



БАПУСС

Београдска академија
пословних и уметничких
струковних студија

**ОПИС И САДРЖАЈ ПРЕДМЕТА
СТУДИЈСКОГ ПРОГРАМА
ОСНОВНИХ СТРУКОВНИХ СТУДИЈА**

ИНФОРМАЦИОНИ СИСТЕМИ И ТЕХНОЛОГИЈЕ

Студијски програм:	ИНФОРМАЦИОНИ СИСТЕМИ И ТЕХНОЛОГИЈЕ		
Назив предмета:	ЕКОНОМИЈА		
Наставник/наставници:			
Статус предмета:	Обавезан		
Број ЕСПБ:	7		
Услов:	Нема		
Циљ предмета			
Основни циљ предмета је да студенти стекну основна економска знања, способности и вештине, како савремена (економска) друштва врше ефикасну алокацију оскудних ресурса како би произвела вредна добра (услуге) и извршила расподелу, размену и потрошњу међу различитим људима и друштвеним групацијама.			
Исход предмета			
Очекивани резултати јесу да студенти овладају основним економским принципима из микро-макроекономије коришћењем практичних примера из јавног и приватног сектора тржишне економије. На основу стечених знања студенти су оспособљени за профитабилно одлучивање у краткорочном и дугорочном временском периоду, у корпоративном и глобалном окружењу.			
Садржај предмета			
<i>Теоријска настава</i> – оквирни садржај:			
Микроэкономија: Принципи економије, инструменти економске анализе, граница производних могућности и опортунитетни трошак; Тржиште, цене и конкуренција, апсолутне и компаративне предности, понуда и тражња, еластичност тражње и понуде и расподела пореског оптерећења; Рационални избор потрошача, буџетско ограничење, преференције, криве индиферентности, ефекат супституције и дохотка, теорија корисности; Крива тражње, нормална, инфериорна и Гифенова добра, потрошачев вишак, избор у условима сигурности и несигурности, асиметричне информације, морални хазард и негативна селекција; Производња и производна функција, укупна маргинална и просечна производња, гранична стопа техничке супституције; Понуда предузећа на конкурентном тржишту, трошкови производње и приходи, минимизирање трошкова, произвођачев вишак, краткорочни и дугорочни трошкови, укупан профит, профит по јединици производа, губитак, максимирање профита, тржишна ефикасност; Непотпуна конкуренција, монопол, дискриминација цена, олигополистичко утврђивање цена, природни монопол и регулативе, монополистичка конкуренција и максимирање профита; Тржиште рада и минимална плата, тржиште капитала и природних ресурса, економска и земљишна рента; Улога државе у привреди, јавна добра, ресурси и екстерналије. Макроекономија: Привредни систем и економски раст, привредни циклуси и флукуације; Монетарни систем, новац, квантитативна теорија новца, банкарство, креирање новца; Макроекономско мерење резултата националне економије, мерење трошкова живота, платни биланс, девизни курсеви, спољнотрговински биланс и тржиште добара; Незапосленост, природна стопа незапослености и однос инфлације и незапослености; Инфлација, дефицит јавне потрошње, емисиона добит и инфлациони порез; Агрегатна понуда и агрегатна тражња; Утицај монетарне и фискалне политике на агрегатну тражњу; Финансијски систем, потрошња, штедња и инвестиције, каматна стопа, садашња вредност; Финансијска тржишта, основни финансијски инструменти, принос и ризик, финансијске институције; Привредни раст, продуктивност и политика државе; Светска привреда и глобализација, међународна трговина и конкурентске предности, инструменти спољнотрговинске политике.			
<i>Практична настава</i> је компатибилна са предавањима. На вежбама су заступљени следећи облици рада: презентација примера из праксе, дискусије, појединачни и групни рад студената на решавању примера из праксе, презентација решења, различити начини провере знања.			
Број часова активне наставе			
Теоријска настава:	45	Практична настава:	30
		Лабораторијске вежбе:	/
Методе извођења наставе			
Предавања и вежбе изводе се комбиновањем различитих метода: метод усменог излагања, израде практичних примера – актуелних економских проблема уз интерактивно учешће студената. У реализацији предавања и вежби учествују гостујући професори и истакнути привредници.			

Студијски програм:	ИНФОРМАЦИОНИ СИСТЕМИ И ТЕХНОЛОГИЈЕ		
Назив предмета:	ПОСЛОВНА ЕКОНОМИКА		
Наставник/наставници:			
Статус предмета:	Обавезан		
Број ЕСПБ:	7		
Услов:	Нема		
Циљ предмета			
<p>Основни циљ Пословне економике као наставне дисциплине је да студенте кроз теоријску наставу и практичне примере упозна са економским законитостима које одређују функционисање предузећа. Студенти се упознавају са принципима који утичу на ефикасност пословања предузећа и стичу потребна знања за: управљање улагањима у предузеће, управљање трошковима, управљање пословним резултатима, мерење, оцењивање и подизање ефикасности пословања, као и усмеравање развоја предузећа.</p>			
Исход предмета			
<p>На крају сагледавања садржаја у складу са циљем предмета студенти су оспособљени да: примене стечена знања и научене методе из конкретне области у свом професионалном раду; користе стручну литературу и прате дешавања и промене у овој области у циљу њихове примене у пракси и наставе стручно усавршавање у складу са захтевима целоживотног учења.</p>			
Садржај предмета			
<p><i>Теоријска настава</i> – оквирни садржај:</p> <p>Циљ, предмет и методе изучавања економике предузећа ; Предузеће као субјект тржишног привређивања; Ангажовање средстава предузећа и појавни облици; Основна и обртна средства, амортизација основних средстава и оптимизација производње; Методе оптимизације обртних средстава, ванпословна средства и извори средстава предузећа; Трошкови, врсте трошкова и фактори висине трошкова; Класификација трошкова по реаговању на промену обима производње и по начину урачунавања у цену коштања; Укупни трошкови, зоне динамике трошкова, реманентност трошкова, гранични трошкови, трошкови и приходи; Калкулације цене коштања, принципи, врсте и методе; Дивизиона, додатна калкулација и <i>Direct Costing</i>; Појавни облици резултата предузећа и расподела; Ефикасност пословања предузећа и проблеми изражавања; Економски и финансијски показатељи ефикасности пословања; Циљ, фазе и фактори развоја предузећа; Усмеравање развоја предузећа, развојна политика, стратегија развоја и инвестиције.</p> <p><i>Практична настава</i> прати теоријску наставу укључујући бројне примере из праксе.</p>			
Број часова активне наставе			
Теоријска настава:	45	Практична настава:	30
		Лабораторијске вежбе:	/
Методе извођења наставе			
<p>На предавањима се студенти упознавају са садржајем предмета, уз илустровање теоријских поставки одговарјућим примерима из праксе. На часовима вежби се кроз разговор са студентима, израду задатака, анализу случајева из праксе, симулацију процеса и начина доношења пословних одлука у предузећу проверава ниво усвојеног знања. И на предавањима и на вежбама посебна пажња се посвећује развијању интерактивног рада са студентима.</p>			

Студијски програм:	ИНФОРМАЦИОНИ СИСТЕМИ И ТЕХНОЛОГИЈЕ		
Назив предмета:	МАТЕМАТИКА		
Наставник/наставници:			
Статус предмета:	Обавезан		
Број ЕСПБ:	7		
Услов:	нема		
Циљ предмета			
<p>Општи циљ предмета је упознавање са различитим областима математике; повезивање теоријских и практичних знања из математичких наука са другим научним областма (информатиком, економијом, финансијама, менаџментом и сл.). Изучавањем предмета циљ је да се развије апстрактно мишљење које је неопходна за егзактно дефинисање и моделирање конкретних проблема и процеса као и тема са којима се студенти срећу у другим областима студија.</p>			
Исход предмета			
<p>Након одслушаног и положеног предмета студенти су оспособљени да критички мисле, да примене знање из математике у решавању реалних проблема и доношењу оптималних одлука, да примени познате математичке моделе у планирању, организовању, вођењу, контроли и критичком размишљању при решавању проблема применом савремених рачунарских технологија.</p>			
Садржај предмета			
<p><i>Теоријска настава</i> – оквирни садржај:</p> <p>Елементи математичке логике, скупови, скуповне операције; Елементарна теорија бројева; Комплексни број; Појам функције, класификација функција, елементарне функције; Линеарна алгебра, матрице, појам, операције, појам детерминанте, особине детерминанте; Инверзна матрица, системи линеарних једначина (Гаусов, Крамеров и матрични метод решавања система једначина); Увод у теорију графова; Векторски простори; Бројни низови и редови; Конвергенција и непрекидност функције; Извод и диференцијал функције, извод сложене функције, логаритамски извод; Испитивање тока функције и скицирање графика; Неодређени интеграл (појам и особине, метод смене и парцијална интеграција); Интеграција рационалних функција; Одређени интеграл, несвојствени интеграл и примена.</p> <p><i>Практична настава</i> прати теоријску наставу. Рад је претежно интерактиван и омогућава студентима да сопственим ангажовањем решавају и анализирају добијене задатке.</p>			
Број часова активне наставе			
Теоријска настава:	45	Практична настава:	30
		Лабораторијске вежбе:	/
Методe извођења наставе			
<p>Основни облици наставе су предавања, вежбе и консултације (интерактивни метод). Основни принцип излагања наставног садржаја је принцип од апстрактног ка конкретном, при чему се математички појмови, модели и методе везују за решавање практичних, теоријских и конкретних пословних проблема применом савремених технологија.</p>			

Студијски програм:	ИНФОРМАЦИОНИ СИСТЕМИ И ТЕХНОЛОГИЈЕ		
Назив предмета:	УВОД У ИНФОРМАЦИОНЕ СИСТЕМЕ И ТЕХНОЛОГИЈЕ		
Наставник/наставници:			
Статус предмета:	Обавезан		
Број ЕСПБ:	6		
Услов:	Нема		
Циљ предмета			
<p>Циљ предмета је да студенти стекну широк спектар знања и ИТ вештина, да разумеју утицај ИТ на друштво, да прате нове и технологије у развоју, да знају да искористе стечено знање за решавање проблема на послу и у свакодневном животу, да применом ИТ побољшају процес доношења пословних одлука, да знају да искористе потенцијале Интернета и заштите се од ризика које носи, да знају да осигурају информације и податке, да поштују етичке и правне норме у примени информационих технологија, да користе рачунар тако да не угрожава њихово здравље.</p>			
Исход предмета			
<p>Широко теоријско знање о: хардверу и софтверу рачунара, историји развоја рачунара, представљању података у рачунару, информационим системима, базама података и системима за управљање базом података, складиштима података, пословној интелигенцији и мултидимензионалној анализи података, рачунарским мрежама и Интернету, електронском пословању. Познавање основа рада у Windows оперативном систему, програму за обраду текста Microsoft Word, Програму за управљање базом података Microsoft Access. Напредно познавање рада у програму за табеларне калкулације Microsoft Excel.</p>			
Садржај предмета			
<p><i>Теоријска настава</i> – оквирни садржај: ИКТ у пословном свету. Основни појмови и дефиниције. Историја развоја рачунара. Представљање података у рачунару. Софтвер: Системски софтвер, Апликативни софтвер, Власништво над софтвером, Програмски језици, Алгоритми; Информациони системи: Компоненте информационих система, Основне пословне функције, Пословни процеси, Пословно окружење, Нивои управљања у пословном систему, ИС за подршку пословним функцијама, ИС за подршку менаџменту, ИС за обраду трансакција, Системи за аутоматизацију канцеларијског пословања, Системи за управљање знањем, Управљачки информациони системи. Управљање подацима и базе података, Пословна интелигенција, мултидимензионална анализа, истраживање података; Рачунарске мреже: Интернет, интранет, екстранет, Сервиси Интернета, Виртуелизација рачунарских ресурса; Електронско пословање и електронска трговина. Безбедност података. Здравствени аспекти употребе рачунара: Ергономија и употреба рачунара. <i>Практична настава</i> прати теоријску наставу. Рад је претежно интерактиван и омогућава студентима да сопственим ангажовањем решавају и анализирају добијене задатке из области информационих технологија.</p>			
Број часова активне наставе			
Теоријска настава:	45	Практична настава:	30
		Лабораторијске вежбе:	/
Методe извођења наставе			
<p>Основни облици наставе су предавања, вежбе и консултације (интерактивни метод). Основни принцип излагања наставног садржаја је принцип од апстрактног ка конкретном, при чему се математички појмови, модели и методе везују за решавање практичних, теоријских и конкретних пословних проблема применом савремених технологија.</p>			

Студијски програм:	ИНФОРМАЦИОНИ СИСТЕМИ И ТЕХНОЛОГИЈЕ		
Назив предмета:	АРХИТЕКТУРА РАЧУНАРА И ОПЕРАТИВНИ СИСТЕМИ		
Наставник/наставници:			
Статус предмета:	Обавезан		
Број ЕСПБ:	6		
Услов:	Нема		
Циљ предмета			
Упознати студенте са суштинском везом која постоји између хардвера и софтвера, као и са балансирањем (cost / performance tradeoffs) рачунарске архитектуре. Дефинишу се концепти организације и архитектуре рачунара, организације и принципа рада основних функционалних делова оперативног система.			
Исход предмета			
Студенти ће добити потребна знања из области архитектуре и организације рачунара, као и разумевање основних концепата савремених оперативних система ради њиховог ефикаснијег коришћења. Студенти ће бити оспособљени за администрацију модерних оперативних система и оптимизацију перформанси истих.			
Садржај предмета			
<i>Теоријска настава</i> – оквирни садржај:			
Основи архитектуре рачунара. Структура рачунара. Централни процесор. Меморија. Начини адресирања. Извршавање инструкција и програма. Систем прекида. Управљање током извршавања програма. Увод у оперативне системе. Управљање процесима: појам програма, процеса и нити. Синхронизација и комуникација између процеса. Управљање дељеним ресурсима: модели приступа дељеним ресурсима; проблеми надметања за дељене ресурсе. Распоређивање процеса: критеријуми распоређивања процеса; алгоритми распоређивања процеса. Управљање меморијом: везивање адреса; дељење меморије; организација и алокација меморије; виртуелна меморија. Улазно/излазни системи: системске улазно/излазне услуге; улазно/излазни подсистем. Фајл систем: интерфејс фајл система; имплементација фајл система. Дистрибуирани оперативни системи. Заштита и сигурност под оперативним системима.			
<i>Практична настава (класичне вежбе), лабораторијске вежбе</i> и други облици наставе прате теоријску наставу. Практична настава се одвија у рачунарској лабораторији где се студенти обучавају за инсталацију, администрацију, мрежни рад, деобу ресурса и безбедносне аспекте оперативних система.			
Лабораторијским вежбама обухваћено је:			
1. Увод у основне појмове у области архитектуре рачунара и оперативних система; 2. Меморија (карактеристике и класификација); 3. Управљање меморијом; 4. Начини адресирања; 5. Извршење инструкције и програма; 6. Управљање програмима; 7. Управљање процесима; 8. Подизање оперативног система; 9. Конфигурација оперативног система; 10. <i>Linux</i> оперативни систем 1; 11. <i>Linux</i> оперативни систем 2; 12. Дистрибуирани оперативни системи 1; 13. Дистрибуирани оперативни системи 2; 14. Имплементација фајл система; 15. Заштита података.			
Број часова активне наставе			
Теоријска настава:	30	Практична настава:	15
		Лабораторијске вежбе:	15
Методe извођења наставе			
Предавања, практичан рад, лабораторијске вежбе, консултације, колоквијуми и писмени испит.			

Студијски програм:	ИНФОРМАЦИОНИ СИСТЕМИ И ТЕХНОЛОГИЈЕ		
Назив предмета:	СТАТИСТИКА		
Наставник/наставници:			
Статус предмета:	Обавезан		
Број ЕСПБ:	6		
Услов:	нема		
Циљ предмета			
Основни циљ предмета је схватање логике статистичког начина размишљања, израчунавање и правилно тумачење основних статистичких показатеља, упознавање и савладавање основних статистичких метода, правилног тумачење добијених резултата, и креирање њихове примене у процесима у којима је својствена стохастичко-варијабилна природа, уз коришћење компјутерских статистичких софтвера.			
Исход предмета			
Након савладавања садржаја предмета, студенти ће бити оспособљени да користе стечена знања у свом даљем раду. Израчунавање и правилно тумачење основних статистичких показатеља, овладавање основним статистичким методама и коментарисање добијених резултата, као и самостално спровођење једноставнијих статистичких истраживања, омогућиће студентима да развију смисао за истраживања и истраживачки рад, да изврше структурну и динамичку анализу кретања појава и да, на основу ње, врше пројекције тог кретања у будућем временском периоду.			
Садржај предмета			
<i>Теоријска настава</i> – оквирни садржај: Предмет изучавања статистике, статистички скуп, статистичко обележје, расподеле обележја на скупу; Прикупљање обрада и приказивање статистичких података; Дескриптивна анализа и дескриптивне мере (мере централне тенденције, мере дисперзије, мере облика распореда); Елементи теорије вероватноће, опит, догађај, емпиријска дефиниција вероватноће, аксиоматско заснивање вероватноће, класична дефиниција вероватноће, геометријска вероватноћа; Особине вероватноће, условна вероватноћа, независност догађаја; Формула потпуне вероватноће, Бајесова формула; Биномна шема, Пуасонова апроксимација, Муавр-Лапласова теорема; Случајне променљиве, дискретне случајне променљиве, расподеле дискретних случајних променљивих, вишедимензионалне случајне променљиве; Нумеричке карактеристике дискретних случајних променљивих; Случајне променљиве непрекидног типа, расподеле, густине и нумеричке карактеристике непрекидних случајних променљивих; Важније непрекидне расподеле и примене (униформна, нормална, експоненцијална расподела); Теорије узорака, статистичке процене на основу узорака; Интервалне процене; Тестирање статистичких хипотеза; Регресија и корелација. <i>Практична настава обухвата</i> презентације, дискусије и решавање практичних примера, као и проверу знања студената. Моделирање узорака са примерима. Практична настава у рачунском центру.			
Број часова активне наставе			
Теоријска настава:	45	Практична настава:	30
		Лабораторијске вежбе:	/
Методe извођења наставе			
Предавања са акцентом на примену статистичких метода, вежбе кроз практичне примере и коришћење компјутерских софтвера за израчунавање статистичких параметара и добијање карактеристика појава које се испитују. Дискусије у вези добијених статистичких резултата уз активно учешће студената. На предавањима и вежбама се користе: IT, Web Tutor Advantage, web сајтови, практични случајеви и друге технике и информације ради лакшег савладавања.			

Студијски програм:	ИНФОРМАЦИОНИ СИСТЕМИ И ТЕХНОЛОГИЈЕ		
Назив предмета:	ОСНОВЕ ПРОГРАМИРАЊА		
Наставник/наставници:			
Статус предмета:	Обавезан		
Број ЕСПБ:	6		
Услов:	Нема		
Циљ предмета			
Упознавање студената са основним концептима, принципима и методама програмирања. Разумевање алгоритамског начина решавања проблема и задатака. Оспособљавање студената за самостално изучавање и примену програмских језика.			
Исход предмета			
Студенти ће усвојити основне концепте процедуралног програмирања, као што су типови података, контролне структуре, функције, низови и механизме извршавања, тестирања и дебаговања. Стећи ће основна теоријска знања о програмирању рачунара и практичне вештине за писање потпуно функционалних програма.			
Садржај предмета			
<i>Теоријска настава</i> – оквирни садржај:			
Класификација програмских језика. Алгоритамске структуре. Репрезентација података у рачунару. Visual Studio. Архитектура .NET framework-а. Основе C# језика. Типови података. Конверзије. Оператори и изрази. Контрола тока програма. Искази if и switch. Петље (while, do-while, for, foreach) и прекиди: break, continue. Низови. Методе. Изузеци и њихова обрада. Рад са фајловима и фолдерима. Увод у објектно оријентисано програмирање.			
<i>Практична настава (класичне вежбе), лабораторијске вежбе</i> и други облици наставе прате теоријску наставу.			
Сваку тематску јединицу прате одговарајући задаци који се практично реализују у лабораторији коришћењем одговарајућег програмског окружења (Visual Studio Code).			
1. Инсталација Visual Studio-а; 2. Упознавање са Visual Studio-м; 3. Упознавање са конзолном апликацијом; 4. Декларисање промењивих; 5. Упознавање и рад са петљама 1; 6. Упознавање и рад са петљама 2; 7. Низови 1; 8. Низови 2; 9. Дводимензионални низови; 10. Функције 1; 11. Функције 2; 12. Рад са изузецима; 13. Матрице 1; 14. Матрице 2; 15. Вежбе понављања.			
Број часова активне наставе			
Теоријска настава:	45	Практична настава:	15
		Лабораторијске вежбе:	15
Методe извођења наставе			
Теоријска настава се одвија кроз класична предавања и класичне вежбе, а практична настава кроз лабораторијске вежбе на рачунару. Предавања прате примери и домаћи задаци, а на вежбама се користи реално програмско окружење (Microsoft Visual Studio).			

Студијски програм:	ИНФОРМАЦИОНИ СИСТЕМИ И ТЕХНОЛОГИЈЕ		
Назив предмета:	ЕНГЛЕСКИ ЈЕЗИК 1		
Наставник/наставници:			
Статус предмета:	Обавезан		
Број ЕСПБ:	5		
Услов:	Нема		
Циљ предмета			
Развијање комуникативних компетенција (језичких, социolingвистичких и прагматичких) неопходних за успешно сналажење у разноврсним животним и пословним ситуацијама и активно укључивање у међународну комуникацију на друштвеном и професионалном плану.			
Исход предмета			
Након што са успехом савладају студијски програм, студенти ће моћи да учествују у различитим формалним и неформалним пословним интеракцијама и воде једноставнији разговор из домена свакодневног и професионалног живота, током путовања, на састанцима, у телефонској комуникацији. Студенти ће овладати стандардном пословном кореспонденцијом (упити, поруџбине, радна биографија са пропратним писмом). Такође ће моћи да изложе краћу, унапред припремљену пословну презентацију компаније или производа			
Садржај предмета			
<i>Теоријска настава</i> – оквирни садржај: Предмет Енглески језик 1 припрема студенте за укључивање у међународну комуникацију, развијањем језичких вештина (говора, разумевања говора, читања и писања) и способности употребе специфичних језичких структура и функција у пословном окружењу. Студенти се упознају и са друштвеним и културним особеностима и аспектима међукултурне комуникације. Тематска подручја обухватају разне ситуације које прате комуникацију у пословном окружењу, као што су пословни контакти и сусрети, састанци, телефонска комуникација, пословна путовања и изласци, пословна преписка. Интегралан део чине и релевантне језичке функције и структуре (са посебном нагласком на врстама речи – глаголима, глаголским временима, модалним глаголима, затим именицама, заменицама, члану, придевима и прилозима и њиховој компарацији, бројевима и везницима).			
<i>Практична настава:</i> анализа практичних случајева, дискусије на задату тему, креативна радионица.			
Број часова активне наставе			
Теоријска настава:	45	Практична настава:	30
		Лабораторијске вежбе:	/
Методe извођења наставе			
Настава је у складу са захтевима предмета интерактивна. Тежиште је на развијању рецептивне и аутоматизацији репродуктивне способности уз помоћ различитих типова вежби и симулација типичних пословних ситуација и разговора.			

Студијски програм:	ИНФОРМАЦИОНИ СИСТЕМИ И ТЕХНОЛОГИЈЕ		
Назив предмета:	ИНТЕРНЕТ СЕРВИСИ		
Наставник/наставници:			
Статус предмета:	Изборни		
Број ЕСПБ:	6		
Услов:	Нема		
Циљ предмета			
<p>Значај Интернета у савременом информационом друштву ставља акценат на информације о глобалном информационом мрежном окружењу, тј. Интернету и сервисима који се користе на њему. Основни циљ наставе је упознавање студената са најзначајнијим Интернет сервисима. Упознавање студената са историјатом, феноменологијом и употребним аспектима Интернета. Стицање знања о најважнијим сервисима Интернета. Практично оспособљавање за коришћење сервиса Интернета помоћу клијентских програма. Стицање практичних вештина претраживања Интернета у циљу налажења потребних пословних информација.</p>			
Исход предмета			
<p>Студенти се оспособљавају за самостално професионално коришћење најважнијих Интернет сервиса. Подешавање рачунара и оперативног система за приступ Интернету. Коришћење електронске поште у пословној комуникацији. Коришћење веб претраживач за налажење потребних садржаја на Интернету. Интерактивно комуницира са другим корисницима Интернета као и коришћење друштвених мрежа.</p>			
Садржај предмета			
<p><i>Теоријска настава</i> – оквирни садржај:</p> <p>Настанак и развој Интернета. Архитектура Интернета. Повезивање на Интернет. Протоколи Интернета. Рачунарске мреже. GPRS, G3 и G4 мреже мобилне телефоније. Wireless приступ. URL. Домени. Регистрација међународних и домаћих домена. Протоколи Интернета. Сервис електронске поште. Кориснички интерфејс и рад са електронском поштом (припрема, слање, пријем, датотеке у прилогу). Рачунарство у облацима. Софтвер као услуга. Платформа као услуга. Приватни, хибридни и јавни облак. Складиштење података на облаку (Dropbox, OneDrive). Преваре на Интернету. Заштита идентитета и интелектуалне својине на Интернету. VPN. Телнет, ФТП (File Transfer Protocol), Веб сервиси. Напредно претраживање на вебу. Мултимедија на Интернету: фотографије, музика и звук, видео записи, филмови, телевизија. Друштвене мреже на Интернету: Facebook, Twitter, LinkedIn. Управљање односима са клијентима и јавношћу коришћењем друштвених мрежа. Дискусионе листе: блог, форум, видеоконференције, ботови. Интернет телефонија (Voip). Интернет клијенти Skype, Viber, WhatsApp итд.</p> <p><i>Практична настава</i> изводи се у рачунарској лабораторији повезаној на Интернет.</p>			
Број часова активне наставе			
Теоријска настава:	30	Практична настава:	30
		Лабораторијске вежбе:	/
Методe извођења наставе			
<p>Упознавање студената са теоријским аспектима и опцијама Интернет сервиса у оквиру предавања. Практична примена и демонстрација ових опција у оквиру вежби, које се раде на рачунару.</p>			

Студијски програм:	ИНФОРМАЦИОНИ СИСТЕМИ И ТЕХНОЛОГИЈЕ		
Назив предмета:	МАРКЕТИНГ		
Наставник/наставници:			
Статус предмета:	Изборни		
Број ЕСПБ:	6		
Услов:	Нема		
Циљ предмета			
<p>Образовни циљ предмета је познавање и разумевање основних појмова и принципа маркетинга, начина примене инструмената маркетинга, као и маркетинга у пословању, и разним областима људског живота и рада. Значај маркетинга нарочито долази до изражаја у савременим условима глобализације тржишта и јаке конкуренције у свим аспектима пословања. У том смислу је поред познавања и разумевања улоге маркетинга у савременом пословању, фокус и на развијању одговарајућих вештина и компетенција из области маркетинга.</p>			
Исход предмета			
<p>Основни исходи образовања на предмету су: овладавање основама маркетинг концепта, развој критичког мишљења и етике, развој комуникационих способности, и решавање конкретних проблема из праксе.</p>			
Садржај предмета			
<p><i>Теоријска настава</i> – оквирни садржај: Маркетинг концепт; Креирање вредности и сатисфакција потрошача; Управљање маркетингом; Маркетинг окружење; Маркетинг информациони систем и маркетинг истраживања; Истраживање финалних потрошача; Пословно тржиште и истраживање пословних купаца; Сегментација тржишта и позиционирање; Производ (нови производ, производни програм); Цена (фактори који утичу на политику цена, методи формирања цена); Дистрибуција (канални дистрибуције, физичка дистрибуција); Промоција (стратегије промоције, инструменти промоционог микса). <i>Практична настава:</i> анализа практичних случајева, дискусије на задату тему, креативна радионица.</p>			
Број часова активне наставе			
Теоријска настава:	30	Практична настава:	30
		Лабораторијске вежбе:	/
Методe извођења наставе			
<p>Предавања наставника праћена су одговарајућим, посебно израђеним презентацијама. За целине које се обрађују предвиђени су примери из праксе. Вежбе су базиране на провери знања, дискусијама, појединачном и групном раду студената на решавању примера из праксе и презентацији решења.</p>			

Студијски програм:	ИНФОРМАЦИОНИ СИСТЕМИ И ТЕХНОЛОГИЈЕ		
Назив предмета:	ПРАВО ПРИВРЕДНИХ ДРУШТАВА		
Наставник/наставници:			
Статус предмета:	Изборни		
Број ЕСПБ:	6		
Услов:	Нема		
Циљ предмета			
Циљ предмета је развијање сазнања, способности и вештина у процесу истраживања у области компанијског права, развијање способности и овладавање вештинама из области права у поступку оснивања и регистрација компаније, сагласно савременим правцима развоја ове научне дисциплине.			
Исход предмета			
Усвајањем знања и вештина у оквиру предмета студент је оспособљен да разуме структуру компанијског законодавства и међународних стандарда (директиве ЕУ) у овој области, развије способност аналитичког приступа правној проблематици, као и да понуди критичка и аналитичка решења по питању оснивања друштава лица и друштава капитала, пробоја правне личности, заштите мањинских акционара и сл. Омогућава се развој способности да компетентно и стручно аргуменовано дискутује, истражује и презентује резултате стручног рада и стечена знања примени у пракси.			
Садржај предмета			
<i>Теоријска настава</i> – оквирни садржај: Општа питања појма и предмета, извори права (заједнички, аутономни, хијерархија извора), трговачкоправни и грађанскоправни субјекти; заједнички институти привредних друштава; друштва лица и друштва капитала; друштва лица – ортачко друштво и командитно друштво; друштва капитала – друштво са ограниченом одговорношћу и акционарско друштво (ограничени ризик); расподела компанијске моћи; посебне врсте акционарских друштава; повезивање привредних друштава; престанак привредног друштва; компанијско право ЕУ. <i>Практична настава</i> прати теоријску наставу. Свака од наведених тема обрађује се путем практичних примера и анализа.			
Број часова активне наставе			
Теоријска настава:	30	Практична настава:	30
		Лабораторијске вежбе:	/
Методе извођења наставе			
Настава се реализује у облику предавања, вежби, као и индивидуалним радом са студентима на вежбама и консултацијама. Студенти се на уводном часу информишу о начину праћења њиховог рада, врстама, карактеру и садржини активности које се оцењују и утичу на коначну оцену из предмета. Провере знања врше се оцењивањем активности током наставе, оценом излагања студената, семинарских радова и завршног испита.			

Студијски програм:	ИНФОРМАЦИОНИ СИСТЕМИ И ТЕХНОЛОГИЈЕ		
Назив предмета:	РАЧУНОВОДСТВО		
Наставник/наставници:			
Статус предмета:	Изборни		
Број ЕСПБ:	6		
Услов:	Нема		
Циљ предмета			
Упознавање студената са основним информационом предностима рачуноводства као базичног информационог система за свако предузеће. Кроз реализацију наставног садржаја студентима се пружају неопходна теоретско–практична знања што доприноси њиховом оспособљавању за рад у књиговодству, као и анализи финансијских извештаја уз стриктну примену међународних рачуноводствених стандарда.			
Исход предмета			
Савладавањем наставног садржаја предмета студенти су оспособљени да практично пружају рачуноводствене услуге и користе целокупан информациони потенцијал рачуноводства, како за интерне, тако и за екстерне потребе.			
Садржај предмета			
<i>Теоријска настава</i> – оквирни садржај: Појам, концепт рачуноводства и двојно књиговодство; Књиговодствена документација; Контни оквир; Инструменти књиговодства; Основне билансне промене; Књиговодствени рачуни; Пословне књиге; Прибављање финансијских средстава; Прибављање материјала и робе; Прибављање основних средстава; Појам расхода и трошкова; Природне врсте трошкова; Набавна вредност продате робе у трговини на велико и мало; Ванредни расходи, финансијски и остали расходи; Појам, врсте и вредновање прихода; Методе утврђивања финансијског резултата. <i>Практична настава</i> по тематским целинама прати предавања што подразумева интерактивно учешће студената у виду дискусија, креативних радионица и решавања конкретних проблема.			
Број часова активне наставе			
Теоријска настава:	30	Практична настава:	30
		Лабораторијске вежбе:	/
Методe извођења наставе			
Предавања се изводе путем презентација, уз додатна објашњења професора. Вежбе се односе на решавање практичних задатака.			

Студијски програм:	ИНФОРМАЦИОНИ СИСТЕМИ И ТЕХНОЛОГИЈЕ		
Назив предмета:	СОЦИОЛОГИЈА У БИЗНИСУ		
Наставник/наставници:			
Статус предмета:	Изборни		
Број ЕСПБ:	6		
Услов:	Нема		
Циљ предмета			
Савладавање основних социолошких појмова и критеријума развоја савременог друштва, са посебним нагласком на информатичком друштву. Оспособљавање студената за превазилажење конфликта и постизање мотивације и развијања пословног морала.			
Исход предмета			
Фундаментално теоријско знање основних социолошких одредница савременог друштва, глобализације и информатичког друштва. Оспособљеност за превазилажење конфликта и развијање пословног морала.			
Садржај предмета			
<i>Теоријска настава</i> – оквирни садржај: Развој социолошке мисли; Савремене социолошке школе и правци; Појам и карактеристике савременог друштва; Информатичко друштво; Глобални друштвени систем и друштвени подсистеми; Култура-традиција-религија; Социолошке димензије пословања; Социологија менаџмента; Социолошко поимање маркетинга; Комуникације и пословање; Пословна култура и пословни морал.			
<i>Практична настава.</i> Студенти изучавају одређене теме по сопственом избору из сваке од наведених методских јединица на појединим примерима из праксе и резултате студија саопштавају на студијским вежбама. Практична настава из предмета Социологија у бизнису се реализује на вежбама. Облици ове наставе су дискусије, израда и презентације семинарских радова. Циљ наставе је да омогући студентима да стекну што потпунија сазнања, да слободно износе своје ставове, са посебним нагласком на оспособљавању за превазилажење конфликта, развијање толеранције и пословног морала. Израда и одбрана самосталног семинарског рада на тему коју студент сам бира.			
Број часова активне наставе			
Теоријска настава:	30	Практична настава:	30
		Лабораторијске вежбе:	/
Методе извођења наставе			
Предавања се изводе коришћењем презентације уз додатна објашњења професора. Учење је континуирано уз понављање градива и дискутовање о одређеним питањима, израду радова, колоквијума и других активности студената. На вежбама се обрађују студије случаја, усмено презентирају семинарски радови и друго. Од студената се захтева активно учешће и на предавањима и на вежбама.			

Студијски програм:	ИНФОРМАЦИОНИ СИСТЕМИ И ТЕХНОЛОГИЈЕ		
Назив предмета:	НЕМАЧКИ ЈЕЗИК 1		
Наставник/наставници:			
Статус предмета:	Факултативни		
Број ЕСПБ:			
Услов:	Нема		
Циљ предмета			
Савладавање најфреквентнијег вокабулара, основних правописних и фонолошких правила, основне (у даљем тексту конкретно наведене) граматичке компетенције, као и прагмалингвистичких и социалингвистичких правила примене немачког језика.			
Исход предмета			
По завршетку овог курса полазници ће бити у стању да разумеју једноставне (писане и говорне) текстове, као и да воде једноставну (писмену и усмену) комуникацију. Студенти ће савладати језик у тој мери да могу да се сналазе у већини свакодневних ситуација.			
Садржај предмета			
<i>Теоријска настава</i> – предавања (фронтална). Током часова предавања студенти ће бити упознати са једним делом нормативне граматике немачког језика – личне и присвојне заменице, одређени и неодређени члан, деклинација чланова, придева, именица и личних заменица, једнина и множина именица, негације са „nicht“ и „kein“, коњугација најфреквентнијих глагола у презенту (правилних, неправилних и помоћних глагола, глагола са одвојивим префиксом, модалних и рефлексивних глагола), позиција глагола у реченици, изјавне и упитне реченице, прилози за место, време и начин, неки предлози са генитивом, дативом и акузативом, бројеви; као и са основним правописним правилима и правилима из области фонетике и фонологије (немачки алфабет, изговор гласова). Биће обрађен вокабулар неопходан за сналажење у свакодневним ситуацијама (теме/лекције се односе на: представљање, упознавање, чланове породице, порекло, становање, боје, куповину, цене, гледање на сат, свакодневне активности, хоби, слободно време). <i>Практична настава</i> прати теоријску наставу: вежбе, дискусије са студентима, дијалог /говорне вежбе, провера усвојеног знања, анализа практичног рада, консултације...			
Број часова активне наставе			
Теоријска настава:	30	Практична настава:	30
		Лабораторијске вежбе:	/
Методe извођења наставе			
Предавања, вежбе, дискусија са студентима, дијалог /говорне вежбе, провера усвојеног знања, анализа практичног рада, консултације...			

Студијски програм:	ИНФОРМАЦИОНИ СИСТЕМИ И ТЕХНОЛОГИЈЕ		
Назив предмета:	ШПАНСКИ ЈЕЗИК 1		
Наставник/наставници:			
Статус предмета:	Факултативни		
Број ЕСПБ:			
Услов:	Нема		
Циљ предмета			
Усвајање свих језичких вештина (разумевање говора, говор, читање и писање), као и развијање минималне комуникативне компетенције на шпанском језику неопходне за сналажење у свакодневним личним и једноставним пословним ситуацијама. Развијање комуникативне вештине одвија се кроз рад на усвајању вокабулара и израза шпанског језика са акцентом на терминологију пословног језика и усвајању основа граматичке компетенције.			
Исход предмета			
Очекује се да студенти разумеју основне инструкције, али и учествују у једноставном разговору на познате теме из стручне области, да су развили способност да говоре и пишу једноставне реченице о себи и блиским људима, разумеју краћи стручан текст, постављају и одговарају на једноставна питања, пишу пословне преписке.			
Садржај предмета			
<i>Теоријска настава</i> – оквирни садржај: Помоћу комуникативне наставе на шпанском језику студенти и студенткиње се оспособљавају да комуницирају на шпанском језику у складу са дескрипторима за ниво А1+ Заједничког европског референтног оквира (Council of Europe, 2001. Common European Framework of Reference for Languages: learning, teaching, assessment). Студенти усвајају терминологију и специфичне језичке структуре (најфреквентније изразе и колокације) кроз активан рад на стурчним текстовима и разним писменим и усмено-говорним вежбама. Кроз наставне јединице студенти се упознају са различитим стилско-лексички, граматичким и културним садржајима који оспособљавају студенте да прате комуникацију у пословном окружењу, као што су: поздрављање и представљање; давање информација о себи и другима; пословни сусрети и састанци; пословна путовања и пословна преписка; израда туристичких аранжмана; резервација хотела и ресторана; описивање места, изражавање поседовања, потреба и жеља, давање информација о времену и простору и слично. Студенти су оспособљени за коришћење граматике у функцији струке: глаголи <i>ser</i> и <i>estar</i> , глаголска времена (садашње, просто прошло време и будуће), именица, придева (род, број, слагање), основна употреба чланова, заменице, придеви, бројеви, предлози. <i>Практична настава</i> је комплементарна предавањима.			
Број часова активне наставе			
Теоријска настава:	30	Практична настава:	30
		Лабораторијске вежбе:	/
Методе извођења наставе			
Настава је комуникативног, интерактивног типа: индивидуални рад, рад у пару, групни рад, дискусије. Акценат је на подстицању интеракције и комуникације. Претпоставка је да се студенти први пут у формалном образовању сусрећу са шпанским језиком те је тежиште на развијању рецептивних аутоматизованих способности, и минималне репродуктивне способности и то путем различитих типова једноставних вежби и симулације разговора свакодневних пословних ситуација.			

Студијски програм:	ИНФОРМАЦИОНИ СИСТЕМИ И ТЕХНОЛОГИЈЕ		
Назив предмета:	БАЗЕ ПОДАТАКА		
Наставник/наставници:			
Статус предмета:	Обавезан		
Број ЕСПБ:	7		
Услов:	Нема		
Циљ предмета			
<p>Основни циљ предмета је оспособљавање студената за имплементацију знања у оквиру база података. Имплементација знања се огледа у разумевању важности и улоге базе података као и у практичном раду на њиховој дефиницији, реализацији и одржавању. Изучавању база података приступа се са два различита аспекта: система за управљање базама података и моделовања података. У оквиру предмета се изучавају релационе базе података и њихова технолошка решења.</p>			
Исход предмета			
<p>На крају одслушаног и положеног предмета студенти ће бити оспособљени да учествују у тимском раду на пројектовању одређених апликативних база. Такође ће са успехом савладати упитни језик, како за писање кода за креирање табела, погледа, референцијалног интегритета, тако и за формирање програмских процедура и функција за манипулацијом подацима. Студенти ће имати знања за одабир погодног сервера базе података, као и његовог инсталирања и елементарне административне послове.</p>			
Садржај предмета			
<p><i>Теоријска настава</i> – оквирни садржај:</p> <p>Концепција база података и улога у информатичком и пословном систему. Системи за управљање базом података и модели података. Релациони модел и алгебра. Модел објекти-везе. Логичко моделовање. SQL језик. Нормализација релација. Ускладиштене процедуре, функције и тригери. Типови индекса и индексирање података. Управљање трансакцијама. Администрација и пројектовање базе података. Реализација пословног модела кроз систем за управљање базом података.</p> <p><i>Практична настава (класичне вежбе), лабораторијске вежбе и други облици наставе прате теоријску наставу.</i></p> <p>Све методске јединице су поткрепљене примерима из база података дајући акценат на што већем аутономном раду које се изводе на вежбама и лабораторијским вежбама.</p> <p>1. Инсталирање <i>SQL Server Management Studio</i>-а; 2. Упознавање са <i>SQL Server Management Studio</i>-м; 3. Модел објекти-везе; 4. Трансформација у релациони модел; 5. <i>IDEF1x</i> модел; 6. Креирање базе података, креирање табела. Рад са базом података и табелама; 7. Типови података; 8. Ограничења; 9. <i>Select</i> наредба 1; 10. <i>Select</i> наредба 2; 11. Креирање и рад са погледима; 12. Ускладиштене процедуре; 13. Предефинисане функције; 14. Креирање функција; 15. Тригери; 16. Индекси; 17. Вежбе понављања.</p>			
Број часова активне наставе:			
Теоријска настава:	45	Практична настава:	15
		Лабораторијске вежбе:	15
Методе извођења наставе			
<p>Теоријски део се изводи кроз класични облик предавања, док се практична настава реализује кроз класичне вежбе, вежбе у лабораторији на рачунарима и кроз самосталну израду пројекта у виду пројектовања и имплементације базе.</p>			

Студијски програм:	ИНФОРМАЦИОНИ СИСТЕМИ И ТЕХНОЛОГИЈЕ		
Назив предмета:	МЕНАЦМЕНТ		
Наставник/наставници:			
Статус предмета:	Обавезан		
Број ЕСПБ:	6		
Услов:	Нема		
Циљ предмета			
<p>Да студентима представи потребу коришћења управљачких метода и приступа, односно употребу менаџмента као научне дисциплине, професије и вештине која се бави управљањем производним и услужним организацијама у циљу њихове успешности. Такође, упознавање са менаџментом као сложеним процесом усмеравања људи у извршавању одређених послова и задатака ради остваривања унапред утврђених заједничких циљева, при чему овај процес обухвата више различитих потпроцеса, као што су: планирање, организовање, вођење (лидерство), обезбеђивање људског потенцијала и контрола.</p>			
Исход предмета			
<p>Након успешног завршетка овог програмског садржаја студенти су оспособљени да у организацији у којој буду радили схвате основне процесе менаџмента, уоче основне проблеме и да их решавају применом различитих метода, техника и вештина и предузму одговарајуће пословне активности, како би се остварили постављени циљеви. Такође, овладавају разним вештинама: управљање временом, спречавање стреса, овладавање емоцијама, активно слушање, подучавање, стварање ефективних тимова, преношење задужења, развијање поверења, истраживање пословног окружења, ...</p>			
Садржај предмета			
<p><i>Теоријска настава</i> – оквирни садржај: Увод у менаџмент; Развој менаџмента и школе менаџмента; Менаџери и њихово окружење: организација и организационо окружење, посао и личност менаџера, организационо понашање, организациона култура; Класификација менаџмента: стратегијски, оперативни и менаџмент пословних подручја, глобални менаџмент, носиоци управљачког процеса; Одлучивање у менаџменту: појам и фазе процеса одлучивања, модели и моделирање, избор и примена метода и техника одлучивања; Потпроцеси менаџмента: планирање, организовање, вођење и људски ресурси, контрола; Менаџмент иновацијама и променама; Менаџмент пројектима; Савремене тенденције менаџмента: менаџмент временом, менаџмент стресом, менаџмент конфликтима, еколошки менаџмент, трансформација организације.</p> <p><i>Практична настава</i> је комплементарна предавањима. На вежбама се разрађују појмови који су изложени на предавањима, обрађују се и решавају конкретни проблеми и задаци, и дискутује о изложеним концепатима. Облици рада који се спроводе на вежбама су: презентација допунских информација и примера, дискусије, методе и технике у појединим функцијама менаџмента, појединачни и групни рад студената на решавању примера из праксе, презентација решења, различити начини провере знања.</p>			
Број часова активне наставе			
Теоријска настава:	45	Практична настава:	30
		Лабораторијске вежбе:	/
Методe извођења наставе			
<p>Предавања се изводе уз коришћење презентација и додатна објашњења професора. Практична настава прати теоријска предавања уз примену следећих важнијих метода: интерактивни рад, појединачне и групне презентације, анализа практичних случајева, симулација различитих улога.</p>			

Студијски програм:	ИНФОРМАЦИОНИ СИСТЕМИ И ТЕХНОЛОГИЈЕ		
Назив предмета:	ОБЈЕКТНО ПРОГРАМИРАЊЕ		
Наставник/наставници:			
Статус предмета:	Обавезан		
Број ЕСПБ:	7		
Услов:	Основе програмирања		
Циљ предмета			
Упознавање са принципима објектно оријентисаног програмирања. Коришћење програмског језика С# за развој пословних, објектно оријентисаних апликација.			
Исход предмета			
Студент се упознаје са принципима објектно оријентисаног програмирања кроз изучавање једног од најпопуларнијих објектно оријентисаних језика С#. По одслушаним предавањима студент је оспособљен да самостално креира пословне десктоп апликације базиране на објектно оријентисаној технологији које укључују и комуникацију са системом за управљање базама података			
Садржај предмета			
<i>Теоријска настава</i> – оквирни садржај: Класе и објекти. Модификатори приступа. Наслеђивање и полиморфизам. Апстрактне класе и интерфејси. Низови и колекције. Обрада изузетака. Делегати и догађаји. Анонимне методе и лямбда изрази. Увод у ADO.NET технологију. Приступ бази података. Креирање Windows апликација. Контроле за приказ података. Глобализација и локализација <i>Практична настава (класичне вежбе), лабораторијске вежбе</i> и други облици наставе прате теоријску наставу. Увод у објектно програмирање; Класе; Интерфејси; Колекције; Увод у Windows форме; Основни рад са контролама; Рад са формама; Увод у ADO.NET; SQL конекција и SQL команде; Рад са ускладиштеним процедурама; Рад на комплетној WEB апликацији.			
Број часова активне наставе			
Теоријска настава:	45	Практична настава:	15
		Лабораторијске вежбе:	15
Методe извођења наставе			
Теоријска настава се изводи у учионицама за предавања уз коришћење видео бима, PowerPoint презентација, видео демонстрација, док се практична настава изводи на рачунару у рачунарским лабораторијама.			

Студијски програм:	ИНФОРМАЦИОНИ СИСТЕМИ И ТЕХНОЛОГИЈЕ		
Назив предмета:	ЕНГЛЕСКИ ЈЕЗИК 2		
Наставник/наставници:			
Статус предмета:	Обавезан		
Број ЕСПБ:	6		
Услов:	Енглески језик 1		
Циљ предмета			
Развијање и проширивање комуникативних компетенција (језичких, социолингвистичких и прагматичких) неопходних за активно укључивање у међународну комуникацију на друштвеном и професионалном плану, у пословном свету и свету информационо–комуникационих технологија. Овладавање стручном терминологијом и стилско-синтаксичким особеностима карактеристичним за стручну област за коју се студенти образују.			
Исход предмета			
Након што са успехом савладају студијски програм, студенти ће моћи да учествују у различитим формалним и неформалним пословним интеракцијама, дискусијама и преговорима, воде разговор из домена професионалног живота, износе аргументована мишљења и ставове о одређеним стручним темама и изложе дужу, унапред припремљену пословну презентацију. Студенти су оспособљени да разумеју и прате текстове из дате стручне области, као и да напишу краћи текст о темама везаним за поље интересовања.			
Садржај предмета			
<i>Теоријска настава</i> – оквирни садржај: Предмет Енглески језик 2 оспособљава студенте за међународну комуникацију, развијањем језичких вештина (говора, разумевања говора, читања и писања) и способности употребе специфичних језичких структура и функција у пословном окружењу. Студенти се упознају и са друштвеним и културним особеностима и аспектима међукултурне комуникације, као и са карактеристичним професионалним жанровима. Усвајање релевантног лексичког фонда, стручне лексике, најфреквентнијих колокација и фраза, оспособљава студенте за праћење стручне литературе. Комуникацијске компетенције стичу се у домену различитих ситуација које прате комуникацију у пословном окружењу. Кроз рад на стручним текстовима из области предузетништва, маркетинга, продаје, економске пропаганде, менаџмента, пословних финансија, пореза, царина и ИК технологија усваја се стручна терминологија и стилско-синтаксичке особености карактеристичне за дату стручну област. Интегралан део чине и релевантне језичке функције и структуре (са посебном нагласком на врстама речи – глаголима, глаголским временима, модалним глаголима, пасиву, потом кондиционалним реченицама и индиректном говору).			
<i>Практична настава</i> је комплементарна предавањима.			
Број часова активне наставе			
Теоријска настава:	45	Практична настава:	30
		Лабораторијске вежбе:	/
Методe извођења наставе			
Настава је у складу са захтевима предмета интерактивна. Тежиште је на развијању рецептивне и аутоматизацији репродуктивне способности уз помоћ различитих типова вежби и симулације типичних пословних ситуација и разговора.			

Студијски програм:	ИНФОРМАЦИОНИ СИСТЕМИ И ТЕХНОЛОГИЈЕ		
Назив предмета:	АЛГОРИТМИ И СТРУКТУРЕ ПОДАТАКА		
Наставник/наставници:			
Статус предмета:	Изборни		
Број ЕСПБ:	6		
Услов:	Нема		
Циљ предмета			
Упознавање студената са концептом структура података, њихове ефикасне реализације на рачунару и алгоритмима за манипулацију са њима.			
Исход предмета			
Студенти ће бити оспособљени да у решавању проблема у пракси анализирају, изаберу и успешно примене структуру података и алгоритме који су најпогоднији за решење датог проблема.			
Садржај предмета			
<i>Теоријска настава</i> – оквирни садржај:			
Основни појмови о алгоритму. Апстракције у програмирању. Појам структура података. Врсте структура података. Линеарне структуре. Стак, Ред, Листа. Дефиниција преко АТП. Линеарне и нелинеарне структуре. Имплементација преко низа и динамичких структура. Анализа ефикасности алгоритама. Претраживање линеарних структура. Бинарно претраживање. Интерполационо претраживање. Сортирање. Основни алгоритми Сортирање. Напредни алгоритми. Основни термини стабла. Бинарна стабла. Претраживање трансформацијом кључа у адресу. Претраживање. Рекурзије. Графови и мреже. Примери алгоритама над графовима. Хеширање.			
<i>Практична настава</i> обухвата вежбе и друге облике наставе:			
1. Процедуралне апстракције; 2. Апстракције података; 3. Имплементација линеарних структура; 4. Претраживање линеарних структура; 5. Решавање задатака из области линеарних структура; 6. Приказ алгоритама за сортирање; 7. Имплементација стабала у C# језику; 8. Решавање задатака из области стабала; 9. Вежбе са трансформацијама стабала; 10. Вежбе са АВЛ стаблима; 11. Вежбе са Б-стаблима; 12. Имплементација претраживања трансформацијом кључа у адресу; 13. Графови; 14. Мреже; 15. Вежбе понављања.			
Број часова активне наставе			
Теоријска настава:	30	Практична настава:	30
		Лабораторијске вежбе:	/
Методe извођења наставе			
Класична предавања и вежбе, студије случајева, израда семинарских радова у малим групама, одбрана домаћих задатака у малим групама.			

Студијски програм:	ИНФОРМАЦИОНИ СИСТЕМИ И ТЕХНОЛОГИЈЕ		
Назив предмета:	Е-УПРАВА		
Наставник/наставници:			
Статус предмета:	Изборни		
Број ЕСПБ:	6		
Услов:	Нема		
Циљ предмета			
Упознавање студената са изазовима које е-управа (e-government) поставља пред јавну управу и њено особље у погледу управних процеса, унутрашње структуре и функционисања управе, као и односа управе према грађанима. Посебан значај е-управе огледа се у успостављању и квалитетнијем вођењу евиденција, већој поузданости и ажурности података, међусобној повезаности државне и недржавне јавне управе и размени података.			
Исход предмета			
Савладавањем материје предмета студенти стичу знања и вештине неопходне за непосредну примену у јавној управи у области планирања, обликовања јавних политика и праћења њиховог спровођења, утврђивања чињеничног стања, праћења тока предмета, као и евиденције донетих одлука при вођењу управног поступка и инспекцијског надзора, праћењу управне и управносудске праксе. Такође, стичу знања и вештине везане за вођење евиденција о органима и организацијама јавне управе, запосленима (конкурси, пријем, компетенције, стручно усавршавање, напредовање, престанак радног односа), као и разне буџетске податке – приходи и расходи директних и индиректних буџетских корисника, трансфери, плате и накнаде запослених и др.			
Садржај предмета			
<i>Теоријска настава</i> – оквирни садржај: Појам и значај е–управе. Теоријска основа развоја е–управе. Технолошки, организациони, правни, процесни аспекти (претпоставке и последице) е–управе. Правна регулатива у области развоја е–управе. Ограничења е–управе. Опасности е–управе. Економски захтеви и последице е–управе (цена, ефикасност и успешност, е–управа као фактор развоја). Коришћење информационе и комуникационе технологије унутар управе те између управе и других тела власти. Сервиси G2G, G2E, G2B, G2C. Е–управа и грађани. Право на приступ информацијама јавног сектора. Заштита приватности. Е–партICIPација. Е–управа и приватни сектор. Е–управа на нивоу локалне самоуправе. Е–управа и policy процес. Е–управа и управљање знањем. Директиве ЕУ за коришћење информационе технологије у јавној управи. Европска начела информационог друштва (Bucharest Declaration 2002). Информационо друштво и јавна управа. Е–управа у Републици Србији. Право на приступ информацијама јавног сектора у Србији. Управне реформе и е–управа. Образовање управног особља за коришћење ИТ. Развој m–governmenta (мобилне е–управе). Дигитализација и аутоматизација управних поступака и администартивних и пословних процеса. <i>Практична настава</i> је комплементарна предавањима. Анализа студија случаја и практичног коришћења ИКТ у јавној управи.			
Број часова активне наставе			
Теоријска настава:	30	Практична настава:	30
		Лабораторијске вежбе:	/
Методe извођења наставе			
Основни облици рада на предмету су: предавања, студије случаја и вежбе, самостални рад (семинарски рад) лабораторијске вежбе и консултације.			

Студијски програм:	ПОСЛОВНА ИНФОРМАТИКА И Е-БИЗНИС		
Назив предмета:	ОПЕРАЦИОНА ИСТРАЖИВАЊА		
Наставник/наставници:			
Статус предмета:	Изборни		
Број ЕСПБ:	6		
Услов:	Нема		
Циљ предмета			
Упознавање студената са основним појмовима и методама операционих истраживања (линеарно, нелинеарно, целобројно и динамичко програмирање) као и њихове практичне примене.			
Исход предмета			
Након одслушаног и положеног предмета студенти су оспособљени да моделују реалне проблеме из праксе коришћењем одређених метода операционих истраживања, уз коришћење савремених софтверских алата. Упознати су како да брже долазе до оптималног решења, лакше симулирају различите услове и прате њихов утицај на решење конкретних проблема.			
Садржај предмета			
<i>Теоријска настава</i> – оквирни садржај: Операциона истраживања – појам и сврха. Линеарно програмирање, опис проблема и општи модел; Графичка интерпретација проблема; Симплекс метод; Дуални проблем; Транспортни проблеми, увод и математички модел; Методе за налажење почетног решења; Методе за налажење оптималног решења; Проблем распоређивања.; Теорија игара; Теорија масовног опслуживања – редови чекања; Нелинеарно програмирање; Динамичко програмирање; Циљно одлучивање; Техника мрежног програмирања; Примена софтвера у решавању задатака у операционим истраживањима. <i>Практична настава</i> прати теоријску наставу где се решавају задаци који се везују за практичне, теоријске и конкретне проблеме применом савремених технологија.			
Број часова активне наставе			
Теоријска настава:	30	Практична настава:	30
		Лабораторијске вежбе:	/
Методе извођења наставе			
Основни облици наставе су предавања, вежбе и консултације (интерактивни метод). На предавањима се излаже теоретски део градива пропраћен карактеристичним примерима ради лакшег разумевања градива. На вежбама се продубљује изложено градиво са предавања Рад је претежно интерактиван и омогућава студентима да сопственим ангажовањем решавају и анализирају добијене задатке.			

Студијски програм:	ИНФОРМАЦИОНИ СИСТЕМИ И ТЕХНОЛОГИЈЕ		
Назив предмета:	РАЧУНАРСКЕ МРЕЖЕ		
Наставник/наставници:			
Статус предмета:	Обавезан		
Број ЕСПБ:	6		
Услов:	Нема		
Циљ предмета	Циљ предмета је да студент научи теоријске основе и усвоји практична знања и вештине тако да може самостално да пројектује и имплементира P2P или серверску мрежу засновану на активном директоријуму, управља мрежним ресурсима, пронађе и отклони проблеме, предузме одговарајуће мере заштите и врати податке и мрежу у функцију након пада.		
Исход предмета	После положеног испита студент ће: познавати мрежну терминологију, познаваће мрежне технологије и топологије, познаваће мрежне уређаје и знаће да их конфигурише, познаваће мрежне медијуме и начине на који се преносе подаци, познаваће инфраструктуру и сервисе интернета, биће способан да испланира и имплементира локалну рачунарску мрежу, познаваће најважније мрежне протоколе, разумеће и знати да конфигурише DNS, DHCP, веб, мејл, фајл и сервис за штампу, биће способан да подигне и администрира мрежу засновану на активном директоријуму, биће свестан безбедносних претњи и способан да предузме потребне мере заштите система и података као и да их врати у функцију након пада, биће у стању да прати и примењује најновије мрежне мрежне технологије.		
Садржај предмета	<p><i>Теоријска настава</i> – оквирни садржај:</p> <p>Основни појмови. Подела рачунарских мрежа. Пренос сигнала. Преносни медијуми. Елементи за повезивање мрежа. Бежична мрежна комуникација. Мрежни оперативни системи: Клијентски софтвер, Серверски софтвер, Интероперабилност клијената, Интероперабилност сервера, Мрежни оперативни системи, Microsoft Windows, Apple Talk, Unix, Linux; Мрежна архитектура: Методе прослеђивања токена, Метода приоритета захтева, Ethernet, Token Ring, Apple Talk. Оси модел: Вертикална комуникација између слојева, Хоризонтална комуникација између слојева, Енкапсулација податка, Функције слојева ОСИ модела. Мрежни протоколи: Стек протокола, TCP/IP, IPX/SPX, DECnet, AppleTalk, IBM SNA, Рутабилни протоколи, Конекционо оријентисани протоколи, Неконекционо оријетисани протоколи. TCP/IP стек протокола: TCP/IP архитектура и TCP/IP модел, Функције слојева TCP/IP модела; IP адресирање: Структура IP адресе, Конвенционално адресирање, Приватне IP адресе, Јавне IP адресе, Подмрежне маске, Подмрежавање, Конфигурисање IP адреса. DNS: Архитектура DNS назива, TLD домени, Генерички TLD домени, Country Code TLD, Second-Level домени и домени нижих нивоа, Конструкција DNS имена, Превођење DNS имена, DNS кеш. Мреже са комутацијом пакета: Frame Relay, X.25, 15.3 ATM. Остали протоколи: SLIP, Point-to-Point, PAP, CHAP. Безбедност рачунарских мрежа: Намерне претње подацима, Софтверски напади, Заштита података, Енкрипција, Дигитални потпис, Врсте криптографских напада, Сертификат јавног кључа, SSL, TSL, IPSec, Виртуалне приватне мреже, Backup, UPS, RAID, Кластер. Математичке основе рачунарске технике: Бројни системи, Конверзија из једног у други бројни систем, Бинарна аритметика, Кодне странице.</p> <p><i>Практична настава (класичне вежбе), лабораторијске вежбе, израда пројектног рада и други облици наставе:</i></p> <p>1. Основни појмови; 2. Подела рачунарских мрежа; 3. Пренос сигнала; 4. Преносни медијуми; 5. Елементи за повезивање мрежа; 6. Бежична мрежна комуникација; 7. Мрежни оперативни системи; 8. Мрежна архитектура; 9. Оси модел; 10. Мрежни протоколи 1; 11. Мрежни протоколи 2; 12. TCP/IP стек протокола; 13. DNS; 14. Мреже са комутацијом пакета; 15. Безбедност рачунарских мрежа.</p>		
Број часова активне наставе			
Теоријска настава:	45	Практична настава:	15
		Лабораторијске вежбе:	15
Методе извођења наставе	Предавања се изводе методом „ex cathedra“, уз примену слајд–презентација и мултимедијалних садржаја. На предавањима се дају конкретни примери и демонстрирају технологије. Сви студенти су у обавези да ураде један пројектни рад, презентују га и одбране. Практичне вежбе се изводе у рачунарској лабораторији. На вежбама се користе виртуелне машине. Провера теоријског и практичног знања се врши сваке друге недеље.		

Студијски програм:	ИНФОРМАЦИОНИ СИСТЕМИ И ТЕХНОЛОГИЈЕ		
Назив предмета:	ПРОЈЕКТОВАЊЕ ИНФОРМАЦИОНИХ СИСТЕМА		
Наставник/наставници:			
Статус предмета:	Обавезан		
Број ЕСПБ:	6		
Услов:	Базе података		
Циљ предмета			
<p>Основни циљ је да студенти науче да анализирају и логички пројектују информационе системе, користећи одговарајуће конвенционалне и објектн –оријентисане моделе и методе. Студенти се кроз предмета баве изучавањем различитих модела развоја и приступа (парадигми) пројектовања информационих система који се данас користе у пракси. У оквиру предмета се изучава процес развоја информационог система, који обезбеђује и корисницима и пројектантима прихватљива решења применљива у пракси.</p>			
Исход предмета			
<p>Савладавањем предметног градива, одговарајућих вежби у којима се користе CASE алати, самостално урађеног и одбрањеног пројектног рада у оквиру анализе и логичког пројектовања, студент се едукује да самостално или у тимском раду пројектује информациони систем и стечено знање оптимално примењује у пракси.</p>			
Садржај предмета			
<p><i>Теоријска настава</i> – оквирни садржај: Теорија система. Организација и информациони систем. Основни појмови моделовања и методологије развоја информационог система. Објектно–оријентисани приступ. Јединствени језик моделовања (УМЛ). Животни циклус развоја информационих система. Анализа система и захтева корисника кроз конвенционалне и објектне методе. Структурна системска анализа. База података као основа информационог система. Концептуално моделовање. Логичко и физичко пројектовање базе података. Пројектовање апликација. Примери пројектовања информационих система.</p> <p><i>Практична настава</i> прати теоријску наставу. Избор и опис тема пројектата. Први ниво ССА. ССА - коначна декомпозиција. ПМОВ - предлог. ПМОВ - коначна верзија. Превођење ПМОВ у релациони модел. IDEF1X. Концептуални дијаграм класа. Дијаграм случајева коришћења. Детаљна спецификација случајева коришћења. Системски дијаграми секвенци. Коначни дијаграм секвенци. Коначни дијаграм класа. Заједничка ревизија пројекта. Вежбе се изводе коришћењем алата за цртање УМЛ дијаграма (Visio 2013).</p>			
Број часова активне наставе			
Теоријска настава:	45	Практична настава:	30
		Лабораторијске вежбе:	/
Методe извођења наставе			
<p>Настава се реализује преко предавања која су пропраћена слајдовима, презентацијама и практичним примерима. Студенти подељени у групе заједнички раде на изабраној и одобреној теми. Група долази сваке недеље у терминима предвиђеним за овај предмет, а наставник контролише и помаже у исправци резултата анализе и логичког пројектовања ИС њиховог конкретног проблема.</p>			

Студијски програм:	ИНФОРМАЦИОНИ СИСТЕМИ И ТЕХНОЛОГИЈЕ		
Назив предмета:	ЕЛЕКТРОНСКО ПОСЛОВАЊЕ		
Наставник/наставници:			
Статус предмета:	Обавезан		
Број ЕСПБ:	6		
Услов:	Нема		
Циљ предмета			
<p>Дигитализација економије и развој информационог друштва условљавају потребу да студенти пословне и информатичке оријентације стекну основна знања о концепту електронског пословања који је данас присутан у свим областима рада и деловања. Циљ предмета је да омогући разумевање међусобног односа е-пословања и е-трговине, интернет технологија, као и разумевање друштвеног, економског и правног контекста е-пословања. Својом структуром предмет обухвата три главне покретачке снаге е-пословног концепта: 1) пословни развој и стратегије, 2) технолошке иновације, 3) економске и шире друштвене утицаје и последице.</p>			
Исход предмета			
<p>Знања стечена на овом предмету оспособиће студенте да се укључе у савремене пословне активности, које су драматично промењене применом електронских комуникација, информационих технологија и е-пословања. Студенти ће моћи да: као део тима одлучују о увођењу е-пословних техника у предузеће или банку; врше кост-бенефит анализу примене информационих алата; организују примену одређеног е-пословног модела за конкретно предузеће; да се као грађани лакше прилагоде и прихвате савремене технике рада и комуницирања у свим областима од рада у државној администрацији до забаве.</p>			
Садржај предмета			
<p><i>Теоријска настава</i> – оквирни садржај: Дигитализација економије и развој информационог друштва – феномен дигиталног јаза и глобална неравномерност у примени информационих технологија. Појмовно одређивање е-пословања и е-трговине, њихов међусобни однос, предности и ограничења увођења е-пословања. Интернет као инфраструктура за е-пословање – настанак и развој интернета, концепти веб 1.0, веб 2.0, веб 3.0. Креирање новог пословног окружења – развој техника дигиталног узнемирења – друштвене мреже, мобилне комуникације, облак рачунарство, интернет ствари, „big data“, аналитика. Б2Б сегмент е-пословања – концепти ЕДИ-ја и модели електронских тржишта. Б2Ц сегмент е-пословања – модели е-малопродаваца (виртуелни трговци, клик и цигла компаније, директни произвођачи). Мобилно е-пословање – динамика, утицаји, модели. Стратегије и тактике маркетинга и рекламирања у е-пословању. Економија информационог капитала – кост-бенефит анализа увођења е-пословања, организациони реинжењеринг предузећа, кадровско реструктурирање предузећа. Сигурност и е-пословање – сигурносне претње, криптографске технике, технике биометричке идентификације. Е-плаћање – примена информационих технологија у области банкарства и финансија. Разумевање етичких, социјалних, правних и политичких аспеката е-пословања (приватност и информациони ризици, заштита права интелектуалне својине, управљање, јавна сигурност и благостање). <i>Практична настава</i> прати теоријску наставу.</p>			
Број часова активне наставе			
Теоријска настава:	45	Практична настава:	30
		Лабораторијске вежбе:	/
Методe извођења наставе			
<p>Основни облици рада на предмету су: предавања, аудиторне вежбе и практичан рад у рачунарским лабораторијама. У оквиру предавања, у циљу што боље презентације динамичких и повезаних компонената е-пословања користиће се комбинација предавања, презентација и дискусија као и проучавање случајева успешних реализација е-пројеката у свету. На часовима предвиђеним за вежбе студенти ће имати прилику да стекну искуство у коришћењу интернет технологија и да користећи Интернет ресурсе решавају задатке из праксе и врше анализу студија случајева.</p>			

Студијски програм:	ИНФОРМАЦИОНИ СИСТЕМИ И ТЕХНОЛОГИЈЕ		
Назив предмета:	ЗАШТИТА ИНФОРМАЦИОНИХ СИСТЕМА		
Наставник/наставници:			
Статус предмета:	Изборни		
Број ЕСПБ:	6		
Услов:	Нема		
Циљ предмета			
Упознавање студената са важношћу решења у области заштите информационих система. Упознавање студената са новим безбедносним претњама и опасностима, као и са техникама заштите рачунарских система на конкретним примерима. Оспособљавање студената да разумеју и примењују криптографске методе заштите података.			
Исход предмета			
Упознавање студената са важношћу решења у области заштите информационих система. Упознавање студената са новим безбедносним претњама и опасностима, као и са техникама заштите рачунарских система на конкретним примерима. Оспособљавање студената да разумеју и примењују криптографске методе заштите података.			
Садржај предмета			
<i>Теоријска настава</i> – оквирни садржај: Увод у заштиту информационих система. Безбедносне претње и опасности. Анализа методологије нападача. Механизми контроле приступа. Модели заштите. Криптографски системи са симетричним кључем. Криптографски системи са јавним и тајним кључем. Дигитални потпис и дигитални сертификати. Сигурносни протоколи. Заштита рачунарских мрежа. Заштита електронских система плаћања. Заштита апликација. Сигурност оперативних система. Сигурност хардвера. Процена потребних мера заштите.			
<i>Практична настава:</i> Анализа основних система за заштиту. Симетрични системи заштите. Асиметрични системи заштите. Сервиси за обезбеђење сигурности. Хеш функције и дигитални потпис. Примена хардверских решења за заштиту података. Примена софтверских решења за заштиту података. Заштита преноса података у реалном времену.			
Број часова активне наставе			
Теоријска настава:	45	Практична настава:	30
		Лабораторијске вежбе:	/
Методе извођења наставе			
Настава се реализује преко предавања кроз презентације и примере. Вежбе прате предавања у смислу праћења наставног градива кроз практичне примере.			

Студијски програм:	ИНФОРМАЦИОНИ СИСТЕМИ И ТЕХНОЛОГИЈЕ		
Назив предмета:	ГРАФИЧКИ ДИЗАЈН		
Наставник/наставници:			
Статус предмета:	Изборни		
Број ЕСПБ:	6		
Услов:	Нема		
Циљ предмета			
Унапређење и развијање знања из области графичког дизајна и визуелних комуникација. Развијање креативности за израду и решавање дефинисаних задатака посредством елемената визуелног језика и стратегија визуелне комуникације. Овладавање практичним знањима и вештинама која омогућавају израду и манипулацију графике на рачунару, било да је она у облику растерског или векторског записа.			
Исход предмета			
Студенти ће разумети основне идеје и принципе теорије форме и њихову примену у практичним ситуацијама графичког дизајна. Биће у могућности да конципирају и реализују креативна решења електронских докумената и веб страница коришћењем елемената графичког дизајна за визуелизацију података. Такође, студенти ће моћи да користе софтвер за векторско и растерско цртање и схвате суштинске концепте оба начина записа.			
Садржај предмета			
<i>Теоријска настава</i> – оквирни садржај: Историја и развој графичког дизајна. Елементи графичког дизајна: линије, форме, боје, текстура. Дигитална слика и принципи уређивања слика. Оптичке илузије. Композиција елемената. Основе типографије и принципи коришћења. Однос слике и текста: структурирање графичког распореда са визуелним и типографским елементима. Примена графичког дизајна: оглас и визуелни идентитет. Графичка технологија: припрема за штампу и штампање. Дизајнирање корисничког интерфејса. Визуелизација података.			
<i>Практична настава:</i> Увод у Adobe Illustrator и упознавање радне површине. Рад са селекцијама. Израда основних облика. Цртање алатком Pen. Рад са бојама. Трансформисање и слагање објеката. Примењивање атрибута за изглед. Графички стилови и ефекти. Рад са текстом. Мешање облика и боја. Символи и израда 3Д ефеката. Штампање, извоз у PDF, управљање бојама. Увод у Adobe Photoshop и упознавање радне површине. Рад са селекцијама. Основе о слојевима. Ретуширање фотографија. Маске и канали. Напредне технике рада на слојевима. Израда специјалних ефеката. Оптимизација слика за веб и управљање бојама.			
Број часова активне наставе			
Теоријска настава:	45	Практична настава:	30
		Лабораторијске вежбе:	/
Методe извођења наставе			
Теоријска настава се одвија кроз класична предавања, реализована преко презентација и дискусија праћена бројним примерима укључујући и анализе домаћих задатака. Практична настава се реализује кроз лабораторијске вежбе на рачунару. На вежбама се користе одговарајуће графичке апликације.			

Студијски програм:	ИНФОРМАЦИОНИ СИСТЕМИ И ТЕХНОЛОГИЈЕ		
Назив предмета:	НЕМАЧКИ ЈЕЗИК 2		
Наставник/наставници:			
Статус предмета:	Факултативни		
Број ЕСПБ:			
Услов:	Немачки језик 1		
Циљ предмета			
Проширивање вокабулара и даље развијање граматичке и комуникативне компетенције.			
Исход предмета			
По завршетку овог курса полазници ће бити у стању да разумеју тектове (писане и говорне) комплексније у односу на оне обрађене у оквиру предмета Немачки језик 1, као и да воде комуникацију (писмени и усмену) детаљнију у односу на ону савладану на претходном нивоу. Студенти ће савладати језик у тој мери да могу да се сналазе не само у већини свакодневних ситуација, већ и у одређеним специфичним ситуацијама.			
Садржај предмета			
<i>Теоријска настава</i> – предавања (фронтална). Током часова предавања и вежби полазници ће бити упознати са једним делом нормативне граматике немачког језика (личне и присвојне заменице, одређени и неодређени члан, деklinација чланова, придева, именица и личних заменица, једнина и множина именица, негације са „nicht“ и „kein“, конјугација најфреквентнијих глагола у презенту (правилних, неправилних и помоћних глагола, глагола са одвојивим префиксом, модалних и рефлексивних глагола), позиција глагола и других речи/фраза у реченици, изјавне и упитне реченице, прилози за место, време и начин, предлози са генитивом, дативом и акузативом, бројеви), као и детаљније са правописним правилима. Поред вокабулара неопходног за сналажење у свакодневним ситуацијама, биће обрађен и вокабулар који се односи на неке специфичније ситуационе контексте. (Теме/лекције се односе на: представљање, упознавање, чланове породице, порекло, становање, боје, куповину, цене, свакодневне активности, хоби, слободно време, али и одлазак у кафић/ресторан - наручивање јела и пића, гледање на сат, временске не/погоде, одлазак у биоскоп/позориште, седишта културе и уметности, обилазак музеја/галерије, туристичке дестинације, путовање, превозна средства, итд.). Током предавања и вежби, пажња се подједнако усредсређује на рецептивне језичке вештине (слушање и читање) и продуктивне језичке вештине (говор и писање). На вежбама ће се радити индивидуално, у пару и групно. <i>Практична настава</i> прати теоријску наставу: вежбе, дискусија са студентима, дијалог /говорне вежбе, провера усвојеног знања, анализа практичног рада, консултације...			
Број часова активне наставе			
Теоријска настава:	30	Практична настава:	30 Лабораторијске вежбе: /
Методe извођења наставе			
Предавања, вежбе, дискусија са студентима, дијалог /говорне вежбе, провера усвојеног знања, анализа практичног рада, консултације...			

Студијски програм:	ИНФОРМАЦИОНИ СИСТЕМИ И ТЕХНОЛОГИЈЕ		
Назив предмета:	ШПАНСКИ ЈЕЗИК 2		
Наставник/наставници:			
Статус предмета:	Факултативни		
Број ЕСПБ:			
Услов:	Шпански језик 1		
Циљ предмета			
Развијање комуникативних способности на шпанском језику неопходних за успешно сналажење у разноврсним животним и пословним ситуацијама, као и овладавање стручном терминологијом и стилско-синтаксичким особеностима карактеристичним за стручну област за коју се студенти образују. Продубљивање комуникативне компетенције одвија се кроз рад на јачању свих језичких вештина (разумевање говора, говор, читање и писање), али и социолингвистичких способности везаних за усклађивање језичког исказа са социокултурним контекстом језичке употребе. Студенти достижу граматичку и лексичку компетенцију на нивоу А2- Б1 Европског референтног оквира			
Исход предмета			
Након што са успехом савладају студијски програм, студенти су оспособљени да воде разговор из домена свакодневног живота, из своје стручне области, и да аргументовано изложе мишљење и став о одређеној теми. Такође ће моћи да изложе краћу, унапред припремљену пословну презентацију, уз изношење информација везаних за делатност неког предузећа, компаније, туристичке агенције и сл., њену организациону структуру, водеће програм или услуге, текуће активности и планове за будућност. Усвојена знања и вештине треба да им омогуће успешно сналажење у разним ситуацијама у свакодневном и пословном животу, током путовања, на састанку.			
Садржај предмета			
<i>Теоријска настава</i> – оквирни садржај: Предмет Шпански језик припрема студенте за укључивање у међународну комуникацију, развијањем језичких вештина (говора, разумевања говора, читања и писања) и способности употребе специфичних језичких структура и функција у пословном окружењу. Студенти се упознају и са друштвеним и културним особеностима и аспектима међукултурне комуникације. Усвајање релевантног речничког фонда, стручне лексике, најфреквентнијих колокација и фраза, оспособљава студенте за праћење стручне литературе. Тематска подручја обухватају разне ситуације које прате комуникацију у пословном окружењу, као што су пословни контакти и сусрети, пословни аранжмани, састанци, телефонска комуникација, пословна путовања и изласци, пословна преписка. Кроз рад на стручним текстовима усваја се стручна терминологија и стилско-синтаксичке особености карактеристичне за дату стручну област. Интегралан део чине и релевантне језичке функције и структуре (са посебном нагласком на врстама речи – глаголима, глаголским временима, затим именицама, заменицама, члану, придевима и прилозима и њиховој компарацији, бројевима и везницима. <i>Практична настава</i> је комплементарна предавањима.			
Број часова активне наставе			
Теоријска настава:	60	Практична настава:	60
		Лабораторијске вежбе:	/
Методe извођења наставе			
Настава је комуникативног, интерактивног типа: индивидуални рад, рад у пару, групни рад, дискусије. Акцент је на подстицању интеракције и комуникације. Тежиште на развијању рецептивних аутоматизованих способности, и репродуктивне способности и то путем различитих типова једноставних вежби и симулације разговора свакодневних пословних ситуација.			

Студијски програм:	ИНФОРМАЦИОНИ СИСТЕМИ И ТЕХНОЛОГИЈЕ		
Назив предмета:	ИНТЕРНЕТ ТЕХНОЛОГИЈЕ		
Наставник/наставници:			
Статус предмета:	Обавезан		
Број ЕСПБ:	7		
Услов:	Основе програмирања		
Циљ предмета			
Упознавање са савременим интернет технологијама и њиховом имплементацијом при креирању веб апликација. Упознавање са савременим развојним платформама, развојним алатима и програмским језицима за креирање модерних веб апликација за десктоп и мобилне уређаје.			
Исход предмета			
Студент је оспособљен да креира модерне веб апликације које имају брзи одзив коришћењем програмских језика TypeScript, JavaScript и Angular2 платформе. Студент ће моћи да имплементира асинхрону комуникацију са веб сервером, чува податке на серверу, користи податке са сервера и да парцијално освежава садржај веб стране.			
Садржај предмета			
<i>Теоријска настава</i> – оквирни садржај: Развојно окружење VS Code. Javascript објекти, низови. Javascript енкапсулација. JQuery ајах. Програмски језик TypeScript. NPM менаџер пакета. Упознавање са линијским командним интерфејсом (CLI) за Angular. Angular2 архитектура. Angular2 модули. Angular2 компоненте. Angular2 шаблони. Angular2 databinding. Angular2 руте. Angular2 http. Angular2 сервиси. Angular2 директиве. Angular 2 – Dependency Injection.			
<i>Практична настава (класичне вежбе), лабораторијске вежбе</i> и други облици наставе: 1. Упознавање са развојним окружењем VS Code; 2. Javascript објекти и низови; 3. Javascript енкапсулација; 4. Програмски језик TypeScript; 5. NPM менаџер пакета; 6. Упознавање са линијским командним интерфејсом (CLI) за Angular; 7. Angular2 архитектура; 8. Angular2 модули; 9. Angular2 компоненте; 10. Angular2 шаблони; 11. Angular2 databinding; 12. Angular2 руте; 13. Angular2 http; 14. Angular2 сервиси; 15. Angular2 директиве. Angular 2 – Dependency Injection.			
Број часова активне наставе			
Теоријска настава:	45	Практична настава:	15
		Лабораторијске вежбе:	15
Методe извођења наставе			
Теоријска настава се изводи у учионицама за предавања уз коришћење видео бима, <i>PowerPoint</i> презентација, видео демонстрација, док се практична настава се изводи на рачунару у рачунарским лабораторијама.			

Студијски програм:	ИНФОРМАЦИОНИ СИСТЕМИ И ТЕХНОЛОГИЈЕ		
Назив предмета:	ВЕБ ДИЗАЈН		
Наставник/наставници:			
Статус предмета:	Обавезан		
Број ЕСПБ:	7		
Услов:	Нема		
Циљ предмета			
Пружање основних теоријских и практичних знања неопходних за креирање веб странице помоћу савремених технологија као што су HTML, CSS, JQuery, JavaScript, Less, Sass. Упознавање са развојним окружењем, концептом, креирањем, тестирањем, постављањем и одржавањем једне веб презентације/сајта.			
Исход предмета			
Студент ће бити у могућности да самостално планира и креира веб сајт са одговарајућим дизајном и функцијом, комбинујући разне технологије како би сајт био савремен како технолошки тако и визуелно.			
Садржај предмета			
<i>Теоријска настава – оквирни садржај:</i>			
Основни концепти веб дизајна. Структура сајта, принципи дизајна, шта све сајт треба да садржи. Развојно окружење Visual studio Code. HTML елементи. HTML графика, медији. CSS. Селектори. Псеудо класе и елементи. Респонзивни дизајн. Основи Java script-а. Основи JQuery-а. Bootstrap. Основни концепт Less и Sass. Креирање основне веб странице са навигацијом и садржајем.			
<i>Практична настава (класичне вежбе), лабораторијске вежбе и други облици наставе:</i>			
Сваку тематску јединицу прати један или више задатака који се практично реализују применом одговарајућег алата на рачунару у рачунарским лабораторијама:			
1. Основни концепти веб дизајна; 2. Структура сајта, принципи дизајна; 3. Развојно окружење Visual studio Code; 4. HTML елементи; 5. HTML графика, медији; 6. CSS; 7. Селектори; 8. Псеудо класе и елементи; 9. Респонзивни дизајн; 10. Основи Java script-а; 11. Основи JQuery-а; 12. Bootstrap; 13. Основни концепт Less и Sass; 14. Креирање основне веб странице са навигацијом и садржајем 1; 15. Креирање основне веб странице са навигацијом и садржајем 2.			
Број часова активне наставе			
Теоријска настава:	45	Практична настава:	15
		Лабораторијске вежбе:	15
Методe извођења наставе			
Теоријска настава се одвија кроз класична предавања, а практична кроз лабораторијске вежбе на рачунару. Предавања прате примери и домаћи задаци, а на вежбама се користи одговарајући едитор текста за унос HTML и CSS кода као и веб претраживач за приказ реализованог хипертекстуалног фајла.			

Студијски програм:	ИНФОРМАЦИОНИ СИСТЕМИ И ТЕХНОЛОГИЈЕ		
Назив предмета:	МЕНАЏМЕНТ ИНФОРМАЦИОНИ СИСТЕМИ		
Наставник/наставници:			
Статус предмета:	Обавезан		
Број ЕСПБ:	7		
Услов:	Нема		
Циљ предмета			
Основни циљ је пројектовање и коришћење аналитичких алата у предметним областима од интереса. Осим тога циљ предмета је оспособљавање студената за избор и употребу информационих система у решавању менаџерских проблема. Поред теоријског знања из ове области, студент треба да овлада основним вештинама потребним за пројектовање димензионалних модела.			
Исход предмета			
Студенти ће бити оспособљени да учествују у испоруци захтева за информацијама од користи за менаџмент, препознају структуре података из којих се извештава менаџмент и да користе аналитичке алате. На овај начин менаџмент унапређује процес одлучивања.			
Садржај предмета			
<i>Теоријска настава</i> – оквирни садржај: Информациони системи, организација и стратегија. Системи у односу на различите групе менаџмента. Појам менаџмент информационих система. Менаџерски захтеви за информацијама. Дигитална фирма. Извештавање и аналитичка обрада за менаџмент. Аналитички системи пословне интелигенције за подршку одлучивању. Системи, алати и технологије за колаборацију и тимски рад. Пословна интелигенција. Складиште података. Системи и алати пословне интелигенције. Дизајнирање димензионалног модела. Примери система пословне интелигенције. <i>Практична настава</i> је комплементарна предавањима. Избор и опис тема пројектата. Моделовање димензионалног модела за потребе аналитике. Извоз података. Креирање коцке. Генерисање извештаја. Заједничка ревизија пројектата. Вежбе се изводе коришћењем алата пословне интелигенције (SQLServer, Excel).			
Број часова активне наставе			
Теоријска настава:	45	Практична настава:	30
		Лабораторијске вежбе:	/
Методe извођења наставе			
Настава се реализује преко предавања која су пропраћена слајдовима, презентацијама и практичним примерима. Студенти подељени у групе заједнички раде на изабраној и одобреној теми. Група долази сваке недеље у терминима предвиђеним за овај предмет, а наставник контролише и помаже у исправци резултата у пројектовању и коришћењу аналитичких алата у предметним областима од интереса.			

Студијски програм:	ИНФОРМАЦИОНИ СИСТЕМИ И ТЕХНОЛОГИЈЕ		
Назив предмета:	УПРАВЉАЊЕ ПОСЛОВНИМ ПРОЦЕСИМА		
Наставник/наставници:			
Статус предмета:	Изборни		
Број ЕСПБ:	7		
Услов:	Нема		
Циљ предмета			
<p>Основни циљ предмета је да се бави изучавањем пословних процеса, начином на који се управља пословним процесима, као и методама (техникама) управљања, које се данас користе у пракси. Истражују се и изучавају методе и технике неопходне за анализу, дизајн, увођење, аутоматизацију и евалуацију пословних процеса. У оквиру предмета се изучава процес анализе и управљања пословним процесима, који обезбеђује прихватљива решења применљива у пракси. Стицањем теоријских основа и практичних знања неопходних за управљање пословним процесима циљ је да студенти буду спремни да одговоре на захтеве у пракси.</p>			
Исход предмета			
<p>Савладавањем предметног градива, одрађених вежби, самостално урађеног и одбрањеног пројектног рада у оквиру управљања и моделовања пословних процеса, студент се едукује да самостално или у тимском раду научи да анализира и побољша пословне процесе у било којој организацији, те стечено знање оптимално примењује у пракси.</p>			
Садржај предмета			
<p><i>Теоријска настава</i> – оквирни садржај: Појам пословних процеса. Анализа пословних процеса. Појам управљања пословним процесима. Значај управљања пословним процесима. Однос управљања пословним процесима према информационим системима и осталим менаџмент дисциплинама. Теоријске основе управљања пословним процесима. Животни циклус управљања пословним процесима (дизајн, моделовање, извршење, надгледање, оптимизација, реинжењеринг). Системи за управљање пословним процесима. Стандард Workflow Management Systems. УМЛ дијаграм активности. УМЛ дијаграм промене стања. Однос пословних функција и пословних процеса. Моделовање пословних процеса. Стандарди за моделовање пословних процеса. БПМН дијаграми. Остале методологије управљања пословним процесима (Lean Six Sigma). Интеграција пословних процеса. Реинжењеринг пословних процеса.</p> <p><i>Практична настава</i> је комплементарна предавањима. Вежбе се изводе коришћењем рачунара и алата за цртање УМЛ, УММ, БПМН дијаграма (Висио 2013). Израда и одбрана пројекта, одвија се уз стручну помоћ и надзор наставника.</p>			
Број часова активне наставе			
Теоријска настава:	45	Практична настава:	30
		Лабораторијске вежбе:	/
Методe извођења наставе			
<p>Настава се реализује преко предавања која су пропраћена слајдовима, презентацијама и практичним примерима. Студенти подељени у групе заједнички раде на изабраној и одобреној теми. Група долази сваке недеље у терминима предвиђеним за овај предмет а наставник контролише и помаже у исправци резултата анализе и логичког пројектовања њиховог конкретног проблема.</p>			

Студијски програм:	ИНФОРМАЦИОНИ СИСТЕМИ И ТЕХНОЛОГИЈЕ		
Назив предмета:	УПРАВЉАЊЕ СОФТВЕРСКИМ ПРОЈЕКТИМА		
Наставник/наставници:			
Статус предмета:	Изборни		
Број ЕСПБ:	7		
Услов:	Нема		
Циљ предмета			
Омогућити студентима стицање теоријских и практичних знања и вештина из области управљања софтверским пројектима. Различити типови развоја ИТ пројеката. Анализа специфичности планирања и развоја софтверских пројеката, дефинисање очекиваног квалитета софтверских решења, разумевање утицаја реализације пројеката на процесе и организацију компаније.			
Исход предмета			
Студенти ће бити оспособљени да изврше анализу свих потреба за софтверским пројектом, дефинишу очекиване вредности које ће реализација пројекта донети, воде пројекат кроз све фазе управљања пројектом (на бази примењене методологије), изврше процену утицаја реализације пројекта на организациони модел и процесе у компанији.			
Садржај предмета			
<i>Теоријска настава</i> – оквирни садржај: Типови софтверских пројеката. <i>ITIL foundation</i> . Пословна стратегија и информациони системи. Организациони аспекти управљања софтверским пројектима. Фактори успеха или неуспеха софтверског пројекта. Различити приступи развоја пројекта. Процеси развоја пројекта. Стандардизација софтверских процеса. Софтверска метрика. Процене у циљу изводљивости пројекта. Планирање реализације пројекта. Извештавање о току реализације пројекта. Управљање квалитетом. Управљање променама на пројекту. Затварање пројекта.			
<i>Практична настава</i> прати теоријску наставу. За одговарајућу тему студенти ће формирати сопствени пројекат са дефинисањем активности и праћење тока реализације у програму Microsoft Project. Рад са алатима за софтверску метрику.			
Број часова активне наставе			
Теоријска настава:	45	Практична настава:	30
		Лабораторијске вежбе:	/
Методe извођења наставе			
Предавања, вежбе, пројектни рад, консултације, колоквијуми и писмени испит. Теоријска настава се одвија кроз класична предавања, а практична кроз вежбе. Предавања прате примери и домаћи задаци, а на вежбама се користи одговарајући алати за управљање пројектима (Microsoft Project).			

Студијски програм:	ИНФОРМАЦИОНИ СИСТЕМИ И ТЕХНОЛОГИЈЕ		
Назив предмета:	ВЕБ ПРОГРАМИРАЊЕ		
Наставник/наставници:			
Статус предмета:	Обавезан		
Број ЕСПБ:	7		
Услов:	Основе програмирања		
Циљ предмета			
Упознавање са принципима функционисања и програмирања динамичких веб апликација. Програмирање веб апликација на страни клијента и на страни сервера. Оспособљавање студената за самостално креирање пословних веб апликација коришћењем ASP.NET MVC технологије.			
Исход предмета			
По одслушаним предавањима студент је оспособљен да самостално креира различите пословне веб апликације за интернет и интранет окружење. При томе је обучен да користи савремене технологије и алате који омогућавају брз и ефикасан развој веб апликација.			
Садржај предмета			
<i>Теоријска настава</i> – оквирни садржај: Принципи функционисања веб апликација. Javascript, Json. Увод у ASP.NET MVC апликације. ADO.NET Entity Framework. Контролери, погледи и модели. Структура cshtml стране. Филтери у ASP.NET MVC апликацијама. Парцијални погледи. Layout веб апликације. Рутирање, бандлинг и минификација. Коришћење технологије WebAPI. Ајах захтеви. Отворени веб интерфејс – OWIN. Сигурност веб апликације. Разлагање веб апликације на мање целине коришћењем области (areas). Dependency injection патерн.			
<i>Практична настава (класичне вежбе), лабораторијске вежбе</i> и други облици наставе: Све теоријске наставне јединице су поткрепљене примерима из наведене теоријске наставе стављајући акценат на што већем аутономном раду. Javascript, JSON, Entity Framework, контролери, погледи, филтери, рутирање, WebAPI, OWIN, Solid принцип.			
Број часова активне наставе			
Теоријска настава:	45	Практична настава:	15
		Лабораторијске вежбе:	15
Методe извођења наставе			
Теоријска настава се изводи у учионицама за предавања уз коришћење видео бима, PowerPoint презентација, видео демонстрација, док се практична настава се изводи на рачунару у рачунарским лабораторијама.			

Студијски програм:	ИНФОРМАЦИОНИ СИСТЕМИ И ТЕХНОЛОГИЈЕ		
Назив предмета:	ПРАВНЕ ОСНОВЕ ИНФОРМАЦИОНИХ СИСТЕМА		
Наставник/наставници:			
Статус предмета:	Обавезан		
Број ЕСПБ:	6		
Услов:	Нема		
Циљ предмета			
Основни циљ предмета је оспособљавање студената за разумевање правних аспеката примене информационих система и феномена везаних за рачунарске мреже.			
Исход предмета			
Изучавањем овог предмета студенти овладавају правним аспектима примене информационих система и оспособљавају се да примене унапређена знања, способности и вештине у решавању проблема из праксе.			
Садржај предмета			
<i>Теоријска настава</i> – оквирни садржај:			
Појам, развој и значај Компјутерског и Субер права; Информационо друштво; Примена информационо комуникационих технологија и људска права; Подаци о личности; Приватност и заштита података; Заштита приватности; Заштита података организације; Повереник за информације од јавног значаја и заштиту података о личности: права, обавезе и надлежности; Заштита софтвера и рачунарских програма правом интелектуалне својине: патентом, жигом, ауторским правом, правом нелојалне конкуренције, ауторским правом, пословном тајном; Заштита база података: сродним правом, sui generis правом, ауторским правом и правом заштите од нелојалне конкуренције; Уговор о ауторском делу; Злоупотреба интелектуалне својине на интернету; Компјутерски криминалитет: појам, врсте, карактеристике; Субер криминал; Жртве компјутерског и Субер криминала; Дигитални докази; Откривање и прикупљање дигиталних доказа; Субер форензика; Форензички алати; Судски поступци; Правни аспекти електронског пословања.			
<i>Практична настава</i> је комплементарна предавањима. Свака од наведених тема се обрађује путем примера из праксе, анализе конкретних случајева, илустрацијама, симулацијама, предавањима стручњака из праксе итд.			
Број часова активне наставе			
Теоријска настава:	45	Практична настава:	30
		Лабораторијске вежбе:	/
Методe извођења наставе			
Основни облици рада на предмету су: предавања и вежбе, самостални рад (семинарски рад) и лабораторијске вежбе.			

Студијски програм:	ИНФОРМАЦИОНИ СИСТЕМИ И ТЕХНОЛОГИЈЕ		
Назив предмета:	ИНТЕРНЕТ ИНТЕЛИГЕНТНИХ УРЕЂАЈА		
Наставник/наставници:			
Статус предмета:	Изборни		
Број ЕСПБ:	6		
Услов:	нема		
Циљ предмета			
Циљ овог курса је да се студенти упознају са хардверском и софтверском инфраструктуром интернета интелигентних уређаја (енгл. Internet of Things), како би се оспособили за развој и имплементацију паметних оружења за потребе оспособљавања за развој и имплементацију паметних окружења.			
Исход предмета			
Студенти ће усвојити теоријске основе у области интернета интелигентних уређаја заједно са практичним знањем у коришћењу одговарајућих технологија и интелигентних уређаја.			
Садржај предмета			
<i>Теоријска настава</i> – оквирни садржај:			
Увод у интернет интелигентних уређаја (енгл. Internet of Things): слојеви, протоколи, пакети, сервиси. Бежичне сензорске мреже: архитектура, технологије, основни проблеми, развојне платформе. Стандардизација. Пројектовање и имплементација паметних окружења. Веб и мобилне технологије у аутоматизацији паметних окружења. Примена интернет интелигентних уређаја. Преглед пројеката из области интернет интелигентних уређаја. Комуникације кратког домета за интернет интелигентних уређаја (WiFi, Bluetooth, Zigbee, 6LowPAN). Принципи развоја нових апликација. Управљање ресурсима на Интернету интелигентних уређаја: кластеровање, синхронизација. Обрада великих количина сензорских података помоћу BigData система.			
<i>Практична настава</i> прати теоријску наставу. Пројектовање хардверске и софтверске архитектуре система за аутоматизацију. Примери Microsoft Azure IoT платформе за пројектовање и имплементација веб апликације за повезивање и аутоматизацију паметних уређаја. Windows 10 IoT Core. Примена <i>Arduino</i> и <i>Raspberry Pi</i> уређаја.			
Број часова активне наставе			
Теоријска настава:	45	Практична настава:	30
		Лабораторијске вежбе:	/
Методе извођења наставе			
Предавања, аудиторне вежбе, анализа случајева из праксе, израда пројеката/семинарских радова, даљинско образовање.			

Студијски програм:	ИНФОРМАЦИОНИ СИСТЕМИ И ТЕХНОЛОГИЈЕ		
Назив предмета:	МЕНАџМЕНТ ИНОВАЦИЈА		
Наставник/наставници:			
Статус предмета:	Изборни		
Број ЕСПБ:	6		
Услов:	Нема		
Циљ предмета			
Основни циљ предмета јесте представљање студентима савремених концепата управљања иновацијама на стратегијском и оперативном нивоу организација. У том смислу, циљ предмета менаџмента иновација јесте анализирање тржишних, технолошких, управљачких и организационих промена у савременим организацијама. Студенти изучавају интелектуалну својину, технолошке основе иновација, врсте иновација, утицај иновација на организациони раст и развој, као и могуће начине подстицања и дифузије иновација.			
Исход предмета			
Након успешно завршеног програмског садржаја предмета менаџмент иновација студенти су оспособљени да стечено знање користе у осмишљавању, процени, квантитативној анализи, избору и имплементирању адекватне стратегије унапређења иновативне активности организација. Такође, студенти овладавају вештинама коришћења одговарајућих теоријских модела процене и квантитативних метода оцене иновација зарад ефикасног и ефективног терминирања увођења иновација у својим организацијама.			
Садржај предмета			
<i>Теоријска настава</i> – оквирни садржај: Упознавање са основним концептима и појмовима; Релације између основних категорија; Алтшулеров приступ иновацијама; Врсте иновација према исходима, стилевима учења и интеракцији са окружењем; Модели иновација и технике подстицања пословне креативности; Организациони предуслови иновација; Стратегијско управљање иновацијама у организацијама; Иновациони амбијент Републике Србије; Утицај иновација на економски раст; Технолошки аспекти иновација; Стратегијски приступ технолошким оријентацијама организација; Трансфер технологија; Технолошки развој, иновације и богатство народа; Иновације производа; Иновације услуга; Иновације процеса; Креативни индустријски центри; Улога индустријске својине у иновацијама; Улога менаџмента људских ресурса у иновацијама; Иновационе стратегије; Креирање студије изводљивости; Методи мерења иновационе активности; Постпројектна анализа; Савремени трандови у менаџменту иновација. Међузависност иновација и еколошког менаџмента; Улога менаџмента иновација у постицању одрживог развоја.			
<i>Практична настава</i> је комплементарна предавањима.			
Број часова активне наставе			
Теоријска настава:	45	Практична настава:	30
		Лабораторијске вежбе:	/
Методe извођења наставе			
Предавања се изводе комбинованом методом (ex cathedra / case study). Теоријски наставни садржај излаже се методом „ex cathedra” уз подршку рачунарских презентација, а други део предавања изводи се „case study” методом, односно анализом карактеристичних случајева и примера који илуструју теоријски садржај. Семинарски рад је обавезан за све студенте. Обухвата припрему израде, презентацију и одбрану семинарског рада чиме се вежба примена технике креативности, а кроз теме семинарских радова обрађује се целокупни теоретски садржај предмета. Настава ће бити пропраћена примерима из светске литературе, дидактичким методама, дедуктивним методама (асоцијације) и филмским презентацијама одређених иновационих појава. Студенти ће активно пратити нова сазнања из научних публикација.			

Студијски програм:	ИНФОРМАЦИОНИ СИСТЕМИ И ТЕХНОЛОГИЈЕ		
Назив предмета:	ОСИГУРАЊЕ		
Наставник/наставници:			
Статус предмета:	Изборни		
Број ЕСПБ:	6		
Услов:	Нема		
Циљ предмета			
<p>Упознавање студената са значајем савременог осигурања и њиховим комплетним пословањем како би студенти након успешно одслушаног садржаја овог наставног предмета били оспособљени да разумеју и схвате суштину осигурања, као и да стечена знања практично примењују у раду на различитим пословима у осигуравајућим кућама као и у другим привредним организацијама у вези са пословањем и осигурањем.</p>			
Исход предмета			
<p>По успешном завршетку овог програмског садржаја студенти су оспособљени за обављање конкретних послова осигурања и стичу знања да се у процесу одлучивања донесе оптимална одлука. Такође, студенти су оспособљени за самостални рад у осигуравајућим кућама (традиционални и иновативни послови) и другим привредним организацијама (послови осигурања), али и за тимски рад и групно решавање сложенијих послова осигурања (управљање ризицима и слично).</p>			
Садржај предмета			
<p><i>Теоријска настава</i> – оквирни садржај: Развој и функција осигурања; Економска начела осигурања; Елементи осигурања (ризик, премија и накнада); Техничка организација осигурања; Процена ризика и израчунавања висине премије; Уговор о осигурању; Реосигурање, ретроцесија и саосигурање; Осигурање лица; Осигурање од одговорности; Осигурање имовине; Транспортно осигурање; Осигурање кредита.</p> <p><i>Практична настава</i> обухвата обраду и анализу конкретних примера из праксе, упознавање са радом у конкретним осигуравајућим кућама, упознавање са искуствима у раду осигуравајућих кућа од стране њиховог менаџмента као и наших бивших студената, презентацију најбољих одбрањених специјалистичких и дипломских радова из области осигурања. На часовима вежби извршиће се и анализа нових видова осигурања и новитета у осигуравајућим кућама.</p>			
Број часова активне наставе			
Теоријска настава:	45	Практична настава:	30
		Лабораторијске вежбе:	/
Методе извођења наставе			
<p>Предавања подразумевају презентацију и објашњења теоријско-методолошких концепата по областима користећи примере из праксе уз интерактивно учешће студената. Практична настава прати теоријску уз примену метода: интерактивни рад, појединачне и групне презентације, анализа случајева из историје и праксе осигурања. На крају сваке обрађене тематске целине предвиђена је дискусија. У реализацији предавања и вежби учествују гостујући професори и истакнути професионалци из области осигурања.</p>			

Студијски програм:	ИНФОРМАЦИОНИ СИСТЕМИ И ТЕХНОЛОГИЈЕ		
Назив предмета:	ПРЕДУЗЕТНИШТВО И БИЗНИС		
Наставник/наставници:			
Статус предмета:	Изборни		
Број ЕСПБ:	6		
Услов:	Нема		
Циљ предмета			
<p>Основни циљ предмета је да студенте уведе у смисао предузетничког понашања и пословања, представи предузетничке факторе и процес предузетништва и омогући им потребне компетенције и способности за успешно обављање пословних активности у предузетничком бизнису. Осим тога, циљ је да студенти на основу изнетих теоријских и практичних знања разумеју начин на који дефинишу своје управљачке задатке у предузетничком стилу, како би предузетничке идеје реализовали на успешан, економски ефективан и ефикасан и начин.</p>			
Исход предмета			
<p>По успешном завршетку програмског садржаја Предузетништво и бизнис, студенти су оспособљени да: јасно разумеју комплексну природу предузетништва, истражују конкурентско и опште окружење, самостално процењују пословне шансе и њихову тржишну валоризацију, идентификују могућности које се заснивају на новим идејама и приступима, процењују сопствене предузетничке способности, покажу способност за преузимање програмираног ризика и моделирају и имплементирају предузетничке стратегије. Такође, студенти овладавају способностима разумевања значаја предузетничког менаџмента у погледу стварања услова за иновативност, креативност, мотивацију и стварање нове вредности у савременом пословном окружењу.</p>			
Садржај предмета			
<p><i>Теоријска настава</i> – оквирни садржај: Улога и значај предузетништва у пословању; Теорије о предузетништву; Врсте предузетништва; Профил успешног предузетника: карактеристике, понашање, порекло, мотиви предузетника, предузетничка култура; Окружење: релевантне институције за подстицај предузетништва, утицај спољашњег и унутрашњег окружења на спровођење стратегије; промене и кључни трендови у спољашњем окружењу; Предузетнички процес: карактеристике, модели, елементи; Предузетнички подухват: дефинисање и избор бизнис идеје, оснивање новог предузећа, куповина постојећег предузећа, куповина франшизе; Иновације и њихова улога у стицању конкурентске предности предузећа; Бизнис план: улога и значај бизнис плана, припрема и дошеће плана, садржај и основни елементи бизнис плана; Предузетничке стратегије; Менаџмент у предузетничком бизнису. Вођство и мотивација у предузетничком подухвату.</p> <p><i>Практична настава</i> је комплементарна предавањима. На вежбама се разрађују појмови који су изложени на предавањима и усредсређене су на анализу случајева из праксе и осмишљавање сопствених студија случајева, те дискусију изложених концепата. Облици рада који се спроводе на вежбама су: презентација допунских информација и примера, дискусије, појединачни и групни рад студената на решавању примера из праксе, презентација решења.</p>			
Број часова активне наставе			
Теоријска настава:	45	Практична настава:	30
		Лабораторијске вежбе:	/
Методe извођења наставе			
<p>Предавања се изводе уз коришћење презентација и додатна објашњења професора. Практична настава прати теоријска предавања уз примену следећих важнијих метода: интерактивни рад, појединачне и групне презентације, анализа практичних случајева, симулација различитих улога.</p>			

Студијски програм:	ИНФОРМАЦИОНИ СИСТЕМИ И ТЕХНОЛОГИЈЕ		
Назив предмета:	СИСТЕМИ ПОСЛОВНЕ ИНТЕЛИГЕНЦИЈЕ		
Наставник/наставници:			
Статус предмета:	Изборни		
Број ЕСПБ:	7		
Услов:	нема		
Циљ предмета			
Упознавање студената са концептима пословне интелигенције. Предмет треба да представи сугенту палету алата и техника за пословну интелигенцију. Студент треба да стекне практична знања и вештине које му омогућавају да ефикасно користи податке пословање са циљем доношења квалитетних пословних одлука.			
Исход предмета			
На крају предмета студенти ће бити оспособљени да формирају складиште података, и да у оквиру мултидимензионалне анализе, формирају различите индикаторе перформанси пословања. Коришћењем различитих математичких алата класификације и предикције оспособљени су да са потпуним разумевањем користе алат рударења података, као и поједине алгоритме које проширују аспект пословне анализе на могућност доношења пословних одлука.			
Садржај предмета			
<i>Теоријска настава</i> – оквирни садржај:			
Системи за подршку одлучивању и пословна интелигенција. Основи пословне интелигенције. Складиштење података. Пословна аналитика и визуализација података. Рударење података, текста и веба. Апликације за рударење подацима. Основне активности рударења подацима. Типови података који се јављају у анализи. Неуронске мреже у рударењу података. Управљање перформансама предузећа. Трансформација од OLAP до рударења подацима OLAM. Подсегменти у оквиру рударења подацима, Класификација и предикција. Алгоритам хијерархијског дрвета одлуке, Линеарна анализа, Фази приступ, Кластер анализа, Анализа друштвене мреже. Случајеви система пословне интелигенције.			
<i>Практична настава</i> прати теоријску наставу. Формирање складиште података. Формирање ОЛАП коцке, Одређивање и анализа идикатора перформанси пословног процеса, Рударење података. Неуронске мреже. Приказ резултата у оквиру сервиса извештаја и у Excel-а. За различите примере вежбе из рударења подацима користећи различите алгоритме.			
Број часова активне наставе			
Теоријска настава:	45	Практична настава:	30
		Лабораторијске вежбе:	/
Методе извођења наставе			
Класична предавања и вежбе. Студије случајева. Израда семинарских радова у малим групама. Одбрана домаћих задатака у малим групама.			

Студијски програм:	ИНФОРМАЦИОНИ СИСТЕМИ И ТЕХНОЛОГИЈЕ		
Назив предмета:	ИНТЕРНЕТ МАРКЕТИНГ		
Наставник/наставници:			
Статус предмета:	Изборни		
Број ЕСПБ:	7		
Услов:	Нема		
Циљ предмета			
<p>Циљ предмета је да студенте упозна са основама интернет маркетинг концепта, јер је примена дигиталних технологија и веба радикално променила маркетинг стратегије, технологије и алате и наметнула потребу да се они прилагоде новим медијима и њиховим информисаним корисницима. Полазећи од појмовног одређивања интернет маркетинга, његових циљева и упознавања са понашањем онлајн потрошача, предмет има амбицију да студенте упозна како са „традиционалним“ онлајн маркетинг форматима као што су маркетинг претраживачких машина, или и-мејл маркетинг, тако и са веб 2.0 интернет маркетинг форматима – техникама социјалног, мобилног и локалног маркетинга које се базирају на мобилним уређајима и употреби друштвених мрежа.</p>			
Исход предмета			
<p>Омогућавање студентима да стекну специфична знања и савладају технике садржане у интернет маркетинг концепту што ће их оспособити да користе интернет као канал пословне комуникације за остварење маркетинг и пословних циљева и промовисање предузећа различитог профила.</p>			
Садржај предмета			
<p><i>Теоријска настава</i> – оквирни садржај:</p> <p>Електронски и интернет. Онлајн потрошачи - упознавање, праћење, модели понашања, доношење одлука у онлајн куповини. Интернет као инфраструктура за е-маркетинг - настанак, развој интернета, концепти веб 1.0, веб 2.0, веб 3.0. семантички веб. Технологије за: 1) упознавање онлајн потрошача, 2) успостављање односа са онлајн потрошачима, 3) неговање односа са онлајн потрошачима. Креирање сајта који продаје - веб сајт као маркетинг платформа и успостављање односа са онлајн купцима. Стратегије сегментирања и таргетирања тржишта, диференцирања и позиционирања на тржишту. Интегрисане маркетиншке комуникације – комуницирање коришћењем медија које поседујемо, које плаћамо и које креирамо. Друштвени, мобилни и локални маркетинг и рекламирање: 1) друштвени маркетинг, 2) мобилни маркетинг, 3) локални маркетинг. Онлајн ПР и ПР у кризним ситуацијама.</p> <p><i>Практична настава</i> прати теоријску наставу. За одговарајућу тему студенти ће формирати сопствени пројекат са дефинисањем активности и праћење тока реализације у програму Microsoft Project. Рад са алатима за софтверску метрику.</p>			
Број часова активне наставе			
Теоријска настава:	45	Практична настава:	30
		Лабораторијске вежбе:	/
Методe извођења наставе			
<p>Основни облици рада на предмету су: предавања, аудиторне вежбе и практичан рад у рачунарским лабораторијама. Концепт предавања базираће на комбинацији предавања, презентација и дискусија као и проучавању успешних студија случајева у области интернет маркетинга у свету и код нас. На часовима предвиђеним за вежбе студенти ће имати прилику да стекну искуство и праксу у коришћењу интернет технологија и да користећи интернет ресурсе решавају задатке из праксе. Студенти ће се упознати са програмима за креирање веб сајта и веб презентација.</p>			