријске материјале (видео лекције, стручни чланци, студије случаја), док се часови користе за дискусије, критичку анализу и решавање комплексних сценарија. Посебан акценат је на студијама случаја и пројектно-оријентисаном учењу, кроз које студенти развијају пројектне предлоге и сценарије засноване на савременим трендовима. Радионице и тимске вежбе подстичу сарадњу и употребу дигиталних алата (Miro, MS Teams, Jira, Trello) за моделирање процеса и визуелизацију решења. У оквиру курса организују се и дискусиони панели са стручњацима из праксе, као и симулације пројеката у виртуелним и дигиталним окружењима, које омогућавају доношење стратешких одлука у реалистичним условима. Рефлексивне сесије и пеер ревиу подстичу критичко промишљање, евалуацију донетих одлука и развој лидерских и тимских вештина, док истраживач					

	УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА 21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6	
Књига предмета - Инжењерски менаџмент		

Оцене знања (максимални број поена 100)

Предиспитне обавезе	Обавезна	Поена	Завршни испит	Обавезна	Поена
Домаћи задатак	Да	10.00	Завршни испит	Да	30.00
Одбрана пројектног задатка	Да	10.00			
Презентација	Да	10.00			
Присуство на предавањима	Да	5.00			
Присуство на вежбама	Да	5.00			
Пројектни задатак	Да	30.00			

Литература

Р.бр.	Аутор-и	Наслов	Издавач	Година
1	Celden, D.	Managing Project Uncertainty	London, New York: Routledge	2016
2	Милановић, М., & Јокановић Ђајић, М.	Управљање пројектима: 1:10:100	Факултет за производњу и менаџмент у Требињу	2025
3	Лалић, Б.	Савремени приступи управљању пројектима - електронска скрипта	Нови Сад: Факултет техничких наука	2025

	УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА 21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6 Књига предмета - Инжењерски менаџмент	
--	--	--

Наставни предмет		Интеграција ЕСГ принципа у управљању пројектима			
Ознака предмета	25.IM2148				
ЕСПБ	4				
Програм(и) у којем се изводи		I20 - Инжењерски менаџмент (MAC), Изборни предмет			
Ужа научна, уметничка односно стручна област		Производни и услужни системи, организација и менаџмент			
Наставник (ци):		Ћирић Лалић Д. Данијела, Доцент Стојаковић С. Душан, Ванредни професор			
Број часова активне наставе					
Теоријска настава		Вежбе	ДОН	СИР	Остали часови
2.00		0.00	2.00	0.00	0.00
Предмети предуслови		Нема			
Услов: Нема					
Циљ предмета					
Образовни циљ предмета је да студентима омогући стицање напредних теоријских знања и практичних компетенција за стратешко управљање пројектима у складу са принципима одрживости, ESG стандардима и савременим регулаторним захтевима. Предмет оспособљава студенте да интегришу ESG принципе у све фазе животног циклуса пројекта, примењују међународне стандарде управљања пројектима и одрживости, обликују стратегије управљања стејкхолдерима, ризицима, финансијама и перформансама, те доносе стратешке одлуке засноване на концептима двоструке материјалности, одрживих финансија и дугорочног стварања вредности. Посебан циљ предмета је развој способности пројектовања и вођења комплексних трансформационих пројеката који доприносе остваривању организационих циљева, регулаторне усклађености и одрживог развоја.					
Исход предмета					
По успешном завршетку овог курса, студенти ће бити у стању да: 1) Критички процене на који начин ESG принципи редефинишу појам успеха пројекта и утичу на корпоративну стратегију. 2) Анализирају и ревидирају обим и стратешки план пројекта на основу формалне ESG анализе материјалности. 3) Обликују и управљају пројектним буџетима интегрисањем принципа одрживих финансија, обрачуна трошкова животног циклуса (LCC) и одређивања цене угљеника. 4) Воде пројектне тимове применом агилних и адаптивних говернанце оквира у условима променљивих ESG захтева и прилика. 5) Развију робусну стратегију управљања ризицима која укључује квантитативну анализу и климатске сценарије усмерене ка будућности. 6) Дизајнирају и воде процесе управљања стејкхолдерима ради постизања консензуса и обезбеђивања друштвене лиценце за реализацију пројекта. 6) Синтетишу и примене кључне PMI и ISO стандарде у комбинацији са савременом ESG регулативом и оквирима извештавања (нпр. EU CSRD – Директива о корпоративном извештавању о одрживости). 7) Воде израду интегрисаног извештаја о перформансама пројекта који обједињује финансијске показатеље и верификоване нефинансијске ESG податке (GRI / SASB).					
Садржај предмета					
Теоријска настава: Стратешко управљање пројектима и ESG вредност: улога пројеката у реализацији ESG стратегије, пројекти као инструмент дугорочне вредности и трансформације, управљање променама и стварање вредности кроз ESG. Стандарди управљања пројектима и ESG регулатива: PMI и ISO стандарди у стратешком контексту, CSRD, ESRS, GRI и SASB захтеви, усклађивање пројектних процеса и ESG извештавања. Стратешко управљање стејкхолдерима и друштвена лиценца: ко-креација и партиципативно одлучивање, друштвени утицај пројеката и SROI приступ, механизми жалби и управљање репутационим ризиком. Напредно планирање обима и ESG двострука материјалност: концепт двоструке материјалности, постављање стратешких приоритета и граница пројекта, дефинисање циљева и KPI. Одрживо буџетирање и зелене финансије: Life Cycle Costing (LCC), Total Cost of Ownership (TCO), интерно одређивање цене угљеника, CAPEX/OPEX одлуке и зелени финансијски инструменти. Оперативни модели извршења и адаптивно ESG управљање: Stage-Gate, агилни и хибридни модели испоруке, говернанце структуре и управљање променама. Напредно управљање ризицима: климатски и транзициони ризици, TCFD оквир и сценаријска анализа. Мерење перформанси и ESG извештавање: ESG KPI, GRI, SASB, IFRS-S стандарди и Earned Value Analysis (EVA). Етичко лидерство и глобални пројектни тимови. Интеграција обима, буџета, ризика и говернанце-а у вођењу ESG трансформације.					
Практична настава: Вежбе прате тематске целине теоријске наставе кроз анализу студија случаја, решавање проблемских задатака и рад у тимовима. Студенти израђују анализу двоструке материјалности, мапирају и анализирају стејкхолдере, пројектују ESG KPI систем, припремају буџет применом LCC, TCO и принципа одрживих финансија, спроводе процену климатских и транзиционих ризика применом сценаријске анализе, развијају моделе управљања пројектима у складу са PMI, ISO и ESG регулаторним захтевима, израђују планове ESG извештавања и кроз завршни тимски пројекат развијају стратешки пројекат ESG трансформације организације уз интеграцију обима, буџета, ризика, говернанце-а и управљања стејкхолдерима.					
Методе извођења наставе					
Настава је заснована на комбинацији пројектно оријентисаног учења и студија случаја, где студенти током курса раде на задацима који симулирају реалне изазове интеграције ESG принципа у пројектни менаџмент. Предавања су интерактивна и повезују теоријске моделе са практичним примерима трансформационих пројеката из индустрије, финансијског сектора и међународних организација. Вежбе су конципиране као радионице у којима студенти израђују пословне случајеве, ESG матрице материјалности, планове буџета са еколошким и друштвеним параметрима, као и интегрисане извештаје о перформансама. Симулације и игре улога омогућавају доношење стратешких одлука у комплексним сценаријима, укључујући преговоре са					

	УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА 21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6	
Књига предмета - Инжењерски менаџмент		

заинтересованим странама, управљање ризицима и одбрану пројекта пред симулираним управним одбором. Дигитални алати за сарадњу, анализу података и моделирање користе се у свим фазама рада, док се кроз рефлексiju и рецензију колега подстиче критичко размишљање.

Оцене знања (максимални број поена 100)

Предиспитне обавезе	Обавезна	Поена	Завршни испит	Обавезна	Поена
Домаћи задатак	Да	10.00	Завршни испит	Да	30.00
Одбрана пројектног задатка	Да	20.00			
Присуство на предавањима	Да	5.00			
Присуство на вежбама	Да	5.00			
Пројектни задатак	Да	30.00			

Литература

Р.бр.	Аутор-и	Наслов	Издавач	Година
1	Ћирић Лалић, Д.	ЕСГ и управљање пројектима [електронска скрипта]	Нови Сад: Факултет техничких наука	2025
2	Grantham, A.	Стратегија одрживог пословања	Нови Сад: Advise Institute doo	2024
3	ESG4PMChange	State-of-the-Art Report on ESG Project Management in Europe	ESG4PMChange	2025
4	Westney, R. E.	The ESG Planning Guide for Energy Projects: A Step-by-Step Process for Project Managers and Teams to Meet Environmental, Social, & Governance Goals	PennWell Books	2023
5	Sammons, P.	Making the Connection: Practical Steps in ESG Management	Business Expert Press	2024

	УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА 21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6	
	Књига предмета - Инжењерски менаџмент	

Наставни предмет		Развој иновативних пословних модела			
Ознака предмета	25.IM2139				
ЕСПБ	4				
Програм(и) у којем се изводи		I20 - Инжењерски менаџмент (МАС), Изборни предмет			
Ужа научна, уметничка односно стручна област		Индустријски маркетинг, предузетништво и иновације Производни и услужни системи, организација и менаџмент			
Наставник (ци):		Бороцки В. Јелена, Редовни професор Окановић В. Андреа, Редовни професор			
Број часова активне наставе					
Теоријска настава	Вежбе	ДОН	СИР	Остали часови	
2.00	2.00	0.00	0.00	0.00	
Предмети предуслови		Нема			
Услов: Не					
Циљ предмета					
Циљ предмета Развој иновативних пословних модела јесте да студенти стекну знања и вештине неопходне за разумевање савремених концепата пословних модела, процеса њиховог креирања и примене. Посебан акценат је на развоју способности за анализу, дизајнирању и иновацији пословних модела у складу са променама у окружењу, дигиталним технологијама и принципима одрживог пословања. како би студенти били оспособљени да планирају и примењују ефективне пословне моделе у различитим организационим контекстима.					
Исход предмета					
Студенти који одслушају предмет, реализују предиспитне обавезе и положе испит биће оспособљени да: 1) разумеју и критички тумаче основне концепте и оквири за развој пословних модела у различитим организационим контекстима; 2) користе савремене алате и методологије за анализу постојећих пословних модела и идентификацију њихових предности и слабости; 3) развијају и дизајнирају иновативне пословне моделе у складу са променама у тржишту, дигиталним технологијама и принципима одрживог пословања; 4) интегришу резултате анализе у формулисање предлога за унапређење или трансформацију пословних модела; 5) примене стечена знања у оквиру самосталних предузетничких подухвата или при давању конкретних предлога за унапређење постојећих модела у оквиру предузећа;6) развију способност тимског рада, креативног размишљања и предузетничког приступа при решавању реалних пословних изазова.					
Садржај предмета					
Теоријска настава: Увод у концепт пословних модела - дефиниције, значај и улога у стратегији предузећа. Класификација и типологија пословних модела. Алати за дизајн и анализу пословних модела (Business Model Canvas, Lean Canvas, Value Proposition Design). Иновација пословних модела - процеси, изазови и могућности. Утицај дигитализације, савремених технологија, великих података и вештачке интелигенције на трансформацију пословних модела. Одрживост и етички аспекти у развоју пословних модела. Улога потрошача и заједнице у развоју пословних модела (customer-centric приступ, co-creation, crowdsourcing). Финансијске димензије пословног модела. Стратегијска примена и мерење ефикасности пословних модела (KPI, benchmarking...).					
Практична настава: Критичка анализа и деконструкција постојећих модела – Компаративна анализа студија случаја (case studies) успешних и неуспешних пословних модела у различитим контекстима (стартапи, МСП, глобалне корпорације). Архитектура сопственог иновативног пословног модела – рад у тимовима на развоју концепта оригиналног, технолошко подржаног или одрживог пословног модела. Практична примена Canvas методологија за мапирање јединствене вредности и сегмената корисника. Експериментисање, тестирање и валидација на тржишту – формулисање критичних претпоставки (ризика). Дефинисање и праћење метрика перформанси и финансијска пројекција одрживости модела. Стратешки Пивот и инвестициони Pitch – Итерација и модификација модела на основу прикупљених података са тржишта (пивотирање). Припрема професионалне инвестиционе документације (Pitch Deck) и симулација одбране иновативног пословног модела пред инвеститорима и стручном комисијом (Demo Day).					
Методе извођења наставе					
Настава на предмету реализује се кроз предавања и вежбе, при чему се теоријски оквири комбинују са практичним примерима који служе као основа за дискусију и критичко размишљање. Део предавања држе гостујући предавачи из праксе, чиме се студентима омогућава увид у актуелне трендове и реалне изазове развоја пословних модела. Вежбе су организоване кроз тимски и индивидуални рад студената и усмерене су на примену стечених знања у унапређивању постојећих пословних модела, као и у изради и представљању сопственог иновативног пословног модела.					
Оцене знања (максимални број поена 100)					
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	Обавезна Поена
Предметни(пројектни)задатак		Да	40.00	Усмени део испита	Да 50.00
Присуство на предавањима		Да	5.00		
Присуство на вежбама		Да	5.00		
Литература					
Р.бр.	Аутор-и	Наслов		Издавач	Година

	УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА 21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6	
Књига предмета - Инжењерски менаџмент		

Литература				
Р.бр.	Аутор-и	Наслов	Издавач	Година
1	Бороцки, Ј.	Развој иновативних пословних модела - електронска скрипта	Нови Сад: Факултет техничких наука	2026
2	Ris, E.	Startup način	iLearn	2018
3	Bock, A., & George, B.	Business Model Book, The (Brilliant Business)	Pearson Business	2017
4	Hague, P.	The Business Models Handbook: The Tools, Techniques and Frameworks Every Business Professional Needs to Succeed	Kogan Page Publisher	2023
5	Osterwalder, A., & Pigneur, Y.	Business Model Generation: A Handbook for Visionaries, Game Changers, and Challengers	John Wiley & Sons	2013

	УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА 21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6 Књига предмета - Инжењерски менаџмент	
--	--	--

Наставни предмет		Алгоритамска трговина			
Ознака предмета	25.IM2420				
ЕСПБ	4				
Програм(и) у којем се изводи		I20 - Инжењерски менаџмент (МАС), Изборни предмет			
Ужа научна, уметничка односно стручна област		Менаџмент и инвестиције у инжењерству Производни и услужни системи, организација и менаџмент			
Наставник (ци):		Добромиров П. Душан, Редовни професор Ференчак И. Мирослав, Доцент Кордић С. Славица, Ванредни професор			
Број часова активне наставе					
Теоријска настава		Вежбе	ДОН	СИР	Остали часови
2.00		0.00	2.00	0.00	0.00
Предмети предуслови		Нема			
Услов: Нема					
Циљ предмета					
Циљеви предмета Алгоритамска трговина јесу упознавање студената са кључним факторима који одређују моделе алгоритамске трговине и разумевање основних концепата дефинисања аутоматизованих система трговине на финансијском тржишту. Основни циљ предмета јесте да се употпуне и интегришу знања о системима алгоритамске трговине потребна инжењерима менаџмента.					
Исход предмета					
Студенти који одслушају предмет и положи испит оспособљени су да разумеју методе анализе и доношења одлука у приликом креирања модела алгоритамске трговине и да доносе одлуке о начину коришћења алгоритамске трговине у пословању предузећа.					
Садржај предмета					
Теоријска настава: „Dow Theory“; Помични просеци и њихов значај; Водећи индикатори у алгоритамској трговини; Пратећи индикатори у алгоритамској трговини; Улога обима трговине; Неуралне мреже; Генетски алгоритми; Трансакциони трошкови. Практична настава: Формирање алгоритама;Примена алгоритама у арбитражи; Савремена искуства у примени модела алгоритамске трговине на тржишту.					
Методе извођења наставе					
Предавања, аудиторне вежбе и консултације. Испит се полаже у два дела. Први део испита студенти полажу тимски решавајући студију случаја или решавајући писмени тест са понуђеним одговорима. Студенти који су положили први део испита имају право да приступе усменом делу испита. Усмени испит се полаже усмено и елиминаторан је.					
Оцене знања (максимални број поена 100)					
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	Обавезна Поена
Предметни пројекат		Да	40.00	Усмени део испита	Да 50.00
Присуство на предавањима		Да	5.00		
Присуство на вежбама		Да	5.00		
Литература					
Р.бр.	Аутор-и	Наслов		Издавач	Година
1	Добромиров, Д.	Алгоритамска трговина - електронска скрипта		Нови Сад: Факултет техничких наука	2017
2	Copeland, L. S.	Exchange Rates and International Finance, 4th edition		London: Prentice Hall	2005
3	Johnson, B.	Algorithmic Trading & DMA		London: 4Myeloma Press	2010
4	M. Rhys	AI Trading 2026		O'Reilly	2025

	УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА 21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6	
Књига предмета - Инжењерски менаџмент		

Наставни предмет		Одрживо брендирање			
Ознака предмета 25.IM2170					
ЕСПБ 4					
Програм(и) у којем се изводи		I20 - Инжењерски менаџмент (МАС), Изборни предмет			
Ужа научна, уметничка односно стручна област		Индустријски маркетинг, предузетништво и иновације Производни и услужни системи, организација и менаџмент			
Наставник (ци):		Спајић М. Јелена, Ванредни професор			
Број часова активне наставе					
Теоријска настава		Вежбе	ДОН	СИР	Остали часови
2.00		2.00	0.00	0.00	0.00
Предмети предуслови		Нема			
Услов: Нема					
Циљ предмета					
Циљ предмета је да студенти стекну напредна знања и вештине у области одрживог брендирања, са фокусом на интеграцију етичких, социјалних и еколошких принципа у стратегије изградње бренда. Курс омогућава студентима да критички анализирају глобалне праксе, разумеју утицај ЕСГ фактора на вредност бренда, као и да креирају стратегије које комбинују пословни раст и друштвену одговорност.					
Исход предмета					
По завршетку предмета студенти ће моћи да: критички анализирају глобалне примере одрживог брендирања и процене њихову применљивост у различитим индустријама, дизајнирају стратегије брендирања које интегришу ЕСГ принципе и доприносе дугорочној вредности бренда, примене алате за мерење одрживости бренда и анализу његовог утицаја на стејхолдере, развију напредне сторителинг технике које повезују бренд са друштвеним и еколошким изазовима, управљају кризним ситуацијама и репутацијом у контексту етичких и еколошких питања, креирају иновативне приступе за изградњу аутентичних, транспарентних и отпорних брендова.					
Садржај предмета					
Теоријска настава: Еволуција и трендови концепта одрживог брендирања; ESG фактори и њихов утицај на вредност бренда; Етичке димензије брендирања: транспарентност, одговорност, интегритет; Социјална одговорност бренда кроз DEI организациони оквир (разноликост, једнакост и инклузија); Еколошко брендирање: зелени маркетинг, циркуларна економија и климатска комуникација; Одрживо брендирање на глобалном тржишту кроз студије случаја мултинационалних компанија; Алати и метрике за мерење одрживости бренда; Сторителинг и наративи у одрживом брендирању; Аутентичност и поверење - избегавање greenwashing-a и bluewashing-a; Одрживи бренд активизам; Дигиталне стратегије у одрживом брендирању; Управљање репутацијом и кризама у контексту ESG изазова; Будућност одрживог брендирања: имерзивне технологије, метаверзум.					
Практична настава: Практична настава се реализује кроз интерактивне радионице, студије случаја и симулације које прате теоријске целине: Анализа еволуције и савремених трендова одрживог брендирања; Практично мапирање ESG фактора и анализа њиховог утицаја на вредност бренда; Развој оквира за унапређење транспарентности, одговорности и интегритета бренда; Дизајнирање комуникационих активности бренда кроз DEI оквир (разноликост, једнакост и инклузија); Кредибилно креирање решења у домену зеленог маркетинга, циркуларне економије и климатске комуникације; Студије случаја и компаративна анализа одрживих брендова на глобалном тржишту; Практична примена алата и метрика за мерење одрживости бренда; Креирање одрживих бренд прича (сторителинг) и аутентичних наратива; Симулација провере бренд активности ради детекције и избегавања greenwashing-a и bluewashing-a; Осмишљавање и планирање кампање за одрживи бренд активизам; Развој дигиталних стратегија и кампања за одрживе брендове; Симулација управљања кризама и заштите репутације услед ESG изазова; Концептуализација визуелних и имерзивних решења за будућност одрживог брендирања (метаверзум).					
Методе извођења наставе					
Настава се реализује кроз предавања, дискусије и студије случаја глобалних и локалних брендова који примењују ЕСГ принципе, уз тимски рад на развоју сопствених пројеката одрживог брендирања. Посебан квалитет наставе обезбеђују гостујућа предавања стручњака из праксе (бренд менаџери, ЕСГ консултанти, експерти из креативних индустрија и ИТ сектора), као и стручне посете компанијама и агенцијама које примењују принципе одрживог развоја. Практичне радионице, симулације кризних ситуација и употреба дигиталних платформи и аналитичких алата додатно омогућавају студентима развој применљивих знања и вештина за управљање брендovima у савременом пословном окружењу.					
Оцене знања (максимални број поена 100)					
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	Обавезна Поена
Домаћи задатак		Да	30.00	Завршни испит	Да 40.00
Предметни пројекат		Да	20.00		
Присуство на предавањима		Да	5.00		
Присуство на вежбама		Да	5.00		
Литература					
Р.бр.	Аутор-и	Наслов		Издавач	Година
1	Спајић, Ј.	Одрживо брендирање - електронска скрипта		Нови Сад: Факултет техничких наука	2025

	УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА 21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6	
Књига предмета - Инжењерски менаџмент		

Литература				
Р.бр.	Аутор-и	Наслов	Издавач	Година
2	Николић, С., Станковић, Ј., и Дејановић, А.	Бренд менаџмент: савремена а(тра)кција	Нови Сад: Факултет техничких наука	2015
3	Foroudi, P., & Palazzo, M. (Eds.)	Sustainable Branding: Ethical, Social, and Environmental Cases and Perspectives	Routledge	2021
4	Rodrigues, P., Pinto Borges, A., Vieira, E., & Tavares, V.	Compelling Storytelling Narratives for Sustainable Branding	IGI Global	2024
5	Dua, S., Dua, S., & Kaur, P.	Green Marketing Perspectives: Effective Messaging for Sustainable Practices	Emerald Publishing Limited	2025

	УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА 21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6 Књига предмета - Инжењерски менаџмент	
--	--	--

Наставни предмет		Мерење иновативности			
Ознака предмета	25.IM2221				
ЕСПБ	4				
Програм(и) у којем се изводи		I20 - Инжењерски менаџмент (МАС), Изборни предмет			
Ужа научна, уметничка односно стручна област		Индустријски маркетинг, предузетништво и иновације Производни и услужни системи, организација и менаџмент			
Наставник (ци):		Бороцки В. Јелена, Редовни професор Окановић В. Андреа, Редовни професор			
Број часова активне наставе					
Теоријска настава	Вежбе	ДОН	СИР	Остали часови	
2.00	0.00	2.00	0.00	0.00	
Предмети предуслови		Нема			
Услов: Нема					
Циљ предмета					
Циљ предмета Мерење иновативности је да студенти:1) стекну основна теоријска и практична знања о мерењу и процени иновационих активности предузећа/региона, 2) науче да дефинишу и примене кључна мерила, факторе и индикаторе који доприносе побољшању иновативности и конкурентске предности предузећа, 3) упознају се са различитим методологијама за развој и управљање иновативним предузећем.					
Исход предмета					
Студенти који одслушају предмет, реализују предиспитне обавезе и положе испит, стећи ће компетенције које им омогућавају да: 1) анализирају иновационе активности конкретног предузећа и/или региона у складу са одабраном методологијом, 2) идентификују критичне факторе оцењених иновационих активности по њиховој важности и нивоу, и 3) предложе начине за побољшање иновативности предузећа/региона.					
Садржај предмета					
Теоријска настава: Концептуални оквир и стратешки значај иновација: Значај мерења иновација за конкурентност, продуктивност и стратешко позиционирање предузећа. Макро и микро модели мерења иновативности. Карактеристике иновативних предузећа (стил руковођења, агилне организационе структуре, корпоративна култура). Интерне/екстерне баријере иновирању. Типологија и контекст иновирања: Разлике у иновационим активностима и метрикама између производних и услужних сектора, као и специфичности традиционалних великих компанија у односу на стартапе. Институционализација и правни оквири: модели заштите интелектуалне својине (патенти, жигови, ауторска права) и стратегије комерцијализације иновација на тржишту. Практична настава: Дефинисање и диференцијација кључних метрика: индикатори улаза, процеса и излаза у конкретном предузећу. Мерење и анализа резултата мерења иновативног потенцијала предузећа: Практична примена алата за процену иновативног потенцијала предузећа (примена Инновате и Импрове алата за мерење иновативности на конкретном предузећу; анализа резултата и креирање плана побољшања). Методологије мерења иновативности држава: анализа резултата примене алата Глобал Инноватион Индекс (ГИИ), Еуропеан Инноватион Сцоребоард (ЕИС), и Осло Мануал (ОЕЦД / Еуростат); упоредна анализа добијених резултата по одабраним државама.					
Методе извођења наставе					
Настава на предмету се реализује кроз предавања и вежбе, при чему доминира практичан приступ заснован на учењу кроз искуство и примену. Студенти примењују изабрани модел оцене иновационих активности на конкретним предузећима, радећи како самостално тако и у групама, а део наставе обухвата и истраживачки рад који доприноси развоју аналитичких и критичких компетенција.					
Оцене знања (максимални број поена 100)					
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	Обавезна Поена
Предметни(пројектни)задатак		Да	40.00	Писмени део испита - комбиновани задаци и теорија	Да 50.00
Присуство на предавањима		Да	5.00		
Присуство на рачунарским вежбама		Да	5.00		
Литература					
Р.бр.	Аутор-и	Наслов		Издавач	Година
1	Бороцки, Ј.	Модели мерења иновативности - електронска скрипта		Нови Сад: Факултет техничких наука	2025
2	Borocki, J., Orcik, A, & Cvijic, M.	Measuring Organizational Innovativeness, Chapter VIII in Challenges for the Future: Engineering Management		Novi Sad, Serbia: Faculty of Technical Sciences; Stuttgart, Germany: Fraunhofer IAO; Vienna, Austria: DAAAM International	2013
3	Gault, F., Arundel, A., & Kraemer-Mbula, E.	Handbook of Innovation Indicators and Measurement		Edward Elgar Publishing	2023

	УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА 21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6 Књига предмета - Инжењерски менаџмент	
--	--	--

Наставни предмет		Психологија за инжењере					
Ознака предмета 25.IM2172							
ЕСПБ 4							
Програм(и) у којем се изводи		I20 - Инжењерски менаџмент (МАС), Изборни предмет					
Ужа научна, уметничка односно стручна област		Људски ресурси и комуникације Производни и услужни системи, организација и менаџмент					
Наставник (ци):		Печујлија Д. Младен, Редовни професор					
Број часова активне наставе							
Теоријска настава		Вежбе		ДОН		СИР	Остали часови
2.00		2.00		0.00		0.00	0.00
Предмети предуслови		Нема					
Услов: Нема							
Циљ предмета							
Стварање менаџера људских ресурса са јасним психолошким компетенцијама.							
Исход предмета							
Стицање основних знања о психологији и њеној примени у инжењерству и менаџменту, о начинима коришћења литературе, као и секундарне литературе која се директно или индиректно односи на проучавање психологије. Стицање практичних знања карактеризације личности, темперамента, типологије личности, основне клиничке праксе, интервенције у стресу, предвиђање понашања и одређивање радног места према карактеристикама. Обука студената да пишу независне научне радове у области инжењерске психологије. Обука студената за психолошко тестирање. Стварање етички способних студената који су у стању да стечена знања примене у пракси на себи и у срединама у којима су запослени.							
Садржај предмета							
Теоријска настава: Општа психологија. Перцепција. Учење. Интелигенција. Меморија. Емоције. Стрес. Психологија личности. Психологија морала. Психолошко тестирање. Практична настава: Креирање тестова. Корисцење тестова. Интерпретација тестова. Предвидјање понасања. Селекција							
Методе извођења наставе							
Интерактивна предавања, вежбе, консултације							
Оцене знања (максимални број поена 100)							
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит		Обавезна	Поена
Семинарски рад		Да	30.00	Завршни испит		Да	40.00
				Усмени део испита - примењена теорија		Да	30.00
Литература							
Р.бр.	Аутор-и	Наслов			Издавач		Година
1	Печујлија, М.	Психологија за инжењере - скрипта			Нови Сад: Факултет техничких наука		2024
2	Реџулија, М.	Engineering Psychology, skripta			Нови Сад: Факултет техничких наука		2024
3	Реџулија, М.	Person and Job Satisfaction (Again)			New York: Nova Science Publishers		2012

	УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА 21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6 Књига предмета - Инжењерски менаџмент	
--	--	--

Наставни предмет		Медијски маркетинг			
Ознака предмета	25.IM2171				
ЕСПБ	4				
Програм(и) у којем се изводи		I20 - Инжењерски менаџмент (МАС), Изборни предмет			
Ужа научна, уметничка односно стручна област		Индустријски маркетинг, предузетништво и иновације Производни и услужни системи, организација и менаџмент			
Наставник (ци):		Шиђанин П. Ива, Доцент Спајић М. Јелена, Ванредни професор			
Број часова активне наставе					
Теоријска настава	Вежбе	ДОН	СИР	Остали часови	
2.00	0.00	2.00	0.00	0.00	
Предмети предуслови		Нема			
Услов: Нема					
Циљ предмета					
Циљ предмета је да студенти стекну знања и вештине из области медијског маркетинга, са нагласком на три кључна сегмента: маркетинг и промоција медија, маркетинг медијског простора и маркетинг медијских производа. Посебан акценат ставља се на савремене трендове у дигиталном маркетингу, трансмедијалне стратегије, нове форме оглашавања и основне концепте вештачке интелигенције у медијском окружењу, као и на етичке и правне аспекте савремене медијске комуникације.					
Исход предмета					
По завршетку курса студент ће бити у стању да: разуме и примењује основне методе и технике медијског маркетинга; креира и програмира медијску понуду и садржај прилагођен различитим медијским форматима; управља процесом пласмана медијског садржаја и медијског простора у савременим условима тржишта; критички процењује етичке и правне изазове у промоцији и маркетингу медија, укључујући феномене као што су манипулација и употреба симбола у маркетиншком дискурсу; интегрисе естетске принципе и знања о медијским жанровима у креирање иновативних маркетиншких формата.					
Садржај предмета					
Теоријска настава: Trijadna struktura i specifičnosti medijskog marketinga. Pozicioniranje medija i medijskih sadržaja u konkurentnom okruženju; merenje auditorijuma i analiza tržišta. Privlačenje, zadržavanje i povratak publike; zakonski okviri i etički kodeksi u promociji. Marketing i promocija medija: imidž i identitet, grafički/audio/video dizajn, stil i medijski jezik. Marketing medijskog prostora: modeli prodaje, određivanje cene i pozicije, uloga sponzora i promotivnih aktivnosti. Marketing medijskih proizvoda: informativni, dokumentarni, edukativni, naučni i komercijalni sadržaji; ekskluzivni medijski sadržaji i njihov marketinški potencijal. Reklama kao medijski proizvod: televizijski i radijski spotovi, reklamna fotografija, estetika slike, zvuk i ritam, etički izazovi u oglašavanju. Praktična nastava: Analiza oglasnog prostora, kreiranje reklamnih poruka, pravljenje medija plana, kao i prezentacija mnogobrojnih primera iz prakse.					
Методе извођења наставе					
Настава се реализује кроз предавања и рачунарске вежбе. Провера знања се одвија кроз индивидуални рад, групне задатке и завршни испит.					
Оцене знања (максимални број поена 100)					
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	Обавезна Поена
Одбрана пројектног задатка		Да	20.00	Завршни испит	Да 70.00
Присуство на лабораторијским вежбама		Да	5.00		
Присуство на предавањима		Да	5.00		
Литература					
Р.бр.	Аутор-и	Наслов		Издавач	Година
1	Eastman, S. T., Ferguson, D. A., & Klein, R. A.	Промоција и маркетинг електронских медија		Београд:Clio	2004
2	Драгићевић-Шешић, М., & Стојковић, Б.	Култура: менаџмент, анимација, маркетинг		Clio	2007
3	Колбер, Ф.	Маркетинг у култури и уметности		Clio, Београд	2010
4	Graham, G., Greenhill, A., Shaw, D., & Vargo, C. J.	Content Is King: News Media Management in the Digital Age		Bloomsbury Academic	2015
5	Kotler, P., Kartajaya, H., & Setiawan, I.	Marketing 5.0: Technology for Humanity		Wiley	2021
6	Dragičević-Šešić, M., & Stojković, B.	Culture: Management, Animation, Marketing		Beograd: Clio	2007
7	Eastman, S. T., Ferguson, D. A., & Klein, R. A.	Promotion and Marketing for Broadcasting and Cable		Clio	2004

	УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА 21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6 Књига предмета - Инжењерски менаџмент	
--	--	--

Наставни предмет		Кризни менаџмент			
Ознака предмета	25.IM2174				
ЕСПБ	4				
Програм(и) у којем се изводи		I20 - Инжењерски менаџмент (МАС), Изборни предмет			
Ужа научна, уметничка односно стручна област		Људски ресурси и комуникације Производни и услужни системи, организација и менаџмент			
Наставник (ци):		Печујлија Д. Младен, Редовни професор			
Број часова активне наставе					
Теоријска настава		Вежбе	ДОН	СИР	Остали часови
2.00		2.00	0.00	0.00	0.00
Предмети предуслови		Нема			
Услов: Нема					
Циљ предмета					
Теоретски део: Главни циљ овог курса је да помогне студентима да разумеју и развију знања и вештине неопходне за управљање кризним ситуацијама. Комплексна садржина предмета биће посматрана и анализирана из више перспектива. Практични део: Курс се кроз комбинацију теоријских наставних јединица и практичних пројеката, фокусира на питања: хазарда (геолошких, метеоролошких, биолошких и техничких), рањивости и процене ризика, смањење ризика од катастрофа, планирање за ванредне ситуације, финансијско планирање за катастрофе, стратегије пословања у ванредним ситуацијама и управљању кризама. Курс ће код студента развити вештине управљања ризиком, анализе комплексних проблема, вредновање могућих решења и планирање имплементације управљања ризиком.					
Исход предмета					
Студенти ће бити у стању да потпуно разумеју природне и техничке хазарде, рањивост и ризик од катастрофе; развиће способност да анализирају ризике, претње и могућности, али и да осмисле и имплементирају решења. Студенти ће овладати техникама за смањења ризика од катастрофа и управљања њима, укључујући способност да управљају ванредним ситуацијама и обезбеде континуитет у пословању у таквим ситуацијама. Кроз практичан рад студенти ће развити вештине мапирање коришћењем гео – информационих система.					
Садржај предмета					
Курс ће кроз комбинацију теоријских наставних јединица и практичних пројеката обрадити следеће целине:Опасности, рањивост, ризик и катастрофа: Теоријска настава: Сагледавање опасности (природних и антропогених), рањивости и ризик; карактеристике несрећа, њихове процене и управљања. Континуитет пословања и управљање кризама: јединица о континуитету пословања и планирању за кризе; оквир и процедуре за обуку и организациону припрему за кризу.Финансијско планирање за националне катастрофе: економија катастрофе (локалне, националне и међународне), финансијски менаџмент ризика, моделирање катастрофе, осигурања и реосигурања кроз низ студија случаја из Велике Британије, Турске и малих острвских држава на Карибима. Практична настава: Технике за управљање катастрофама: методе и технике које се користе у процени ризика од катастрофа, GPS и GIS мапирање за акције потраге и спасавања. Природне катастрофе: геолошке, метеоролошке, биолошке и технолошке катастрофе, брзо и споро настајуће катастрофе, утицаји климатских промена, управљање у катастрофама и ублажавање.Организациони ризик: идентификација и управљање корпоративним безбедносним ризицима.					
Методе извођења наставе					
Предавања, вежбе, консултације, разматрања конкретних проблема из области управљања кризним ситуацијама, студије случаја, израда семинарских радова.					
Оцене знања (максимални број поена 100)					
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	Обавезна Поена
Презентација		Да	10.00	Писмени део испита - комбиновани задаци и теорија	Да 50.00
Присуство на предавањима		Да	5.00		
Присуство на вежбама		Да	5.00		
Семинарски рад		Да	20.00		
Тест		Да	10.00		
Литература					
Р.бр.	Аутор-и	Наслов		Издавач	Година
1	Pearson, C. M., & Clair, J. A.	Reframing Crisis Management		The Academy of Management	1998
2	Scholes, M. S.	Crisis and Risk Management		American Economic Association	2000
3	Pečujlija, M., & Ćosić, Đ.	Crisis Management		New York: Nova Publishers	2019

	УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА 21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6 Књига предмета - Инжењерски менаџмент	
--	--	--

Наставни предмет		Корисничко искуство у логистици последење миље			
Ознака предмета	25.IM2159				
ЕСПБ	4				
Програм(и) у којем се изводи		I20 - Инжењерски менаџмент (МАС), Изборни предмет			
Ужа научна, уметничка односно стручна област		Квалитет, ефективност и логистика			
Наставник (ци):		Врховац В. Виолета, Доцент Милисављевић М. Стеван, Редовни професор			
Број часова активне наставе					
Теоријска настава	Вежбе	ДОН	СИР	Остали часови	
2.00	2.00	0.00	0.00	0.00	
Предмети предуслови		Нема			
Услов: Нема					
Циљ предмета					
Циљ предмета је да студенти стекну знања и компетенције за разумевање, мерење и унапређење корисничког искуства у логистици последње миље. Студенти се оспособљавају да примене методе за мерење и анализу корисничког искуства и формулишу предлоге за унапређење кориснички оријентисаних процеса испоруке.					
Исход предмета					
По завршетку курса студенти ће моћи да: критички анализирају утицај психолошких, оперативних и комуникационих фактора на корисничко искуство у логистици последње миље; мапирају кориснички пут и идентификују кључне контактне тачке између корисника и логистичког провајдера; креирају и примене инструменте за мерење и анализу корисничког искуства; анализирају корисничко искуство различитих група корисника применом демографских и бихевиоралних података; формулишу предлоге за унапређење кориснички оријентисаних процеса испоруке.					
Садржај предмета					
Теоријска настава: Увод у логистику последње миље и корисничко искуство; Психологија корисника и њихова очекивања у процесу испоруке производа; Поверење као кључни фактор у односу корисник-курирска служба; Кључне контактне тачке корисника и бренда у логистици последње миље; Мапирање корисничког пута у процесу испоруке; Оперативни аспекти последње миље и њихов утицај на корисничко искуство; Комуникација са корисником током испоруке производа; Технологије и алати за унапређење корисничког искуства у логистици последње миље; Постпродајно искуство корисника; Мерење корисничког задовољства и лојалности; Сегментација и профилисање корисника на основу демографских и бихевиоралних података; Анализа метрика корисничког искуства као основа за редизајн процеса испоруке. Парктична настава: Практична настава реализује се кроз примењени истраживачки пројекат, студије случаја и анализу корисничког искуства у логистици последње миље. Током семестра студенти у групама развијају скалу за мерење одабране димензије корисничког искуства, спроводе анкетно истраживање и анализирају прикупљене податке применом одговарајућих статистичких метода. У оквиру практичне наставе реализују се и mystery shopping процеса испоруке, анализа корисничких рецензија логистичких провајдера и интервјуи са куририма ради сагледавања корисничког искуства из различитих перспектива. Завршни део практичне наставе реализује се кроз израду студије случаја и предлога за унапређење корисничког искуства, које студенти израђују у форми семинарског рада и бране кроз завршну презентацију.					
Методе извођења наставе					
Предавања уз презентације и дискусије. Интерактивне вежбе са студијама случаја. Студенти у току семестра израђују семинарски рад, који по изради презентују осталим студентима групе, након чега се, уз помоћ асистента, реализује дебата.					
Оцене знања (максимални број поена 100)					
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	Обавезна Поена
Презентација		Да	20.00	Теоријски део испита	Да 40.00
Присуство на предавањима		Да	5.00		
Присуство на вежбама		Да	5.00		
Семинарски рад		Да	30.00		
Литература					
Р.бр.	Аутор-и	Наслов		Издавач	Година
1	Врховац, В.	Корисничко искуство у логистици последње миље [скрипта]		Нови Сад: Факултет техничких наука	2025
2	Christopher, M.	Logistics and Supply Chain Management		Pearson	2005
3	Pennington, A.	The Customer Experience Manual: Designing, Optimizing and Measuring Customer Experience		Pearson	2016
4	Hayes, B. E.	Measuring Customer Satisfaction and Loyalty: Survey Design, Use, and Statistical Analysis Methods"		ASQ Quality Press	2008
5	Lucas, R. W.	Customer Service Skills for Succes		McGraw-Hill Education	2022

	УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА 21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6 Књига предмета - Инжењерски менаџмент	
--	--	--

Наставни предмет		Управљање пројектима у дигиталном окружењу			
Ознака предмета 25.IM2140					
ЕСПБ 4					
Програм(и) у којем се изводи		I20 - Инжењерски менаџмент (МАС), Изборни предмет			
Ужа научна, уметничка односно стручна област		Производни и услужни системи, организација и менаџмент			
Наставник (ци):		Морача Д. Слободан, Редовни професор			
Број часова активне наставе					
Теоријска настава		Вежбе	ДОН	СИР	Остали часови
2.00		0.00	2.00	0.00	0.00
Предмети предуслови		Нема			
Услов: Нема					
Циљ предмета					
Циљ предмета је да студентима омогући развој компетенција за примену различитих методологија управљања пројектима, са посебним освртом на савремене ИТ алате, дигиталну трансформацију, технологије Индустрије 4.0 и 5.0, као и специфичности софтверског и системског инжењеринга. Студенти ће стећи теоријска и практична знања из области управљања ИТ и индустријским пројектима у дигиталном окружењу.					
Исход предмета					
По завршетку предмета студент ће бити оспособљен да: 1) Изабере и примењује различите методологије управљања ИТ и другим пројектима дигиталне трансформација; 2) Примени алате за хибридно и агилно управљање пројектима као што су Azure DevOps, MS Project, Jira, PowerDesigner, ефикасно планира, прати и координише активности у оквиру пројектног циклуса; 3) Моделује информационе системе и пословне процесе уз помоћ CASE и BPMN алата, симулација и дигиталних платформи; 4) Имплементира решења у контексту дигиталне трансформације, користећи принципе Индустрије 4.0 и 5.0, као што су Big Data и колаборативна аутоматизација.					
Садржај предмета					
Теоријска настава:					
Специфичности управљања пројектима дигиталне трансформације. Управљање ИТ, софтверским и индустријским пројектима у дигиталном окружењу. Животни циклус развоја информационих система. Агилне, хибридне и DevOps методологије. Управљање захтевима и развојем софтвера. CASE алати, BPMN и моделовање пословних процеса. Data management и управљање дигиталним ресурсима пројекта. Cloud платформе, ERP системи и интеграција информационих система. Управљање ризицима дигиталне трансформације. Примена технологија Индустрије 4.0 и 5.0 (IoT, Big Data, AI, Digital Twins, колаборативна роботика) у пројектном окружењу.					
Практична настава:					
Кроз рачунарске вежбе студенти моделују пословне процесе и информационе системе, користе CASE и BPMN алате, планирају развој софтверских и ИТ пројеката, примењују Azure DevOps, Jira и друге платформе за координацију развоја софтвера, управљају ризицима дигиталне трансформације и реализују тимски пројекат развоја или имплементације дигиталног решења заснованог на принципима Индустрије 4.0 и 5.0.					
Методе извођења наставе					
Метод извођења наставе обухвата предавања теоријских основа, радионице са примерима ИТ пројектата и пројектата дигиталне трансформације и рачунарске вежбе. Предавања су интерактивна, са фокусом на објашњавање улоге, значаја и могућности савременог дигиталног окружења пројектата, укључујући технологије И4.0 и И5.0. Кроз анализу конкретних примера пројектата, студенти се оспособљавају да самостално примене различите алате и методе у складу са фазама животног циклуса пројектата. На рачунарским вежбама се подстиче тимски рад и решавање практичних задатака. Студенти самостално или у мањим групама реализују задатке усмерене на интеграцију дигиталних алата и техника управљања пројектима у симулираним сценаријима из реалног окружења.					
Оцене знања (максимални број поена 100)					
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	Обавезна Поена
Предметни(пројектни)задатак		Да	60.00	Колоквијум	Да 20.00
Присуство на предавањима		Да	5.00	Усмени део испита	Да 10.00
Присуство на вежбама		Да	5.00		
Литература					
Р.бр.	Аутор-и	Наслов		Издавач	Година
1	Морача, С.	Управљање пројектима у дигиталном окружењу [Електронска скрипта]		Нови Сад: Факултет техничких наука	2025
2	Endress, Т.	Digital Project Practice for New Work and Industry 4.0		CRC Press	2024
3	Odeh, М.	The Role of Artificial Intelligence in Project Management		IEEE Engineering Management Review	2023

	УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА 21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6 Књига предмета - Инжењерски менаџмент	
--	---	--

Литература				
Р.бр.	Аутор-и	Наслов	Издавач	Година
4	Orosz, G.	The Software Engineer's Guidebook	Pragmatic Engineer BV	2024
5	Kersten, M.	Project to Product	Oregon: IT Revolution	2018

	УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА 21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6 Књига предмета - Инжењерски менаџмент	
--	--	--

Наставни предмет		Менаџмент догађаја			
Ознака предмета	25.IM2322				
ЕСПБ	4				
Програм(и) у којем се изводи		I20 - Инжењерски менаџмент (МАС), Изборни предмет			
Ужа научна, уметничка односно стручна област		Производни и услужни системи, организација и менаџмент			
Наставник (ци):		Симеуновић В. Ненад, Редовни професор			
Број часова активне наставе					
Теоријска настава	Вежбе	ДОН	СИР	Остали часови	
2.00	0.00	2.00	0.00	0.00	
Предмети предуслови		Нема			
Услов: Нема					
Циљ предмета					
Стицање свеобухватног разумевања теоријских, методолошких и практичних аспеката менаџмента догађаја у савременом друштвеном, културном и пословном окружењу. Интеграција принципа пројектног менаџмента у процесе планирања, организације и евалуације, са крајњим циљем оспособљавања за креирање стратешки усмерених, конкурентних и дугорочно одрживих догађаја.					
Исход предмета					
Након успешно савладаног градива, студент ће бити оспособљен да разликује типологију догађаја и препозна њихове специфичности у погледу планирања, организације и евалуације. Примени принципе и алате пројектног менаџмента на процесе управљања догађајима, укључујући анализу ризика, управљање ресурсима и координацију заинтересованих страна и да пројектује и организује конвенционалне, иновативне, дигиталне и хибридне догађаје, уз доследну примену принципа одрживости и методологије за евалуацију њихове успешности.					
Садржај предмета					
Теоријска настава: Теоријска настава обухвата изучавање појма, историјског развоја и значаја менаџмента догађаја, уз детаљну типологију пословних, културних, спортских, туристичких, академских и хибридних манифестација. Теоријски и методолошки оквири, корелација са пројектним менаџментом и структуром ЕМБОК модела. Процес стратегијског планирања кроз дефинисање циљева, идентитета и позиционирања догађаја, као и анализа организационих структура и управљање заинтересованим странама. Управљању ресурсима, кризни менаџмент, безбедносни протоколи, маркетинг, брендирање и интегрисане комуникације. Савремене технологије у индустрији догађаја, аспекти дигитализације, примене иновација, еколошке и друштвене одрживости. Евалуација догађаја.					
Практична настава: Практична настава је усмерена на апликацију теоријских знања кроз анализу домаћих и међународних студија случаја. Практична примена ЕМБОК модела кроз мапирање процеса и израду матрица одговорности, као и оперативно планирање које укључује буџетирање, израду гантограма и алокацију ресурса. Кроз симулације кризних ситуација развијају се планови управљања ризицима, док се у домену маркетинга креирају бренд идентитети и кампање за друштвене мреже. Израда контролних листа за одрживо планирање, као и дизајн инструмената за евалуацију. Рад на пројекту у оквиру кога се врши припрема да се развијено решење организације догађаја презентује и брани пред публиком.					
Методе извођења наставе					
Настава се реализује комбинацијом различитих облика рада, са циљем да се обезбеди равнотежа између теоријског учења и практичне примене. На предавањима се систематски излажу теоријске и методолошке основа менаџмента догађаја, са акцентом на повезивање са пројектним менаџментом. Вежбе обухватају увођење студената у изучавану проблематику и интерактивну обраду студија случаја, подстицајући их на критичко мишљење и дискусију о изазовима у области. Студенти у мањим групама раде конкретан пројектни задатак који за циљ има примену стеченог знања. Предвиђена је јавна одбрана рада. Завршни испит се изводи писмено у виду теста. Услов да студент изађе на завршни испит је да успешно уради и одбрани пројектни задатак.					
Оцене знања (максимални број поена 100)					
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	Обавезна Поена
Предметни(пројектни)задатак		Да	30.00	Усмени део испита	Да 30.00
Присуство на предавањима		Да	5.00		
Присуство на вежбама		Да	5.00		
Семинарски рад		Да	30.00		
Литература					
Р.бр.	Аутор-и	Наслов		Издавач	Година
1	Симеуновић Н., & Јанковић, А.	Менаџмент догађаја		Нови Сад: Факултет техничких наука	2025
2	Van der Vagen, L., & Karlos, B.	Event Management – Upravljanje događajima		Beograd: iLearn Beograd	2023

	УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА 21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6 Књига предмета - Инжењерски менаџмент	
--	---	--

Литература				
Р.бр.	Аутор-и	Наслов	Издавач	Година
3	Lee, S. S., & Goldblatt, J.	Special Events	John Wiley & Sons	2020
4	Bladen, C., Kennell, J., Abson, E., & Wilde, N..	Events Management	Taylor & Francis	2022

	УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА 21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6 Књига предмета - Инжењерски менаџмент	
--	--	--

Наставни предмет		Управљање односима са пословним партнерима			
Ознака предмета	25.IM2624				
ЕСПБ	4				
Програм(и) у којем се изводи		I20 - Инжењерски менаџмент (МАС), Изборни предмет			
Ужа научна, уметничка односно стручна област		Квалитет, ефективност и логистика			
Наставник (ци):		Милисављевић М. Стеван, Редовни професор Врховац В. Виолета, Доцент Бркљач Р. Небојша, Ванредни професор			
Број часова активне наставе					
Теоријска настава		Вежбе	ДОН	СИР	Остали часови
2.00		2.00	0.00	0.00	0.00
Предмети предуслови		Нема			
Услов: Нема					
Циљ предмета					
Циљ предмета је да студентима омогући потребна теоријска и практична знања за рад на пословима који су у директној вези са управљањем односима са пословним партнерима					
Исход предмета					
Након одслушаног предмета и положеног испита, студенти ће овладати знањима о потреби неговања добрих односа са пословним партнерима и биће у могућности да пројектују поступке рада и комуникације са пословним партнерима на начин који је најпогоднији за дугорочно развијање посла. Такође, анализирањем и оцењивањем квалитета услуге која се пружа пословном партнеру, моћи ће да установе вредност појединог партнера за организацију и изврше потребну сегментацију услуга као и да утичу на оснаживање везе између организације и пословних партнера, односно на задржавање најважнијих пословних партнера.Током извођења наставе, студенти ће бити упознати са најпознатијим алатима који се користе у процесима управљања пословним партнерима, као и актуелнм трендовима у области					
Садржај предмета					
Теоријска настава: Увод у предмет; Начела управљања односима са пословним партнерима; Управљање односима са пословним партнерима као интегрална пословна стратегија; Фокус на партнерско пословање; Истраживање вредности за пословне partnere - Методе и технике истраживања вредности за пословне partnere; Савремени трендови заједничког наступа на тржишту; Предиспитне консултације Практична настава: Идентификација пословних партера, Сегментација пословних партнера, Алати за управљање односима са пословним партнерима; Комуникација са пословним партнерима, Симулација односа					
Методе извођења наставе					
Предавања, аудиторне вежбе, консултације. Испит је писмени.					
Оцене знања (максимални број поена 100)					
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	Обавезна Поена
Присуство на предавањима		Да	5.00	Теоријски део испита	Да 70.00
Присуство на вежбама		Да	5.00		
Семинарски рад		Да	20.00		
Литература					
Р.бр.	Аутор-и	Наслов		Издавач	Година
1	Милисављевић, С., & Врховац, В.	Управљање односима са пословним партнерима [Белешке са предавања]		Нови Сад: Факултет техничких наука	2018
2	Kumar V., Hammond R., Sorensen H., & Solomon M.	The Definitive Guide to Customer Relationship Management		FT Press	2012
3	Manning, G., Ahearne, M., & Reece, B. L.	Selling Today: Partnering to Create Value		Pearson	2024
4	Hollensen, S.	Marketing Management: A Relationship Approach		Pearson	2019

	УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА 21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6 Књига предмета - Инжењерски менаџмент	
--	--	--

Наставни предмет		Истраживање масовних комуникација					
Ознака предмета	25.IM2822						
ЕСПБ	4						
Програм(и) у којем се изводи		I20 - Инжењерски менаџмент (МАС), Изборни предмет					
Ужа научна, уметничка односно стручна област		Инжењерство и менаџмент медија Производни и услужни системи, организација и менаџмент					
Наставник (ци):		Шиђанин П. Ива, Доцент					
Број часова активне наставе							
Теоријска настава		Вежбе	ДОН	СИР	Остали часови		
2.00		2.00	0.00	0.00	0.00		
Предмети предуслови		Нема					
Услов: Нема							
Циљ предмета							
Циљ предмета представља овладавање основним теоријским знањима и истраживачким методама и техникама у подручју квалитативних и квантитативних истраживања примењених на област масовних комуникација. Циљ предмета је да дипломирани инжењер менаџмента - мастер стекне компетенције за практичну примену напредних истраживачких метода и техника у области масовних комуникација, као и за пројектовање и извођење истраживачких пројеката.							
Исход предмета							
Студенти ће бити оспособљени да препознају сврху истраживања унутар медијске индустрије, која могу да користе за процену финансијске одрживости, планирање производње, прикупљање информација релевантних за производњу садржаја, као и врсте и динамике потрошње медијских производа и услуга. Дипломирани инжењер индустријског инжењерства и менаџмента - мастер стиче компетенције да дефинише истраживање у области масовних комуникација, објасни и примени услове истраживања, опише истраживачки процес и презентује истраживачке налазе.							
Садржај предмета							
Теоријска настава: Masovni mediji kao predmet naučnog istraživanja. Metodološki instrumenti za istraživanje verodostojnosti medija. Komunikacione teorije u svetlu istraživanja tržišta medijskih proizvoda. Efekti masovne komunikacije: poruka i/ili ubeđivanje. Istraživanja o medijima i istraživanja putem medija. Funkcije medijskih istraživanja: uređivanje medija, tržišni plasman, prodaja oglasnog prostora, produkcija medijskih sadržaja. Kvalitativna i kvantitativna istraživanja. Metode istraživanja u novim medijima. Istraživanja medijske publike. Практична настава: Definišu se problem, predmet i cilj istraživanja koje se sprovodi u toku semestra. Studenti prolaze kroz sve istraživačke faze, stižući praktično iskustvo. Mnogobrojni primeri iz prakse su sastavni deo praktične nastave.							
Методе извођења наставе							
Предавања теоријских блокова са примерима из праксе истраживања масовних комуникација. У оквиру вежби се подстиче рад у групама и изводи кроз: дискусије на одређену тему, израду и одбрану пројектног задатка – истраживање на задату тему, према понуђеној листи релевантних тема или тема предложених од стране студената.							
Оцене знања (максимални број поена 100)							
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит		Обавезна	Поена
Присуство на предавањима		Да	5.00	Теоријски део испита		Да	70.00
Присуство на вежбама		Да	5.00				
Пројектни задатак		Да	20.00				
Литература							
Р.бр.	Аутор-и		Наслов		Издавач		Година
1	Berger, A. A.		Media and Communication Research Methods: An Introduction to Qualitative and Quantitative Approaches		SAGE Publications		2016
2	Wimmer, R. D., & Dominick, J. R.		Mass Media Research: An Introduction (10th ed.)		Wadsworth		2014
3	Gunter, B.		Media Research Methods		SAGE		2000
4	Perry, D. K.		Theory and Research in Mass Communication: Contexts and Consequences		Lawrence Erlbaum Associates		2002
5	Preiss, R. W., Gayle, B. M., Burrell, N. A., Allen, M. & Bryant, J.		Mass Media Effects Research: Advances Through Meta-Analysis		Routledge Communication		2006

	УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА 21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6 Књига предмета - Инжењерски менаџмент	
--	--	--

Наставни предмет		Модели процене ризика			
Ознака предмета	25.IM2164				
ЕСПБ	4				
Програм(и) у којем се изводи		I20 - Инжењерски менаџмент (МАС), Изборни предмет			
Ужа научна, уметничка односно стручна област		Производни и услужни системи, организација и менаџмент Управљање ризиком и менаџмент осигурања			
Наставник (ци):		Ћосић И. Ђорђе, Редовни професор Вранић М. Тања, Доцент			
Број часова активне наставе					
Теоријска настава	Вежбе	ДОН	СИР	Остали часови	
2.00	0.00	2.00	0.00	0.00	
Предмети предуслови		Нема			
Услов: Нема					
Циљ предмета					
Циљ предмета је овладавање концептима, методама и алатима за квантитативну процену ризика у различитим контекстима. Посебан акценат је на избору, изградњи и вредновању модела који описују појаву и последице ризичних догађаја, као и на интерпретацији резултата у функцији подршке доношењу одлука у условима неизвесности и ограничених информација.					
Исход предмета					
По завршетку предмета, студент ће бити оспособљен да процени последице ризичних догађаја применом одговарајућих метода процене, користи алате за обраду и визуелизацију података, интерпретира добијене резултате и примени их као основу за доношење одлука и дефинисање приоритета у управљању ризиком.					
Садржај предмета					
Теоријска настава: Увод у процес процене ризика, Идентификација извора ризика, Процена последица ризика, Метрика последица ризика, Квантитативне методе процене последица ризика, Квалитативне и комбиноване методе процене последица ризика, Алати за анализу података у процени последица ризика, Интерпретација резултата, Примена резултата у подршци одлучивању. Практична настава: Практична настава реализује се кроз рачунарске вежбе и обухвата обраду, анализу и визуелизацију података применом одговарајућих софтверских алата, примену квантитативних, квалитативних и комбинованих метода за процену последица ризичних догађаја, примену модела за процену ризика, интерпретацију резултата процене ризика и њихову примену у подршци доношењу одлука.					
Методе извођења наставе					
Предавања, Рачунарске вежбе					
Оцене знања (максимални број поена 100)					
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	Обавезна Поена
Предметни пројекат		Да	40.00	Теоријски део испита	Да 50.00
Присуство на предавањима		Да	5.00		
Присуство на рачунарским вежбама		Да	5.00		
Литература					
Р.бр.	Аутор-и	Наслов		Издавач	Година
1	Солдић-Алексић, Ј.	Примењена анализа података: рад у програмима за статистичку анализу и табеларна израчунавања		Београд: Економски факултет Универзитета у Београду	2022
2	Rocha, J., Oliveira, S., & Capinha, C. (Eds.)	Risk Management and Assessment		IntechOpen	2020

	УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА 21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6 Књига предмета - Инжењерски менаџмент	
--	--	--

Наставни предмет		Интелигентно управљање ризиком			
Ознака предмета	25.IM2165				
ЕСПБ	4				
Програм(и) у којем се изводи		I20 - Инжењерски менаџмент (МАС), Изборни предмет			
Ужа научна, уметничка односно стручна област		Производни и услужни системи, организација и менаџмент Управљање ризиком и менаџмент осигурања			
Наставник (ци):		Ћосић И. Ђорђе, Редовни професор Вранић М. Тања, Доцент			
Број часова активне наставе					
Теоријска настава	Вежбе	ДОН	СИР	Остали часови	
2.00	0.00	2.00	0.00	0.00	
Предмети предуслови		Нема			
Услов: Нема					
Циљ предмета					
Циљ предмета је да студент овлада напредним концептима, методама и алатима интелигентног управљања ризиком, са посебним освртом на примену савремених информационо-комуникационих технологија као што су интелигентни агенти, ИоТ и просторна анализа у реалном времену. Предмет је усмерен на примену моделовања, симулације и анализе података у реалном времену као подршке доношењу одлука у сложеним и динамичним системима, са циљем унапређења ефикасности, поузданости и адаптивности процеса.					
Исход предмета					
По завршетку предмета, студент ће бити оспособљен да анализира и интерпретира геопросторне и ИоТ податке ради идентификације и праћења ризика, примењује моделе за предикцију ризичних догађаја, користи интелигентне агенте као подршку доношењу одлука у реалном времену, примењује алате за геообраду и визуелизацију података, као и да примењује симулацију сценарија ризика ради оптимизације мера управљања.					
Садржај предмета					
Теоријска настава: Увод у интелигентне системе, Интелигентни агенти, Динамичка процена ризика, ИоТ, Предиктивни модели, Симулација у реалном времену, Моделовање понашања на основу геопросторских и темпоралних фактора, Интелигентна интеграција извора података, Изградња система подршке одлучивању. Практична настава: Практична настава реализује се кроз рачунарске вежбе и обухвата обраду, анализу и интерпретацију геопросторних и ИоТ података применом одговарајућих софтверских алата, примену модела за предикцију ризичних догађаја, моделовање и симулацију сценарија ризика у реалном времену, примену интелигентних агената у подршци доношењу одлука, као и визуелизацију резултата у функцији подршке доношењу одлука.					
Методе извођења наставе					
Предавања, Рачунарске вежбе					
Оцене знања (максимални број поена 100)					
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	Обавезна Поена
Предметни пројекат		Да	40.00	Теоријски део испита	Да 50.00
Присуство на предавањима		Да	5.00		
Присуство на рачунарским вежбама		Да	5.00		
Литература					
Р.бр.	Аутор-и	Наслов		Издавач	Година
1	Челик, П.	Дигитална трансформација		Београд: Академска мисао	2021
2	Soldatos, J. & Kyriazis, D.	Big Data and Artificial Intelligence in Digital Finance		Springer	2022
3	Sundnes, J.	Introduction to Scientific Programming with Python		Springer	2020

	УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА 21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6 Књига предмета - Инжењерски менаџмент	
--	--	--

Наставни предмет		Информације у мултимедији			
Ознака предмета	25.IM2155				
ЕСПБ	4				
Програм(и) у којем се изводи		I10 - Индустијско инжењерство (МАС), Изборни предмет I20 - Инжењерски менаџмент (МАС), Изборни предмет			
Ужа научна, уметничка односно стручна област		Информационо-комуникациони системи			
Наставник (ци):		Андерла А. Андраш, Редовни професор			
Број часова активне наставе					
Теоријска настава	Вежбе	ДОН	СИР	Остали часови	
2.00	0.00	2.00	0.00	0.00	
Предмети предуслови		Нема			
Услов: Нема					
Циљ предмета					
Циљ предмета је стицање напредних теоријских и практичних знања из области обраде дигиталних слика и видеа, рачунарског вида и анализе мултимедијалних података. Студенти ће овладати методама за аквизицију, репрезентацију, обраду и анализу визуелних информација, као и савременим техникама детекције, сегментације, препознавања и праћења објеката. Посебан акценат ставља се на примену метода машинског и дубоког учења у обради мултимедијалних садржаја, оспособљавајући студенте за пројектовање и имплементацију решења заснованих на савременим софтверским алатима за примену у индустрији, медицини, безбедности и другим информационим системима.					
Исход предмета					
По успешном завршетку предмета студент је способан да: - анализира и објасни принципе дигиталне обраде слика и видеа и њихове примене у мултимедијалним информационим системима; - примени одговарајуће методе за филтрирање, трансформацију, сегментацију и екстракцију обележја из визуелних података; - пројектује и имплементира алгоритме за детекцију, класификацију и праћење објеката у сликама и видео секвенцама; - примени основне методе машинског и дубоког учења у решавању проблема рачунарског вида; - користи савремене софтверске алате и библиотеке за развој система за обраду и анализу мултимедијалних садржаја; - критички анализира перформансе развијених решења и изабере одговарајуће методе за конкретне проблеме из области рачунарског вида и обраде мултимедијалних података.					
Садржај предмета					
Теоријска настава: Основни концепти дигиталне слике и видеа. Аквизиција, дигитализација, репрезентација и складиштење визуелних података. Просторни и фреквенцијски домен обраде слике. Филтрирање и побољшање квалитета слике. Фуријеова трансформација и конволуција. Геометријске трансформације и интерполација. Математичка морфологија. Детекција ивица, сегментација слике и екстракција обележја. Описивачи и репрезентација карактеристика слике. Основни концепти рачунарског вида. Детекција, класификација и праћење објеката у видео секвенцама. Естимација кретања и анализа видео садржаја. Увод у методе машинског и дубоког учења за обраду слике и видеа. Примене рачунарског вида у индустрији, медицини, аутономним системима, безбедности и мултимедијалним информационим системима. Практична настава: Практичне вежбе обухватају имплементацију алгоритама за обраду слике и видеа у окружењима Python, OpenCV и MATLAB. Студенти ће реализовати задатке који укључују читавање и приказ дигиталних слика, трансформације слике, филтрирање, побољшање квалитета, геометријске операције, морфолошку обраду, детекцију ивица, сегментацију и екстракцију обележја. Биће имплементирани алгоритми за детекцију, класификацију и праћење објеката у видео секвенцама, као и основни модели машинског и дубоког учења за анализу визуелних података коришћењем савремених библиотека. Кроз самосталне пројекте студенти ће развити комплетна решења за одабране проблеме из области рачунарског вида и анализе мултимедијалних садржаја.					
Методе извођења наставе					
Предавања и лабораторијске вежбе, тестови и индивидуални задатак (пројекат). У оквиру лабораторијских вежби ће студенти бити оспособљени за имплементацију мултимедијалних програмских решења у окружењима Matlab, OpenCV и Python. Усвајање теоретских знања са предавања ће се проверавати тестовима, а индивидуални задатак ће укључивати практичну имплементацију програмских решења одговарајуће сложености.					
Оцене знања (максимални број поена 100)					
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	Обавезна Поена
Одбрана пројекта		Да	30.00	Теоријски део испита	Да 30.00
Тест		Да	20.00		
Тест		Да	20.00		
Литература					
Р.бр.	Аутор-и	Наслов		Издавач	Година
1	Ћулибрк, Д.	Откривање знања из података: одабрана поглавља		CreateSpace	2012

	УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА 21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6 Књига предмета - Инжењерски менаџмент	
--	---	--

Литература				
Р.бр.	Аутор-и	Наслов	Издавач	Година
2	Kaehler, A. & Bradski, G.	Learning OpenCV	O'Reilly Media	2013
3	Marques, O.	Practical Image and Video Processing Using MATLAB	Wiley	2011

	УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА 21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6 Књига предмета - Инжењерски менаџмент	
--	--	--

Наставни предмет		Системи засновани на блокчејн технологији			
Ознака предмета	25.IM2156				
ЕСПБ	4				
Програм(и) у којем се изводи		I10 - Индустијско инжењерство (МАС), Изборни предмет I20 - Инжењерски менаџмент (МАС), Изборни предмет			
Ужа научна, уметничка односно стручна област		Информационо-комуникациони системи			
Наставник (ци):		Стефановић Д. Мирослав, Доцент			
Број часова активне наставе					
Теоријска настава	Вежбе	ДОН	СИР	Остали часови	
2.00	0.00	2.00	0.00	0.00	
Предмети предуслови		Нема			
Услов: Нема					
Циљ предмета					
Циљ предмета је да студенте упозна са карактеристикама блокчејн технологије и могућностима примене блокчејн технологије у пословним системима. Развија се свест студената о могућностима и ограничењима блокчејн технологије везано за њену интеграцију са другим информационим системима. Студенти ће овладати приступима, методама и техникама примене блокчејн технологије у пословним системима.					
Исход предмета					
Студенти ће, након успешног завршеног курса, разумети основне изазове, концепте и мотиве за примену блокчејн технологије у пословним системима. Биће оспособљени да, у датом контексту, евалуирају расположиве методе, технике и алате, како би имплементирали компоненте засноване на блокчејн технологији, унутар постојећих информационог система.					
Садржај предмета					
Теоријска настава: Историјат и појам блокчејн технологија. Криптографија јавног кључа. Hash алгоритми, SHA алгоритми. Проблем византијских генерала. Механизми консензуса. Биткоин. Криптовалуте. Карактеристике блокчејн технологија. Етереум. Паметни уговори. EVM. Безбедност блокчејна. Потрошња гаса. Нови блокчејн ланци. Прикази примене блокчејн технологије у пословним системима. Практична настава: Паметни уговори, EVM, Remix IDE, Solidity програмски језик, Hardhat, Foundry, Proху образац, оптимизација потрошње гаса, постављање паметних уговора на блокчејн мреже, блокћејн explorer -и.					
Методе извођења наставе					
Предавања; рачунарске вежбе; консултације; самостална израда обавезних задатака. Током целокупног процеса извођења наставе, студенти се подстичу на интензивну комуникацију, критичко резонување, самостални рад и активан однос према процесу наставе.					
Оцене знања (максимални број поена 100)					
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	Обавезна Поена
Предметни(пројектни)задатак		Да	50.00	Завршни испит	Да 50.00
Литература					
Р.бр.	Аутор-и	Наслов		Издавач	Година
1	Werbach, K.	The Blockchain and the New Architecture of Trust		MIT Press	2023
2	Fertig, T., & Schütz, A.	Blockchain: The Comprehensive Guide to Blockchain Development, Ethereum, Solidity, and Smart Contracts		Rheinwerk Computing	2024
3	Elrom, E.	The Blockchain Developer: A Practical Guide for Designing, Implementing, Publishing, Testing, and Securing Distributed Blockchain-based Projects		Apress	2024
4	Ramchandra, S. M., & Pallavi, V. C.	Blockchain Essentials: Core Concepts and Implementations		Apress	2024

	УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА 21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6 Књига предмета - Инжењерски менаџмент	
--	--	--

Наставни предмет	Одрживе финансије и ЕСГ инвестиције
Ознака предмета 25.IM2150	
ЕСПБ 4	
Програм(и) у којем се изводи	I20 - Инжењерски менаџмент (MAC), Изборни предмет
Ужа научна, уметничка односно стручна област	Производни и услужни системи, организација и менаџмент
Наставник (ци):	Демко-Рихтер С. Јелена, Редовни професор Ференчак И. Мирослав, Доцент

Број часова активне наставе				
Теоријска настава	Вежбе	ДОН	СИР	Остали часови
2.00	2.00	0.00	0.00	0.00

Предмети предуслови	Нема
---------------------	------

Услов: Нема

Циљ предмета

Циљ курса је да омогући студентима свеобухватно разумевање појма одрживости у контексту финансија и инвестирања, као и упознавање са концептом "imprast" инвестирања. Циљ курса је да омогући студентима да стекну основна знања која су им потребна да постану одговорни и информисани инвеститори.

Исход предмета

Студенти који одслушају предмет и положи испит су оспособљени да: Дефинишу и објасне кључне појмове зелених и одрживих финансија, ESG (Еколошки, Социјални и Управљање) инвестирања и "imprast" инвестирања. Разумеју везу између одрживости и финансијских тржишта, укључујући утицај ESG фактора на инвестиционе одлуке. Анализирају и тумаче ESG податке и извештаје о одрживости које компаније објављују. Процене предности и изазове укључивања ESG критеријума у инвестиционе стратегије. Разумеју релевантне прописе и оквире, попут Европске таксономије и различитих глобалних стандарда за ESG извештавање (GRI, ESRS и други). Критички сагледају ограничења и критике мерења и извештавања о ESG факторима. Примене ESG принципе на стварне студије случаја и инвестиционе сценарије.

Садржај предмета

Теоријска настава:

Увод у инвестиције; однос између ризика и приноса; концепт диверзификације. Увод у одрживе и зелене финансије. Основне одреднице ESG инвестиција. ЕУ таксономија. Обавезно и добровољно извештавање о одрживости и ESG извештавање. Глобални стандарди за ESG извештавање (GRI, ESRS, SASB и други). Критички осврт на ESG индикаторе. Greenwashing. Принципи доброг управљања и значај за инвеститоре. Заступање права инвеститора (Stewardship and Engagement). Утицај ESG компоненти на финансијско моделовање. Интеграција ESG фактора у инвестициону одлуку и процену вредности капитала. Изградња и управљање интегрисаним ESG портфолиом. Инвестициони мандат, портфолио анализа.

Практична настава:

Извештаји о одрживости - студије случаја и примери добре праксе.

Портфолио анализа.

Методе извођења наставе

Ex cathedra - представљање основних проблема по тематским целинама, што подразумева упознавање студената са основним циљевима изучавања релевантне материје, излагање главних проблема и упознавање са карактеристичним испитним питањима. Решавање проблема и задатака у циљу разумевања одређене материје и припреме за решавање конкретних захтева на испиту. Вежбање испитних задатака.

Оцене знања (максимални број поена 100)

Предиспитне обавезе	Обавезна	Поена	Завршни испит	Обавезна	Поена
Семинарски рад	Да	20.00	Писмени део испита - комбиновани задаци и теорија	Да	70.00
Тест	Да	10.00			

Литература

Р.бр.	Аутор-и	Наслов	Издавач	Година
1	European Commission	EU Taxonomy for Sustainable Activities	European Commission	2020
2	Global Reporting Initiative	GRI Standards: Consolidated Set of Sustainability Reporting Standards	Global Reporting Initiative	2021
3	KPMG	Delivering Sustainable Finance	KPMG	2020
4	Schoenmaker, D., & Schramade, W.	Principles of Sustainable Finance	Oxford University Press	2019
5	CFA society of the UK	ESG Investing: Official Training Manual	CFA society of the UK	2021

	УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА 21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6	
	Књига предмета - Инжењерски менаџмент	

Наставни предмет		Пројектна анализа у инвестиционом менаџменту			
Ознака предмета	25.IM2151				
ЕСПБ	4				
Програм(и) у којем се изводи		I20 - Инжењерски менаџмент (MAC), Изборни предмет			
Ужа научна, уметничка односно стручна област		Менаџмент и инвестиције у инжењерству Производни и услужни системи, организација и менаџмент			
Наставник (ци):		Иванишевић В. Андреа, Редовни професор			
Број часова активне наставе					
Теоријска настава		Вежбе	ДОН	СИР	Остали часови
2.00		2.00	0.00	0.00	0.00
Предмети предуслови		Нема			
Услов: Не постоји.					
Циљ предмета					
Циљ предмета јесте да студенти стекну напредна теоријска и практична знања, вештине и методолошке алате за свеобухватну анализу инвестиционих пројеката. Предмет је усмерен на области економске и финансијске оправданости инвестиција, управљања ризиком инвестиционих пројеката, као и одрживости и дугорочне вредности пројеката. Циљ је и да се студенти, кроз изучавање савремених метода пројектне анализе, оспособе за критичко сагледавање инвестиционих одлука, рад са комплексним подацима и предлагање оптималних стратегија за реализацију пројеката у пракси.					
Исход предмета					
По завршетку предмета, студент ће бити способан да: примени напредне теоријске и методолошке приступе у анализи инвестиционих пројеката; изврши процену финансијске и економске оправданости инвестиционих подухвата коришћењем савремених метода (NPV, IRR, PI, анализа осетљивости и др.); идентификује, квантификује и анализира ризике повезане са инвестиционим пројектима и предложи мере за њихово управљање; развије и критички сагледа алтернативне сценарије реализације пројеката, узимајући у обзир различите изворе финансирања и промене у пословном окружењу; тумачи резултате пројектне анализе и формулише препоруке за доношење инвестиционих одлука у пракси; повеже теоријска знања са практичним примерима кроз студије случаја и тимски рад, развијајући способност за самосталан и истраживачки приступ у области инвестиционог менаџмента.					
Садржај предмета					
Теоријска настава: Uvod u projektnu analizu: pojam, značaj i uloga u investicionom menadžmentu. Životni ciklus investicionog projekta i faze donošenja investicionih odluka. Principi i metode procene projekata. Analiza novčanih tokova: diskontovanje, inflacija i vremenska vrednost novca. Kriterijumi ocene investicija: NPV, IRR, PI, period povrata i druge metode. Analiza troškova i koristi. Analiza rizika i neizvesnosti: scenario analiza, analiza osjetljivosti, Monte Karlo simulacije. Procena održivosti projekata (finansijska, ekonomska, društvena i ekološka dimenzija). Specifičnosti procene realnih i finansijskih projekata. Izvori finansiranja i njihov uticaj na investicionu odluku. Projektna analiza u međunarodnom kontekstu. Практична настава: Практична настава прати теме са предавања кроз рачунске задатке, softverske alate i studije slučaja. Izrada projekcija novčanih tokova i primena diskontovanja. Izračunavanje i tumačenje kriterijuma ocene investicija (NPV, IRR, PI, period povrata). Analiza troškova i koristi i analiza rizika (scenario, osjetljivost, Monte Karlo). Procena održivosti projekata i komparativna analiza izvora finansiranja. Evaluacija konkretnih projekata kroz studije slučaja i samostalne projektne zadatke.					
Методе извођења наставе					
Настава се реализује кроз комбинацију предавања, аудиторних и рачунско-практичних вежби, као и самосталног истраживачког рада студената. Предавања: фронтални облик наставе уз коришћење мултимедијалних презентација, дискусије и анализа примера из праксе. Вежбе: решавање задатака и проблемских ситуација, примена метода пројектне анализе на конкретним инвестиционим случајевима. Студије случаја: групни и индивидуални рад на реалним или симулираним пројектима из привреде, са циљем повезивања теоријских знања са практичном применом. Семинарски радови: самостална истраживања и припрема писаних радова у вези са анализом одабраног инвестиционог пројекта. Интерактивне дискусије и презентације: развијање способности аргументованог излагања резултата анализе и доношења закључака. Консултације: индивидуални и групни рад са наставником ради додатног појашњења метода и припреме за израду пројектних задатака.					
Оцене знања (максимални број поена 100)					
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	Обавезна Поена
Предметни(пројектни)задатак		Да	30.00	Завршни испит	Да 60.00
Присуство на предавањима		Да	5.00		
Присуство на вежбама		Да	5.00		
Литература					
Р.бр.	Аутор-и	Наслов		Издавач	Година
1	Иванишевић, А., & Марић, Б.	Економика предузећа		Нови Сад: Факултет техничких наука	2016
2	Brealey, A. R., Myers, C. S., & Allen, F.	Principles of Corporate Finance		McGraw-Hill Education	2019

	УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА 21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6	
Књига предмета - Инжењерски менаџмент		

Литература				
Р.бр.	Аутор-и	Наслов	Издавач	Година
3	Иванишевић, А., & Марић, Б.	Економика предузећа	Нови Сад: Факултет техничких наука	2016

	УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА 21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6 Књига предмета - Инжењерски менаџмент	
--	--	--

Наставни предмет		Просторна структура и локација предузећа			
Ознака предмета	25.IM2119				
ЕСПБ	4				
Програм(и) у којем се изводи		I10 - Индустијско инжењерство (МАС), Изборни предмет I20 - Инжењерски менаџмент (МАС), Изборни предмет			
Ужа научна, уметничка односно стручна област		Производни и услужни системи, организација и менаџмент Технолошки менаџмент			
Наставник (ци):		Рикаловић М. Александар, Редовни професор Ћосић П. Илија, Професор Емеритус			
Број часова активне наставе					
Теоријска настава	Вежбе	ДОН	СИР	Остали часови	
2.00	0.00	2.00	0.00	0.00	
Предмети предуслови		Нема			
Услов: Нема					
Циљ предмета					
Основни циљ предмета је да студент кроз интегративни приступ стекне напредна, примењива знања и вештине из области пројектовања просторних структура и стратегијског одлучивања при избору локације предузећа, при чему се посебан нагласак ставља на примену савремених аналитичких и симулационих метода.					
Исход предмета					
Студенти ће бити оспособљени за пројектовање, моделирање, симулацију и вишекритеријумску анализу предузећа са циљем оптимизације просторних структура и одабира локације. Током курса студенти развијају способност да користе напредне методе и алате за анализу комплексних система, повезујући теоријска знања са практичним изазовима. Мастер инжењери стичу компетенције за пројектовање организационих и производних структура система, примену симулационих техника и аналитичких алата, као и употребу софистицираних географских информационих система у вишекритеријумским анализама и доношењу стратешких одлука уз помоћ вештачке интелигенције.					
Садржај предмета					
Теоријска настава: Принципи и методологије обликовања просторних структура. Подлоге и критеријуми за пројектовање просторних структура. Поступци и фазе пројектовања просторних конфигурација. Симулација као метод оптимизације просторних структура и токова у систему. Ревитализација и редизајн постојећих просторних структура. Локација предузећа – концепти и значај. Фактори и подлоге за избор локације. Кључни утицаји на доношење одлуке о локацији. Географски информациони системи (ГИС) и пратеће технологије као подршка анализи локације. Просторни системи за подршку одлучивању. Вишекритеријумске методе и анализе. Примена вештачке интелигенције и напредних алгоритама у анализи локације. Интелигентни системи за подршку одлучивању у избору локације. Симулација и вредновање локација предузећа. Практична настава: Студенти раде на конкретним задацима пројектовања просторних структура система и анализе локације предузећа, користећи савремене софтверске алате, симулације, географске информационе системе (ГИС) и методе вештачке интелигенције. Кроз тимски рад они примењују вишекритеријумске анализе, симулације и интелигентне системе за подршку одлучивању како би оптимизовали просторне конфигурације, вршили ревитализацију постојећих система и доносили утемељене одлуке о локацији предузећа.					
Методе извођења наставе					
Настава на предмету обухвата предавања која илуструју примере просторних структура система и анализа локације предузећа. Вежбе су у потпуности рачунарно подржане и подстичу тимски рад, кроз који студенти развијају вештине пројектовања организационих и производних структура система, као и анализе локација помоћу вишекритеријумских метода, симулација и напредних софтверских алата. Посебан акценат ставља се на примену техника вештачке интелигенције и софистицираних софтверских решења у оптимизацији просторних структура и доношењу одлука о локацији.					
Оцене знања (максимални број поена 100)					
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	Обавезна Поена
Предметни пројекат		Да	40.00	Писмени део испита - комбиновани задаци и теорија	Да 50.00
Присуство на предавањима		Да	5.00		
Присуство на рачунарским вежбама		Да	5.00		
Литература					
Р.бр.	Аутор-и	Наслов		Издавач	Година
1	Рикаловић, А.	Избор локације производних система [електронска скрипта]		Нови Сад: Факултет техничких наука	2025
2	Зеленовић, Д.	Пројектовање производних система		Нови Сад: Факултет техничких наука	2012
3	Rocha, J.	GIS and Spatial Analysis		Nova Science Publishers	2023

	УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА 21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6 Књига предмета - Инжењерски менаџмент	
--	--	--

Литература				
Р.бр.	Аутор-и	Наслов	Издавач	Година
4	Moraga, P.	Spatial Statistics for Data Science: Theory and Practice	R. Chapman & Hall/CRC Data Science Series	2023
5	Glatte, T.	Location Strategies: International Site and Facility Planning	Springer Vieweg	2023
6	McCann, P.	Industrial Location Economics	Edward Elgar Publishing	2023
7	Rikalović, A., Ćosić, I., Labati, R.D., & Piuri, V.	Intelligent Decision Support System for Industrial Site Classification: A GIS-Based Hierarchical Neuro-Fuzzy Approach	IEEE Systems Journal	2018
8	Papadimitriou, D.	Spatial Artificial Intelligence	Springer	2024
9	Chivite, I., Giner, N., & Artz, M.	GeoAI: Artificial Intelligence in GIS	Esri Press	2025
10	Rikalović, A., Ćosić, I., Labati, R. D. & Piuri, V.	Intelligent Decision Support System for Industrial Site Classification: A GIS-Based Hierarchical Neuro-Fuzzy Approach	IEEE Systems Journal	2018

	УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА 21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6 Књига предмета - Инжењерски менаџмент	
--	--	--

Стручна пракса		Стручна пракса МЕН4					
Ознака предмета	25.IM2125						
ЕСПБ	3						
Програм(и) у којем се изводи		I20 - Инжењерски менаџмент (МАС), Обавезан предмет					
Ужа научна, уметничка односно стручна област		Индустријски маркетинг, предузетништво и иновације Информационо-комуникациони системи Инжењерство и менаџмент медија Квалитет, ефективност и логистика Људски ресурси и комуникације Мехатроника, роботика, аутоматизација и интегрисани системи Менаџмент и инвестиције у инжењерству Производни и услужни системи, организација и менаџмент Технолошки менаџмент Управљање ризиком и менаџмент осигурања					
Наставник (ци):							
Број часова активне наставе							
Теоријска настава		Вежбе		ДОН	СИР	Остали часови	
0.00		0.00		0.00	0.00	3.00	
Предмети предуслови		Нема					
Услов: Нема							
Циљ предмета							
Стицање непосредних сазнања о функционисању, организацији и управљању предузећима и институцијама које се баве пословима у оквиру струке за коју се студент оспособљава и могућностима креативне примене претходно стечених знања у пракси.							
Исход предмета							
Оспособљавање студената за примену претходно стечених теоријских и стручних знања за решавање конкретних практичних инжењерско-менаџерских задатака у оквиру изабраног предузећа или инсититуције. Упознавање студената са делатностима изабраног предузећа или институције, њиховим ресурсима, начином пословања, управљањем и местом и улогом дипломираних инжењера менаџмента у њиховим организационим структурама.							
Садржај предмета							
Формира се за сваког студента посебно, у договору са руководством предузећа или институције у којима се обавља стручна пракса, а у складу са потребама струке за коју се студент оспособљава.							
Методе извођења наставе							
Практичан рад у предузећу или институцији, консултације и писање дневника стручне праксе у коме студент описује активности и послове које је обављао за време стручне праксе.							
Оцене знања (максимални број поена 100)							
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит		Обавезна	Поена
Предметни пројекат		Да	50.00	Усмени део испита		Да	50.00
Литература							
Р.бр.	Аутор-и		Наслов		Издавач		Година
1	Група аутора		Одговарајући материјал неопходан за решавање конкретних проблема		-		-
2	Група аутора		Приручници, књиге и уџбеници		-		-
3	Group of Authors		Appropriate material necessary to solve specific problems.		-		-
4	Group of Authors		Manuals, books and textbooks		-		-

	УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА 21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6	
	Књига предмета - Инжењерски менаџмент	

Предмет завршног рада		Мастер рад ИМ - Студијски истраживачки рад			
Ознака предмета	25.IM2105				
ЕСПБ	10				
Програм(и) у којем се изводи		I20 - Инжењерски менаџмент (МАС), Обавезан предмет			
Ужа научна, уметничка односно стручна област		Индустријски маркетинг, предузетништво и иновације Информационо-комуникациони системи Инжењерство и менаџмент медија Квалитет, ефективност и логистика Људски ресурси и комуникације Мехатроника, роботика, аутоматизација и интегрисани системи Менаџмент и инвестиције у инжењерству Производни и услужни системи, организација и менаџмент Технолошки менаџмент Управљање ризиком и менаџмент осигурања			
Наставник (ци):					
Број часова активне наставе					
Теоријска настава		Вежбе	ДОН	СИР	Остали часови
0.00		0.00	0.00	10.00	0.00
Предмети предуслови		Нема			
Услов: Нема					
Циљ предмета					
Примена основних, теоријско методолошких, научно-стручних и стручно-апликативних знања и метода на решавању конкретних проблема у оквиру изабраног подручја. У оквиру овог дела мастер рада студент изучава проблем, његову структуру и сложеност и на основу извршених анализа изводи закључке о могућим начинима његовог решавања. Проучавајући литературу студент се упознаје са методама које су намењене за решавање сличних задатака и инжењерском и менаџерском праксом у њиховом решавању. Циљ активности студената у оквиру овог дела истраживања огледа се у стицању неопходних искустава кроз решавања комплексних проблема и задатака и препознавање могућности за примену претходно стечених знања у пракси.					
Исход предмета					
Оспособљавање студената да самостално примењују претходно стечена знања из различитих подручја које су претходно изучавали, ради сагледавања структуре задатог проблема и његовој системској анализи у циљу извођења закључака о могућим правцима његовог решавања. Кроз самостално коришћење литературе, студенти проширују знања из изабраног подручја и способност проучавања различитих метода и радова који се односе на сличне проблеме. На тај начин, код студената се развија способност да изврши анализе и идентификују проблеме у оквиру задате теме. Практичном применом стечених знања из различитих области код студената се развија способност да сагледају место и улогу мастера инжењера менаџмента у изабраном подручју, те потребу за сарадњом са другим струкама и тимским радом.					
Садржај предмета					
Теоријска настава: Садржај теоријске наставе формира се појединачно у складу са темом, сложености и структуром мастер рада. Обухвата проучавање научне и стручне литературе, анализу релевантних истраживања и претходно одбрањених мастер радова из одговарајуће области, као и усвајање теоријских и методолошких основа неопходних за решавање истраживачког проблема дефинисаног темом мастер рада. Практична настава: Практична настава реализује се кроз самостални студијски и истраживачки рад студента уз менторско вођење. Обухвата дефинисање методологије истраживања, прикупљање и анализу података, организацију и извођење експеримената, нумеричке симулације и статистичку обраду резултата, израду и интерпретацију истраживачких налаза, као и израду, презентовање и одбрану мастер рада. У складу са темом рада, практична настава може обухватити и припрему и/или саопштавање научног или стручног рада на конференцији из одговарајуће уже научне области.					
Методе извођења наставе					
Ментор мастер рада саставља задатак рада и доставља га студенту. Студент је обавезан да рад изради у оквиру задате теме која је дефинисана задатком мастер рада, користећи научну и стручну литературу. Током израде мастер рада, ментор може давати додатна упутства студенту, упућивати на одређену литературу и додатно га усмеравати у циљу израде квалитетног мастер рада. У оквиру студијског истраживачког рада студент обавља консултације са ментором, а по потреби и са другим наставницима који се баве проблемима из области теме рада. У оквиру задате теме, студент по потреби врши и одређена мерења, испитивања, бројања, анкете и друга истраживања, статистичку обраду података, ако је то предвиђено задатком мастер рада.					
Оцене знања (максимални број поена 100)					
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	Обавезна Поена
Израда мастер рада		Да	50.00	Одбрана мастер рада	Да 50.00
Литература					
Р.бр.	Аутор-и	Наслов		Издавач	Година

	УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА 21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6	
Књига предмета - Инжењерски менаџмент		

Литература				
Р.бр.	Аутор-и	Наслов	Издавач	Година
1	Појединци или групе аутора	Уџбеници, научне књиге, међународни и домаћи часописи, мастер радови, документација предузећа	-	-
2	Појединци или групе аутора	Уџбеници, научне књиге, међународни и домаћи часописи, мастер радови, документација предузећа	-	-

	УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА 21000 НОВИ САД, ТРГ ДОСИТЕЈА ОБРАДОВИЋА 6 Књига предмета - Инжењерски менаџмент	
--	--	--

Завршни рад		Мастер рад ИМ - Израда и одбрана			
Ознака предмета	25.IM2106				
ЕСПБ	5				
Програм(и) у којем се изводи		I20 - Инжењерски менаџмент (МАС), Обавезан предмет			
Ужа научна, уметничка односно стручна област		Индустријски маркетинг, предузетништво и иновације Информационо-комуникациони системи Инжењерство и менаџмент медија Квалитет, ефективност и логистика Људски ресурси и комуникације Мехатроника, роботика, аутоматизација и интегрисани системи Менаџмент и инвестиције у инжењерству Производни и услужни системи, организација и менаџмент Технолошки менаџмент Управљање ризиком и менаџмент осигурања			
Наставник (ци):					
Број часова активне наставе					
Теоријска настава	Вежбе	ДОН	СИР	Остали часови	
0.00	0.00	0.00	0.00	5.00	
Предмети предуслови		Нема			
Услов: Нема					
Циљ предмета					
Циљ израде и одбране мастер рада је да студент, обрадом практичног, истраживачки оријентисаног задатка и његовом одбраном, покаже самосталан и креативан приступ у примени теоријских знања и практичних вештина у будућој инжењерско-менаџерској пракси.					
Исход предмета					
Израдом и одбраном мастер рада студенти су оспособљени да сагледавају потребе предузећа у свим њиховим процесима, пројектују решења, воде те процесе и предузеће у целини, те да решавају реалне практичне проблеме који се јављају у пракси, као и за наставак школовања на вишим нивоима студија. Компетенције мастер инжењера менаџмента су развој способности критичног мишљења, анализе проблема, синтезе и пројектовања решења и доношења одлука у реалном времену уз уз употребу научних метода и поступака; способности примене знања и вештина у решавању проблема у новом или непознатом подручју у ширим или мултидисциплинарним областима у оквиру образовно-научног, односно поља студија; способности решавања сложених проблема и расуђивања на основу доступних информација о друштвеним и етичким одговорностима у применом знања и вештина и способности јасног начина преноса знања у стручну и широј јавност.					
Садржај предмета					
Теоријска настава: Садржај теоријске наставе формира се појединачно у складу са темом, сложеносту и структуром мастер рада. Обухвата проучавање научне и стручне литературе, анализу релевантних истраживања и претходно одбрањених мастер радова из одговарајуће области, као и усвајање теоријских и методолошких основа неопходних за решавање истраживачког проблема дефинисаног темом мастер рада. Практична настава: Практична настава реализује се кроз самостални студијски и истраживачки рад студента уз менторско вођење. Обухвата дефинисање методологије истраживања, прикупљање и анализу података, организацију и извођење експеримената, нумеричке симулације и статистичку обраду резултата, израду и интерпретацију истраживачких налаза, као и израду, презентовање и одбрану мастер рада. У складу са темом рада, практична настава може обухватити и припрему и/или саопштавање научног или стручног рада на конференцији из одговарајуће уже научне области.					
Методе извођења наставе					
Ментор за израду и одбрану мастер рада, на основу пријаве студента из једне од понуђених студијских група - модула, формулише тему са задатком за израду мастер рада. Студент, у консултацијама са ментором, самостално врши истраживања и решава задатак који му је задат. Након израде рада и сагласности ментора да је рад успешно урађен, студент брани рад пред Комисијом за одбрану мастер рада која се састоји од најмање три наставника, од којих је један са другог департмана или факултета. Услов за израду мастер рада су положени испити из свх наставних предмета и реализована стручна пракса из курикулума студијског програма.					
Оцене знања (максимални број поена 100)					
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	Обавезна Поена
Израда мастер рада		Да	30.00	Усмени део испита	Да 70.00
Литература					
Р.бр.	Аутор-и	Наслов		Издавач	Година
1	Група аутора	Часописи, дипломски и мастер радови		-	-
2	Group of Authors	Journals, Diploma and Master Theses		-	-