

**ВИСОКА ШКОЛА ТЕХНИЧКИХ СТРУКОВНИХ СТУДИЈА
ЧАЧАК**

ОСНОВНЕ СТРУКОВНЕ СТУДИЈЕ

**ПРОИЗВОДНИ И ЕКОЛОШКИ
МЕНАЏМЕНТ**

Чачак, 2017.

Табела 5.1 -1 Распоред предмета по семестрима и годинама студија **ПРОИЗВОДНИ И ЕКОЛОШКИ МЕНАЏМЕНТ**

Модул 1: **ПРОИЗВОДНИ МЕНАЏМЕНТ**

Модул 2: **Еколошки менаџмент**

Р.бр.	Шиф. Пред.	Назив предмета	Сем.	Број часова П+В+ДОН	ЕСПБ
ПРВА ГОДИНА					
1.	40001	Енглески језик I	I	2+2+0 (60)	6
2.	40002	Техничко цртање	I	2+3+0 (75)	6
3.	40003	Увод у менаџмент	I	2+2+0 (60)	7
4.	40004	Безбедност на раду	I	2+1+0 (45)	5
5.	41001	Математика I - Модул 1	I	3+3+0 (90)	8
6.	42001	Хемија - Модул 2	I	2+2+0 (60)	8
7.	40005	Енглески језик II	II	2+2+0 (60)	6
8.	40006	Информатика и рачунарство	II	3+2+1 (90)	7
9.	40007	Моделовање у инжењерском менаџменту	II	3+3+0 (90)	8
10.	41002	Познавање и примена материјала - Модул 1	II	2+1+1 (60)	7
11.	42002	Заштита животне средине - Модул 2	II	2+2+0 (60)	7
Укупно часова активне наставе – Модул 1				21+19+2 (630)	
Укупно часова активне наставе – Модул 2				20+19+1 (600)	
Укупно ЕСПБ – Модул 1					60
Укупно ЕСПБ – Модул 2					60
ДРУГА ГОДИНА					
12.	40008	Организација производње	III	2+3+0 (75)	5
13.	40009	Основи машинства	III	3+2+0 (75)	6
14.	41003	Пословни енглески 1 - Модул 1	III	2+2+0 (60)	5
15.	42003	Материјали - Модул 2	III	2+2+0 (60)	6
Изборна група I (бира се два) - Модул 1					
16.	40101	Техничка механика	III	3+3+0 (90)	6
17.	40102	Пословна економија	III	3+1+0 (60)	6
18.	40103	Машинска обрада	III	3+3+0 (90)	6
19.	40104	Оперативни системи	III	2+2+0 (60)	6
20.	40105	Основи електротехнике I	III	3+3+0 (90)	6
21.	40106	Одржавање машина и опреме	III	2+2+0 (60)	6
Изборна група I (бира се два) - Модул 2					
22.	40201	Методе и алати за управљање пројектом	III	2+1+2 (90)	6
23.	40202	Математика I	III	3+3+0 (90)	6
24.	40203	Пословна економија	III	3+1+0 (60)	6
25.	40204	Одржавање машина и опреме	III	2+2+0 (60)	6
26.	40205	Основи електротехнике I	III	3+3+0 (90)	6
27.	40206	Пословни енглески 1	III	2+2+0 (60)	6
Изборна група II (бира се два) - Модул 1					
28.	40107	Базе података	IV	2+2+1 (75)	8
29.	40108	Инжењерска графика	IV	2+1+2 (75)	8
30.	40109	Машине и технолошки процеси	IV	2+3+0 (60)	8
31.	40110	Практикум из електротехнике	IV	2+2+0 (60)	8
32.	40111	Монтажа и сервис рачунара	IV	2+2+0 (60)	8
33.	40112	Електронско пословање	IV	2+1+1 (60)	8

Изборна група II (бира се два) - Модул 2					
34.	40207	Базе података	IV	2+2+1 (75)	8
35.	40208	Мултимедијални системи	IV	3+3+0 (90)	8
36.	40209	Хидраулика и пнеуматика	IV	2+2+0 (60)	8
37.	40210	Машине и технолошки процеси	IV	2+3+0 (60)	8
38.	40211	Инжењерска графика	IV	2+1+2 (75)	8
39.	40212	Практикум из електротехнике	IV	2+2+0 (60)	8
40.	41004	Планирање производње - Модул 1	IV	3+2+0 (75)	7
41.	41005	Производне технологије и процеси - Модул 1	IV	3+3+0 (90)	7
42.	42004	Управљање отпадом - Модул 2	IV	2+2+0 (60)	7
43.	42005	Екологија природних ресурса - Модул 2	IV	3+1+0 (60)	6
44.	40010	Стручна пракса	IV	0+0+0+60	2
Укупно часова активне наставе – Модул 1				22,33+20,34+1,33 (660)	
Укупно часова активне наставе – Модул 2				21,33+18,33+1,67 (620)	
Укупно ЕСПБ – Модул 1					6
Укупно ЕСПБ – Модул 2					60
ТРЕЋА ГОДИНА					
45.	40011	Управљање квалитетом	V	3+3+0 (90)	7
46.	40012	Интернет технологије	V	3+2+1 (90)	6
47.	40013	Управљање производним процесима	V	2+3+0 (75)	5
48.	41006	Маркетинг - Модул 1	V	2+1+0 (45)	7
49.	42006	Технологије прераде отпада - Модул 2	V	3+3+0 (90)	7
50.	40014	Производни менаџмент и предузетништво	VI	3+2+0 (75)	6
51.	41007	Производни информациони системи – Модул 1	VI	3+3+0 (90)	7
52.	41008	Заштита животне средине - Модул 1	VI	2+2+0 (60)	5
53.	42007	Мониторинг животне средине - Модул 2	VI	2+2+0 (60)	7
54.	42008	Електронско пословање – Модул 2	VI	2+1+1 (60)	5
55.	40015	Практична настава	VI	3+0+3 (90)	3
56.	40016	Завршни - дипломски рад	VI	0+0+0 (0)	14
Укупно часова активне наставе – Модул 1				21+19+1 (615)	
Укупно часова активне наставе – Модул 2				21+19+2 (630)	
Укупно ЕСПБ – Модул 1					60
Укупно ЕСПБ – Модул 2					60
Укупно часова активне наставе – Модул 1				64,33+58,34+4,33 (1905)	
Укупно часова активне наставе – Модул 2				62,33+56,33+4,67 (1850)	
УКУПНО ЕСПБ					180

Табела 5.2 Спецификација предмета по семестрима и годинама на студијском програму **ПРОИЗВОДНИ И ЕКОЛОШКИ МЕНАЏМЕНТ**

Студијски програм: ПРОИЗВОДНИ И ЕКОЛОШКИ МЕНАЏМЕНТ			
Назив предмета: ЕНГЛЕСКИ ЈЕЗИК 1			
Наставник: маг. филол. Весна М. Петровић, предавач			
Статус предмета: обавезан			
Број ЕСПБ: 6			
Услов: Нема услова			
Циљ предмета Наставни програм је конципиран за реализацију следећих циљева: - да уведе студенте у основне стратегије и технике интегрисаних језичких вештина (читања, слушања, писања и усмене комуникације) кроз савлађивање језичких система (лексичких, фонетичких, синтаксичких, семантичких и граматичких структура), - унапређење језичке, комуникацијске/интерперсоналне вештине (подстицање самосталног изражавања) – - развијање аналитичких способности, конструктивног и критичког мишљења, решавања проблема (кроз анализу, дискусије, упоређивање, евалуацију, синтезу, извођење закључака; кроз дијалог, интерперсоналну комуникацију, кооперацију; грађење самопоуздања, толеранције, итд), примењујући граматичка и лексичка знања базирана на темама из свакодневног живота.			
Исход предмета По завршетку курса, студенти ће бити способни да: - идентификују и примене адекватне граматичке структуре на основним нивоу језичке компетенције, - разумеју, објасне и дефинишу основне лексичке појмове општег енглеског језика, - класификују, систематизују, сумирају кључне информације из текста и примене их у анализи/дискусији, - искажу своје мишљење и став и адекватно реагују у одређеним социјалним ситуацијама (introducing, expressing opinion, agreeing/disagreeing, contrasting and comparing, discussing advantages and disadvantages, etc.) користећи одговарајућу лексику, фразе, колокације, дискусионе маркере, са стављањем акцента на општи енглески језик.			
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Систем глаголских времена: Present Simple, Present Continuous, Present Perfect, Pres. Perfect Continuous, Past Simple, Past Continuous, Past Perfect, Future Simple, Be going To, Future Perfect, Future Continuous. Грађење. Облици. Остале граматичке структуре: Conditional clauses, Plural of nouns, Gerund, Infinitive, Participle, Modal verbs, Comparison of Adjectives and adverbs, Article, Pronouns, Numerals. Грађење. Облици. Vocabulary: describing people, clothes, holidays, shopping, health and the body, school subjects, inventions. Dealing with new words, collocations, idioms and expressions. <i>Практична настава</i> Писмена и усмена употреба обрађених граматичких облика кроз вежбања и примере, као и употреба нових речи, израза и колокација у језичкој комуникацији.			
Литература 1. English file, pre-intermediate, C. Latham-Koenig, C. Oxenden, Oxford University Press, 2012. 2. Граматика енглеског језика, В. Мирић. Чигоја Београд, 1996. 3. The Good grammar book, M. Swan, Oxford University Press, Oxford, 2004. 4. ESSE речник, група аутора, Институт за стране језике Београд, 2005.			
Број часова активне наставе: 4		Теоријска настава: 2	Практична настава: 2
Методe извођења наставе У раду се комбинује неколико метода, највише вербална, монолошко-дијалoшка, документациона (коришћење уџбеника и помоћне литературе) и метода практичног рада (непосредно коришћење језичких конструкција у писменом и усменом говору).			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	Поена (мин.30):65	Завршни испит	Поена (макс.70):35
Присуство на настави	10	Писмени испит	35
Израда практикума	5		
1.к локвијум	25		
2. колоквијум	25		

Студијски програм: ПРОИЗВОДНИ И ЕКОЛОШКИ МЕНАѢМЕНТ			
Назив предмета: ТЕХНИЧКО ЦРТАЊЕ			
Наставник: др Анђелија М. Митровић, професор			
Статус предмета: Обавезни			
Број ЕСПБ: 6			
Услов: Нема услова			
Циљ предмета			
Упознавање студената са основним знањима из области техничког цртања коме нацртна геометрија представља основу, а израда цртежа помоћу рачунара савремени начин израде цртежа. Проучавање основних појмова из нацртне геометрије и општих појмова из техничког цртања за израду техничких цртежа.			
Исход предмета			
Повезивање знања из наведених области са самосталном израдом техничких цртежа ручно,основе израде цртежа помоћу рачунара; као и за разумевање (читање) урађених техничких цртежа и документације.			
Садржај предмета			
<i>Теоријска настава</i>			
Општи појмови о техничком цртању; Поступци приказивања предмета на цртежу; Пресеци предмета; Димензионисање; Толеранције; Остала правила цртања и обележавања, Снимање-дефектажа делова; Израда детаљних и склопних цртежа; Цртежи у електротехници и графичкој индустрији.			
<i>Практична настава</i>			
Вежбе се у прва два месеца састоје од израде школских графичких радова у практикуму и има их укупно седам. Потом следи провера знања кроз први колоквијум крајем новембра месеца. Вежбе се у децембру и јануару састоје од израде примера снимања делова и израде детаљних и склопних цртежа, а у последњој седмици се изводи провера знања кроз други колоквијум и тест теорије.			
Литература			
1. П.Никшић, Б.Маринковић: Техничко цртање, Висока школа техничких струковних студија, Чачак, 2010.год. 2.Б. Маринковић, П. Никшић: Техничко цртање и компјутерска графика-збирка решених задатака, Виша техничка школа, Чачак, 2006.год. 3. Б. Маринковић, П. Никшић: Практикум из техничког цртања и компјутерске графике, Висока школа техничких струковних студија, Чачак, треће издање 2011.год.			
Број часова активне наставе 5 Теоријска настава: 2 Практична настава: 3			
Методe извођења наставе			
Интерактивна презентација градива на предавањима преко лаптопа и видео бима. Студенти раде примере на табли уз помоћ наставника. Користи се комбинована вербално, документациона и демонстрациона метода. Вежбе се одржавају у рачунарском кабинету у коме наставник/сарадник приказује рад преко рачунара и видео бима а сваки студент ради за себе у практикуму Користи се демонстрациона метода у комбинацији са методом графичких радова и практичног рада.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	Поена (мин.30):60	Завршни испит	Поена (макс.70):40
Присуство на настави	20	писмени испит	40
Израда практикума	10		
1. колоквијум	10		
2. колоквијум	10		
тест теорије	10		

Студијски програм: ПРОИЗВОДНИ И ЕКОЛОШКИ МЕНАџМЕНТ			
Назив предмета: БЕЗБЕДНОСТ НА РАДУ			
Наставник: мр Братислав М. Чукић, предавач			
Статус предмета: Обавезни			
Број ЕСПБ: 5			
Услов: Нема услова			
Циљ предмета: Упознавање студената и будућих струковних инжењера са системом безбедности и здравља на раду у Републици Србији, као и унапређење и очување здравља радно активног становништва, а све у циљу спречавања повреда на раду и настанка професионалних обољења и болести везаних за рад.			
Исход предмета: Теоријско упознавање студената са њиховим правима, обавезама и одговорностима из области Безбедности и здравља на раду, као и опасностима и штетностима како би правилно реаговали у случају одступања од безбедносних и законски прописа током боравка ради обављања праксе, запослења и сл.			
Садржај предмета			
<i>Теоријска настава</i>			
<ul style="list-style-type: none"> - Основне одредбе закона о безбедности и здрављу на раду - Основне одредбе закона о раду - Мере за безбедан и здрав рад на радном месту - Основни извори и узроци повреда - Индустриски отрови и ознаке за безбедан и здрав рад - Опасности и заштита од електричне струје, буке, вибрација и штетног зрачења - Судови под притиском - Средства и опрема за личну заштиту на раду - Заштита од пожара - Прва помоћ 			
<i>Практична настава</i>			
<ul style="list-style-type: none"> - Посета привредним субјектима. - Публикације са међународног пројекта ТЕМПУС. 			
Литература			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Б. Чукић, Безбедност на раду, Скрипта, Чачак 2015. 2. О. Бабић, Пружање прве помоћи на раду, Ниш, 1976. 3. М. Јерков, Д. Арсенијевић, Организација рада и заштита на раду, Ниш 1975. 4. Д. Арсеничевић, Заштита на раду, Ниш, 1975. 5. Душан Лужанић, Заштита на раду, Београд, 1979 6. Закон о безбедности и здрављу на раду ("Сл. гл. РС" бр. 101/ 05). 7. Правилник о превентивним мерама за безбедан и здрав рад на радном месту. 8. Правилник о обезбеђивању ознака за безбедан и здрав рад. 9. Правилник о поступку, прегледу и испитивању опреме за рад и испитивању услова радне околине ("Сл. гл. РС" бр. 94/ 06). 10. Правилник о превентивним мерама за безбедан и здрав рад при коришћењу средстава и опреме за личну заштиту на раду ("Сл. гл. РС", бр. 92/ 08). 11. Практични водич за избор, набавку и употребу средстава и опреме за личну заштиту на раду, ТЕХПРО, Београд, 2009. 12. Прва помоћ, Приручник за возаче, Црвени крст Србије. 13. Закон о заштити од пожара ("Сл. гл. РС", бр. 111/ 09). 14. Закон о раду ("Сл. гл. РС" бр. 24/05 и 61/05, 54/09 и 75/14). 			
Број часова активне наставе: 3		Теоријска настава: 2	Практична настава: 1
Методe извођења наставе			
- Предавања, вежбе, консултације.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	Поена(мин.30):30	Завршни испит	Поена (макс.70):70
Присуство на предавањима	10	Усмени испит	70
Присуство на вежбама	20		

Студијски програм: ПРОИЗВОДНИ И ЕКОЛОШКИ МЕНАѢМЕНТ			
Назив предмета: УВОД У МЕНАѢМЕНТ			
Наставник: др Јовановић Р. Јелена, професор			
Статус предмета: обавезни			
Број ЕСПБ: 7			
Услов: без услова			
Циљ предмета: Стицање основних знања из теорије организације и менаѢмента			
Исход предмета: Упознавање са основним функцијама менаѢмента, менаѢрском етиком, пословним моралом и кључним детерминантама за динамичко управљање и уравнотежење пословно-производних система.			
Садржај предмета			
<i>Теоријска настава</i>			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Основе менаѢмента разматране у светлу развоја организационе мисли (Развој организационе мисли, МенаѢмент-динамичка компонента организације) 2. Теорија и пракса организације и менаѢмента (Класична, неокласична и модерна теорија о организацији. Приступи и школе менаѢмента: Квантитативна школа, Школа системског приступа, Контингентни приступ, Школе иновационог менаѢмента, Еколошки менаѢмент, Тотално управљање квалитетом, Јапански приступ менаѢменту, Теорија динамичког ангажовања) 3. Функције менаѢмента (Планирање, организовање, вођење, контрола. Организациона структура и дизајн. МенаѢрски стилови и методи рада. Организациона култура. МенаѢмент људским ресурсима. Мотивација, комуницирање и преговарање. Лидерство) 4. Динамичко управљање пословно – производним системима (Детерминанте динамичког управљања. Профит као мера успешности индустријског менаѢмента, утицај менаѢмент маркетинга на производни програм, управљање временом, ливовативна производна доктрина, менаѢмент у функцији оптимизације) 5. МенаѢрска етика и пословни морал 6. МенаѢмент информациони систем (Потребе менаѢра за информацијама, коришћење информација, модели информационих система) 			
<i>Практична настава</i>			
Разрада питања која се налазе у тестовима знања. Организациона структура ППС-а. Сложене комуникационе мреже. Студије случаја на конкретним примерима у пракси. Израда и одбрана семинарских радова из предметне материје.			
Литература			
<i>основна:</i>			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Ђукић Р., Јовановић Ј.: <i>Увод у менаѢмент</i>, ВШТСС Чачак, Чачак, 2015. 2. Ђукић Р., Јовановић Ј., Стефановић М.: <i>Увод у менаѢмент-скрипта</i>, ВШТСС Чачак, Чачак, 2009. 3. Дракер Р.: <i>МенаѢмент за будућност</i>, ПС Грмеч, Београд, 1995. 4. Вуксан Б.: <i>Теорија организације и менаѢмента</i>, Информатор, Загреб, 1977. 			
<i>допунска:</i>			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Џејмс А., Стонер Ф. и остали: <i>МенаѢмент</i>, Желнид, Београд, 1997. 2. Ристић Ж.: <i>МенаѢмент знања</i>, Етикета, Болеч, Београд, 2001. 3. Словић Д.: <i>Психологија и менаѢмент</i>, Феникс, Београд, 2001. 4. Ајакока Ј.: Новак В.: <i>Ајакока аутобиографија</i>, ПС Грмеч, Београд, 1996. 5. Paneru N.: <i>Implementation of Lean Manufacturing Tools in Garment Manufacturing Process Focusing Sewing Section of Men's Shirt</i>, Thesis (M.Sc.), Oulu University of Applied Sciences, 2011. 			
Број часова активне наставе: 4	Теоријска настава: 2	Практична настава: 2	
Методe извођења наставe			
Предавања и вежбе (вербалне, документационе и демонстрационе)			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена (мин 3)	Завршни испит	поена (макс. 70)
Присуство на настави	10	писмени испит	50
Семинарски рад	10		
Вежба 1	5		
Вежба 2	5		
Први тест	5		
Други тест	5		
Завршни колоквијум	10		

Студијски програм: ПРОИЗВОДНИ И ЕКОЛОШКИ МЕНАѢМЕНТ - Модул 1			
Назив предмета: МАТЕМАТИКА I			
Наставник: др Бранко Сарић, професор			
Статус предмета:обавезан			
Број ЕСПБ: 8			
Услов: нема			
Циљ предмета: Стицање знања из основа алгебре, геометрије, анализе и посебно диференцијалног рачуна функције једне променљиве. Стварање неопходн математичке основе за друге предмете студија.			
Исход предмета Стварање математичке основе за примену у пракси и даљу математичку надградњу.			
Садржај предмета Теоријска настава 1.Основе алгебре и анализе Операције над скуповима.Бинарна релација.Пресликавања. Бинарне операције. Поље \mathbb{R} реалних бројева. Поље \mathbb{C} комплексних бројева. 2.Линеарна алгебра Линеаран и нормиран простор.Линеарна пресликавања.Матрица.Детерминанта. Адјунгована и инверзна матрица.Матрице специјалног типа. Својствене вредности и ранг матрице.Одређивање ранга. Системи линеарнихједначина.Граф. 3.Вектори и аналитичка геометрија. Вектори у равни и у простору.Скаларни, векторски, мешовити и двоструки векторски производ. Елементи аналитичке геометрије.Права.Раван.Међусобни односи две праве, две равни и праве и равни.Површи другог реда.Сфера, конусна и цилиндрична површ. 4.Гранична вредност и непрекидност Гранична вредност низа.Број e .Ојлер-Маскеронијева константа. Теореме о конвергенцији низа. Гранична вредност и непрекидност функције. Значајни лимеси. Правила преласка на лимес.Величине упоредиве у граничном процесу.Теореме о непрекидним функцијама. 5.Диференцијални рачун функције једне променљиве. Извод и диференцијал функције.Основне теореме диференцијалног рачуна.Фермаова, Дарбуова, Лагранжова, Кошијева и Бернули-Лопиталова теорема.Тејлорова формула. Особине функција у вези са изводом.Конвексне функције.Испитивање функције и скицирање њеног графика. Ппрактична нартава Практична настава:Вежбе, Други облици наставе, Студијски истраживачки рад На вежбама се разрађује практичан део предмета, кроз израду задатака из сваке области.			
Литература 1. М.Р. Жижовић, "Математика", ИЦИМ, Крушевац, 1998. 2. Група аутора, Математика за Више техничке школе, Савремена администрација, Београд. 3. Р.М. Миличић, М.Н. Трифуновић, М.П. Ушћумлић, Елементи више математике 2, Наука, Београд. 4. Д.С. Митриновић и други, Линеарна алгебра, полиноми, аналитичка геометрија, Научна књига, Београд. 5. Група аутора, Збирка задатак за В.Т.Ш., Савремена администрација, Београд.			
Број часова активне наставе: 6		Теоријска настава: 3	Практична настава: 3
Методе извођења наставе Предавања и вежбе.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	Поена (мин.30)	Завршни испит	Поена (макс. 70) :
присуство на настави	5	писмени испит	35
колоквијум	30	усмени испит	25
домаћи задаци	5		

Студијски програм: ПРОИЗВОДНИ И ЕКОЛОШКИ МЕНАѢМЕНТ - Модул 2			
Назив предмета: ХЕМИЈА			
Наставник: спец. Весна Величковић, предавач			
Статус предмета: обавезни			
Број ЕСПБ: 8			
Услов: без услова			
Циљ предмета Наставни програм је конципиран за реализацију следећих циљева: - да оспособи студенте за стицање основних знања из Опште и Органске хемије, -унапређење практичних вештина (лабораторијски рад, подстицање и унапређење самосталног рада), - развијање аналитичких способности, решавање практичних задатака (теоријски и практично хемијску анализу, синтезу, дискусије, упоређивање, извођење закључака, итд.)			
Исход предмета По завршетку курса, студенти ће бити способни за: - безбедан рад са различитим оксидима, киселинама, базама, солима, растварачима, бојама, металима и њиховим солима, запаљивим, експлозивним и токсичним супстанцама које се користе у различитим гранама индустрије, -адекватно реагују у одређеним ситуацијама користећи стечена знања, - стечена знања омогућавају праћење и разумевање предмета Заштита животне средине, Управљање отпадом, Екологија природних ресурса, Технологије прераде отпада, Мониторинг животне средине.			
Садржај предмета: <i>Теоријска настава</i> <i>Општа и неорганска хемија:</i> Структура супстанце, Теорије структуре атома, Периодни систем елемената, Хемијске везе, Хемијска равнотежа и кинетика, Раствори, Теорија јонизације. <i>Органска хемија:</i> Увод у органску хемију, Изомерија, Угљоводоници (засићени и незасићени, ароматични), Деривати угљоводоника, Органска једињења са кисеоником, Органска једињења са азотом, Органске киселине и деривати карбоксилних киселина, Макромолекули. <i>Практична настава</i> Вежбе: Мере безбедности и лабораторијски прибор, Основна хемијска израчунавања из одабраних поглавља, Раздвајање компоненти смеше, Оксиди, киселине, базе и соли, Растворљивост, Раствори, Електролитичка дисоцијација, Оксидо-редукционе реакције, Методе издвајања и пречишћавања органских супстанци, Доказивање С, Н и халогена, Хемијске реакције карактеристичне за алкане, алкене, алкине и ароматичне угљоводонике, Хемијске реакције карактеристичне за алдехиде, кетоне, карбоксилне киселине и њихове деривате.			
Литература 1. Филиповић И., Липановић С., Опћа и аорганска хемија, Школска књига, Загреб, 1994. 2. Арсенијевић С., Општа и неорганска хемија (одабрана поглавља), Научна књига, Београд, 1998. 3. Вукићевић Р., Дражић А., Вујић З., Органска хемија, II издање, Светлост-Светлост књига, Београд, 1996. 4. Цвијовић М., Аћамовић Ђоковић Г., Теодоровић А., Органска хемија, Агрономски факултет Чачак, 2009. 5. Волхард, П. Ц., Сцхоре, Н. Е. (1996) : Органска хемија, ХФ, Београд. 6. Харисон Р. М., Де Мора С. Ј., Introductory Chemistry for the Environmental Sciences, Cambridge University Press, 1991. 7. Ван Лун Г. В., Дафи С. Ј., Environmental Chemistry, Oxford University Press, 2011. 8. Глинка Л., Задаци из вежби из Опште хемије, Научна књига, Београд, 1990. 9. Цвијовић М., Аћамовић Ђоковић Г., Практикум из хемије, ВТШ Чачак, 2006.			
Број часова активне наставе: 4		Теоријска настава: 2	Практична настава: 2
Методе извођења наставе Предавања. Лабораторијске и рачунске вежбе. Консултације, заједничке и индивидуалне. Током семестра студенти су обавезни да присуствују предавањима, лабораторијским и рачунским вежбама. Након успешно реализованих предиспитних обавеза, студенти излазе на завршни испит који се полаже у писменој форми и састоји се од рачунског и теоријског дела. У раду се комбинује неколико метода, највише вербална, монолошко-дијалогска, документациона (коришћење уџбеника и помоћне литературе) и метода практичног рада (рад у лабораторији, извођење доказних реакција, идентификационих реакција, квалитативна и квантитативна анализа) за органски и неоргански део)			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	Поена (min.30): 35	Завршни испит	Поена (макс. 70): 65
Активност у току предавања: Присуство на најмање 70% предавања	5	писмени испит: Полагање испита је обавезно, писмени испит	30
Практична настава: Урађене лабораторијске вежбе, евентуални изостанци (максимално три) морају се надокнадити. Активност у току практичне наставе	10	Усмени испит	35
1. колоквијум: органски и неоргански део	20		

Студијски програм: ПРОИЗВОДНИ И ЕКОЛОШКИ МЕНАѢМЕНТ			
Назив предмета: ЕНГЛЕСКИ ЈЕЗИК 2			
Наставник: др Ивана М. Крсмановић, професор			
Статус предмета: обавезан			
Број ЕСПБ: 6			
Услов: нема			
Циљ предмета			
Наставни програм је конципиран за реализацију следећих циљева:			
- унапређење технике интегрисаних језичких вештина (читања, слушања, писања и усмене комуникације) кроз надоградњу језичких система (лексичких, фонетичких, синтаксичких, семантичких и граматичких структура) који су обрађивани из предмета Енглески језик 1.			
- унапређење језичке, комуникацијске/интерперсоналне и пословне вештине (подстицање самосталног изражавања), развијање аналитичких способности, конструктивног и критичког мишљења, решавања проблема (кроз анализу, дискусије, упоређивање, евалуацију, синтезу, извођење закључака; кроз дијалог, интерперсоналну комуникацију, кооперацију; грађење самопоуздања, толеранције, итд).			
- Савлад вање техника писме е комуникације, формалног и неформалног писаног обраћања у имељовима, дописима, пропратним писмима.			
Исход предмета			
По завршетку курса, студенти ће бити у стању да:			
• примене основне језичке вештине, стратегије и технике:			
а) читања и разумевања текста (<i>skimming, scanning, reading for detail</i>),			
б) слушања и разумевања усменог излагања (<i>listening for gist, listening for specific information or detail, identifying the topic, purpose, attitudes or standpoints, etc</i>)			
с) писања краћих формалних писама/састава/есеја/имељова/дописа: (<i>drafting, paragraphing, topic sentence, text organization</i>),			
• идентификују и примене адекватне граматичке структуре, препознају морфолошке, синтаксичке и семантичке маркере,			
• класификују, систематизују и сумирају кључне информације из текста и примене их у анализи, дискусији, дијалогу/размени информација, резимирању случајева или решавању проблема,			
• искажу своје мишљење, став или гледиште и адекватно реагују у основним социјалним ситуацијама користећи одговарајуће фразе и изразе, колокације, дискурс маркере, итд.			
- Напишу своју пословну биографију, пропратно писмо, имејл, допис.			
Садржај предмета			
<i>Теоријска настава</i>			
Grammar: Passive Voice, Indirect Speech, Participles as Adjectives, Question Tags, Subjunctive, Quantifiers.			
Topics: Education, Inventions, Laughter, Premonitions, Celebrities, Sports, Appearances, Food, Sexes, Truth and Lying, Fashion and Clothes, Compulsions.			
<i>Практична настава</i>			
Писмено и усмено увежбавање интегрисаних језичких вештина обрађиваних на предавањима.			
Литература			
1. Енглески језик 2, Ивана Крсмановић, ВШТСС, Чачак, 2016.			
2. ESSE речник, Институт за стране језике, Београд, 2005.			
3. Онлајн речник www.eudict.com			
Број часова активне наставе: 4	Теоријска настава: 2	Практична настава: 2	
Методe извођења наставе			
а) Наставне методе: еkleктичка метода рада (комбинација ЕЛТ метода)			
б) Облици рада: предавања, вежбе, консултације; видови рада: тимски/групни/у паровима/ индивидуални			
ц) Наставне технике: класификација, категоризација, систематизација знања и информација; тумачење табела, шематских приказа, слика; дискусије, дебате; анализа случајева, решавање проблема, играње улога, симулације, мини-презентације, писање, итд.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
П едиспитне обавезе	Поена(мин.30):63	Завршни испит	Поена(макс.70):37
Присуство на настави	5	Усмени испит	37
Израда практикума	5		
1. колоквијум	28		
2. колоквијум	15		
Пословно писмо, CV	10		

Студијски програм: ПРОИЗВОДНИ И ЕКОЛОШКИ МЕНАѢМЕНТ			
Назив предмета: ИНФОРМАТИКА И РАЧУНАРСТВО			
Наставник: др Наташа Р. Гојгић, професор, мр Марија Д. Николић, предавач			
Статус предмета: обавезни			
Број ЕСПБ: 7			
Услов: Нема услова			
Циљ предмета			
Проучавање општих хардверских делова и њихових карактеристика, намене софтвера и његове примене, као и могућности заштите рачунара			
Исход предмета			
Оспособљавање студената за самосталан рад на рачунару и коришћење MS Office пакета.			
Садржај предмета			
<i>Теоријска настава</i>			
Основни појмови (податак, информација, рачунарски систем)			
Представљање података у рачунару (бројни системи, бинарна аритметика, кодирање података, представљање карактера, графике, аудио и видео записа у рачунару)			
Рачунарски софтвер (појам софтвера, системски софтвер, (оперативни системи, услужни програми, програми преводиоци), апликативни софтвер, програмски језици, животни циклус развоја програма, мултимедија)			
Рачунарска инфраструктура (основне хардверске компоненте, појам и подела рачунарских мрежа, мрежна топологија и архитектура, мрежни уређаји, бежичне LAN рачунарске мреже)			
Интернет, интернет протоколи, интернет сервиси, мобилни интернет, основни појмови електронског пословања.			
Сигурност и заштита рачунара (врсте напада, криптолошка заштита, системи за заштиту података, антивирус програми)			
Базе податак, информациони системи, вештачка интелигенција основни појмови.			
<i>Практична настава</i>			
Објашњење главних делова рачунарског система и оперативног система WINDOWS.			
Текст процесор WORD напредне технике			
PowerPoint, Интернет прегледачи и сервиси, Excell.			
Литература			
1. Милошевић Д., Н.Гојгић, Брковић М., Николић М., Информатика и рачунарство, ВШТСС Чачак, Чачак, 2014.год			
2. Мицић Ж., Информационе технологије у интегрисаним системима, монографија, Технички факултет Чачак, Универзитет у Крагујевцу, 480 стр., 2008.			
Број часова активне наставе 6		Теоријска настава: 3	Практична настава: 3
Методe извођења наставе			
- Теоретска настава :вербална (монолошка) метода			
- Практична настава: демонстрациона метода и метода практичног рада на рачунару			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	Поена(мин.30):60	Завршни испит	Поена(макс.70):40
Присуство на настави	10	писмени испит	40
1. колоквијум	10		
2. колоквијум	20		
3. колоквијум	20		

Студијски програм : ПРОИЗВОДНИ И ЕКОЛОШКИ МЕНАѢМЕНТ			
Назив предмета: МОДЕЛОВАЊЕ У ИНЖЕЊЕРСКОМ МЕНАѢМЕНТУ			
Наставник: др Ђукић Д. Радисав, професор			
Статус предмета: обавезни			
Број ЕСПБ: 8			
Услов: без услова			
Циљ предмета: Стицање знања из области примењене математике и њихова примена у решавању практичних проблема из области индустријског инжењерства и инжењерског менаѢмента			
Исход предмета: Стеченим знањима и вештинама студенти су оспособљени да анализирају проблем, дефинишу одговарајуће моделе, примене одговарајуће методе и технике за решавање задатака из организације и управљања стохастичким и детерминистичким процесима у производним системима			
Садржај предмета			
<i>Теоријска настава</i>			
1. Скупови 2. Скупови бројева (R, Q, I, Z, N, C) са примерима: бројна права, децимални број, приближни број, апсолутна вредност, степеновање, појам логаритма, проценти и промили, означавање и задавање низа, збир и производ елемената у низу 3. Детерминанте и матрице 4. Теорија графова: Основни појмови и дефиниције, матрична интерпретација графова, равански графови, мреже, детерминистички и стохастички мрежни модели. Граф структуре сложених производа 5. Елементи теорије вероватноће и математичке статистике: догађаји, експеримент, случајна променљива, закони расподеле случајне променљиве, математичко очекивање и дисперзија, узорак, аритметичка средина и стандардно одступање, интервал поверења, метода најмањих квадрата, регресија, коефицијент корелације 6. Модели за оптимизацију 7. Модели за одлучивање: основе теорије игара и методе одлучивања 8. Економско математичке функције			
<i>Практична настава</i>			
Реализује се кроз аудиторне вежбе: 1. Примена теорије скупова за опис производног програма и структуре сложеног производа 2. Примена детерминанте и матрица у моделима за планирање ресурса 3. Израчунавање одговарајућих статистика и интервала поверења код важнијих закона расподеле случајне променљиве 4. Примена теорије графова у инжењерском менаѢменту за опис структуре сложених производа 5. Дефинисање крива регресије и коефицијента корелације за предвиђање стања стохастичких величина 6. Дефинисање и решавање модела за оптимизацију у области индустријског инжењерства 7. Примена критеријума и модела за одлучивање у области инжењерског менаѢмента 8. Испитивање и анализа функција понуде, тражње и трошкова 9. Упознавање са софтверским алатима за решавање проблема из области планирања, оптимизације, одлучивања и примењене математике.			
Литература			
<i>основна:</i>			
1. Ђукић Р.: <i>Моделовање у инжењерском менаѢменту- скрипта</i> , ВШТСС, Чачак, 2014.			
2. Бацковић М., Вулета Ј.: <i>Економско математички методи и модели</i> , ЦИД, ЕФ Београд, Београд, 2000.			
3. Липовац Д. и др.: <i>Модели оптимизације</i> , ИЦИМ Крушевац, Крушевац, 2000.			
4. Вукадиновић С.: <i>Елементи теорије вероватноће и математичке статистике</i> , Привредни преглед, Београд, 1978.			
5. Вулета Ј.: <i>Методe екстремизације на графовима</i> , Научна књига, Београд, 1983.			
6. Стевановић Д., Симић С. и др., <i>Дискретна математика-Основе комбинаторике и теорија графова</i> , Друштво математичара Србије, Београд, 2008.			
<i>помоћна:</i>			
1. Ђукић Р., <i>Пристап концепту производног програма коришћењем метода за виšekритеријумско одлучивање</i> , 30. jubilarно savetovanje proizvodnog mašinstva SCG, Čačak-Vrnjačka banja, 2005 .			
2. Ђукић Р., <i>Upravljanje poslovno proizvodnim sistemima sa aspekta istraživanja optimalnog proizvodnog programa</i> , 33. Nacionalna konferencija o kvalitetu, Kragujevac, 2006 .			
3. Ђукић Р., Dobričić М., Ђукић Ј., <i>Projektovanje kvantitativnih metoda za predviđanje stanja stohastičkih sistema</i> , XI Internacionalni simpozijum iz projektnog menadžmenta, YUMPA-Udruženje za upravljanje projektima Srbije, Zlatibor, 2007.			
4. Ђукић Р., Milanović D., Jovanović J., <i>Kvantitativni modeli zasnovani na geometrijskoj regresiji</i> , 12. savetovanje SQM 2008., Univerzitet Crne Gore–Mašinski fakultet u Podgorici, Miločer – Crna Gora, 2008.			
5. Ђукић Р., Žižović М., Jovanović Ј., <i>Uticao vremenskog horizonta na istraživanje proizvodnih trendova</i> , Tehnika i praksa broj 1, Visoka škola tehničkih strukovnih studija Čačak, Čačak, 2010.			
6. Jovanović J., Milanović D. D., Ђукић Р., <i>Primena softverskih alata u cilju optimizacije proizvodnje</i> , Konferencija o računarskim naukama i informacionim tehnologijama- YU INFO 2012- Primenjena informatika, Kopaonik, 2012.			
Број часова активне наставе: 6	Теоријска настава: 3	Практична настава: 3	
Методe извођења наставе: Предавања – вербалне, документационе и демонстрационе методe. Методe практичног рада при попуњавању практикума и вербалне методe (дијалог) у току извођења и при одбрани вежби. Провера стеченог знања у току наставе помоћу колоквијума			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена (мин 30)	Завршни испит	поена (макс. 70)
Присуство на настави	10	писмени испит	50
Први колоквијум	10		
Други колоквијум	10		
Трећи колоквијум	10		
Израда и одбрана практикума	10		

Студијски програм: ПРОИЗВОДНИ И ЕКОЛОШКИ МЕНАѢМЕНТ - Модул 1			
Назив предмета: ПОЗНАВАЊЕ И ПРИМЕНА МАТЕРИЈАЛА			
Наставник: мр Братислав М. Чукић, предавач			
Статус предмета: Обавезан			
Број ЕСПБ: 7			
Услов: нема услова			
Циљ предмета: Упознавање са врстама, особинама, технологијама добијања, прераде и применом материјала који се корист у машинству и сродним техничким гранама.			
Исход предмета: Познавање врста, особина, технолошких поступака добијања, прераде и примене материјала. Способност да се препозна материјал, пропишу услови испитивања и користе добијени резултати испитивања, извр и избор или замена материјала и пропише једнос авнији технолошки поступак.			
Садржај предмета			
<i>Теоријска настава</i>			
<ul style="list-style-type: none"> - Наука о материјалима - Челици и ливена гвожђа - Обојени метали и њихове легуре - Полимерни материјали - Керамички материјали - Композитни материјали - Остали инжењерски материјали 			
<i>Практична настава</i>			
Вежбе:			
<ul style="list-style-type: none"> - Испитивање материјала затезањем и притискивањем - Испитивање ударне жилавости по Шарпију - Статичке методе испитивања тврдоће - Технолошка испитивања - Металографска испитивања - Испитивање материјала без разарања - Означивање челика, бакра и алуминијума - Испитивање полимера - Наношење превлаке тврдог хрома електрохемијским путем - Термичка обрада челика 			
Литература			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Ђирић Р., Познавање и примена материјала, ВШТСС Чачак, 2008. 2. Чукић Б. Познавање и примена материјала – практикум, ВШТСС Чачак, 2015. 3. Ђукић В., Машински материјали, Библиотека Метали, Крагујевац, 1994. 4. Станковић В., Машински материјали са термичком обрадом, I део, Виша техничка школа, Нови Сад, 1983. <ul style="list-style-type: none"> - Стандарди JUS, ISO, EN и каталози произвођача материјала. 			
Број часова активне наставе: 4		Теоријска настава: 2	Практична настава: 2
Методe извођења наставе			
<ul style="list-style-type: none"> - Предавања, вежбе, консултације 			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	Поена (мин.30):70	Завршни испит	Поена (макс.70):30
Присуство на предавањима	5	усмени испит	35
Вежбе – практикум са вежби	10		
1. колоквијум (вежбе)	10		
2. колоквијум (вежбе)	10		
1. колоквијум (теорија)	30		

Студијски програм: ПРОИЗВОДНИ И ЕКОЛОШКИ МЕНАѢМЕНТ			
Назив предмета: ЗАШТИТА ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ			
Наставник: др Петар Д. Никшић, професор, мр Братислав М. Чукић, предавач			
Статус предмета: обавезан			
Број ЕСПБ: 7			
Услов: нема услова			
Циљ предмета: Подизање свести о значају заштите животне средине. Оспособљавање студената за предузимање мера за смањење негативног утицаја на животну средину, као и за унапређивање система заштите животне средине.			
Исход предмета Оспособљеност за побољшање услова у животној средини.			
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Концепт одрживог развоја и еколошки индикатори развоја организација и привредне делатности уопште. Проблематика технолошких процеса као генератора загађења животне средине. Утицај свих чинилаца технолошких процеса на животну средину као систем. Захтеви серије међународних стандарда ИСО 14000 која третира проблеме заштите животне средине. Преглед најбитнијих захтева и обавеза из домаће и Европске законске регулативе везане за заштиту животне средине. Загађења ваздуха, воде и земље које настају као последица привредних делатности организација. Класификација отпада, поступци за третман појединих врста отпада и обавезе произвођача и дистрибутера отпада. Управљање појединим врстама опасног отпада. Утицај графичке индустрије на животну средину, врсте отпада у графичкој делатности и начини за смањење негативног утицаја и заштиту животне средине. Утицај машинске индустрије на животну средину, врсте отпада и начини за смањење негативног утицаја и заштиту животне средине. Примери класификације отпада, његове идентификације и вредновања; пример планова управљања отпадом, табеле МДК за штетне материје у води и ваздуху, безбедносне листе. <i>Практична настава</i> - Израда пројекта из студије процене утицаја на животну средину и категоризације отпада за одабрану привредну организацију. - Посета ЈКП"Комуналац", ЈКП"Грејање", ЈКП"Водовод и канализација" и изабраној организацији из графичке и машинске делатности.			
Литература 1. Никшић П.: Заштита животне средине, ВШТСС, Чачак, 2015. 2. Анђелковић Б., Увод у заштиту радне и животне средине, ФЗР, Ниш, 2003. год. 3. Јанко Ходолич, Игор Будац, Миодраг Хаџистевић, Ђорђе Вукелић, Милан Мајерник, Јана Панкова – Јурикова, Марина Ђулибрк: Системи за управљање заштитом животне средине, Факултет техничких наука, Нови Сад, 2013. 4. Штрбац Драгана, Петровић Гегић Анита, Миросављевић Зорица: Увод у инжењерство заштите животне средине, Факултет техничких наука, Нови Сад, 2014. 5. Пантелић М., Брковић Д., Екологија и заштита животне средине, ТФ, Чачак, 2001. год. 6. Ходолич Ј.: Машинство у инжењерству заштите животне средине, Факултет техничких наука, Нови Сад, 2005. 7. Живковић Н.: Интегрисани системи менаѢмента, ФОН, Београд, 2012.			
Број часова активне наставе: 4		Теоријска настава: 2	Практична настава: 2
Методе извођења наставе: - Предавања, вежбе, консултације.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспит е обавезе	Поена (мин.30):50	Завршни испит	Поена (макс.70): 50
Присуство на настави	10	Усмени испит	50
Пројектни задатак	20		
колоквијум	20		

Студијски програм: ПРОИЗВОДНИ И ЕКОЛОШКИ МЕНАѢМЕНТ			
Назив предмета: ОРГАНИЗАЦИЈА ПРОИЗВОДЊЕ			
Наставник: др Ђукић Д. Радисав, професор, др Јелена Р. Јовановић, професор			
Статус предмета: обавезни			
Број ЕСПБ: 5			
Услов: без услова			
Циљ предмета: Стицање знања из области индустријског инжењерства, упознавање са принципима организације, овладавање са организационим факторима и функцијама процеса производње и проучавање њиховог утицаја на успешност и економичност пословања.			
Исход предмета: Овладавање методама и вештинама за непосредну припрему и организацију производње, мерење рада, утврђивање норматива, утврђивање и мерење искоришћења производних капацитета и израчунавање јединичне цене коштања сложеног производа			
Садржај предмета			
<i>Теоријска настава</i>			
Реализује се кроз десет програмских целина: 1. Развој организационе мисли, теорија организације, појам менаѢмента 2. Пројектовање и моделовање пословно – производних система 3. Програмска оријентација, производни програм, развој и проучавање производа 4. Студија рада, мерење рада и норма 5. Основе планирања производње, компонентни планови, залихе 6. Производни потенцијали, утврђивање и мерење искоришћења производних капацитета 7. Економика бизниса и показатељи пословних резултата 8. Методе и технике за оптимизацију и динамичко управљање 9. Утицајни елементи на организацију производње 10. Човек у процесу рада.			
<i>Практична настава</i>			
Реализује се кроз петнаест вежби: 1. Упознавање са производном документацијом 2. Мерење рада, провера репрезентативности, утврђивање временске норме и норме израде 3. Одређивање норматива времена израде 4. Одређивање расположивог фонда ефективних и норма часова 5. Планирање радне снаге, материјала и делова 6. Идентификација узрочника губитака машинских капацитета 7. Израчунавање степена коришћења машинских капацитета и губитака 8. Провера репрезентативности узорка и одређивање интервала поверења 9. Израчунавање јединичних и укупних трошкова 10. Графичка интерпретација трошкова 11. Q-C и Q-W дијаграми, критична тачка пословања и показатељи пословних резултата 12. Математички модел за оптимизацију 13. Одређивање оптималног решења графо-аналитичком методом 14. Израчунавање технолошке дужине производног циклуса 15. Израчунавање укупног времена трајања пројекта и временских резерви			
Литература			
<i>основна:</i>			
1. Ђукић Р., Јовановић Ј.: <i>Организација производње</i> , ВШТСС Чачак, Чачак, 2015.			
2. Ђукић Р., Ђукић Ј.: <i>Организација и економика бизниса-скрипта</i> , ВТШ Чачак, Чачак, 2006.			
3. Ђукић Р., Јовановић Ј.: <i>Организација производње - практикум</i> , ВШТСС Чачак, Чачак, 2014.			
4. Булат В.: <i>Организација производње</i> , ИЦС, Београд, 1976.			
<i>помоћна:</i>			
1. Кларин М.: <i>Утврђивање степена коришћења капацитета применом модификоване методе тренутних запажања</i> , Научна књига, Београд, 1984.			
2. Таборшак Д.: <i>Студиј рада</i> , Техничка књига, Загреб, 1970.			
3. Јовановић Д., Божин М.: <i>Практикум за решавање задатака из организације и економике производње</i> , Машински факултет Београд, Београд, 1975.			
4. Дубоњић Р., Милановић Д.: <i>Инжењерска економија</i> , ИЦИМ Крушевац, Крушевац, 2005.			
5. Јовановић Ј., Ђукић Р., Петровић С. и др., <i>Проучавање и мерење рада у компанији "Слобода" Чачак</i> , Техника и пракса, број 7, Висока школа техничких струковних студија Чачак, Чачак, 2012.			
Број часова активне наставе: 5	Теоријска настава: 2	Практична настава: 3	
Методe извођења наставе			
Предавања – вербалне, документационе и демонстрационе методе. Методе практичног рада при попуњавању практикума и вербалне методе (дијалог) у току извођења вежби и при одбрани пројектног задатка. Провера стеченог знања у току наставе помоћу тестова знања.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена (мин 30)	Завршни испит	поена (макс. 70)
Присуство на настави	10	писмени испит	50
Израда и одбрана практикума	25		
Први тест знања	5		
Други тест знања	5		
Самостална припрема и излагање теме	5		

Студијски програм: ПРОИЗВОДНИ И ЕКОЛОШКИ МЕНАѢМЕНТ			
Назив предмета: ОСНОВИ МАШИINSTVA			
Наставник: др Светислав Љ. Марковић, професор, спец. Александар Н. Дамњановић, предавач			
Статус предмета: обавезни			
Број ЕСПБ: 6			
Услов: Нема услова			
Циљ предмета Упознавање студената са основним знањима из области машинства, машина и машинских елемената. Проучавање општих машинских елемената, њихових карактеристика, намене и експлоатације. Повезивање знања из области машинства са његовом применом у електротехници.			
Исход предмета Познавање карактеристика и примене општих машинских елемената, као и начина њиховог избора и прорачуна.			
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Машинство и машине, материјали за израду машинских елемената, напрезања, степен сигурности, толеранције и налагања дужинских мера. Машински спојеви. Навојни спојеви. Спојеви закивцима. Спојеви заваривањем, лемљењем и лепљењем. Спојеви клиновима, чивијама и еластичним прстеновима. Спојеви обликом додирних површина. Пресовани спојеви. Стезни спојеви. Опруге. Осовине и вратила. Лежајеви, котрљајни и клизни лежајеви. Механички преносници. Фрикциони преносници. Зупчасти преносници. Пужни преносници. Каишни преносници. Ланчани преносници. Навојни преносници. Спојнице и кочнице. <i>Практична настава</i> Практична настава се састоји од аудиторних и графичких вежби. На аудиторним се раде задаци и из области које се изучавају. Графичке се састоје од упутстава за израду пројектних задатака и прегледа истих.			
Литература 1. Марковић С.: <i>Основи машинства</i> , Виша техничка школа Чачак, 2005. 2. Милтеновић В.: <i>Машински елементи</i> , Машински факултет, Ниш, 2002. 3. Огњановић М.: <i>Машински елементи</i> , Машински факултет, Београд, 2006.			
Број часова активне наставе: 5		Теоријска настава: 3	Практична настава: 2
Методe извођења наставе Настава се изводи фронтално-дијалoшкoм методом.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе		поена	Завршни испит
активност у току предавања		0-5	писмени испит
практична настава		0-10	усмени испит
колоквијум-и - 3x20		0-60	-

Студијски програм: ПРОИЗВОДНИ И ЕКОЛОШКИ МЕНАѢМЕНТ - Модул 1			
Назив предмета: ПОСЛОВНИ ЕНГЛЕСКИ 1			
Наставник: др Ивана М. Крсмановић, професор, маг. филол. Весна М. Петровић, предавач			
Статус предмета: обавезан			
Број ЕСПБ: 5			
Услов: нема			
Циљ предмета			
<p>Пословни енглески 1 је увод у енглески језик пословног окружења. Циљ курса је да студенте упозна са пословним вокабуларом енглеског језика вишег средњег нивоа (upper-intermediate), и омогући им овладавање интегрисаним језичким вештинама. Курс се фокусира и на утврђивање граматичких конструкција обрађиваних из предмета Енглески језик 1 и Енглески језик 2 и њено смештање у пословни језички контекст. Један од циљева курса је и да омогући студентима овладавање општим терминима пословног окружења и концептима неопходним за даље разумевање и савладавање специфичности језика струке, и развије способности читања и разумевања пословних текстова различитих типова.</p>			
Исход предмета			
<p>По завршетку курса студенти ће бити оспособљени да:</p> <ul style="list-style-type: none"> • разумеју, објасне или дефинишу основне пословне појмове, користе адекватну општу терминологију у дискусијама, игрању улога, анализи или решавању проблема; • класификују, систематизују и сумирају кључне информације из текста и примене их у анализи, дискусији, дијалогу/размени информација, резимирању случајева или решавању проблема, • искажу своје мишљење, став или гледиште и адекватно реагују у основним социјалним ситуацијама користећи одговарајуће фразе и изразе, колокације, дискурс маркере, итд, • тумаче шематске приказе, табеле, слике, у циљу описивања истих у писаној или усменој форми, преведу са/на енглески језик краће пословне текстове, имејлове и слично, • сумирају текст у писаној форми, дају одговоре у оквиру вођеног писаног састава, и организују свој писани састав (есеј, писмо, извештај) на основу адекватне структуре , • самостално припреме и одрже презентацију одабране теме/проблема/резултата истраживања у реалном пословном окружењу користећи стечене пословне и језичке вештине. 			
Садржај предмета			
<i>Теоријска настава</i>			
<p>Topics: Social Culture, Jobs for life, The Effective Executive, How Noble is Global, Time Managemant, Presentations, On the Road in the Age of the Age of the Internet, The Story of Coke, Quick-Change Inventory, Getting Starting in Business, Permission Marketing, The Power of Advertising</p> <p>Grammar: Tenses (review), Obligation and Necessity, Countables/Uncountables, Conditionals, Gerund, Passive, Comparison.</p>			
<i>Практична настава</i>			
<p>Увешбавање интегрисаних језичких вештина обрађиваних на предавањима. Mock-testing. Presentation Day Preparation.</p>			
Литература			
<ol style="list-style-type: none"> 6. Пословни енглески, скрипта, В. Петровић, ВШТСС, Чачак, 2008. (обавезна) 7. Business Vocabulary in Use, Bill Mascull, Cambridge UP, 2005. (изборна) 8. Oxford Dictionary of Business, Oxford UP, 2003. (изборна) 9. Привредно-пословни речник, Марија Ланда, Грађевинска књига, Нови Сад, 2007. (изборна) 			
Број часова активне наставе: 4		Теоријска настава: 2	Практична настава: 2
Методe извођења наставе			
<p>а) Наставне методе: еkleктичка метода рада (комбинација ЕЛТ метода)</p> <p>б) Облици рада: предавања, вежбе, консултације; видови рада: тимски/групни/у паровима/ индивидуални</p> <p>ц) Наставне технике: класификација, категоризација, систематизација знања и информација; тумачење табела, шематских приказа, слика; дискусије, дебате; анализа случајева, решавање проблема, играње улога, симулације, мини-презентације, писање, итд.</p>			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	Поена (мин.30):60	Завршни испит	Поена (макс.70):40
Присуство на настави	5		
Колоквијум	25		
Усмена презентација	25		
Израда практикума	5		
		Усмени испит	40

Студијски програм: ПРОИЗВОДНИ И ЕКОЛОШКИ МЕНАѢМЕНТ - Модул 1			
Назив предмета: МАШИНСКА ОБРАДА			
Наставник: др Анђелија М. Митровић, професор			
Статус предмета: Изборни			
Број ЕСПБ: 6			
Услов: нема услова			
Циљ предмета			
Упознавање са технологијама обраде метала: обраде резањем, обраде деформацијом и специјалним поступцима обраде. Изучавање теорије резања и теорије деформације, прописивање технологије код појединих врста обраде. Преко лабораторијских вежби студенти стичу и практична сазнања неопходна за савлађивање програма предмета.			
Исход предмета			
Студенти су стекли потребна знања да могу самостално да раде на прописивању технологије израде дела од метала: резањем и деформацијом.			
Садржај предмета			
<i>Теоријска настава</i>			
Елементи технолошког процеса: машина, алат, обрадак. Веза између цртежа новог дела, материјала обрада, алата и машине, врсте обраде резањем: обрада стругањем, обрада бушењем, обрада глодањем, рендисањем, провлачењем, обрада брушењем, полирањем, глодањем. Главно и помоћно кретање (кретање алата и обрада). Одређивање и избор режима обраде. Одређивање машинског – главног времена израде. Средства за хлађење и подмазивање СХП.			
Примена обраде деформацијом у савременим технолошким процесима. Квалитет делова у погледу механичких особина и степен искоришћења материјала. Машине за обраду пластичном деформацијом и рад на њима. Подела на: обраду пластичном деформацијом (пресовање, истискивање, ковање и др.) и обрада раздвајањем (обрада лима). Примери примене наведених обрада.			
<i>Практична настава</i>			
Израда задатака из машинске обраде резањем: обрада стругањем, обрада отвора, обрада глодањем, обрада рендисањем и обрада брушењем. Израда задатака из машинске обраде деформацијом: обрада раздвајањем, дубоко извлачење и ковање.			
Лабораторијске вежбе из машинске обраде резањем се изводе у машинској лабораторији. Демонстрирају се све обраде резањем: машине, алати, операције. Мерење похабаности алата на микроскопу. Укључују се и студенти (по жељи) да раде на машини.			
Вежбе из машинске обраде деформацијом се изводе по фабрикама: обрада лима (израда штедњака) у Слободи и обрада ковањем у Ковачници у Љубићу.			
Литература			
1. Урошевић С., Производно машиство - 1.део, научна књига, Београд, 1984.			
2. Маринковић Б., Производне технологије, Висока школа техничких струковних студија, Чачак, 2006.			
Број часова активне наставе 6		Теоријска настава: 3	Практична настава: 3
Методe извођења наставе			
Усмeно излагање. Практично излагање уз демонстрацију процеса обраде.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	Поена(мин.30): 55	Завршни испит	Поена (макс.70): 45
Присуство на натави	5	писмени испит	15
Израда практикума	30	усмени испт	30
1. семинарски рад	10		
2. семинарски рад	10		

Студијски програм: ПРОИЗВОДНИ И ЕКОЛОШКИ МЕНАѢМЕНТ - Модул 1			
Назив предмета: ТЕХНИЧКА МЕХАНИКА			
Наставник: др Иво С. Властелица, професор			
Статус предмета: изборни			
Број ЕСПБ: 6			
Услов: нема услова			
Циљ предмета Упознавање студената са основним знањима из области механике континуума. Проучавање основних закона механике и њихова примена.			
Исход предмета Постизање фундаменталних знања из области примењене механике као предуслов за савлађивање уже стручних предмета.			
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Статика. Предмет и подела механике. Аксиоме статике. Везе. Анализа просторног система сила. Момент силе за тачку и осу. Спрег сила. Редукција силе на тачку. Равнотежа произвољног система сила. Трење. Одређивање тежишта равних фигура. Врсте носача и ослонаца. Статички дијаграми за носаче простијег облика. Отпорност материјала. Основне предпоставке. Геометријске карактеристике равних пресека. Моменти инерције. Општа дефиниција напона и деформације. Аксијални напон. Хуков закон. Статички неодређени штапови изложени аксијалном оптерећењу. Смицање и торзија. Савијање. Извијање. Кинематика. Координатни системи. Одређивање брзине и убрзања тачке. Криволинијско кретање тачке. Кинематика кретања крутог тела. Сложено кретање тачке. Динамика Диференцијалне једначине кретања материјалне тачке. Општи закони кретања материјалне тачке. Даламберов принцип. Осцилације материјалне тачке. Динамика кретања крутог тела. Судар. <i>Практична настава</i> Равнотежа система крутих тела. Одређивање тежишта равних фигура. Линијски носачи и рамови. Аксијално напонско стање. Смицање. Увијање. Савијање. Димензионисање равних пресека. Кинематика тачке. Кинематика крутих тела. Динамика тачке. Динамика крутог тела.			
Литература 1. Д. Ђорђевић, М. Тодоровић: Механика I, Виша техничка школа, Трстеник, 1996. 2. Д. Ђорђевић, М. Тодоровић: Механика II, Виша техничка школа, Трстеник, 1996. 3. Д. Ђорђевић, М. Којић: Збирка задатака из статике, Виша техничка школа, Трстеник, 2001. 4. И. Властелица, Е. Турковић, Техничка механика, ВСТСС, Чачак, 2016.			
Број часова активне наставе: 6		Теоријска настава: 3	Практична настава: 3
Методе извођења наставе Настава се изводи фронтално-дијалогским методом.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	Поена(мин.30):70	Завршни испит	Поена (макс.70):30
Присуство на предавањима	2	писмени испит	30
Присуство на вежбама	4		
1. колоквијум	18		
2. колоквијум	18		
3. колоквијум	18		
1. семинарски рад	4		
2. семинарски рад	6		

Студијски програм: ПРОИЗВОДНИ И ЕКОЛОШКИ МЕНАЏМЕНТ			
Назив предмета: ОДРЖАВАЊЕ МАШИНА И ОПРЕМЕ			
Наставник: др Светислав Љ. Марковић, професор			
Статус предмета: Изборни			
Број ЕСПБ: 6			
Услов: Нема услова			
Циљ предмета			
Упознавање студената са основним знањима из области одржавања машинских система. Проучавање метода, активности и организације одржавања. Повезивање знања из осталих области са применом у одржавању машина и опреме.			
Исход предмета			
Познавање метода одржавања машина и опреме, њихових карактеристика и могућности примене у решавању конкретних проблема у пракси.			
Садржај предмета			
<i>Теоријска настава</i>			
Одржавање машина и опреме у савременој индустријској производњи: појам, задаци, циљеви, значај одржавања.			
Оштећења делова машина и опреме и дијагностика.			
Методи одржавања: превентивно – планско и према стању, корективно и проактивно одржавање, модификовање машина и опреме и њихов ремонт.			
Организација процеса одржавања.			
Обезбеђење резервних делова.			
Регенерација машинских елемената.			
Информациони системи у одржавању.			
Квалитет одржавања.			
<i>Практична настава</i>			
Практична настава се састоји од лабораторијских вежби. Изводи се у одабраном производном погону. Вежбе се састоје од извођења активности одржавања (расклапање, дијагностика – уочавање оштећења, склапање...) расположиве машине.			
Литература			
1. Тодоровић Ј.: <i>Основи теорије одржавања</i> , Машински факултет, Београд, 1984.			
2. Јеремич Б.: <i>Теротехнологија – технологија одржавања техничких система</i> , ЕСКОД, Крагујевац, 1992.			
3. Тодоровић Ј.: <i>Инжењерство одржавања техничких система</i> , ЈДМВ, Београд, 1993.			
4. Марковић С.: <i>Одржавање машина и опреме</i> , Виша техничка школа Чачак, 2006.			
5. Марковић С.: <i>Експериментална мерења карактеристичних параметара машинских елемената и система</i> , Висока школа техничких струковних студија, Чачак, 2013.			
Број часова активне наставе 4		Теоријска настава: 2	Практична настава: 2
Методе извођења наставе			
Настава се изводи фронтално-дијалогским методом.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	Поена(мин.30): 50	Завршни испит	Поена(макс.70): 50
Присуство на предавањима	5	писмени испит	-
Присуство на вежбама	10	усмени испит	50
1. колоквијум	10		
2. колоквијум	10		
семинарски рад	15		

Студијски програм: ПРОИЗВОДНИ И ЕКОЛОШКИ МЕНАЏМЕНТ			
Назив предмета: ПОСЛОВНА ЕКОНОМИЈА			
Наставник: др Ана З. Дукић, професор			
Статус предмета: изборни			
Број ЕСПБ: 6			
Услов: без услова			
Циљ предмета СТИЦАЊЕ ЗНАЊА, СПОСОБНОСТИ И ВЕШТИНА ПОСЛОВНОГ ОДЛУЧИВАЊА У ОБЛАСТИ ЕКОНОМИКЕ И ЕКОНОМСКОГ ДЕЛОВАЊА САВРЕМЕНОГ МЕНАЏМЕНТА У ПРЕДУЗЕЋУ. ТЕЖЊА ДА СЕ СТУДЕНТИ ОСПОСОБЕ ДА УЧЕ ПРОБЛЕМЕ, АНАЛИЗИРАЈУ ИХ И ПРЕДЛОЖЕ НАЧИН РЕШАВАЊА, НА БАЗИ СТЕЧЕНИХ ЗНАЊА И ВЕШТИНА.			
Исход предмета ОСПОСОБЉАВАЊЕ МЕНАѢРА ЗА УСПЕШНО ЕКОНОМСКО ВОЂЕЊЕ ПРЕДУЗЕЋА У УСЛОВИМА ТРЖИШНОГ ПРИВРЕЂИВАЊА.			
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> <ol style="list-style-type: none"> 1. Појам и садржај пословне економије; 2. Предузеће и предузетништво; 3. Функције у процесу репродукције; 4. Средства и управљање средствима предузећа; 5. Управљање трошковима и ефикасношћу пословања предузећа; 6. Управљање резултатима и расподелом у предузећу; 7. Стратегије раста и развоја предузећа; 8. Менаџмент у функцији економског деловања у предузећу; <i>Практична настава</i> Аудиторне вежбе; интерактивна настава; рад у групама, радионицама и заједнички рад; израда самосталног практичног рада и излагање теме на часу.			
Литература <ol style="list-style-type: none"> 1. В. Чковрић, Пословна економија, ВТШ, Чачак, 2006. 2. М. Павличић, Пословна економија, Технички факултет Краљево, 2005. 3. Р. Унчанин, Пословна економија, ВПШ, Београд, 2005. 4. S. John, K. Hinde, D. Garratt, Economics for business, Prentice Hall, 2010. 5. K. Jothi Sivagnanam, R. Srinivasan, Business economics, Tata McGraw Hill, 2010. 			
Број часова активне наставе: 4	Теоријска настава: 3	Практична настава: 1	
Методe извођења наставе <ol style="list-style-type: none"> 1. Теоријска предавања уз објашњења појмова и навођења примера 2. Практично ангажовање студената на савладавању знања и вештина економске анализе и економског одлучивања у пословању и развоју предузећа 3. Излагање задате теме на часу и израда самосталног практичног рада 			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	Поена	Завршни испит	Поена
присуство на настави	10	усмени испит	60
1. колоквијум	10		
2. колоквијум	10		
семинарски рад	10		

Студијски програм: ПРОИЗВОДНИ И ЕКОЛОШКИ МЕНАЏМЕНТ - Модул 1			
Назив предмета: ОПЕРАТИВНИ СИСТЕМИ			
Наставник: мр Бранко Марковић, предавач, мр Марија Д. Николић, предавач			
Статус предмета: изборни			
Број ЕСПБ: 6			
Услов: нема услова			
Циљ предмета			
<p>Стицање основних знања о принципима, функцијама и карактеристикама ОС-а. Упознавање теоријских и практичних знања из области различитих оперативних система са потенцирањем на UNIX-у и његовој посебној верзији прилагођеној за РС рачунаре – LINUX-у.</p>			
Исход предмета			
<p>По завршетку овог предмета студенти ће бити у стању да несметано раде на рачунарима који садрже оперативни систем UNIX и да извршавају основне облике UNIX програмирања.</p>			
Садржај предмета			
<i>Теоријска настава</i>			
<p>Увод у ОС. Развој ОС. Управљање системом датотека. Контрола извршавања програма и управљање прекидима. ОС и подршка комуникацијама. Управљање радом у мрежи. ОС и графички интерфејс. Распоређивање ресурса. Управљање улазима/излазима. Конфигурисање рачунарског система и интерфејс. Управљање меморијом. Подршка апликативним програмима.</p>			
<i>Практична настава</i>			
<p>Током вежби студенти би радили практичне вежбе на рачунарима из области које су у теоријском делу наведене. Посебно би се обратила пажња на UNIX едиторе, на shell и мрежно програмирање и подешавање основних системских и кернел параметара.</p>			
Литература			
<ol style="list-style-type: none"> 1. William Stallings, Operativni sistemi: Principi unutrašnje organizacije i dizajna, CET, 2015 2. Б.Ђорђевић, Д.Плескоњић, Н.Мачек, <i>Оперативни системи - Теорија, пракса и решени задаци</i>, Микро књига, 2005 3. W.Stallings, <i>Operativni sistemi</i>, prevod petog izdanja, CET, 2007 4. Andrew S. Tanenbaum, <i>Modern Operating Systems, 3rd Ed., Prentice Hall, 2008</i> 5. Ellen Siever at all, «Linux in a Nutshell», O'Reilly Assoc. 2005. 6. Daniel J. Barrett, «Linux Pocket Guide», O'Reilly Assoc. 2004. 			
Број часова активне наставе: 4		Теоријска настава: 2	Практична настава: 2
Методе извођења наставе			
Теоријска настава: вербална (монолошка) метода.			
Практична настава: демонстрациона метода и метода практичног рада на рачунару.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	Поена(мин.30):60	Завршни испит	Поена (макс. 70):40
Присуство на настави	10	писмени испит	40
1. колоквијум	25		
2. колоквијум	25		

Студијски програм: ПРОИЗВОДНИ И ЕКОЛОШКИ МЕНАЏМЕНТ			
Назив предмета: ОСНОВИ ЕЛЕКТРОТЕХНИКЕ 1			
Наставник: др Зоран М. Ристановић, професор			
Статус предмета: изборни			
Број ЕСПБ: 6			
Услов: Није потребан			
Циљ предмета Стицање основних знања из области Електростатика и Сталне једносмерне струје као почетни услов за савладавање градива из осталих стручних предмета из електроенергетике и електронике и рачунарства и информационах технологија.			
Исход предмета Савладавањем овог предмета студенти су се упознали са основним законима електричних и струјних поља као и методима и теоремама за решавање електричних кола. То им омогућава да успешно савладају наредне стручне предмете.			
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> I. Електростатика: Кулонов закон, Вектор електростатичког поља, Флукс вектора електростатичког поља, Рад сила електростатичког поља, Проводници у електростатичком пољу, Диелектрични материјали у електростатичком пољу, Енергија и силе у електростатичком пољу. II. Једносмерне (временски константне) струје: Временски константне електричне струје и први Кирхофов закон, Омов и Џулов закон, електрични рад и снага у пријемнику, Електрични генератори и други Кирхофов закон, Методе решавања линеарних електричних кола константне струје, Електрична кола са кондензаторима. <i>Практична настава</i> 1. Провера Омовог закона (мерење струје, напона, отпора и снаге) 2. Режим рада извора електричне енергије (прилагођавање пријемника на генератор) 3. Провера Кирхофових закона, методе потенцијала чворова и еквивалентности трансформације кола. 4. Провера Тевененове теореме, принципа суперпозиције и теореме узајамности (реципроцитета). 5. Мерење капацитивности кондензатора, испитивање прелазних појава у RC колу (електростатика). Обављају се показно (демонстративно) на крају семестра.			
Литература 1. др Ј. Сурутка, Основиелектротехнике, Научна књига, Београд, 1982 2. др А. Р. Ђорђевић, Основи електротехнике, Академска мисао, Београд, 2006 3. др М. Ђекић, др З. Ристановић, Збирка решених задатака из Основа електротехнике, Научна књига, Београд 2001 4. Г. Божиловић, Д. Олћан, А. Ђорђевић, Збирка решених задатака из Основа електротехнике, Академска мисао, Београд, 2013.			
Број часова активне наставе: 6		Теоријска настава: 3	Практична настава: 3
Методе извођења наставе Предавања, аудиторне и лабораторијске вежбе изводе се коришћењем монолошко-дијалогске и демонстрационе методе.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	Поена (мин.30):50	Завршни испит	Поена (макс.70): 50
Присуство на предавањима	10	писмени испит	50
Присуство на вежбама	10	усмени испит	
колоквијум I	15		
колоквијум II	15		

Студијски програм: ПРОИЗВОДНИ И ЕКОЛОШКИ МЕНАѢМЕНТ			
Назив предмета: ИНЖЕЊЕРСКА ГРАФИКА			
Наставник: др Анђелија М. Митровић, професор			
Статус предмета: изборни			
Број ЕСПБ: 8			
Услов: Положен предмет Техничко цртање			
Циљ предмета			
<p>Након савладавања знања из области техничког цртања у првом семестру студенти се кроз коришћење специјализованих рачунарских програма упознају са основним знањима из области примене рачунара за израду техничких цртежа и пројектовање, како у равни-2D тако и у простору-3D.</p> <p>Проучавање и савладавање програмског пакета AutoCAD, и његово коришћење за израду техничких цртежа. Проучавање и других савремених програмских пакета: Pro ENGINEER, SolidWorks, Mechanical Desktop, CATIA и њихова примена у изради техничке документације.</p>			
Исход предмета			
<p>Повезивање знања из наведених области техничког цртања и компјутерске графике са применом кроз самосталну израду техничких цртежа просторних геометријских модела и у равни помоћу рачунара, као и за разумевање (читање) урађених техничких цртежа и документације.</p>			
Садржај предмета			
<i>Теоријска настава</i>			
<p>Екран са менијима за AutoCAD и подешавања пре цртања; Цртање ентитета-објеката (команде Draw); Вршење промена на цртежу (команде Modify); Димензионисање цртежа (команде Dimension); Креирање оквира и заглавља, снимање, архивирање и штампање цртежа.</p> <p>Екран са менијима за SolidWorks / Mechanical Desktop / CATIA V5 и подешавања пре цртања; Цртање ентитета-објеката и цртање склопова; Вршење промена на цртежу; Димензионисање цртежа; Креирање оквира и заглавља, снимање, архивирање и штампање цртежа; Цртање просторних геометријских модела тродимензионалних објеката-3D.</p>			
<i>Практична настава</i>			
<p>Вежбе се састоје од израде школских графичких радова на рачунару и изводе се у рачунарској лабораторији. Школски графички радови обухватају укупно седам задатака.</p> <p>Поред тога на вежбама се врши и провера знања кроз израду два колоквијума на рачунару.</p>			
Литература			
<ol style="list-style-type: none"> 1. П. Никшић, и други: Компјутерска графика, Висока школа техничких струковних студија, Чачак, 2009.год. 2. П. Никшић, М. Лучић: Збирка задатака из компјутерске графике, Висока школа техничких струковних студија, Чачак, 2014.год. 3. С. Радоњић: Компјутерска графика, примена Auto CAD-а, Технички факултет, Чачак, 2004.год. 4. Аутодеск: МЕCHANICAL DESKTOP 7-Званични приручник за обуку, ЦЕТ, Београд, 2005.год. 5. Аутодеск: SOLID WORKS 2009-Званични приручник за обуку, ЦЕТ, Београд, 2010.год. 6. Аутодеск: CATIA V5 R 18-Званични приручник за обуку, ЦЕТ, Београд, 2010.год. 			
Број часова активне наставе 5		Теоријска настава: 2	Практична настава: 3
Методе извођења наставе			
<p>Интерактивна презентација градива на предавањима преко лаптопа и видео бима. Користи се комбинована вербално, документациона и демонстрациона метода.</p> <p>Вежбе се одржавају у рачунарском кабинету у коме наставник/сарадник приказује рад преко рачунара и видео бима а сваки студент ради за себе на рачунару-уз периодичну проверу наставника/сарадника. Користи се демонстрациона метода у комбинацији са методом графичких радова и практичног рада.</p>			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
П едиспитне обавезе	Поена (мин.30):70	Завршни испит	Поена (макс.70):30
Присуство на предавањима	5	писмени испит	30
Присуство на вежбама	15		
1. колоквијум	15		
2. колоквијум	15		
Семинарски рад	20		

Студијски програм: ПРОИЗВОДНИ И ЕКОЛОШКИ МЕНАџМЕНТ			
Назив предмета: БАЗЕ ПОДАТАКА			
Наставник: др Наташа Р. Гојгић, професор, др Горан Р. Миодраговић, професор			
Статус предмета: изборни			
Број ЕСПБ: 8			
Услов: Положени испити Информатика и рачунарство			
Циљ предмета Проучавање и стицање основних и примењених знања из подручја база података, принципе пројектовања база података, , као и практичан рад на развоју и имплементацији база података у MS Access-у.			
Исход предмета Оспособљавање студената за самосталану израду база података као и за манипулацију и администрацију над подацима у бази.			
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Структура и организација података, Значај података за пословање, Податак и информација, Структуре података, Организација података, Релациони модел, Концепт релационог модела, Атрибути и домен атрибута, Релацијска шема и релација, Кључеви релације, Шема базе података и база података. Стандардни упитни језик SQL, Основе релационе алгебре, Наредбе за приказ садржаја базе, података, Наредбе за ажурирање базе података, Наредбе за дефинисање података, Наредбе за контролне (управљачке) функције. Трансакције и креирање индекса. Нормализација, Редудантност и конзистентност, Нормализација, Нормалне форме Израда логичког модела базе података , ER модел, Превођење ER модела у релациони, Компоненте модела: структурална, интегритетска и операцијска компонента. Систем база података, SUBP функције и архитектура, структура SUBP, Речник података, Апликациони програми, Заштита база података. <i>Практична настава</i> Програмски пакети MS Access			
Литература 1. Гојгић Н., Базе података - скрипта, ВШТСС Чачак, 2016. 2. Базе података – Практикум (MS Access), ВШТСС Чачак, 2016. 3. Вељовић А., Гојгић Н., Пројектовање базе података, Виша техничка школа Чачак, 2006. 4. Моргин П., Луковић И., Говедарица И., Принципи пројектовања база податакаФТН Издаваштво, Нови Сад 2004. 5. Риордан Р. Пројектовање база података, Микро књига Београд, 2004.			
Број часова активне наставе 5	Теоријска настава:2	Практична настава: 3	
Методе извођења наставе Теоријска настава: вербална (монолошка) метода. Практична настава: демонстрациона метода и метода практичног рада на рачунару.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	Поена (мин.30):45	Завршни испит	Поена (макс.70):55
Присуство на настави	10	писмени испит	60
1. колоквијум	10		
2. колоквијум 2	20		

Студијски програм: ПРОИЗВОДНИ И ЕКОЛОШКИ МЕНАѢМЕНТ -Модул 1			
Назив предмета: МОНТАЖА И СЕРВИС РАЧУНАРА			
Наставник: мр Бранко Р. Марковић, предавач			
Статус предмета: изборни			
Број ЕСПБ: 8			
Услов: Нема услова			
Циљ предмета <p>Стицање одговарајућег знања о основним хардверским и софтверским компонентама рачунарског склопа (РС-ја). Монтирање хардверских компонента, инсталација оперативног система и драјвера, комплетирање тестирања новосклопљеног рачунара. Учење основног приступа откривању и отклањању проблема код рачунара.</p>			
Исход предмета <p>На бази стеченог знања студенти могу самостално да распознају хардверске компоненте рачунара, да на бази њих склапају нове рачунаре, да инсталирају оперативни систем, драјвере и апликационе програме, да тестирају хардвер и софтвер као и да врше основне сервисне услуге.</p>			
Садржај предмета <p><i>Теоријска настава</i> Хардверске компоненте рачунарског система. Поступак склапања-монтаже рачунара. Софтверске компоненте рачунарског система. Инсталација оперативног система. Инсталација драјвера. Подешавање параметара. Методи дијагностике и тестирања. Приступ сервисирању рачунара са дефиницијом основних хардверских и софтверских проблема и начином њиховог отклањања.</p> <p><i>Практична настава</i> Реализација вежби које подразумевају практичну монтажу рачунара, компонента по компонента. Инсталирање оперативног система и драјвера са подешавањем BIOS-а. Рад са алатима за дијагностику, антивирусним и другим програмима. Отклањање карактеристичних проблема на рачунарском склопу.</p>			
Литература <ol style="list-style-type: none"> 1. Марковић Бранко, Монтажа и сервис рачунара – скрипта, ВШТСС Чачак, 2014. 2. Марк Минаси, Надоградња и одржавање РС рачунара, Микро Књига, Београд, 2003. 3. Stephen J. Bigelow, РС приручник за сервисере, Микро Књига, Београд, 2001. 4. www.asus.com 5. Милашиновић И. и др., Сами саставите компјутер, Компјутер Библиотека, Београд, 2004. 			
Број часова активне наставе:4	Теоријска настава: 2	Практична настава: 2	
Методе извођења наставе Теоретска настава са показним примерима. Практичне вежбе са хардверским и софтверским компонентама. Рад по групама током извођења вежби.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	Поена (мин.30):50	Завршни испит	Поена (макс. 70):50
Присуство на настави	10	писмени испит	50
1. колоквијум	15		
2. колоквијум	15		
Семинарски рад	10		

Студијски програм: ПРОИЗВОДНИ И ЕКОЛОШКИ МЕНАѢМЕНТ			
Назив предмета: МАШИНЕ И ТЕХНОЛОШКИ ПРОЦЕСИ			
Наставник: др Иво С. Властелица, професор, др Петар Д. Никшић, професор, др Анђелија М. Митровић, професор			
Статус предмета: изборни			
Број ЕСПБ: 8			
Услов: Нема услова			
Циљ предмета			
Упознавање студената са појмовима, поделом и класификацијом машина алатки. Објашњење улоге преносника машина алатки, врсте машина за обраду резањем и пластичним деформисањем. Повезивање знања студената стечено изучавањем предмета који се односе на машинске материјале, машинске елементе, машинску обраду резањем и деформисањем са циљем економичног пројектовања технолошких поступака.			
Исход предмета			
Оспособљеност за самостални рад у техничком бироу на пословима израде техничко-технолошке документације, пројектовања технолошких поступака израде, као и избора најповољнијих машина за израду и завршну обраду.			
Садржај предмета			
<i>Теоријска настава</i>			
Основни појмови и подела машина.			
Елементи машина алатки.			
Економичност и модернизација машина алатки.			
Машине у обради резањем.			
Машине за обраду пластичним деформисањем.			
Процеси у машиноградњи.			
Пројектовање технолошких поступака.			
Технолошки поступци обраде резањем. Технолошки поступци код вишесечног стругања.			
Технолошки поступци обраде пластичним деформисањем.			
Пројектовање технолошких процеса применом рачунара.			
Технолошки поступци контроле.			
Трошкови обраде производним операцијама.			
<i>Практична настава</i>			
Практична настава се састоји од аудиторних, графичких и лабораторијских вежби. На аудиторним се раде задаци из области које се изучавају. Графичке се састоје од упутстава за израду пројектних задатака. У лабораторији се студенти упознају са изгледом и функцијом машина и алата за обраде резањем и деформисањем.			
Литература			
1. Станковић П.: <i>Машине алатке и индустријска производња машина 1, обрада метала резањем</i> , Грађевинска књига, Београд, 1969.			
2. Станковић П.: <i>Машине алатке и индустријска производња машина 2, обрада метала без резања</i> , Грађевинска књига, Београд, 1971.			
3. Калајџић М.: <i>Технологија машиноградње 1</i> , Машински факултет, Београд, 1990.			
4. Станић Ј.: <i>Машинска обрада 1, приручник за прорачун меродавних режима машинске обраде резањем</i> , Привредни преглед, Београд, 1979.			
5. Маринковић Б.: <i>Производне технологије</i> , ВШТСС, Чачак, 2006.			
Број часова активне наставе 5		Теоријска настава: 2	Практична настава: 3
Методe извођења наставе			
Настава се изводи фронтално-дијалoшким методом.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	Поена(мин.30):70	Завршни испит	Поена (макс.70):30
Присуство на настави	5		
Израда практикума	25	усмени испит	30
1. колоквијум	20		
2. колоквијум	20		

Студијски програм: ПРОИЗВОДНИ И ЕКОЛОШКИ МЕНАѢМЕНТ			
Назив предмета: ПРАКТИКУМ ИЗ ЕЛЕКТРОТЕХНИКЕ			
Наставник: др Милан М. Добричић, професор			
Статус предмета: Изборни			
Број ЕСПБ: 8			
Услов: Нема услова			
Циљ предмета Да студенти стекну основна теоријска и практична знања из Основа електротехнике, Електричних машина, Електричних мерења и Електронике.			
Исход предмета Студенти су стекли основна теоријска и практична знања из наставних области предвиђених програмом.			
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Основи електротехнике: Електростатика. Једносмерне струје. Електромагнетизам. Наизменичне струје. Електрична мерења: Општи појмови. Дефиниција и предмет мерења. Врсте инструмената и њихове ознаке. Мерања јачине струје, напона, снаге и енергије. Мерење фреквенције. Електричне машине: Трансформатори. Генератори и мотори. Основи електронике: Диоде и транзистори. <i>Практична настава</i> Лабораторијске вежбе.			
Литература 1. Д. Бајић, Електрична и електронска кола, уређаји и мерни инструменти, Београд, 1982. 2. М.Петровић, Електричне машине и постројења, ЕТФ Београд 1981. 3. Д. Јовановић, Електроника и телекомуникације, Београд 1980. 4. Радуловић Ј.: Електротехника са електроником – практикум за лабораторијске вежбе, Машински факултет у Крагујевцу, Крагујевац, 2005. 5. Радуловић Ј.: Електротехника са електроником – збирка задатака, Машински факултет у Крагујевцу, Крагујевац, 2006.			
Број часова активне наставе 4		Теоријска настава: 2	Практична настава: 2
Методe извођења наставе Предавања, Аудиторне вежбе, Лабораторијске вежбе			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	Поена (мин.30):50	Завршни испит	Поена (макс.70):50
Присуство на предавањима	10	писмени испит	50
Израда практикума	20		
1. колоквијуми I и II	10		
2. колоквијум	10		

Студијски програм: ПРОИЗВОДНИ И ЕКОЛОШКИ МЕНАѢМЕНТ - Модул 1			
Назив предмета: ЕЛЕКТРОНСКО ПОСЛОВАЊЕ			
Наставник: др Наташа Р. Гојгић, професор, др Владе Д. Урошевић, професор			
Статус предмета: изборни			
Број ЕСПБ: 8			
Услов: Положени испити Информатика и рачунарство			
Циљ предмета Упознавање са основним принципима и моделима електронског пословања, методама, алатима за његову ефикасну реализацију путем интернет технологија.			
Исход предмета Оспособљеност студента да самостално користи Интернет путем <i>web</i> медија, креирање и коришћење великог потенцијала Интернет тржишта.			
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Појам е-пословања, инфраструктура е-пословања. Интернет сервиси, веб портали, мобилни Интернет, системи са управљање садржајем (CMS), ERP системи Модели електронског пословања, електронска трговина (B2B, B2C, C2C итд.); мобилна трговина (m-commerce), модели електронских тржишта, е-влада Криптографија, дигитални потпис, дигитални сификт, Сигурност и приватност електронске трансакција., Електронски новац, типови електронских система плаћања, системи електронског новца базираних на софтверу, системи електронског новца који користе смарт картице, електронски системи за микро плаћања. е-банкарство, интернет банкарство, мобилно банкарство. е- платни промет, појам SWIFT порука и клиринг система. е-маркетинг, модели и технике web маркетинга. <i>Практична настава</i> Коришћење Dreamweaver, Visual Studio, системи са управљање садржајем (CMS): WordPress, Joomla. Практична електронска обрада и размена података и докумената за пословне процесе ERP систему коришћењем софтвера и модела на Интернету.			
Литература 1. Б. Раденковић ... [и др.], Електронско пословање, Факултет организационих наука, 2015 2. Р. Станкић, Електронско пословање, Економски факултет Београд, 2014. 3. А. Вељовић, Ј. Пауновић, Електронско пословање, Факултет техничких наука Чачак, 2014.			
Број часова активне наставе 4		Теоријска настава: 2	Практична настава: 2
Методe извођења наставе Теоријска настава: вербална (монолошка) метода. Практична настава: демонстрациона метода и метода практичног рада на рачунару.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	Поена(мин.30): 50	Завршни испит	Поена (макс.70): 50
Присуство на настави	10	писмени испит	50
Колоквијум	20		
Семинарски рад	20		

Студијски програм: ПРОИЗВОДНИ И ЕКОЛОШКИ МЕНАѢМЕНТ – Модул 1			
Назив предмета: ПЛАНИРАЊЕ ПРОИЗВОДЊЕ			
Наставник: др Јовановић Р. Јелена, професор			
Статус предмета: обавезни			
Број ЕСПБ: 7			
Услов: без услова			
Циљ предмета			
СТИЦАЊЕ ЗНАЊА И ВЕШТИНА ИЗ ОБЛАСТИ ПРЕДВИЃАЊА, ПЛАНИРАЊА ПРОИЗВОДЊЕ И ОДЛУЧИВАЊА.			
Исход предмета			
ОСПОСОБЉЕНОСТ ЗА КОРИШЋЕЊЕ МЕТОДА И ТЕХНИКА ЗА ПРЕДВИЃАЊЕ, ПЛАНИРАЊЕ И ДОНОШЕЊЕ ПОСЛОВНИХ ОДЛУКА. САМОСТАЛНА ИЗРАДА ПРОИЗВОДНИХ И КОМПОНЕНТНИХ ПЛАНОВА.			
Садржај предмета:			
Теоријска настава: Реализује се кроз шеснаест програмских целина: 1. Предвиђање и планирање. Утицајни елементи на процес предвиђања и планирања. Глобализација пословања 2. Дугорочна програмска оријентација. Производни програм 3. Методе и технике за предвиђање и доношење стратегијских одлука 4. Планирање као елемент управљања производним процесима. Врсте планова. Организација подсистема за планирање 5. Животни циклус производа. Потребне тржишта–функција тражње 6. Конструктивно–технолошка документација. Структурна саставница. Производ - део 7. Организациона структура подсистема за производњу 8. Значај и врсте норматива 9. Залихе и недовршена производња. Квалитет производа као узрочник губитка производних капацитета 10. Радни календар, евиденција рада радника, радна листа, појам ефективних, норма и машинских часова, извршење и пребачај норми 11. Значај норматива за планирање, расположиви фонд ефективних и норма часова по раднику, структура губитака и утврђивање расположивих капацитета радне снаге 12. Компонентни машински капацитети, структура губитака и утврђивање расположивих машинских капацитета 13. Методе за мерење искоришћења производних капацитета 14. Анализа података о оствареној производњи. Производна функција. Врсте планова. Модели за планирање полупроизвода 15. Математички модели за планирање машинских капацитета, радне снаге, материјала и алата. Могућност реализације производних планова 16. Производ репрезентант. Оптимални распоред радних места. Транспортна средства и амбалажа за манипулацију и складиштење. Транспортни проблем.			
Практична настава: Реализује се кроз једанаест вежби: 1. Статистичка анализа података о реализованој производњи, израчунавање параметара и дефинисање крива регресије, индекса корелације и стандардне грешке 2. Екстраполација тренда, пројектовање могућих стања у области предвиђања 3. Избор оптималне алтернативе коришћењем метода и критеријума разрађених у оквиру теорије игара 4. Избор оптималне алтернативе вишекритеријумским рангирањем алтернатива по методи ПРОМЕТЕЈ I, II и III 5. Средњорочни план производње 6. Цртање структурне саставнице сложеног производа и означавање делова на основу технолошких поступака израде 7. Израда норматива на основу технолошке документације реалног (сложеног) производа 8. Радни календар, израда планова производње и компонентних планова на нивоу производа 9. Израда планова производње на нивоу делова и осталих компонентних планова 10. Провера могућности реализације планова производње са аспекта расположивих произ. капацитета и залиха, дефинисање уских грла 11. Утврђивање обима производње преко производа репрезентанта.			
Литература			
<i>основна:</i>			
1. Ђукић Р., Ђукић Ј.: <i>Планирање производње – скрипта</i> , ВТШ Чачак, Чачак, 2007.			
2. Ђукић Р., Јовановић Ј.: <i>Планирање производње – практикум</i> , ВШТСС Чачак, Чачак, 2014.			
3. Булат В.: <i>Индустријски менаѢмент</i> , ИЦИМ Крушевац, Крушевац, 1999.			
4. Вила А. и др.: <i>Модели планирања производње у индустрији</i> , Информатор, Загреб, 1982.			
<i>помоћна:</i>			
1. Пантелић Т., <i>Индустријска логистика</i> , ИЦИМ Крушевац, Крушевац, 1999.			
2. Бацковић М., Вулета Ј., <i>Економско математички методи и модели</i> , ЦИД Економски Фак., Београд, 2000.			
3. Липовац Д. и др.: <i>Модели оптимизације</i> , ИЦИМ Крушевац, Крушевац, 2000.			
4. Симоновић В. и др.: <i>Квантитативне методе</i> , ИЦИМ Крушевац, Крушевац, 2005.			
5. Јовановић Р.Ј., Ђукић Р., и др.: <i>Планирање производње сложеног производа</i> , Техника и пракса, број 5, ВШТСС Чачак, Чачак, 2011.			
Број часова активне наставе: 5		Теоријска настава: 3	
		Практична настава: 2	
Методe извођења наставе: Предавања–вербалне, документационе и демонстрационе методе. Методе практичног рада и вербалне методе (дијалог) при обради вежби током израде и одбране пројектног задатка. Лабораторијско–експерименталне методе (групне) у рачунарској лабораторији и упознавање са софтверима за одлучивање. Провера стеченог знања у току наставе помоћу три колоквијума. Консултације по потреби.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена (мин 30)	Завршни испит	поена (макс. 70)
Присуство на настави	10	писмени испит	50
Израда и одбрана практикума	30		
Колоквијуми	10		

Студијски програм: ПРОИЗВОДНИ И ЕКОЛОШКИ МЕНАѢМЕНТ – Модул 1			
Назив предмета: ПРОИЗВОДНЕ ТЕХНОЛОГИЈЕ И ПРОЦЕСИ			
Наставник: др Ђукић Д. Радисав, професор			
Статус предмета: обавезни			
Број ЕСПБ: 7			
Услов: без услова			
Циљ предмета			
Упознавање са машинама, алатом и поступцима обраде метала резањем и деформацијом, неконвенционалним поступцима обраде, технологијама за nanoшење превлака, површинском заштитом и пиротехничким технологијама за производњу сложених производа.			
Исход предмета			
Познавање и самостално коришћење конструктивно-технолошке документације при изради норматива, припреми, планирању, организацији производње и управљању производним процесима.			
Садржај предмета			
<i>Теоријска настава</i>			
Појам, основне карактеристике система и процеса. Детерминанте динамичког управљања и уравнотежења пословно-производних система. Класификација технолошких процеса, подела машина, значај и улога алата и прибора.			
Машине, алати и технолошки поступци обраде резањем: основе теорије резања, стругање, бушење, глодање, тестерисање, рендисање, провлачење, брушење, глачање.			
Машине, алати и технолошки поступци обраде деформацијом: теоријске основе обраде деформацијом, обрада деформацијом без одвајања материјала (ковање, пресовање, утискивање, истискивање, извлачење, савијање, ваљање), обрада деформацијом са одвајањем материјала (одсецање, просецање, пробијање, опсецање).			
Неконвенционални поступци обраде (електроерозивна, електрохемијска, ултразвучна, обрада ласером и плазмом). Машине, алати и технолошки поступци обраде дрвета.			
Nanoшење превлака и површинска заштита. Пиротехничке технологије (експлозивни, смеше, барути, капсуле).			
Типска и групна технологија. Аутоматизација производње. Роботи. Флексибилни технолошки системи.			
Елементи технолошког поступка. Технолошка документација израде, монтаже и контроле.			
Технолошкост производа, структура времена израде и трошкови производње.			
<i>Практична настава</i>			
Практична настава обухвата аудиторне и лабораторијске вежбе. Студенти се упознају са производним програмом и машинским парком Компаније "Слобода" Чачак, заступљеним технологијама, материјалима и алатима у процесу производње сложених производа. Анализира се технолошка документација и токови материјала у процесу производње елементарних и сложених производних фаза који обједињују технологије које се изучавају у оквиру теоријске наставе. Токови материјала обухватају све процесе почев од пријема и прераде материјала (сировина, обрадка) па закључно са завршном монтажом, паковањем и испитивањем. Студије случаја на конкретним примерима у пракси			
Литература:			
1. Ђукић Р., Динамичко уравнотежење и управљање сложеним пословно-производним системима, Машински факултет Универзитета у Београду, Београд, 2010.			
2. Ђукић Р., Јовановић Ј., Управљање производним процесима - практикум, Висока школа техничких струковних студија Чачак, Чачак, 2015.			
3. Јовановић Ј., Ђукић Р., Утицај производно-транспортне партије на трајање технолошког циклуса производне фазе, 40. Јупитер конференција са међународним учешћем, Машински факултет у Београду, Београд, 2016.			
4. Маринковић Б., Производне технологије, Виша техничка школа Чачак, Чачак, 2006.			
5. Ранчић М., Технолошки процеси - прерађивачка производња, ИЦИМ, Крушевац, 2001.			
6. Ранчић М., Технолошке машине и уређаји - прерађивачка производња, ИЦИМ, Крушевац, 2001.			
7. Николић Д., Пројектовање технолошких процеса I, Машински факултет Београд, 1997.			
8. Калајић В., Машине алатке II, Машински факултет Београд, 1981.			
9. Милачић В., Машине алатке I, Машински факултет Београд, 1986.			
10. Ђукић Р., и др., <i>Поступак за израду и монтажу вишеделних матрица у оквиру производних могућности алатнице „ 6. Октобар ” – Слобода Чачак</i> , Слобода Чачак, Чачак, 1992 .			
11. Јовановић Ј., Милановић Д. Д., Ђукић Р. и др., <i>Управљање процесом израде сложеног алата</i> , Техника и пракса, број 6, Висока школа техничких струковних студија Чачак, Чачак, 2011.			
Број часова активне наставе: 6	Теоријска настава: 3	Практична настава: 3	
Методe извођења наставе			
Предавања – вербалне, документационе и демонстрационе методе. Методе практичног рада и вербалне методе – дијалог при излагању и одбрани пројектног рада. Лабораторијско – експерименталне методе (групне) у привредном окружењу. Провера стеченог знања у току наставе помоћу теста знања. Консултације по потреби.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена (мин 30)	Завршни испит	поена (макс. 70)
Присуство студената	10	писмени испит	50
Провера знања	20		
Израда пројекта	20		

Студијски програм: ПРОИЗВОДНИ И ЕКОЛОШКИ МЕНАЏМЕНТ			
Назив предмета: СТРУЧНА ПРАКСА			
Наставник: др Ђукић Д. Радисав, професор– Модул 1, др Петар Никшић, професор, мр Братислав Чукић, предавач, спец. Весна Векичковић, предавач, мр Биљана Савић, предавач - модул 2			
Статус предмета: обавезни			
Број ЕСПБ: 2			
Услов: без услова			
Циљ предмета Упознавање студената са организацијом и функционисањем реалног пословно-производног система, документацијом, информационим токовима, менаџерском и кадровском структуром запослених, заступљеним технологијама и производним ресурсима.			
Исход предмета Оспособљеност за коришћење техничко-технолошке документације ради самосталног креирања главног плана и компонентних планова производње. Израда и анализа докумената радног налога за појединачну и серијску производњу. Калкулација цене коштања сложеног производа (Модул 1). Оспособљавање за практичан рад на пословима праћења и процене степена загађења и утицаја загађујућих материја на животну средину и здравље људи, реконструкцију постојећих производних процеса у циљу смањења загађења и количине отпадних материја, сарадњи на развоју нових процеса пречишћавања и рециклаже отпадних материја и генералну организацију и руковођење, као и едукацију у систему заштите животне средине (Модул 2).			
Садржај предмета - Модул 1: Стручна пракса се реализује у производној организацији а најчешће у Компанији "Слобода" Чачак - Кабинет за производни и инжењерски менаџмент. Програмски садржај обухвата: упознавање са историјатом фабрике, производним програмом и организационим дизајном, информационим токовима и поделом рада по функцијама-подсистемима, заступљеним технологијама, производним капацитетима, садржајем рада функција које се баве планирањем, терминирањем и лансирањем производње, складиштењем, пријемом и отпремом, управљањем производним процесима, квалитетом и одржавањем, организацијом производње, пакетом радног налога, кадровском евиденцијом и финансијским пословањем. Студент је обавезан да свакодневно попуњава дневник рада. Након реализације стручне праксе студент предаје комплетно сређен дневник рада који је оверен од стране одговорних лица.			
Садржај предмета - Модул 2: <i>Теоријска настава</i> Анализа могућих опција Анализа литературе Дефинисање радног задатка Организација практичне наставе Седмична анализа рада и дефинисање наредних задатака Завршни преглед и анализа писаног материјала Припрема за испит <i>Практична настава</i> Стручна пракса се обавља у фирми из области заштите и мониторинга животне средине у радном времену фирме. Сагласно добијеном задатку студент директно учествује у практичном раду, са циљем да унапреди своје практично и теоријско знање.			
Литература: 1. Прописи из области екологије, безбедности и здравља на раду 2. Нормативна акта, упутства, кадровска и остала евиденција предузећа 3. Конструктивна, технолошка, планска, производна и финансијска документација фабрике 4. Архива фабрике и подаци добијени анкетом стручњака и менаџера 5. Стручна литература по избору			
Број часова активне наставе: 0	Теоријска настава: 0 Практична настава: 0	Остало: 60	
Методe извођења наставе Менторство, методе практичног рада и лабораторијско – експерименталне методе уз двосмерну вербалну комуникацију са наставником и стручним сарадником, вођење Дневника рада, израда стручног извештаја (елабората)			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена (мин 30)	Завршни испит	поена (макс. 70)
Дневник рада	50	Вредновање дневника рада	25
		Усмена одбрана	25

Студијски програм: ПРОИЗВОДНИ И ЕКОЛОШКИ МЕНАѢМЕНТ - Модул 1			
Назив предмета: МАРКЕТИНГ			
Наставник: др Ана З. Дукић, професор			
Статус предмета: обавезни			
Број ЕСПБ: 7			
Услов: без услова			
Циљ предмета Стицање знања, вештина и способности из области интегралног концепта маркетинг истраживања битних елемената маркетинг микса и њихове анализе са циљем доношења пословних одлука, управљања и контроле менаѢмента на савременом тржишту.			
Исход предмета Самостално истраживање и анализа тржишта у циљу продаје и снабдевања пословно-производних система уз коришћење кључних елемената маркетинг микса.			
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> <ol style="list-style-type: none"> 1. Основни појмови и суштина маркетинг концепта; 2. Истраживање тржишта продаје и набавке; 3. Маркетинг истраживања; 4. Изучавање елемената маркетинг микса (цене, производ, канали продаје, промоција, тржиште); 5. Маркетинг информациони систем; 6. Маркетинг организација, контрола и одлучивање 7. Стратешки менаѢмент; 8. Специфична подручја маркетинга (услуге, трговина, пољопривреда, међународни маркетинг); <i>Практична настава</i> Аудиторне и математичко-статистичке вежбе, самостални радови (семинарски)			
Литература <ol style="list-style-type: none"> 1. В. Чковрић, Маркетинг, Висока школа техничких струковних студија, Чачак, 2010. 2. М. Милисављевић, Маркетинг, СА, Београд, 1991. 3. Ф. Котлер, Управљање маркетингом, Информатор, Загреб, 2006. 4. В. Чковрић, Сепарат (скрипта) ауторизованих предавања на ВТШ, Чачак, 2004. 5. Р. Сенић, Маркетинг менаѢмент, Економски факултет, Крагујевац, 1991. 6. М. Милисављевић, Б. Маричић, М. Глигоријевић, Основи маркетинга, ЦИД, Економски факултет, Београд, 2011. 7. Ф. Котлер, М. Котлер, Маркетингом до раста, МАТЕ, 2015. 			
Број часова активне наставе: 3	Теоријска настава: 2	Практична настава: 1	
Методe извођења наставе <ol style="list-style-type: none"> 1. Теоријска предавања уз објашњења појмова и метода рада, уз навођења примера и извођење доказа 2. Вежбе практичног истраживања, анализе, доношење пословних одлука, предвиђања, планирања и контроле 3. Израда тематског самосталног рада у задатом предузећу 			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Преди питне обавез	Поена (мин. 30): 35	Завршни испит	Поена (макс. 70): 65
присуство на настави	10	писмени испит	45
1. колоквијум	5	усмени испит	20
2. колоквијум	5		
семинарски рад	15		

Студијски програм: ПРОИЗВОДНИ И ЕКОЛОШКИ МЕНАЏМЕНТ			
Назив предмета: УПРАВЉАЊЕ КВАЛИТЕТОМ			
Наставник: др Петар Д. Никшић, професор			
Статус предмета: Обавезан			
Број ЕСПБ: 7			
Услов: Нема услова			
Циљ предмета			
<p>Упознавање студената са основним знањима из области техничког мерења и контроле квалитета производа и услуга којима метрологија представља основу, а управљање квалитетом савремени приступ опстанку на тржишту и задовољењу захтева купаца.</p> <p>Проучавање основних појмова из метрологије, обраде и коришћења резултата и општих појмова из управљања квалитетом.</p>			
Исход предмета			
<p>Повезивање знања из наведених области са самосталним мерењем, контролом квалитета, обрадом резултата мерења и управљањем тим резултатима са циљем задовољења захтева купаца. Израда документације у области метрологије и управљања квалитетом.</p>			
Садржај предмета			
<i>Теоријска настава</i>			
<p>Мерење дужине; Мерење и контрола параметара навоја; Мерење и контрола параметара зупчаника; Мерни системи и опрема; Статистичке методе контроле квалитета; Методе управљања квалитетом; Систем менаџмента квалитетом по стандардима серије ISO 9000(QMC); Систем управљања заштитом животне средине по стандардима серије ISO 14000(EMS); Систем безбедности здравља на раду по стандардима серије ISO 18000(OXSAS); Систем безбедности хране по стандарду ISO 22000; Систем безбедности информација по стандарду ISO 27001.</p>			
<i>Практична настава</i>			
<p>Вежбе се у прва два месеца састоје од практичних мерења у лабораторији и у изради записа везаних за мерење и обраду резултата мерења. Потом следи провера знања кроз први колоквијум крајем новембра месеца. Вежбе се у децембру и јануару састоје од израде документације за стандарде QMS, EMS, OHSAS, HACCP (записи, упутства, процедуре, пословник, циљеви и политика квалитета), а у задњој седмици се изводи провера знања кроз други колоквијум.</p>			
Литература			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Никшић П.:Управљање квалитетом, ВШТСС, Чачак, 2010. 2. Никшић П.:Управљање квалитетом-практикум, ВШТСС, Чачак, 2014. 3. С.Арсовски: Наука о квалитету, Факултет инжењерских наука,Крагујевац,2016.год. 4. М.Перовић:Менаџмент,информатика,квалитет, Машински факултет, Подгорица, 2009.год 5. Јуран Ј.М.:Планирање и анализа квалитета, Мате, Загреб, 2008. 6. Међународни стандарди:ИСО 9001 и 9004; ИСО 14001 и 14004; ИСО 18001; ИСО 22000; ИСО 27001. 			
Број часова активне наставе 6	Теоријска настава: 3	Практична настава: 3	
Методe извођења наставе			
<p>Интерактивна презентација градива на предавањима преко лаптопа и видео бима. Користи се комбинована вербално, документациона и демонстрациона метода.</p> <p>Вежбе се одржавају у лабораторији/учионици и састоје се од мерење физичких величина и израде потребне документације, при чему сваки студент ради за себе уз периодичну проверу сарадника. Користи се демонстрациона метода у комбинацији са методом групног и појединачног практичног рада.</p>			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
П едиспитне обавезе	Поена(мин.30):70	Завршни испит	Поена(макс.70):30
Присуство на предавањима	5		
Присуство на вежбама	10	усмени испит	50
1. колоквијум	10		
2. колоквијум	10		
Семинарски рад	15		

Студијски програм: ПРОИЗВОДНИ И ЕКОЛОШКИ МЕНАџМЕНТ - Модул 1			
Назив предмета: ИНТЕРНЕТ ТЕХНОЛОГИЈЕ			
Наставник: мр Бранко Р. Марковић, предавач, мр Марија Д. Николић, предавач			
Статус предмета: Обавезни			
Број ЕСПБ: 6			
Услов: нема услова			
Циљ предмета			
СТИЦАЊЕ ФУНДАМЕНТАЛНИХ ЗНАЊА ВЕЗАНИХ ЗА ИНТЕРНЕТ, ПРОТОКОЛА И СЕРВИСА КОЈЕ ИНТЕРНЕТ НУДИ, КАО И КРЕИРАЊА WEB ПРЕЗЕНТАЦИЈА НА БАЗИ HTML-А. ТАКОЂЕ УПОЗНАВАЊЕ И ПРАТИЧАН РАД СА МЕТА ЈЕЗИКОМ ЗА ПРЕНОС ПОДАТАКА ПРЕКО ИНТЕРНЕТА - XML-ОМ.			
Исход предмета			
НА БАЗИ ТЕОРИЈСКЕ НАСТАВЕ И ПРАКТИЧНИХ ВЕЖБИ СТУДЕНТИ БИ БИЛИ У СТАЊУ: ДА САМОСТАЛНО КРЕИРАЈУ СТАТИЧКЕ WEB ПРЕЗЕНТАЦИЈЕ, ДА ВРШЕ РАЗМЕНУ ПОДАТАКА НА WEB-У КОРИШЋЕЊЕМ ИНТЕРНЕТ ПРОТОКОЛА И СЕРВИСА; ДА КОРИСТЕ ИНТЕРНЕТ УСЛУГЕ И АПЛИКАЦИЈЕ.			
Садржај предмета			
<i>Теоријска настава</i>			
ИНТЕРНЕТ И ЊЕГОВИ СЕРВИСИ СА ПОСЕБНИМ АКЦЕНТОМ НА WEB. ВРСТЕ ДОКУМЕНАТА И ПРОТОКОЛИ КОЈИ СЕ КОРИСТЕ НА ИНТЕРНЕТУ. HTML И XML – КОМПЛЕТНО УПОЗНАВАЊЕ СА РЕФЕРЕНЦАМА И НАЧИНОМ КОРИШЋЕЊА. УРЕЂАЈИ ЗА ПОВЕЗИВАЊЕ НЕ ИНТЕРНЕТ. ТЕХНИКЕ ПРЕТРАЖИВАЊА ИНТЕРНЕТА.			
<i>Практична настава</i>			
РЕАЛИЗАЦИЈА КОНЕКЦИЈЕ НА ИНТЕРНЕТ. ПОДЕШАВАЊЕ ПАРАМЕТАРА. КРЕИРАЊЕ WEB ПРЕЗЕНТАЦИЈЕ СА РАЗЛИЧИТИМ ОПЦИЈАМА ПОМОЋУ HTML ЈЕЗИКА. УПОЗНАВАЊЕ СА XML-ОМ И НАЧИН КРЕИРАЊА XML ДОКУМЕНАТА И СЛАЊЕ ПРЕКО ИНТЕРНЕТА. КОРИШЋЕЊЕ ОСТАЛИХ ИНТЕРНЕТ СЕРВИСА.			
Литература			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Бранко Марковић, Интернет технологије, скрипта, ВШТСС Чачак, 2011 2. web страница: www.w3c.org 3. Tim Ritchey, Programming Java Scripts, New Riders Publisher, Indianapolis, 1996. 4. InformIT, CGI Developer's Guide, 2001. 5. Online Training Soltion, Inc, «Microsoft Korak po korak Front Page», СЕТ, Beograd, 2002. 			
Број часова активне наставе:6	Теоријска настава: 3	Практична настава: 3	
Методe извођења наставе			
ТЕОРЕТСКА НАСТАВА СА ПОКАЗНИМ ПРИМЕРИМА. ПРАКТИЧНЕ ВЕЖБЕ НА РАЧУНАРИМА СА РЕАЛИЗАЦИЈОМ СТАТИЧКИХ WEB ПРЕЗЕНТАЦИЈА, КРЕИРАЊЕ XML ОБВОЈНИЦА ЗА ПОДАТКЕ. ПРАКТИЧНА РЕАЛИЗАЦИЈА КОНЕКЦИЈЕ НА ИНТЕРНЕТ, ПОДЕШАВАЊЕ ПАРАМЕТАРА. РАД ПО ГРУПАМА ТОКОМ ИЗВОЂЕЊА ВЕЖБИ.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	Поена (мин.30):60	Завршни испит	Поена (макс.70):40
Присуство на настави	10	писмени испит	40
1. колоквијум	20	усмени испит	-
2. колоквијум	20		
Семинарски рад	10		

Студијски програм: ПРОИЗВОДНИ И ЕКОЛОШКИ МЕНАЏМЕНТ			
Назив предмета: УПРАВЉАЊЕ ПРОИЗВОДНИМ ПРОЦЕСИМА			
Наставник: др Јовановић Р. Јелена, професор			
Статус предмета: обавезни			
Број ЕСПБ: 5			
Услов: без услова			
Циљ предмета: Упознавање са методама, техникама и моделима који чине основу за примену савременог концепта управљања производним процесима сложених производа			
Исход предмета: Оспособљеност за пројектовање, праћење и анализу производних циклуса и реализацију поручбина на основама нове производне филозофије (lean production)			
Садржај предмета			
<p><i>Теоријска настава:</i> Реализује се кроз тринаест програмских целина: 1. Принципи и начини управљања, кибернетско управљање информација као елемент управљања 2. Пословно-производни и технолошки системи, обрадни процес и процес обликовања; конструктивно технолошка документација 3. Производни програм, производни потенцијали, тржишна ограничења, годишњи-главни план производње и његова динамичка разрада на полугодишње, кварталне и месечне планове 4. Залихе, модели залиха, законитост трошења, оптимална величина серије 5. Садржај и елементи менаџмента производних процеса, планско-контролни циклус, општи модел управљања производним процесом, модел МРП. Појам циклуса, производни циклус, зависност активности у функцији од времена, структура производног циклуса, терминирање и термин планови, начини за одређивање термина 7. Типови производње и организација тока редоследа операција 8. Дефинисање рокова применом Гантограма, терминирање унапред и уназад, радни календар, одређивање рокова на нивоу полупроизвода и производа 9. Основе нове производне филозофије–производња по наруџби, производња без складишта, производња „just in time“ 10. Дефинисање рокова сложеног производа применом технике мрежног планирања, утврђивање дужине производног циклуса и критичних производних фаза 11. Анализа производних циклуса, стварни циклус производње, структура губитака и међуоперацијски застоји 12. Коефицијент протока, пројектовање оптималне дужине производног циклуса сложеног производа 13. Производно–планска документација, лансирање радних налога, управљање производњом помоћу радних налога</p> <p><i>Практична настава:</i> Реализује се помоћу десет вежби: 1. Динамичка разрада годишњег плана производње на полугодишње, кварталне и месечне планове уз респектовање уговорених рокова и расположивих производних капацитета 2. Утврђивање оптималне величине серије за лансирање радног налога, попуњавање обрасца поручбинска карта 3. Израчунавање коефицијента дневне потрошње материјала, графичка интерпретација потрошње материјала у функцији од времена, израчунавање сигналних залиха 4. Одређивање идеалне дужине производног циклуса делова по узастопном, паралелном и комбинованом начину организације тока редоследа операција 5. Утврђивање идеалне дужине производног циклуса сложеног производа цртањем Гантограма унапред (уназад), без преклапања производних фаза, са цртањем активности у најранијем (најкаснијем) почетку и приказом укупних временских резерви за сва три типа организације 6. Пројектовање оптималне дужине производног циклуса код серијске производње са и без преклапања производних фаза ако се производња одвија у једној (дисконтинуална) односно више серија (континуална производња) 7. Утврђивање коефицијента протока, стварне дужине производног циклуса и губитака у производном циклусу 8. Пројектовање оптималне дужине производног циклуса коришћењем технике мрежног планирања, дефинисање критичких производних фаза и операција, утврђивање могућег годишњег обима производње под претпоставком да је процес производње континуалан 9. Радни календар, израда термин планова производње и монтаже (термин карта, динамика производње) 10. Ангажовање обртних средстава у функцији од времена и начина планирања и управљања производњом. Праћење и управљање производним процесима, извештај производње за дан.</p>			
Литература			
<i>основна:</i>			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Ђукић Р., Јовановић Ј.: Управљање производним процесима – практикум, ВШТСС Чачак, Чачак, 2015. 2. Булат В., Кларин М.: Менаџмент производних процеса, ИЦИМ Крушевац, Крушевац, 2001. 3. Вила А. и др.: Планирање производње и контрола рокова, Информатор Загреб, Загреб, 1983. 4. Тодоровић Ј.: Управљање производњом, Мрљеш, Београд, 1999. 			
<i>помоћна:</i>			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Тодоровић Ј.: Менаџмент производње, Мрљеш, Београд, 1999. 2. Петрић Ј.: Мрежно планирање и управљање, Информатор Загреб, Загреб, 1983. 			
Број часова активне наставе: 5	Теоријска настава: 2	Практична настава: 3	
Методe извођења наставе: Предавања – вербалне, документационе и демонстрационе методе. Методе практичног рада и вербалне методе (дијалог) при обради и одбрани пројектног задатка. Провера стеченог знања у току наставе помоћу два колоквијума. Консултације по потреби.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена (мин 30)	Завршни испит	поена (макс. 70)
Присуство на настави	10	писмени испит	50
Израда и одбрана практикума	30		
Први колоквијум	5		
Други колоквијум	5		

Студијски програм: ПРОИЗВОДНИ И ЕКОЛОШКИ МЕНАЏМЕНТ – Модул 1			
Назив предмета: ПРОИЗВОДНИ ИНФОРМАЦИОНИ СИСТЕМИ			
Наставник: др Ђукић Д. Радисав, професор, др Јелена Р. Јовановић, професор			
Статус предмета: обавезни			
Број ЕСПБ: 7			
Услов: без услова			
Циљ предмета: Упознавање студената са функционисањем сложеног пословно-производног система и његових подсистема, носиоцима информација, информационим токовима, кључним ентитетима, атрибутима и процесима.			
Исход предмета: Стицање знања за шифрирање и цртање структурне саставнице сложеног производа. Коришћење технолошке документације у циљу израде норматива. Рад са пакетом радног налога за појединачну и серијску производњу. Дефинисање математичког модела за планирање и оптимизацију производње уз коришћење одговарајућих апликативних софтвера. Упознавање са процесима пријема, отпреме и магацинским пословањем са материјалима, алатима, резервним деловима, полупроизводима и финалним артиклима.			
Садржај предмета			
<i>Теоријска настава</i>			
Реализује се кроз четрнаест програмских целина: 1. Увод у теорију система 2. Увод у информационе системе 3. Основе пројектовања информационих система 4. Моделовање и управљање системима 5. Функционисање пословно-производног система 6. Подсистем–развој производа и технологија 7. Подсистем–производња и финализација 8. Подсистем–планирање и управљање производњом 9. Оптимизација производног програма и пројектовање производних циклуса сложеног производа коришћењем одговарајућих апликативних софтвера 10. Подсистем–управљање залихама (складиштење, пријем, отпрема) 11. Подсистем–управљање квалитетом 12. Подсистем–управљање алатима 13. Подсистем–управљање одржавањем 14. Подсистем–управљање трошковима.			
<i>Практична настава</i>			
Обухвата двадесет вежби које се реализују у оквиру практикума: 1. Цртање конструкционе саставнице и означавање производа 2. Цртање структурне саставнице сложеног производа 3. и 4. Израда операцијског поступка за позиције и монтажу 5, 6, 7 и 8. израда норматива укупног времена на нивоу делова, производа и организационих целина, израда норматива машинског времена на нивоу полупроизвода, производа и компонентних машинских капацитета, израда норматива основног материјала, алата и делова из кооперације 9. Радни налог за појединачну производњу 10. Отварање радних налога и лансирање производње 11. Радни налог за серијску производњу позиције 12. Радни налог за серијску производњу (монтажа) 13. Моделовање (табеларни приказ) производног програма са потребним елементима за планирање и управљање производњом 14. Математички модел и провера могућности реализације плана производње на нивоу артикала 15. Математички модел и провера могућности реализације плана производње на нивоу полупроизвода 16. Математички модел и изналажење оптималног производног програма уз примену одговарајућих апликативних софтвера 17. Моделирање сложене структуре производа за динамичко управљање производним циклусом уз коришћење адекватног апликативног софтвера 18. Магацинско пословање–процес пријема 19. Магацинско пословање–процес отпреме 20. Магацинско пословање–процес складиштења материјала, алата, полупроизвода, готове робе, резервних делова.			
Литература			
<i>основна:</i>			
1. Ђукић Р., Ђукић Ј.: <i>Производни информациони системи- скрипта</i> , ВТШ Чачак, Чачак, 2008.			
2. Ђукић Р., Јовановић Ј.: <i>Производни информациони системи- практикум</i> , ВШТСС Чачак, Чачак, 2014.			
3. Перовић М., Арсовски С., Арсовски З.: <i>Производни системи</i> , МФ Крагујевац, Крагујевац, 1996.			
4. Булат В., Гаврић З.: <i>Производни информациони системи</i> , ИЦИМ Крушевац, Крушевац, 2005.			
<i>помоћна:</i>			
1. Булат Б., Чупић М. и др.: <i>Менаџмент информациони систем</i> , ИЦИМ Крушевац, Крушевац, 1998.			
2. Лазаревић Б. и др.: <i>Пројектовање информационих система</i> , Информатор, Загреб, 1989.			
3. Надрљански Ђ.: <i>Информациони системи</i> , ИЦИМ Крушевац, Крушевац, 2006.			
Број часова активне наставе: 6	Теоријска настава: 3	Практична настава: 3	
Методe извођења наставе: Предавања – вербалне, документационе и демонстрационе методе. Методе практичног рада и вербалне методе (дијалог) при обради и одбрани вежби из Практикума. Лабораторијско-експерименталне методе (групне) у лабораторији (упознавање са софтверима за оптимизацију и провера знања). Консултације по потреби.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена (мин 30)	Завршни испит	поена (макс. 70)
Присуство на настави	10	писмени испит	50
Израда и одбрана практикума	25		
Први коло вијум	5		
Други колоквијум	5		
Трећи колоквијум	5		

Студијски програм: ПРОИЗВОДНИ И ЕКОЛОШКИ МЕНАѢМЕНТ			
Назив предмета: ПРОИЗВОДНИ МЕНАѢМЕНТ И ПРЕДУЗЕТНИШТВО			
Наставник: др Јовановић Р. Јелена, професор, др Радисав Д. Ђукић, професор			
Статус предмета: обавезни			
Број ЕСПБ: 6			
Услов: без услова			
Циљ предмета: Упознавање са теоријом и праксом производног менаѢмента и предузетништва са посебним освртом на јапански и амерички стил			
Исход предмета: Стицање вештина за примену принципа савремене производне доктрине у нашем привредном окружењу. Буђење предузетничких способности и овладавање знањима битним за избор посла и организовање приватног бизниса. Израда бизнис плана			
Садржај предмета			
<i>Теоријска настава</i>			
Обухвата шеснаест програмских целина: 1. Основе менаѢмента разматране у условима глобализације пословања 2. Појам, садржај и значај менаѢмента 3. Принципи и функције производног менаѢмента 4. МенаѢрска организација рада 5. Мотивација 6. Јапански и амерички стил менаѢмента 7. Основе нове производне филозофије 8. Планирање и предвиђање у функцији пројектовања циљева 9. Појам предузетништва 10. Мала, средња и велика предузећа 11. Облици организације посла–бизниса 12. Ризици и кризе 13. Мали бизнис и предузетништво 14. Бизнис план 15. Избор, запошљавање, праћење, оцењивање и награђивање кадрова и запослених, организациона култура, управљање људским ресурсима 16. Пословна етика, савети и препоруке у бизнису			
<i>Практична настава</i>			
1. Упознавање студената са организационом и менаѢрском структуром запослених 2. Кадровска структура запослених и распон менаѢмента 3. Процес доношења одлука 4. Упознавање и разрада основних елемената бизнис плана 5. Самостално излагање теме у оквиру пројектног задатка 6. Састанци и размена искуства са успешним менаѢрима и предузетницима из о ружења			
Литература			
<i>основна:</i>			
2. Ђукић Р., Ђукић Ј.: <i>МенаѢмент и предузетништво</i> , ВТШ Чачак, Чачак, 2006.			
3. Ђорђевић Б.: <i>Стратегијски менаѢмент</i> , ИЦИМ Крушевац, Крушевац, 2005.			
4. Ђорђевић Б.: <i>МенаѢмент – принципи, теорија, примена</i> , ИЦИМ Крушевац, Крушевац, 2006.			
5. Тодоровић Ј.: <i>Јапански менаѢмент</i> , Мрљеш, Београд, 2000.			
6. Новаковић Н., СамарѢић Д.: <i>Мали бизнис и предузетништво</i> , Драслар Партнер, Београд, 2000.			
7. Ђосић И., Максимовић Р.: <i>Производни менаѢмент</i> , ФТН Нови Сад, Нови Сад, 2014.			
<i>помоћна:</i>			
1. Ђукић Р., Јовановић Ј., <i>Теорија и пракса организације и производног менаѢмента</i> , Festival kvaliteta 2009., 36. Nacionalna konferencija o kvalitetu – Integrisani sistemi menadźmenta, Машињски факултет Крагујевац, Крагујевац, 2009.			
2. Ђукић Р., Јовановић Ј., <i>Теорије менаѢмента и корпоративна одговорност</i> , Tehnika i praksa, број 3, Visoka škola tehничких струковних studija Ђаћак, Ђаћак, 2010.			
3. Ђукић Б.: <i>Психологија рада</i> , ИЦИМ Крушевац, Крушевац, 2004.			
4. Вујић Д.: <i>МенаѢмент људских ресурса и квалитет</i> , ЦПП Београд, Београд, 2000.			
5. Вујић Д.: <i>Управљање људским ресурсима - извор пословне успешности</i> , Прометеј, Нови Сад, 2011.			
6. Павличић М.: <i>Предузетништво и пословна политика у малим и средњим предузећима</i> , ИЦИМ Крушевац, Крушевац, 2001.			
7. Павличић М.: <i>МенаѢмент малог предузећа</i> , ИЦИМ Крушевац, Крушевац, 2005.			
8. Јокић Д.: <i>Предузетништво</i> , НИЦ Ужице, Ужице, 2002.			
9. Котлица С.: <i>Основи предузетништва</i> , ВПШ Београд, Београд, 2002.			
Број часова активне наставе: 5		Теоријска настава: 3	
		Практична настава: 2	
Методе извођења наставе: Предавања – вербалне, документационе и демонстрационе методе. Методе практичног рада и вербалне методе – дијалог при излагању и одбрани пројектног рада. Лабораторијско – експерименталне методе (групне) у привредном окружењу. Провера стеченог знања у току наставе помоћу три теста знања. Консултације по потреби.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе:	поена (мин 30)	Завршни испит:	поена (макс. 70)
Присуство на настави	10	писмени испит	50
Пројектни задатак	20		
Колоквијуми	20		

Студијски програм: ПРОИЗВОДНИ И ЕКОЛОШКИ МЕНАѢМЕНТ		
Назив предмета: ПРАКТИЧНА НАСТАВА		
Наставник: др Ђукић Д. Радисав, проф., др Јовановић Р. Јелена, проф., мр Братислав М. Чукић, предавач, спец. Александар Дамњановић, предавач - модул 1; др Петар Никшић, професор, мр Братислав Чукић, предавач, спец. Весна Величковић, предавач, мр Биљана Савић, предавач - модул 2		
Статус предмета: обавезни		
Број ЕСПБ: 3		
Услов: без услова		
Циљ предмета		
Модул 1 Упознавање студената са конструктивно-технолошком и производно-финансијском документацијом сложеног производа, који се налази у производном програму Компаније "Слобода" Чачак, и токовима материјала у процесу производње.		
Исход предмета		
Модул 1 Стицање практичних знања и вештина из организације, припреме и планирања производње сложеног производа и оспособљавање студената за самосталан рад		
Садржај предмета		
Модул 1		
<i>Теоријска настава</i>		
<ul style="list-style-type: none"> • Упознавање са организационим дизајном Компаније "Слобода" Чачак • Анализа конструктивне документације одабраног сложеног производа • Упознавање са технолошком документација и заступљеним технологијама • Анализа производних капацитета • Планирање производње: делови, материјали, алати, кооперација • Анализа временске норме по деловима, операцијама и организационим целинама • Планирање производних људских ресурса • Лансирање производње и докумената радног налога (серијска и појединачна производња) • Терминирање, праћење и регулисање производње • Утврђивање цене коштања и осталих елемената који чине понуду • Пријем, складиштење и отпрема. • Набавка, пријем, испитивање, складиштење и издавање материјала и делова из кооперације • Набавка, пријем, испитивање, складиштење и издавање алата, прибора и контролника • Пријем, испитивање, складиштење и издавање полупроизвода (делова) 		
<i>Практична настава</i>		
<ul style="list-style-type: none"> • Изглед и опис докумената: конструкциони цртеж склопа и позиције, конструкциона шема рашчлањавања, листа делова, • Изглед и опис докумената: технолошки поступак, израда структурне саставнице производа, израда норматива времена израде по деловима и организационим целинама • Израда норматива машинског времена, материјала и алата • Анализа шкарта и губитака у производњи • План производње и компонентни планови • Израда термин планова (попуњавање термин карте) • Попуњавање Поруџбинске карте и лансирање радних налога за појединачну и серијску производњу • Магацинско пословање (документација и вођење евиденције) • Израда калкулација 		
Модул 2		
<i>Теоријска настава</i>		
На основу потписаног уговора о пословно-техничкој сарадњи шеф студијског програма (шеф одсека) дефинише места и време за реализацију практичног рада уз помоћ и надзор стручних сарадника.		
<i>Практична настава</i>		
Практичан рад третира теме везане за спектар области екологије, мониторинг и заштите животне средине. Изводи се у конкретној производној организацији, са којима је склопљен Уговор о пословно-техничкој сарадњи а који су саставни део документације за акредитацију установе.		
Литература:		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Ђукић Р., Јовановић Ј.: <i>Организација производње</i>, ВШТСС Чачак, Чачак, 2015. 2. Ђукић Р., Ђукић Ј.: <i>Планирање производње – скрипта</i>, ВТШ Чачак, Чачак, 2014. 3. Ђукић Р., Ђукић Ј.: <i>Производни информациони системи- скрипта</i>, ВТШ Чачак, Чачак, 2014. 4. Ђукић Р., Јовановић Ј.: <i>Управљање производним процесима- практикум</i>, ВШТСС, Чачак, 2015. 5. Прописи из области екологије, безбедности и здравља на раду 6. Нормативна акта, упутства, кадровска и остала евиденција предузећа 7. Конструктивна, технолошка, планска, производна и финансијска документација фабрике 8. Нормативна, законска и подзаконска акта, упутства, процедуре и евиденције из области екологије. 9. Лабораторијска документација, анализе загађујућих супстанци, документација о кретању отпада. 10. Подаци добијени анализама и лабораторијским радом 11. Стручна литература према задатој теми 		
Број часова активне наставе: 6	Теоријска настава: 3	Практична настава: 3

Методе извођења наставе

Методе практичног рада и лабораторијско–експерименталне методе уз двосмерну вербалну комуникацију са наставником и стручним сарадником.

Оцена знања (максимални број поена 100)

Предиспитне обавезе	поена (мин 30)	Завршни испит	поена (макс. 70)
Присуство студената	10	усмени испит	50
Провера знања	15		
Израда пројекта	25		

Студијски програм: ПРОИЗВОДНИ И ЕКОЛОШКИ МЕНАЏМЕНТ – Модул 1		
Назив предмета: ДИПЛОМСКИ – ЗАВРШНИ РАД		
Наставник: Наставници уже стручних и стручно-апликативних предмета		
Статус предмета: обавезни		
Број ЕСПБ: 14		
Услов: положени сви испити из 1., 2., 3., 4. и 5. семестра		
Циљ предмета: Примена стечених знања, самостално коришћење литературе, сналажљивост и умешност при решавању пословно-производне проблематике из производног и инжењерског менаџмента.		
Исход предмета: Завршни рад урађен под менторством изабраног наставника који представља оригиналну синтезу стечених знања из уже стручних и стручно-апликативних предмета из области производног менаџмента.		
Садржај предмета: На прописаном обрасцу студент предлаже тему и ментора за израду Дипломског – завршног рада. Након верификације од стране предметног наставника и надлежног руководиоца приступа изради истог. Избор теме могућ је у оквиру следећих уже стручних и стручно-апликативних предмета:		
за Модул 1:	за Модул 2:	
1. Моделовање у инжењерском менаџменту	1. Моделовање у инжењерском менаџменту	
2. Организација производње	2. Хемија	
3. Маркетинг	3. Маркетинг	
4. Планирање производње	4. Екологија природних ресурса	
5. Базе података	5. Базе података	
6. Производни информациони системи	6. Производни информациони системи	
7. Управљање производним процеси а	7. Управљање отпадом	
8. Управљање квалитетом	8. Управљање квалитетом	
9. Електронско пословање	9. Електронско пословање	
10. Пословна економија	10. Пословна економија	
11. Производне технологије и процеси	11. Мониторинг животне средине	
12. Технологије обраде	12. Технологије прераде отпад	
13. Производни менаџмент и предузетништво	13. Производни менаџмент и предузетништво	
14. Безбедност на раду	14. Безбедност на раду	
15. Заштита животне средине	15. Заштита животне средине	
16. Одржавања машина и опреме	16. Одржавања машина и опреме	
17. Познавање и п имена материјала	17. Материјали	
Тему и тезе за израду Дипломског рада дефинише предметни наставник. Кандидат је дужан да узете податке из литературе као и добијене податке из предузећа увек критички посматра и о њима формира сопствено мишљење. Обавезно цитирати изворе одакле се узимају подаци. Распоред, излагања материје у дипломском раду узети по слободном избору с тим да се постигне што боља повезаност појединих поглавља. На почетку дати садржај и увод а на крају закључак, списак коришћене литературе и прилоге. Потписати задатак са клаузулом да га је кандидат самостално радио.		
Литература: 1. Препорука ментора 2. По избору студента		
Број часова активне наставе: 0	Теоријска настава: 0 Практична настава: 0	Остало: 150
Методe извођења наставе: Менторство и консултације по потреби.		
Оцена знања (максимални број поена 100)		
Предиспитне обавезе: 50		Завршни испит: 50
Положени сви испити предвиђени наставним планом Укоричен дипломски-завршни рад 50		Одбрана рада пред трочланом Комисијом: 50