

Књига предмета

Студијски програми: Менаџмент у информационим технологијама
Назив предмета: Безбедност рачунарских система
Наставник: Закић Александар, Видука Дејан
Статус предмета: изборни, четврта година, седми семестар
Број ЕСПБ: 8
Услов: нема
Циљ предмета Циљ предмета је упознавање студената са основним концептима, принципима и механизмима безбедности рачунарских система, као и стицање знања о савременим претњама, рањивостима и ризицима у информационо-комуникационим окружењима. Студенти се оспособљавају за разумевање и примену техника заштите хардвера, софтвера, оперативних система, рачунарских мрежа и Web апликација, као и за коришћење криптографских механизма и система контроле приступа. Посебан циљ предмета је развијање способности за препознавање, анализу и превенцију безбедносних инцидената, као и примену одговарајућих мера заштите у савременим рачунарским системима.
Исход предмета По успешно завршеном предмету студент је способан да идентификује и анализира безбедносне претње и рањивости рачунарских система и мрежа, примени основне и напредне механизме заштите података и информационих ресурса, користи криптографске методе и системе контроле приступа, као и да процени ниво безбедности рачунарског окружења. Студент је оспособљен за конфигурисање и примену безбедносних механизма у оперативним системима, мрежама и Web окружењима, препознавање и анализу злонамерних активности, као и за предлагање и спровођење мера за унапређење безбедности информационих система у реалним пословним и техничким окружењима.
Садржај предмета Теоријска настава: Увод у безбедност рачунарских система. Основни појмови информационе безбедности и принципи поверљивости, интегритета и доступности података. Претње, рањивости и ризици у рачунарским системима. Безбедносне политике и управљање ризицима. Безбедност хардвера и физичка заштита рачунарских система. Безбедност оперативних система. Контрола приступа, аутентификација и ауторизација корисника. Безбедност софтвера и безбедан развој апликација. Злонамерни софтвер: вируси, црви, тројанци, ransomware и механизми заштите. Основе криптографије. Симетрични и асиметрични криптосистеми. Хеш функције и дигитални потписи. Безбедност рачунарских мрежа. Firewall системи, IDS/IPS решења и виртуелне приватне мреже. Безбедност бежичних и мобилних мрежа. Безбедност Web апликација и Web сервиса. Најчешће Web рањивости и методе заштите. Приватност, анонимност и заштита личних података. Безбедност у cloud окружењима и виртуелизованим системима. Дигитална форензика и реаговање на безбедносне инциденте. Савремени трендови у области сајбер безбедности, безбедност Интернета ствари (IoT) и примена вештачке интелигенције у заштити рачунарских система. Практична настава: На вежбама се анализирају практични аспекти заштите рачунарских система кроз решавање конкретних безбедносних проблема и студија случаја. Студенти се упознају са алатима за анализу мрежног саобраћаја, откривање рањивости, криптографску заштиту података и управљање приступом. Практичан рад обухвата конфигурацију заштитних механизма оперативних система и мрежних уређаја, анализу злонамерног софтвера, примену криптографских алгоритама, тестирање безбедности Web апликација и анализу безбедносних инцидената. У оквиру самосталног рада студенти израђују пројектни или семинарски задатак из области безбедности рачунарских система, при чему примењују стечена знања на реалне или симулиране сценарије из праксе
Литература 1. M. Milosavljević and G. Grubor, Digitalna forenzika računarskog sistema, Univerzitet Singidunum, 2009. 2. M. Milosavljević and G. Grubor, Istraga kompjuterskog kriminala, Univerzitet Singidunum, 2009. 3. G. Grubor and M. Milosavljević, Osnove zaštite informacija, Univerzitet Singidunum, 2010.

4. Introduction to Cyber Security, Jeetendra Pande, Uttarakhand Open University, Haldwani, 2017, ISBN 978-93-84813-96-3.
5. Computer Security: Art and Science, Matt Bishop, Addison-Wesley Professional, Boston, 2003, 1136 стр., ISBN 0-201-44099-7.

Број часова активне наставе	Теоријска настава: 45	Практична настава: 45	
Методе извођења наставе			
Предавања, аудиторне вежбе, колоквијуми, консултације, тестови, израда домаћих задатака и писмени испити			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	Поена
активност у току предавања	10	писмени испит	15
практична настава		усмени испит	15
колоквијум-и	40		
семинар-и	20		

Студијски програм: Менаџмент у информационим технологијама			
Назив предмета: Бренд менаџмент			
Наставник: Кривокућа Мила			
Статус предмета: Обавезни, четврта година, седми семестар			
Број ЕСПБ: 6			
Услов: нема			
Циљ предмета: Разумевање улоге, значаја и специфичности примене бренд менаџмента у компанијама. Циљ предмета је и да студенти стекну неопходна теоријска знања и практичне вештине, која ће им омогућити успешно решавање реалних привредних проблема. Студенти треба да се оспособе да примењују алате, технике и концепте бренд менаџмента у компанијама.			
Исход предмета: Након савладаних наставних јединица из предмета Бренд менаџмент, студенти ће бити у могућности да: владају самостално алатима и концептима управљања брендовима у компанијама; да са критичког становишта утичу на креирање, развој, одржавање и унапређење вредности бренда за потрошаче; да примењују стечена знања и вештине у реалним тржишним условима конкретних компанија; као и да сопственим истраживачким радом дођу до информација о брендовима компанија. Студенти ће бити оспособљени да своју аргументацију по питању управљања брендовима заступају у различитим пословним ситуацијама.			
Садржај предмета: <i>Теоријска настава:</i> У оквиру теоријске наставе дефинисане су следеће наставне јединице: 1. Концепт и карактеристике бренда. 2. Историјски развој концепта бренда. 3. Категоризација и врсте брендова. 4. Бренд идентитет. 5. Позиционирање брендова. 6. Процес бренд менаџмента. 7. Развој елемената бренда. 8. Вредност бренда. 9. Дигитално брендирање. 10. Архитектура бренда. 11. Екстензија бренда. 12. Управљање портфолиом брендова. 13. Животни циклус бренда. 14. Мерење вредности бренда. 15. Савремено тржишно окружење и бренд менаџмент. <i>Практична настава:</i> Практична настава у потпуности прати теоријске наставне јединице. Студенти имају задатак да кроз анализе студија случајева из савремене праксе прате развој и управљање брендовима, дају своје предлоге и решења за постављене привредне проблеме из домена управљања брендом.			
Литература: 1. Цицварић Костић, С., и Штавланин, В. (2020). Бренд менаџмент: креирање препознатљиве вредности. Београд, Факултет организационих наука, ИСБН 978-86-7680-369-9. 2. Filip Kotler, F., & Keler, K.L. (2017). Marketing menadzment, 15. Izdanje, Beograd: Data Status, 3. Keller, Kevin Lane. Strategic brand management : Building, measuring, and managing brand equity. New Jersey : Prentice Hall, cop. 2003			
Број часова активне наставе		Теоријска настава: 45	
		Практична настава: 45	
Методе извођења наставе: Анализе студија случајева, презентације, вербално-текстуалне и илустративно-демонстративне методе			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
присуство и активност на настави	10	писмени или усмени испит	30
семинарски рад/ презентација/	10		
колоквијум 1	50		
колоквијум 2	25		

Студијски програм: Менаџмент у информационом технологијама			
Назив предмета: Интернет маркетинг			
Наставници: Стокић Александар, Кривокућа Мила			
Статус предмета: Обавезни, четврта година, седми семестар			
Број ЕСПБ: 6			
Услов: нема			
Циљ предмета Студенти на предмету интернет маркетинг треба да се овладају са алатима и техникама остваривања интегрисаних маркетинг комуникација путем интернета и дигиталних технологија. Кроз наставне садржаје студенти ће стећи неопходна теоријска и практична знања о виртуелном окружењу компанија, медијима интернет маркетинга, начину управљања маркетинг инструментима у дигиталном окружењу, управљању ланцима вредности креираним у дигиталном маркетингу, о понашању потрошача и мотивима за куповину путем интернета, о маркетингу путем интернет претраживача, дигиталним односима са јавношћу, коришћењу интернет технологије у сврху истраживања тржишта, као и метрикама и аналитици интернет маркетинга.			
Исход предмета Након одслушаних наставних садржаја, студенти ће бити оспособљени да раде на пословима интернет маркетинга, управљају процесима и доносе адекватне пословне одлуке о наступу компаније у виртуелном окружењу, анализирају резултате промотивних кампања на интернету и стичу увиде у понашање потрошача приликом обављања интернет куповине. Похађање овог предмета студентима ће омогућити да самостално обављају све неопходне пословне активности на позицијама у дигиталним маркетинг агенцијама и другим компанијама које самостално развијају сопствени наступ у виртуелном окружењу.			
Садржај предмета <i>Теоријска настава:</i> 1. Увод у интернет маркетинг. 2. Онлајн маркетинг микс, производ, цена, дистрибуција, промоција. 3. Управљање ланцем вредности у виртуелном окружењу. 4. Анализа понашања потрошача у виртуелном окружењу. 5. Стратегије сегментације, таргетирања и позиционирања. 6. Креирање брендова у виртуелном окружењу. 7. Интернет кампања. 8. Маркетинг путем друштвених медија. 9. Маркетинг путем интернет претраживача. 10. Маркетинг садржаја 11. Дигитални медији 12. Дигитални односи са јавношћу. 13. Маркетинг истраживање помоћу интернет технологија. 14. Метрике и аналитика интернет маркетинга. 15. Савремено пословно окружење у домену виртуелних тржишта. <i>Практична настава</i> Практична настава у потпуности прати наставне целине теоријске наставе. Студенти имају задатак да из савремене пословне праксе анализирају студије случаја и симулације реалних пословних ситуација, као и да дају одговоре и решења за потенцијалне проблеме на примеру компанија из привреде.			
Литература: 1. Brkljač, Milan: Digitalni marketing. Beograd, 2025. 2. Филиповић, Ј. (2021). Дигитални маркетинг. Београд, Економски Факултет Универзитета у Београду. ИСБН 978-86-403-1664-4. 3. Маршал, П., Тод, Б. и Родес, М. (2021). Гоогле адс – дефинитивни водич. Београд, Компјутер Библиотека. ИСБН 978-86-731-0562-8. 4. S. Alčaković, A. Đorđević and N. Savanović, Digitalni marketing, Univerzitet Singidunum, Beograd, 2021. 5. M. Šarac, D. Radovanović and M. Mravik, Internet marketing, Univerzitet Singidunum, Beograd, 2025.			
Број часова активне наставе		Теоријска настава: 30	
		Практична настава: 30	
Методе извођења наставе: Анализе студије случајева, аудиторна предавања, практичне и рачунарске вежбе, презентације.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе		Завршни испит	
поена		поена	
присуство и активност на настави		писмени или усмени испит	
10		30	

семинарски рад/ пројекат	10		
колоквијум 1	25		
колоквијум 2	25		

Студијски програм: Менаџмент у информационом технологијама			
Назив предмета: Менаџмент квалитета			
Наставник: Гајовић Александра			
Статус предмета: обавезни, четврта година, осми семестар			
Број ЕСПБ: 8			
Услов: Нема			
Циљ предмета Циљ овог предмета је да студенти овладају знањима о квалитету (који обухвата све области људске делатности: квалитет производа - услуге, менаџмента, власти и живота), метрологији, стандардизацији, акредитацији, сертификацији, системима менаџмента квалитета, њиховој имплементацији и сертификацији.			
Исход предмета Изучавањем предмета стичу се знања која могу успешно да се примене у свим пословним организацијама. Њиховом применом унапредило би се пословање и организација би на тај начин стицала конкурентску предност како на домаћем тако и на страном тржишту.			
Садржај предмета <i>Теоријска настава:</i> 1. Корени мисли о квалитету и менаџменту. 2. Научни прилаз квалитету. 3. Гуруи квалитета (Деминг, Јуран, Ишикава, Тагучи, Фигенбаум, Крозби). 4. Историјат квалитета. Основни елементи квалитета. 5. Метрологија. Стандардизација. Акредитација. Сертификација. Контрола тржишта. 6. Национални систем акредитације. Регионални и светски систем акредитације. 7. Квалитетом до јединственог тржишта. Светска контрола квалитета. 8. Концепти система менаџмента квалитетом. PDCA циклус. 9. QMS према серији стандарда ISO 9000. 10. EMS према серији стандарда ISO 14000. 11. Интегрисани менаџмент системи. Стандарди и тачке стандарда о обуци и образовању. 12. Алати и методе за унапређивање квалитета. Квалитет и образовање. 13. Концепти система менаџмента квалитетом. Имплементација и сертификација QMS-a. 14. Менаџмент квалитетом информационих система. 15. Стандарди ISO/IEC 20000 и ISO/IEC 27000. Струковни стандарди. <i>Практична настава:</i> У оквиру практичне наставе, у циљу што боље презентације и преношења знања, користиће се презентација и дискусија као и решавање конкретних задатака из различитих области садржаја предмета. Метода студије случаја представљаће основ валидних закључака.			
Литература: 1. Ушћумлић, Д, Бабић, Ј, (2022). Квалитет и менаџмент квалитетом, Економски факултет, Београд. 2. Филиповић, Јован. Систем менаџмента квалитета. Београд : Факултет организационих наука, 2010 3. Punoševac, Zoran. Систем квалитета услов за успешно пословање и конкурентност : 1998-2013 : 2013-2018 : монографија. Крушевац : Асоцијација за квалитет и стандардизацију Србије, 2018 4. Perišić, Risto A. Sistem kvaliteta usluga, logistika i informatika. Beograd : SANU, Institut tehničkih nauka : Zavod za logistiku, projektovanje i inženjering Translog, 2002			
Број часова активне наставе		Теоријска настава: 45	
		Практична настава: 45	
Методе извођења наставе Предмет се изводи према стандардним методима високошколске, односно универзитетске наставе у облику теоријских предавања и практичних вежби, уз комбиновање са примерима из праксе, самосталног и тимског рада и обавезне израде семинарског рада у току трајања семестра.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
присуство и активност на настави	10	усмени испит	30
семинарски рад/	10		
колоквијум 1	25		
колоквијум 2	25		

Студијски програм: Менаџмент у информационим технологијама			
Назив предмета: Организационо понашање			
Наставник: Вукоњански Срдић Јелена			
Статус предмета: изборни, четврта година, осми семестар			
Број ЕСПБ: 8			
Услов: нема			
Циљ предмета Циљ предмета је да студенти овладају основним теоријским знањима из области организационог понашања и разумеју понашање појединаца, група и организација, као и значај организационе културе за функционисање и унапређење организација.			
Исход предмета По завршетку овог предмета, студент ће поседовати основна теоријска знања из области организационог понашања и разумети понашање појединаца, група и организација у савременом организационом окружењу. Биће оспособљен да препознаје и анализира факторе који утичу на организационо понашање, као и улогу организационе културе у обликовању понашања у савременим организацијама.			
Садржај предмета Теоријска настава: Појам и значај организационог понашања. Организација, организациони дизајн, структура и понашање. Личност. Вредности, ставови и понашање у организацијама. Задовољство послом. Мотивација и емоције у организацијама. Групе и тимови у организацијама. Комуникација у организацијама. Конфликти и преговарање у организацијама. Лидерство. Моћ, ауторитет и политика у организацијама. Организациона култура и понашање у организацијама. Практична настава: Анализа и дискусија примера и студија случаја из области организационог понашања, повезаних са садржајем теоријске наставе. Израда и презентација семинарских радова из области организационог понашања.			
Литература 1. Вукоњански Срдић, Ј. (2025). Организација, организационо понашање и култура. Алфа БК Универзитет. 2. Kreitner, Robert ; Kinicki, Angelo. Organizational behavior. Boston : Irwin/McGraw-Hill, 2001 3. Knights, David ; Willmot, Hugh. Introducing organizational behavior and management. Australia : Thomson, cop. 2007			
Чланци из међународних часописа из области организационог понашања.			
Број часова активне наставе		Теоријска настава:60	Практична настава:60
Методе извођења наставе Настава на предмету изводи се кроз предавања и вежбе. У оквиру предавања заступљене су вербалне методе (монолог, дијалог и дискусија) и илустративне методе (слике, графикони и табеле). Вежбе су усмерене на практичан рад студената кроз анализу и дискусију примера и студија случаја из праксе, као и израду и презентацију семинарских радова.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	Поена	Завршни испит	Поена
активност у току предавања	10	писмени испит	30
практична настава	-	усмени испит	
колоквијум-и	50		
семинар-и	10		

Студијски програм: Менаџмент у Информационим технологијама			
Назив предмета: Предмет завршни рад			
Наставник/наставници: Сви наставници на студијском програму и предавачи ван радног односа			
Статус предмета: обавезан, четврта година, осми семестар			
Број ЕСПБ: 4			
Услов: Положени сви испит			
Циљ предмета Припрема студента за самосталан стручно и/или истраживачки рад на изради студијско истраживачког рада, као и на изради завршног рада који следи. Уз помоћ ментора, студент сагледава, излаже методологију и решава конкретан актуелни проблем истраживачким методама, уз примену теоријских и апликативних знања стечених током студија.			
Исход предмета Учињени су успешни први кораци у оспособљавању студента за самосталан стручни и/или истраживачки рад у изборном подручју из информационих технологија.			
Садржај предмета <i>Теоријска и практична настава:</i> Уз подршку ментора, студент користи стечена апликативна и теоријска знања, али и даље проучава и истражује одабрану стручну област, чији садржај зависи од конкретно разматраног проблема.			
Литература Релевантна литература треба да укаже на систематски прилаз студента у писању студијско истраживачког рада, који треба да буде полазна основа у дефиницији теме и области у изради завршног рада.			
Број часова активне наставе	Теоријска настава: 0	Практична настава: 0	Студијски истраживачки рад: 3
Методе извођења наставе Консултације са ментором у свим фазама израде студијско истраживачког рада: прикупљање референци, њиховом систематском проучавању, дефиницији области рада и сама израда студијско истраживачког рада.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
Завршен и прихваћен рад	70	Усмена одбрана	30

Студијски програми: Менаџмент у информационам технологијама			
Назив предмета: Програмирање на Web-у			
Наставници: Угљанин Емир, Видука Дејан			
Статус предмета: Обавезни, четврта година, осми семестар			
Број ЕСПБ: 7			
Услов: Нема			
Циљ предмета			
Циљ предмета је упознавање студената са принципима, методама и технологијама програмирања на вебу, као и стицање знања и вештина неопходних за пројектовање, развој, тестирање и одржавање савремених веб апликација. Студенти се оспособљавају за примену технологија клијентске и серверске стране, коришћење стандарда веб развоја, креирање интерактивних и динамичких веб решења, као и за разумевање улоге веб технологија у савременом пословном окружењу. Посебна пажња посвећује се корисничком искуству, приступачности, безбедности и оптимизацији веб апликација.			
Исход предмета			
По успешно завршеном предмету студент је способан да пројектује, развија и тестира функционалне и интерактивне веб апликације коришћењем савремених веб технологија и стандарда. Студент уме да примени HTML, CSS, JavaScript и серверске технологије за израду динамичких веб решења, организује структуру и навигацију веб сајта, примени принципе приступачности и употребљивости, тестира функционалност и перформансе веб апликација, као и да спроведе основне активности оптимизације, одржавања и промоције веб презентација.			
Садржај предмета			
Упознавање са програмом рада, начином оцењивања и полагањем испита. Теорија Web дизајна. Правила. Концепти. Циљ и планирање. Домени. Информација на доменима. Структура Web сајта. Навигација Web-a. Принципи ефективне навигације. Приступност. Проблеми Web дизајна. Технологије дизајна и програмски језици: HTML, Javascript, DHTML, CGI, PHP, Java Servleti, JSP, форме стилова, форматирање, позиционирање, стандарди. Тестирање презентације. Промоција сајта. Пријављивање сајта на претраживаче. Одржавање презентације.			
Литература:			
1. J. N. Robbins (2014), Naučite Web dizajn – vodič kroz (X)HTML, CSS i Web grafiku, Mikroknjiga, Beograd, 2008.			
2. Popović, Jovan. jQuery i napredne web tehnologije. Beograd : Kompjuter Biblioteka, 2013			
3. Mijić, Danijel. Uvod u veb programiranje : HTML, CSS i JavaScript. Istočno Sarajevo : Elektrotehnički fakultet ; Beograd : Akademska misao, 2019			
4. Kraguljac, Vladimir. Internet programiranje 1: front-end tehnologije: HTML, CSS и JS. Врњачка Бања : Универзитет у Крагујевцу, Факултет за хотелијерство и туризам, 2021			
Број часова активне наставе		Теоријска настава: 45	Практична настава: 45
Методе извођења наставе			
На предавањима и вежбама се користе фронтална, групна метода, као и лабораторијско-експерименталне методе наставе уз коришћење савремене технологије.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	Поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	10	писмени испит	15
практична настава		усмени испит	15
колоквијум-и	40		
семинар-и	20		

Студијски програм: Менаџмент у информационим технологијама		
Назив предмета: Стратешки менаџмент		
Наставник: Јовановић Дражен		
Статус предмета: изборни, четврта година, осми семестар		
Број ЕСПБ: 8		
Услов: Нема		
Циљ предмета Основни циљ предмета је овладавање студената са теоријско-методолошким основама концепта стратегијског менаџмента као и разумевање специфичности стратегијског процеса. Развојем компетенције, знања и способности из наведених области, уз примену научно-истраживачких инструмената, концепата, метода и техника, студенти ће бити оспособљени да дизајнирају и позиционирају организације високих перформанси.		
Исход предмета Студенти ће бити оспособљени за самостално спровођење стратегијске анализе, формулисање, имплементацију и контролу изабраних стратегија., односно да примене аналитичка знања / технике из одређених области стратегијског менаџмента, које у свакодневном управљању захтевају различите врсте планирања, моделирања, оптимизације и способност за интердисциплинарни приступ решавању проблема.		
Садржај предмета: <i>Теоријска настава:</i> У оквиру теоријске наставе дефинисане су следеће наставне јединице: 1. Истраживање и анализа кључних фактора интерне и екстерне средине организација; 2. Глобализација и интеркултурни менаџмент; 3. Методе и технике дефинисања ефективне стратегијске визије; 4. Приступи формулисању циљева организације; 5. Анализа утицаја стратегијских циљева на формулисање алтернативних стратегија; 6. Како осмислити могуће опције стратешких планова, генерисати, вредновати и тестирати опције; 7. Имплементација дефинисаних стратегија; 8. Анализа и опис фаза процеса имплементације стратешких алтернатива; 9. Процес планирања етапних промена; 10. Стратегијска контрола и ревизија; 11. Бенчмарк анализа; 12. Компаративна анализа модерних на супрот класичним приступима стратегијској контроли; 13. Иновативни концепти; 14. Методе и технике стратегијског управљања организацијама; 15. Савремени токови у стратешком менаџменту. <i>Практична настава</i> У оквиру практичне наставе, у циљу што боље презентације и преношења знања, користиће се презентација и дискусија као и решавање конкретних задатака из различитих области садржаја предмета. Метода студије случаја представљаће основ валидних закључака.		
Литература: 1. Ђуричин, Д, Каличанин, Ђ, Лончар, Д, Вуксановић, Х, И, (2018). Менаџмент и стратегија, Економски факултет Универзитета у Београду, Београд. 2. Ђуричини, Д., Каличанин, Ђ., Лончар, Д., Вуксановић, Х.И., (2023). Менаџмент и стратегија. Београд: Економски факултет. 3. Živković, Slobodan S.: Strategijski menadžment: upravljanje transformacionim promenama, Beograd, 2008. 4. Imašić, Branislav: Strategijski menadžment. 3. dopunjeno izd.. Beograd, 2001. 5. Barac, Nada. Strategijski menadžment logistike = Strategic Logistics Management. Niš : Studentski kulturni centar, 2006 6. Živković, Slobodan S.,. Strategijski menadžment : upravljanje transformacionim promenama. Beograd : Fakultet za trgovinu i bankarstvo "Janićije i Danica Karić", 2008		
Број часова активне наставе	Теоријска настава: 60	Практична настава: 60
Методе извођења наставе Предавања су аудиторна, подржана су презентацијама и аудио визуелним материјалом; Вежбе се изводе по групама студената у учионицама и то: као аудиторне, где се даље разрађују поједине теме са предавања; као практични рад, за израду стратегијског плана, израду визије, мисије и формулисање политике, као аналитичке, за анализу студија случаја организација које су успешне у формулисању и имплементацији стратегије; као дискусионе, за дискусију одабраних тема из пређеног градива.		

Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
присуство и активност на настави	10	усмени испит	30
семинарски рад	10		
колоквијум 1	25		
колоквијум 2	25		

Студијски програм: Менаџмент у информационим технологијама			
Назив предмета: Стручна пракса			
Наставник: Сви наставници			
Статус предмета: Обавезан, четврта година, седми семестар			
Број ЕСПБ: 6			
Услов: Нема			
Циљ предмета: Циљ стручне праксе је да се студенти у стварним околностима сусретну са конкретним проблемима у области рачунарских наука и да овладају одређеним практичним знањима везаним за ту област.			
Исход предмета: По обављеној стручној пракси студенти ће бити у могућности да разумеју начин на који се приступа конкретним задацима и проблемима из области рачунарства у стварним околностима. Студенти ће такође имати могућност да примене знања и вештине стечене на овим студијама у самој пракси.			
Садржај предмета: Стручна пракса траје месец дана и остварује се у сарадњи са другим научним и привредним организацијама које имају развијен информатички сектор (примарно софтверске фирме). Студент има могућност одабира институције/предузеће у којој ће да реализује стручну праксу, односно у којој ће већ усвојено знање да примени у пракси. Запослени студенти могу да обаве стручну праксу и у организацији у којој су запослени. Пре почетка стручне праксе, студент се договара са изабраним наставником, као ментором, о конкретним задацима које ће да обави током стручне праксе. Студент је у обавези да води евиденцију о својим активностима, и по завршетку праксе, да донесе потврду о извршеној пракси, као и да достави одговарајући извештај (дневник са урађеним задацима и одговарајућом документацијом).			
Број часова активне наставе	Предавања:0	Вежбе: 0	Други облици наставе: 6x15=90
Методе извођења наставе Практичан рад у одабраној организацији. Руководилац стручне праксе прегледа дневник стручне праксе и врши проверу знања студента кроз одбрану практичног рада. Финални излазни документ је записник са предлогом оцене и посебним запажањима и препорукама за кандидата у погледу подршке за напредовање у каријери.			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
Практични рад у изабраној институцији/организацији	30	Писмени испит	-
Дневник стручне праксе	40	Усмени испит: Презентација обављених задатака и усмена одбрана практичног рада	30

Студијски програм: Менаџмент у информационим технологијама			
Назив предмета: Теорија одлучивања			
Наставник: Балабан Петра			
Статус предмета: Обавезни, четврта година, седми семестар			
Број ЕСПБ: 4			
Услов: Нема			
Циљ предмета			
Циљ предмета је упознавање студената са основним концептима, моделима и методама теорије одлучивања, као и развијање способности за систематску анализу проблема, дефинисање циљева и критеријума вредновање алтернатива и доношење рационалних одлука у условима извесности, ризика и неизвесности. Посебан циљ је оспособљавање студената за примену савремених техника индивидуалног и групног одлучивања у пословном и информационо-технолошком окружењу.			
Исход предмета			
По успешно завршеном предмету, студент је оспособљен да разуме и примењује основне концепте, принципе и моделе теорије одлучивања; да идентификује и анализира проблеме одлучивања у различитим организационим и информационо-технолошким окружењима; да дефинише циљеве, критеријуме и алтернативе; као и да примењује одговарајуће методе одлучивања у условима извесности, ризика и неизвесности. Студент стиче способност да вреднује и рангира алтернативе применом квантитативних и квалитативних приступа, разуме принципе групног и стратешког одлучивања, препозна ограничења рационалности и утицај когнитивних пристрасности на процес доношења одлука, користи расположиве информације и аналитичке алате као подршку одлучивању и аргументовано предлаже најповољнија решења за конкретне пословне и техничке проблеме.			
Садржај предмета			
Предмет обухвата основне теоријске и практичне аспекте процеса доношења одлука. Разматрају се појам и значај одлучивања, фазе процеса доношења одлука, дефинисање проблема, циљева и критеријума одлучивања, као и концепти рационалности, преференција и корисности. Обрађују се формални модели одлучивања и методе избора у условима извесности, ризика и неизвесности. Посебна пажња посвећена је примени вероватноће, теорије корисности, вредности информација и секвенцијалног одлучивања. У оквиру предмета изучавају се основе вишекритеријумског одлучивања, теорије игара и групног одлучивања, као и савремени приступи који укључују ограничену рационалност, хеуристике и когнитивне пристрасности. Такође се анализирају методе подршке одлучивању у пословним и информационо-технолошким системима, уз примену одговарајућих аналитичких и софтверских алата за решавање практичних проблема одлучивања.			
Литература			
1. Аздејковић, Драган. Теорија одлучивања. Београд : Универзитет, Економски факултет, 2020			
2. Pavličić, Dubravka. Teorija odlučivanja. Beograd : Ekonomski fakultet, 2004			
3. V. Miškovic, Sistemi za podršku odlučivanju, Univerzitet Singidunum, Beograd, 2024.			
4. N. Radović and T. Ljubisavljević, Poslovne finansije i odlučivanje u turizmu i ugostiteljstvu, Univerzitet Singidunum, Beograd, 2025.			
Број часова активне наставе		Теоријска настава: 30	Практична настава:30
Методе извођења наставе			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	Поена	Завршни испит	Поена
активност у току предавања	10	писмени испит	30
практична настава		усмени испит	
колоквијум-и	50		
семинар-и	10		

Студијски програм: Менаџмент у информационим технологијама			
Назив предмета: Управљање финансијским ризиком			
Наставник: Јоксимовић Маријана			
Статус предмета: обавезни, четврта година, седми семестар			
Број ЕСПБ: 8			
Услов: нема			
Циљ предмета			
Стећи знања о суштини управљања финансијским ризиком у савременим условима. Разумевање проблематике управљања ризицима.			
Исход предмета			
Оспособљеност за самосталну и стручну идентификавање финансијских ризика и проналажење начина управљања ризицима. Оспособљавање студената за практично укључивање у послове управљања ризицима. Оспособљавање студената за практично управљање ризиком кроз портфолио менаџмент			
Садржај предмета			
Теоријска настава			
Финасијски ризик , Управљање ризиком и финансијско пословање , Управљање ризиком кроз портфолио менаџмент, Хеџиниг и финансијски деривати, Управљање финансисјким ризицима код инвестиционих пројеката, Управљање банкарским ризиком , Кредитни ризик, Управљање тржишним ризицима, Управљање ризицима ликвидности, земље и оперативним ризиком, Управљање правним, репутационим и стратешким и ризиком, VaR, Стандарди базелског комитета за банкарску супервизију, Базел I, Базел II и Базел III.			
Практична настава:			
Практична настава у потпуности прати наставне целине из теоријске наставе управљања финансијским ризицим.. Студенти су подељени у групе раде симулације, анализе студија случаја из савремене пословне праксе, дају предлоге за решавање конкретних проблема из савремене пословне праксе. У оквиру практичне наставе на предмету, студенти ће имати могућност да критички приступе већ готовим анализама, пословним стратегијама и акционим плановима, али и да ураде сопствене анализе поменутих елемената познатих домаћих и интернационалних компанија, као што су: Тржишни ризик, кредитни ризик, ризик ликвидности, законски и пословни ризик – примери. Систематски и несистематски ризик – примери. Ризик корпорације – врсте ризика и примери. Мерење ризика. Примери мерења ризика. Модели ризика и приноса. Примери примене модела за утврђивање цене капитала. Примери примене модела арбитражног утврђивања цене. Управљање финансијским ризиком. Примери управљања ризиком куповином осигурања. Примери управљања ризиком кроз управљање средствима и обавезама. ВаР, Примери управљања ризиком применом хеџинга различитих изведених хартија.			
Литература			
1. Богојевић Арсић В.(2009) Управљање финансијским ризиком, Београд: ФОН			
2. Rejda, George E. Principles of risk management and insurance. Boston [etc.] : Addison-Wesley, cop. 2005			
Број часова активне наставе		Теоријска настава: 45	
		Практична настава: 45	
Методе извођења наставе			
предавања, вежбе и консултације			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе		поена	
присуство и активност на настави		10	
семинарски рад/презентација		10	
колоквијум 1		25	
колоквијум 2		25	
Завршни испит		поена	
писмени испит		30	

Студијски програм: Менаџмент у информационим технологијама
Назив предмета: Завршни рад
Наставник: Ментор и Комисија
Статус предмета: Обавезан, четврта година, осми семестар
Број ЕСПБ: 3
Услов: Предаја и одбрана завршног рада је могућа после положених свих испитних обавеза на основним академским студијама.
Циљеви завршног рада Циљ Завршног рада је да студент покаже способност бављења стручним (или научним) истраживањима, примени адекватних метода прикупљања и обраде података, као и способност самосталног писања стручних или научних радова, као и оспособљеност студента за самостално излагање стручних проблема и заступање одређених професионалних идеја.
Очекивани исходи Израдом и одбраном Завршног рада студенти су оспособљени за решавање реалних апликативних проблема, као и за разматрање и анализу теоријских решења. То подразумева развијено критичко мишљење, способност анализе проблема, синтезе решења, предвиђања последица одабраног решења, уз употребу научних метода и поступака. Посебно је значајна способност усвајање релевантних новина у струци, њихово повезивања са основним знањем, примена у пракси и јасно преношење у стручну и ширу јавност.
Општи садржаји: Руководилац Завршног рада задаје тему из области коју покрива програм наставног предмета, а који кандидат може у року од три месеца, на основу стеченог знања, студија литературе, практичним или експерименталним радом, успешно обрадити.
Литература Релевантна литература у области истраживања, која се директно односи на тему завршног рада.
Методе извођења: Студент може узети Завршни рад из свих уже стручних предмета положених са најмањом оценом 8. Правилником о полагању завршног рада на основним или мастер академским (мастер) студијама на Алфа БК Универзитету у Београду дефинисан је поступак пријављивања, израде и одбране завршног рада.
Оцена знања (максимални број поена 100) Завршни рад и усмену одбрану Комисија (ментор и два члана) оцењује јединственом оценом.

Студијски програм: Менаџмент у информационам технологијама			
Назив предмета: Инжењерска математика			
Наставници:Богданић Душко, Чвокић Димитрије			
Статус предмета: изборни, друга година, четврти семестар			
Број ЕСПБ: 5			
Услов: нема			
Циљ предмета Циљ предмета је стицање фундаменталних знања из инжењерске математике неопходних за разумевање и примену математичких модела у информационам технологијама, анализи података, пословним системима и процесима одлучивања. Предмет развија аналитичко и логичко мишљење, као и способност примене математичких метода у решавању инжењерских и менаџерских проблема.			
Исход предмета По завршетку курса студент ће бити способан да: Анализира и решава системе линеарних једначина применом матричних метода. Примењује диференцијални и интегрални рачун у моделовању и оптимизацији пословних и техничких процеса. Користи математичке моделе и функције за анализу трошкова, прихода и профита. Примењује основне концепте математичке логике, теорије скупова и вероватноће. Користи нумеричке методе за решавање проблема који немају аналитичко решење. Интерпретира резултате математичких анализа и доноси закључке релевантне за пословно одлучивање. Користи софтверске алате за математичке и нумеричке прорачуне.			
Садржај предмета Функције и њихове примене у моделовању пословних и техничких процеса. Лимеси и непрекидност функција. Диференцијални рачун и примена извода у анализи и оптимизацији. Интегрални рачун и примена интеграла у решавању инжењерских и економских проблема. Матрице, детерминанте и системи линеарних једначина. Вектори и основе аналитичке геометрије. Функције више променљивих и парцијални изводи. Теорија скупова и математичка логика као основа алгоритаМСког размишљања. Комбинаторика и основе теорије вероватноће. Финансијска математика и моделирање новчаних токова. Нумеричке методе за решавање једначина, интерполацију, апроксимацију и нумеричку интеграцију. Примена софтверских алата у математичком моделовању, анализи података и решавању практичних проблема. Практична настава: Решавање рачунских задатака и коришћење софтверских алата (попут МАТЛАБ-а или Оцтаве) за нумеричке прорачуне.			
Литература 1. Ковачевић, И. (2021). Дискретна математика. Београд : Сингидунум. 2. Инжењерска математика 1, Хусе Фаткић, Електротехнички факултет Универзитета у Сарајеву, Сарајево, 2012. 3. Математика II – за инжењере, Милоје Рајовић, Академска мисао, Београд, 2010, ISBN 978-86-7466-391-2.			
Број часова активне наставе		Теоријска настава: 30	
		Практична настава: 30	
Методe извођења наставе: Предавања, аудиторне вежбе и лабораторијске вежбе.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	Поена	Завршни испит	Поена
активност у току предавања	10	писмени испит	15
практична настава	10	усмени испит	15
колоквијум-и	20+20		
семинар-и	10		

Студијски програм: Менаџмент у информационим технологијама			
Назив предмета: Информационо-комуникациони системи у ванредним ситуацијама			
Наставник/наставници: Глигоријевић Милан			
Статус предмета: изборни, друга година, четврти семестар			
Број ЕСПБ: 8			
Услов: нема			
Циљ предмета			
Циљ овог предмета је овладавање знањима из области информационих технологија у ванредним ситуацијама. Основни значај предмета је у томе што информационе технологије представљају основу за управљање у ванредним ситуацијама.			
Исход предмета			
Усвајање знања из области ИТ омогућава успешан рад у области управљања у ванредним ситуацијама.			
Садржај		предмета	
Теоријска		настава	
Основни појмови о ванредним ситуацијама и законска регулатива. Јавни и функционални информационо комуникациони системи. Правци развоја националног система управљања ванредним ситуацијама. Субјекти одговора на ванредне ситуација у Републици Србји. Национални систем 112 у Републици Србији.Међународни субјекти у управљању ванредним ситуацијама. Моделирање и симулација ризика. GIS као подршка одлучивању у ванредним ситуацијама. Системи за рано откривање и упозоравање. Комуникациони системи у ванредним ситуацијама и командни и контролни центри.			
Практична настава			
Студије случаја природних катастрофа. Успостављање комуникационих система у кризним условима и рад у GIS окружењу. Симулације управљања ванредним ситуацијама и примена софтверских алата за подршку одлучивању.			
Литература			
1. Глигоријевић, М, Информационо-комуникациони системи у ванредним ситуацијама, КПА, Београд, 2021.			
2. Марић, П. Ђ.; Томић, Д. М., Управљање ванредним ситуацијама, Балкански институт за управљање и процену ризика: Наука и друштво			
3. Цветковић, В. (2017). Методологија истраживања катастрофа и ризика: теорије, концепти и методе. Београд: Задужбина Андрејевић.			
4. Цветковић, В., Филиповић, М. (2017). Припремљеност за ризике од катастрофа. Београд: Задужбина Андрејевић.			
5. Цветковић, В., Бошковић, Д., Јанковић, Б., & Андрић, С. (2017). Перцепција ризика од ванредних ситуација. Београд: Криминалистичко-полицијска академија			
Број часова активне наставе		Теоријска настава: 30	
		Практична настава: 30	
Методе извођења наставе			
предавања, аудиторне вежбе и практичан рад у рачунарским лабораторијама, комбинација предавања, презентација и дискусија као и проучавање случајева успешних реализација у свету.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе		Завршни испит	
присуство и активност на настави	поена	поена	
присуство и активност на настави	10	писмени испит	30
семинарски рад/ пројекат/презентација/	10		
колоквијум 1	25		
колоквијум 2	25		

Студијски програми: Менаџмент у информационим технологијама			
Назив предмета: Компјутерска графика и дизајн			
Наставник: Видука Дејан			
Статус предмета: Обавезан, друга година, четврти семестар			
Број ЕСПБ: 5			
Услов: нема			
Циљ предмета Овладавање теоријским и математичким основама компјутерске графике, као и коришћење одређених софтверски апликација у компјутерској графици.			
Исход предмета Студенти ће бити оспособљени да користе софтверске алате у компјутерској графици као и за рад у графичким и дизајн студијама. Моћи ће да прате и технолошка унапређења у области компјутерске графике.			
Садржај предмета <i>Теоријска настава:</i> Увод у компјутерску графику. Основни појмови. Векторска и растерска графика. Модели боја. Хардверске компоненте за графички улаз и излаз. Графички кориснички интерфејси (GUI). Место и улога модела у компјутерској графици. Извори светлости. Модел камере. Рад са камерама. Координатни системи у компјутерској графици. Геометријска интерпретација дводимензионих графичких трансформација (транслација, ротација, скалирање, рефлексација, дисторзија). Трансформације из глобалног координатног система у координатни систем равни посматрања. Дводимензионо одсецање (одсецање тачке, одсецање линије, одсецање полигона). Тродимензионо одсецање. 2Д и 3Д графика. Конверзија 2Д у 3Д слику и обрнуто. Рад са различитим графичким форматима и програмским апликацијама. <i>Практична настава:</i> Прати теоретску наставу (рад са векторском и битмапираном графиком, израда флајера, постера, визит картица, налепница, насловних страна, припреме за штампу, рад са софтверима за конверзију 2Д у 3Д слику).			
Литература 1. Шукиловић, Т., Вукмировић, С. 2015. Геометрија за информатичаре. Београд: Математички факултет. 2. В. Nikolić, Programiranje grafičkih aplikacija, Univerzitet Singidunum, 2008. 3. D. Svetković, Dizajn i razvoj proizvoda, Univerzitet Singidunum, 2011. 4. Школа графичког дизајна, Дејвид Дабнер, Сандра Стјуарт, Еби Викерс, Валера, Београд, 2022, ISBN 978-86-6281-106-6.			
Број часова активне наставе		Теоријска настава: 30	Практична настава: 30
Методе извођења наставе Настава је организована путем: предавања, вежби, колоквијума, консултација, семинарских радова и пројеката.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	Поена	Завршни испит	поена
присуство и активност на настави	10	писмени испит	30
семинарски рад	10		
колоквијум 1	25		
колоквијум 2	25		

Студијски програм: Менаџмент у информационим технологијама			
Назив предмета: Менаџмент знања			
Наставник: Вукођански Срдић Јелена			
Статус предмета: Изборни, друга година, четврти семестар			
Број ЕСПБ: 8			
Услов: Нема			
Циљ предмета Циљ предмета је да оспособи студенте за разумевање основних концепата, принципа и процеса управљања знањем у савременим организацијама, укључујући процесе креирања, трансфера, дељења, чувања и коришћења знања, као и значај организационог учења, лидерства, организационе културе, иновација и интелектуалног капитала у управљању знањем.			
Исход предмета По завршетку овог предмета, студент ће бити у стању да: разуме улогу и значај управљања знањем у савременим организацијама; разликује процесе креирања, трансфера, дељења, чувања и коришћења знања у организацијама, као и карактеристике имплицитног и експлицитног знања; разуме основне принципе и процесе управљања знањем, организационог учења и токова знања у организацијама; разуме основне приступе, моделе и стратегије управљања знањем у организацијама; анализира примере примене управљања знањем у организацијама, укључујући улогу лидера, организационе културе, заједница стручњака (CoP), иновација и интелектуалног капитала.			
Садржај предмета Теоријска настава: Појам и значај управљања знањем. Управљање знањем у савременом организационом окружењу. Подаци, информације и знање, имплицитно и експлицитно знање. Креирање, трансфер и дељење знања. Токови, чување и коришћење знања у организацијама. Стратегије, приступи и модели управљања знањем. Организационо учење, управљање знањем и заједнице стручњака (CoP). Улога лидера у управљању и дељењу знања. Организациона култура и дељење знања у организацијама. Управљање знањем и иновације. Интелектуални капитал и управљање знањем. Организационо заборављање и изазови управљања знањем. Практична настава: Анализа и дискусија примера и студија случаја из области управљања знањем, повезаних са садржајем теоријске наставе. Израда и презентација семинарских радова из области управљања знањем.			
Литература 1. Ђорђевић Бољановић, Ј. (2009). Менаџмент знања. Датастатус. 2. Јанићијевић, Небојша. Organizaciona kultura i menadžment. Beograd : Centar za izdavačku delatnost Ekonomskog fakulteta, 2013 3. Ristić, Žarko. Menadžment znanja : ekonomija nauke i obrazovanja. Beograd : Etiketa, 2001 4. Wiig, Karl. People-focused knowledge management : how effective decision making leads to corporate success. Amsterdam ; Boston : Elsevier Butterworth Heinemann, cop. 2004 Чланци из међународних часописа из области менаџмента знањем.			
Број часова	активне наставе	Теоријска настава: 30	Практична настава:30
Методе извођења наставе Настава на предмету изводи се кроз предавања и вежбе. У оквиру предавања заступљене су вербалне методе (монолог, дијалог и дискусија) и илустративне методе (слике, графикони и табеле). Вежбе су усмерене на практичан рад студената кроз анализу и дискусију примера и студија случаја из праксе, као и израду и презентацију семинарских радова.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	Поена	Завршни испит	Поена
активност у току предавања	10	писмени испит	30
практична настава	10	усмени испит	
колоквијум 1	25		
колоквијум 2	25		

Студијски програм: Менаџмент у информационам технологијама			
Назив предмета: Мултимедијални системи			
Наставник: Стокић Александар			
Статус предмета: Обавезан, друга година, трећи семестар			
Број ЕСПБ: 6			
Услов: нема			
Циљ предмета је упознавање са принципима, технологијама и уређајима који се користе за израду мултимедијалних пројеката. Овладавање поступцима и софтверима за обраду и компресију мултимедијалних сигнала. Имплементација стандарда за пренос и компресију мултимедијалних сигнала.			
Исход предмета је оспособљавање за рад са софтверима за обраду мултимедијалних сигнала, израдом мултимедијалних садржаја у облику WEB страна, DVD-а, видео туторијала и разумевање комуникационих техника које се користе за пренос и дистрибуцију мултимедијалних сигнала.			
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Увод у мултимедију. Мултимедијалне хардверске технологије. Платформе. Периферије. Интерфејси. Уређаји за меморисање и складиштење. Улазни уређаји. Излазни уређаји. Архитектуре мултимедијалних система. Мултимедијални уређаји за процесирање видео и аудио сигнала. Формати записа текста, графике, звука, мирне и покретне слике. Комуникације у мултимедијалним технологијама. Мултимедијалне софтверске технологије. Основни алати. Употреба алата: Adobe Photoshop, Adobe Premier, Adobe After Effects. Синхронизација звука и слике. Поступци обраде и компресије мултимедијалних сигнала. JPEG компресија. H261, H263, H264, MPEG1, MPEG2 и MPEG4 стандарди. Дистрибуција мултимедијалних сигнала. Пренос мултимедијалног сигнала преко Интернета. Пројектовање мултимедијалних система. <i>Практична настава - Лабораторијске вежбе</i> - Пребацивање аудио/видео материјала са различитих формата у рачунар. - Рад са софтверима за звук. Снимање говора, шума и атмосфере. Монтажа звука. - Рад са софтверима за слику. - Монтажа слике. - Корекција снимљеног видео материјала и примена специјалних ефеката. - Обједињавање софтвера за слику и звук. - Комбиновање покретне графике са живим аудио/видео материјалом. - Комбинација живе слике са 3D софтверима. - Израда мултимедијалних интерактивних пројеката.			
Литература 1. D. Cvetković, Multimedija, Univerzitet Singidunum, Beograd, 2021. 2. D. Cvetković and N. Savanović, Veb dizajn i multimedijalni sistemi, Univerzitet Singidunum, Beograd, 2025. 3. Школа графичког дизајна, Дејвид Дабнер, Сандра Стјуарт, Еби Викерс, Валера, Београд, 2022, ISBN 978-86-6281-106-6. 4. РС Мултимедија, Ненад Десимировић, Маја Ранђеловић, РС Књига, Београд, 2004, ISBN 86-84379-23-3.			
Број часова активне наставе		Теоријска настава: 30	Практична настава: 30
Методе извођења наставе: Настава је организована путем: предавања, лабораторијских вежби, колоквијума, консултација, семинарских радова и пројеката.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	Поена	Завршни испит	Поена
активност у току предавања	10	писмени испит	30
практична настава	20	усмени испит	
колоквијум-и	30		
семинар-и	10		

Студијски програм: Менаџмент у информационам технологијама			
Назив предмета: Пајтон програмирање			
Наставник/наставници: Микић Владимир, Дудић Драгана			
Статус предмета: обавезан, друга година, трећи семестар			
Број ЕСПБ: 6			
Услов: нема			
Циљ предмета Стицање основних знања о фундаменталним концептима решавања проблема на рачунару кроз упознавање синтаксе и семантике програмског језика Python.			
Исход предмета Способност примене стечених знања из програмског језика Python за израду једноставнијих апликација, као и оспособљавање за препознавање, дефинисање и решавање практичних рачунарских проблема.			
Садржај предмета <i>Теоријска настава:</i> Увод у програмирање и језик Python. Основни елементи језика. Изрази у језику Python. Наредбе гранања и петље. Уграђене и корисничке функције. Рекурзија. Структуре података у језику Python: стрингови, листе, речници, торке, низови, скупови. Поља и неуређене листе. Организација кода, модули и пакети. Рад са фајловима. Анализа алгоритама, претраживање и сортирање. Основе објектно оријентисаног програмирања. Класе, објекти, наслеђивање, полиморфизам. Графички интерфејс. <i>Практична настава:</i> Практична настава прати садржај предавања. Увежбавају се типични примери употребе различитих елемената програмског језика Python којима се илуструје приступ решавању одређених категорија проблема.			
Литература 1. Мишковић, В. 2020. Основе програмирања - Python. 3. измењено и допуњено издање. Београд: Универзитет Сингидунум. 2. Ковачевић, М. 2017. Основе програмирања у Пајтону. Београд: Грађевински факултет; Академска мисао. 3. Klem, Nikola. Osnove programiranja u MATLAB-u : zbirka zadataka. Beograd : Građevinska knjiga, 2010 4. Petković, Dejan. Osnovi računarske tehnike i uvod u programiranje : zbirka rešenih zadataka. Niš : Fakultet zaštite na radu, 2001			
Број часова активне наставе		Теоријска настава: 30	Практична настава: 30
Методе извођења наставе Предавања, аудиторне вежбе и лабораторијске вежбе.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
присуство и активност на настави	10	усмени испит	30
семинарски рад	10		
колоквијум 1	25		
колоквијум 2	25		

Студијски програм: Менаџмент у информационом технологијама			
Назив предмета: Пословне финансије			
Наставник/наставници: Стоиљковић Бојан, Балабан Сузана			
Статус предмета: Обавезан, друга година, трећи семестар			
Број ЕСПБ: 6			
Услов: нема			
Циљ предмета Стицање теоријских и практичних знања о специфичностима везаним за пословне финансије, о временској вредности новца, финансијској анализи, оптималној структури и цени капитала, финансијском леверици, инвестиционим пројектима као и о управљању обртним капиталом и краткорочним изворима финансирања.			
Исход предмета Оспособљавање студената за активно укључивање у финансијско пословање предузећа. Студенти ће бити у могућности да овладају основним принципима и механизмима функционисања пословних финансија, самостално обављају активности везане за пословне финансијама, као и да боље разумеју и адекватно тумаче резултате финансијских анализа.			
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> У оквиру теоријске наставе дефинисане су следеће наставне јединице: 1. Увод у пословне финансије 2. Временска вредност новца и новчаних токова. 3. Основни појмови везани за финансијску анализу 4. Показатељи ликвидности и показатељи управљања имовином. 5. Показатељи управљања дугом и показатељи тржишне вредности 6. Показатељи профитабилности. 7. Пословни и финансијски леверици. 8. Оптимална структура и цена капитала. 9. Оцена инвестиционих пројеката 10. Диверзификација инвестиционог портфолија 11. Управљање краткорочним изворима финансирања и потраживањима од купаца 12. Управљање готовином. 13. Управљање залихама. 14. Дивидендна политика 15. Спајање/припајање и продаја дела предузећа <i>Практична настава</i> Практична настава у потпуности следи теоријске наставне јединице. Студенти дају велики број идеја на основу којих се организују кратке дискусије у циљу доношења до конкретних решења задатог проблема. Студенти у мањим групама решавају студије случаја. Студенти се деле на неколико група и свака од њих истражује задату тему или постављена питања из области управљања финансијама. Студенти критички приступају области финансијске анализе са циљем самосталног обављања исте уз помоћ примера из праксе.			
Литература 1. Балабан, С. (2022). Пословне финансије. Београд. Алфа БК Универзитет. 2. Тодоровић, М. & Иванишевић, М. (2021). Пословне финансије. Београд. ЦИД Економски факултет у Београду – поглавља 15 и 16 3. Besley, S. & Brigham, E.F. (2015). Poslovne finansije – CFIN, Beograd: Data Status – поглавље 13 4. Тодоровић, М. (2015). Пословно и финансијско реструктурирање предузећа. Београд. ЦИД Економски факултет у Београду – поглавље 4 5. Обрадовић, В. (2021). Финансијско извештавање. Крагујевац: Економски факултет. 6. Neale, Bill ; McElroy, Trefor. Business finance = a value-based approach. Harlow : Prentice Hall, cop. 2004 7. Knežević, Snežana. Finansijsko izveštavanje. Beograd : S. Knežević, 2019 8. Beke-Trivunac, Jozefina. Međunarodni standardi za finansijsko izveštavanje u javnom sektoru : MRS JS – IPSAS. Beograd : Naučno društvo za upravljanje organizacijama, 2025			
Број часова активне наставе		Теоријска настава: 30	
Практична настава: 30			
Методе извођења наставе Предавања, дискусије, студије случаја, тимске презентације			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе		Посна	
Завршни испит		поена	
присуство и активност на настави		10	
усмени испит		30	

презентација/домаћи задатак	10		
колоквијум 1	25		
колоквијум 2	25		

Студијски програм: Менаџмент у информационим технологијама			
Назив предмета: Принципи маркетинга			
Наставник: Брклјач Милан, Кривокућа Мила			
Статус предмета: обавезни, друга година, трећи семестар			
Број ЕСПБ: 6			
Услов: нема			
Циљ предмета: Упознавање са основним претпоставкама, постулатима и критеријумима деловања маркетинга; функционисање система размене у модерном бизнису, коришћење принципа маркетинга и маркетиншки стратешки обрасци за обезбеђење опстанка и развоја фирми у савременом динамичном окружењу; упознавање са интегрисаним истраживачким методама и техникама са кључним маркетиншким концептима ради унапређења тржишне и развојне позиције фирме и осигурања дугорочно одрживе диференцијалне предности.			
Исход предмета: Оспособљавање студената за разумевање маркетинга као пословне функције и примену знања пракси; самостално анализа тржишта; предвиђање тражње и продаје и др.			
Садржај предмета: <i>Теоријска настава:</i> Увод у маркетинг. Преглед развоја теорије маркетинга. Дефиниција маркетинга, стратешко планирање и маркетинг као процес. Маркетинг окружење (микро и макро окружење, стејкхолдери, фактори-економски, политички, друштвени, технолошки, демографски и културни). Понашање потрошача и купаца (примена бихејвиоралних и когнитивних приципа у маркетингу). Појам тржишта. Сегментација, таргетирање, позиционирање за конкурентску предност. Маркетинг односа са потрошачима. Стратегија производа и услуга. Вредност, бренд, имовина бренда. Развој новог производа и животни циклус производа. Иновације и моделирање степена иновације производа. Концепт маркетинг микса (4P) и модификације истог у маркетингу услуга. Формирање цена производа. Дистрибуција и логистички менаџмент. Промоција и рекламирање. Интегрисана маркетинг комуникација. <i>On-line</i> маркетинг. Глобално тржиште и друштвени маркетинг. Корпоративна друштвена одговорност и маркетинг етика. <i>Практична настава:</i> Разматрање животног циклуса производа на различитим примерима. Како постићи ефективну комбинацију елемената маркетинг микса? Анализа интегрисаних маркетиншких комуникација са аспекта различитих фаза животног циклуса производа. Примена интернета као средства комуникације у глобалном окружењу (анализа на примерима светских компанија). Пројекат: истраживање степена примене нових технологија на тржишту Србије.			
Литература: 1. Јелена, Филиповић (2022): Принципи маркетинга – треће допуњено и измењено издање, Економски факултет, Београд; 2. Kotler, Philip: Marketing menadžment. 15. izd., Beograd, 2017. 3. Inić, Branimir P. Menadžment i marketing usluga. Beograd : B. Inić : A. Jergović, 2010 4. Bateson, John E. ; Hoffman, K. Douglas. Marketing usluga. Beograd : Data status, 2012 5. Šćepanović, Zlatko. Upravljanje prodajom : organizacija, principi i modeli uspešne prodaje. Beograd : Privredni pregled : Delta, 2002			
Број часова активне наставе		Теоријска настава: 30 Практична настава: 30	
Методе извођења наставе: <i>ex</i> катедра; дискусионе групе; семинари; колоквијуми; анализа случаја из праксе.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе:	поена	Завршни испит	Поена
присуство и ктивност на настави	10	писмени и/или усмени испит	30
семинарски рад/пројекат/презентација	10		
колоквијум 1	25		
колоквијум 2	25		

Студијски програм: Менаџмент у информационам технологијама			
Назив предмета: Стратегија и развој			
Наставник: Јовановић Дражен			
Статус предмета: изборни, друга година, четврти семестар			
Број ЕСПБ: 6			
Услов: нема			
Циљ предмета Циљ предмета је да оспособи студенте за критичко размишљање и доношење стратешких одлука у дигиталном окружењу. Фокус је на повезивању пословних циљева са технолошким развојем, развијању способности за инсталацију и управљање променама, као и објективној процени техничких и пословних иновација.			
Исход предмета Након успешно завршеног курса, студент ће моћи да: Формулише и имплементира пословну стратегију користећи дигиталне ресурсе. Аналитчки процени утицај информационах система на конкурентску предност организације. Управља стратешким променама и иновацијама унутар модерних предузећа Дизајнира решења која побољшавају перформансе организације кроз синергију ИТ-а и бизниса. Анализира пословне процесе и делује као стратешки консултант у ИТ компанијама.			
Садржај предмета Концепт стратешког менаџмента и пословне политике. Анализа екстерног окружења (PESTEL) и интерне снаге (SWOT). Визија, мисија и постављање дугорочних циљева. Усклађивање ИТ стратегије са пословном стратегијом. Управљање портфолиом информационах система. IT Governance : Оквири за доношење одлука и одговорност. Управљање технолошким иновацијама и дигитална трансформација. Модел е-пословања и нови извори вредности. Стратешко управљање знањем и пословна интелигенција (Business Intelligence). Управљање променама приликом увођења нових система. Мерење перформанси стратегије. Етика у дигиталном пословању и корпоративна друштвена одговорност. Теоријска настава: Предавања базирана на студијама случаја успешних ИТ компанија. Практична настава: Рад у групама на симулацији развоја стратешког плана за одабрано предузеће. Гостујући предавачи: Професионалци из успешних ИТ компанија деле искуства о управљању пројектима и бизнис анализи.			
Литература 1. Пословна стратегија у XXI веку, Славица Манасијевић, Академска књига, Нови Сад, 2018, 272 стр., ISBN 978-86-6263-201-2. 2. Стратегија, Брајан Трејси, Финеса, Београд, 2014, 160 стр., ISBN 978-86-6303-010-7.			
Број часова активне наставе		Теоријска настава: 30	Практична настава:30
Методе извођења наставе			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	Поена	Завршни испит	Поена
активност у току предавања	10	писмени испит	30
практична настава	10	усмени испит	
колоквијум-и	25		
семинар-и	25		

Студијски програм: Менаџмент у информационим технологијама			
Назив предмета: Управљање људским ресурсима			
Наставник: Вукођански Срдић Јелена, Табороши Срђана			
Статус предмета: Обавезни, друга година, трећи семестар			
Број ЕСПБ: 6			
Услов: Нема			
Циљ предмета Циљ предмета је упознавање студената са савременим концептима, методама и техникама управљања људским ресурсима као стратешком функцијом организације. Посебан акценат ставља се на управљање људским ресурсима у дигиталном и ИТ окружењу, организациону културу, мотивацију, развој запослених, и усклађивање људских ресурса са стратешким циљевима организације.			
Исход предмета Након успешно завршеног курса, студент ће бити у стању да: Дизајнира и примени методе регрутације и селекције кандидата за специфичне пословне и ИТ позиције. Примени методе за процену радног учинка и мотивацију запослених. Развије планове за обуку и професионални развој кадрова у складу са технолошким иновацијама. Разуме основне правне и етичке аспекте управљања људима. Анализира организациону културу и управља променама унутар тима.			
Садржај предмета Увод у ХРМ: Разлика између административног управљања кадровима и стратешког ХРМ-а. Анализа посла и дизајнирање радних места у дигиталном окружењу. Планирање људских ресурса у савременим и дигиталним организационим системима. Регрутација и селекција: Традиционалне методе наспрам дигиталних платформи. Оријентација и социјализација нових запослених. Управљање каријером и концептом целоживотног учења (Лифе-лонг леарнинг). Системи за праћење и мерење радног учинка. Стратегије компензација: Плате, бонуси и нематеријалне бенефиције. Психологија у менаџменту: Мотивација, лидерство и задовољство послом. Основе радног права и права запослених: Уговорне обавезе и права запослених. Управљање конфликтима и тимски рад у савременим организацијама (нпр. Сцрум и агилни тимови). Безбедност на раду и професионална етика.			
Практична настава: Симулације интервјуа за посао, радионице за решавање конфликта, анализа организационе структуре и студија случаја из ИТ сектора.			
Литература 1. Dessler, G. Основи менаџмента људских ресурса, Data Status, Београд, 2007. 2. Zdravković, Ljubiša. Upravljanje ljudskim resursima. Niš: Pravni fakultet, 2021 3. Kulić, Živko. Upravljanje ljudskim resursima. Beograd: Beosing, 2020. 4. J. Đorđević Boljanović, Menadžment ljudskih resursa, Univerzitet Singidunum, Beograd, 2024.			
Број часова активне наставе		Теоријска настава: 30	
		Практична настава:30	
Методе извођења наставе Вербалне (монолог, дијалог, дискусија); текстуалне (рад наставника на тексту, рад студента на тексту, симултани рад наставника и студента на тексту); визуелне (илустрација предметима, моделима, сликама графиконима, фотографијама, табелама). Методе ће се примењивати у фронталном, групном, раду тандема и индивидуалном облику наставног рада.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	Поена	Завршни испит	Поена
активност у току предавања	10	писмени испит	20
практична настава	10	усмени испит	10
колоквијум-и	40		
семинар-и	10		

Студијски програм: Менаџмент у информационим технологијама			
Назив предмета: Вероватноћа и статистика			
Наставник: Лазендић Срђан			
Статус предмета: Обавезан, друга година, четврти семестар			
Број ЕСПБ: 6			
Услов: нема			
Циљ предмета Стицање основних знања из теорије вероватноће и оспособљавање за примену тих знања у решавању проблема из праксе. Упознавање са основним методама дескриптивне и аналитичке статистике и оспособљавање за примену тих метода у решавању проблема из праксе. Познавање теорије вероватноће представља основу за разумевање метода и модела статистичке анализе.			
Исход предмета На крају курса, очекује се да успешан студент у потпуности овлада основним појмовима и применама вероватноће и статистике. Оспособљен је да примењује статистичке тестове и методе симулације за проучавање реалних појава. Посебан акценат је дат на разумевање дескриптивне статистике и статистичко закључивање.			
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Теорија вероватноће-простор елементарних догађаја. Дефиниција вероватноће и основне особине. Условна вероватноћа и независност догађаја. Формула тоталне вероватноће. Бајесова формула. Случајни догађаји, особине. Операције и релације са случајним догађајима. Једнодимензионалне случајне променљиве дискретног типа. Једнодимензионалне случајне променљиве непрекидног типа, параметри случајне променљиве. Модели дискретних расподела. Модели непрекидних расподела. Граничне теореме у вероватноћи. Дводимензионалне случајне променљиве дискретног типа. Дводимензионалне случајне променљиве непрекидног типа. Маргиналне расподеле. Условне расподеле. Регресиона анализа. Статистичко закључивање, популација, узорак. Дескриптивна статистика, статистичко обележје. Расподела фреквенција, графичко приказивање расподеле фреквенција. Параметри обележја, индекси. Статистике и њихове расподеле. Теорија оцењивања, критеријуми избора оцена. Интервали поверења. Тестирање хипотеза. Параметријски тестови. Непараметријски тестови. Регресиони модели. Методе анализа варијансе. Статистички пакети (SPSS). Индивидуални индекси. Пондерисани и непондерисани групни индекси. Анализа временских серија – метод покретних просека. Ауторегресивни модели. <i>Практична настава:</i> Задаци из наведених области.			
Литература - Тодоров, Милош: Комбинаторика, вероватноћа и статистика са применом у софтверским пакетима. Београд, 2023. - Jevremović, Vesna. Verovatnoća i statistika. Beograd : Matematički fakultet, 2014 - Arandžević, Ivan. Verovatnoća i statistika. Beograd : Zavod za udžbenike, 2011 - Rajović, Miloje. Verovatnoća i statistika : teorija i primeri. Beograd : Akademska misao, 2011			
Број часова активне наставе		Теоријска настава: 30	Практична настава: 30
Методе извођења наставе На предавањима се користе класичне методе наставе уз коришћење савремене технологије. Објашњавају се принципи дескриптивне и аналитичке статистике. На вежбама се класичним методама наставе анализирају илустративни примери. На рачунарима се врши реализација решења проблема израдом задатака у одговарајућем окружењу.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	Поена	Завршни испит	Поена
активност у току предавања	10	писмени испит	15
практична настава	20	усмени испит	15
колоквијум-и	40		
семинар-и			

Студијски програм: Менаџмент у информационим технологијама			
Назив предмета: Алгоритми и структуре података 1			
Наставници : Поповић Стефан, Глигоријевић Никола			
Статус предмета: обавезан, прва година, други семестар			
Број ЕСПБ: 6			
Услов: Нема			
Циљ предмета Стицање основних знања о фундаменталним концептима структура података и алгоритама који се користе у пројектовању и програмирању апликација.			
Исход предмета Способност примене стечених знања при решавању проблема, као и могућност идентификације, формулације и решавања проблема од практичног значаја.			
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> 1. Увод 2. Основни типови података 3. Статичке и динамичке структуре података 4. Низови - врсте и операције. 5. Представљање низова у меморији. 6. Оптимизације при смештању низова. 7. Листе, једноструко, двоструко и кружно повезане листе - дефиниција и операције 8. Редови - дефиниција, имплементација и основне операције 9. Стекови - дефиниција, имплементација и основне операције 10. Стабла - дефиниција, имплементација и врсте стабала 11. Бинарна стабла - дефиниција, меморијска репрезентација, основне операције 12. Дефиниција алгорита. 13.Представљање алгоритама 14. Сортирање. Методе сортирања 15. Претраживање. Секвенцијало и бинарно претраживање <i>Практична настава:Прати садржај предавања</i>			
Литература 1. Дејан Живковић, Увод у алгоритме и структуре података, Универзитет Сингидунум, Београд, 2010. 2. Urošević, Dragan: Algoritmi i strukture podataka. Beograd, 2018. 3. Tomašević, Milo, Algoritmi i strukture podataka, Beograd : Akademska misao, 2008 4. D. Živković, Uvod u algoritme i strukture podataka, Univerzitet Singidunum, 2021.			
Број часова активне наставе		Теоријска настава: 30	Практична настава: 30
Методе извођења наставе Предавања, аудиторне вежбе и лабораторијске вежбе.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	Поена	Завршни испит	<i>поена</i>
активност у току предавања	10	писмени испит	15
практична настава		усмени испит	15
колоквијум-и	60		
семинар-и			

Студијски програм: Менаџмент у информационам технологијама			
Назив предмета: Енглески језик 1			
Наставник: Црнишанин Афердита, Ковачевић Бранка			
Статус предмета: Обавезан, прва година, први семестар			
Број ЕСПБ: 6			
Услов: нема			
Циљ предмета			
Увођење у основне области пословног енглеског језика. Систематско изграђивање адекватног вокабулара и употпуњавања знања основа граматике уз равномерно увежбавање основних вештина (reading, writing, listening & speaking). Оспособљавање студената за коришћење стручне литературе на енглеском језику, за правилну комуникацију у свим основним областима енглеског пословног језика.			
Исход предмета			
Студенти су способни да користе говорни и писани енглески језик у једноставнијим, свакодневним ситуацијама.			
Садржај предмета			
<i>Теоријска настава</i>			
Садржај предмета енглески језик 1 је енглески за академске и професионалне намене у области информатике. Претпоставља се знање општег енглеског на средњем (интермедиате) нивоу а обрађује стручни енглески. Основни циљеви наставе су методичка обрада савремених стручних текстова и усвајање и проширивање знања о ИТ терминологији, упознавање студената са специфичним структурама језика науке и технике, као и систематизација релевантне граматике. Највише су заступљене вештине читање, разумевање изворног енглеског, говор, превођење. На крају курса студенти треба да су у могућности да излажу/разумеју основне теме везане за своју струку.			
<i>Практична настава: Вежбе, Други облици наставе, Студијски истраживачки рад</i>			
Употреба члана, именица, придеви, заменице, помоћни глаголи (be, do, have), модални глаголи. Употреба и грађење глаголских времена (Present Simple, Present Continuous, Present Perfect, Past Simple, Future forms). Упитни и одрични облик реченице. Вокабулар везан за свакодневне теме: упознавање, породица, слободно време, посао, храна и пиће, именовање и опис свакодневних предмета, опис људи и места и слично.			
Литература			
1. (2004): „Oxford Oxford Dictionary of Business Oxford“, University Press			
2. Митић, Г. (2005): „Reading Texts, Short English Grammar Book“, ФОН, Београд			
3. Прњат, З.& Петковић, В.. (2006): „Енглески језик 1“, ФТБ Универзитет „БК“, Београд			
4. Murphy, R. (2007.): „English Grammar in Use“. Third Edition. CUP			
5. „Business English Reader 1“ (збирка стручних текстова прилагођених наставном програму у електронском издању)			
6. A dictionary of business and management, Oxford ; New York : Oxford University Press, 2006			
7. једнојезични и двојезични речници			
Број часова активне наставе		Теоријска настава: 30	Практична настава: 30
Методе извођења наставе			
Настава се реализују уз помоћ савремене технологије и подржана су низом практичних примера с циљем да студенти што боље овладају материјом. Такође се примењују радионице за размену идеја и сазнања кроз групну дискусију. Менторски и тимски рад се користи при изради семинарских радова на договорену тему.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	Поена	Завршни испит	Поена
активност у току предавања	10	писмени испит	15
практична настава	20	усмени испит	15
колоквијум-и	30		
семинар-и	10		

Студијски програм: Менаџмент у информационим технологијама			
Назив предмета: Индустрија 4.0			
Наставник: Виолета Димић, Емир Угљанин			
Статус предмета: Обавезан, прва година, други семестар			
Број ЕСПБ: 5			
Услов: Нема			
Циљ предмета			
Циљ предмета је упознавање студената са концептом Индустрије 4.0 и савременим технологијама које омогућавају дигиталну трансформацију производних, услужних и пословних система. Студенти стичу знања о примени интернета ствари, сајбер-физичких система, вештачке интелигенције, великих података, рачунарства у облаку и паметне аутоматизације у циљу повећања ефикасности, продуктивности и конкурентности организација. Предмет развија способност разумевања и управљања процесима дигиталне трансформације у савременом пословном окружењу.			
Исход предмета			
По успешно завршеном предмету студент је оспособљен да објасни основне принципе Индустрије 4.0 и њихов утицај на пословање и друштво. Анализира улогу интернета ствари, сајбер-физичких система, великих података, вештачке интелигенције и рачунарства у облаку у савременим организацијама. Идентификује могућности дигиталне трансформације пословних процеса и предлаже одговарајућа технолошка решења. Процењује предности, ризике и изазове примене технологија Индустрије 4.0. Користи основне алате за анализу података и доношење одлука у дигиталном окружењу. Учествоје у планирању и управљању пројектима дигиталне трансформације.			
Садржај предмета			
Појам и развој Индустрије 4.0. Индустријске револуције и дигитална трансформација. Архитектура и основни концепти Индустрије 4.0. Сајбер-физички системи. Интернет ствари (IoT) и индустријски интернет ствари (IIoT). Сензорске мреже и прикупљање података у реалном времену. Велики подаци и аналитика података. Вештачка интелигенција и машинско учење у индустријским системима. Рачунарство у облаку и edge computing. Дигитални близанци (Digital Twin). Паметне фабрике и паметни производни системи. Аутоматизација и роботика. Кибернетичка безбедност у Индустрији 4.0. Блокчејн технологије у индустријским и логистичким системима. Примена Индустрије 4.0 у производњи, логистици, здравству, пољопривреди и услугама. Стратегије дигиталне трансформације и управљање променама. Економски, организациони и друштвени аспекти Индустрије 4.0.			
Практична настава: Практична настава обухвата анализу студија случаја, рад на пројектним задацима, моделовање паметних система, примену IoT платформи, анализу података и коришћење софтверских алата за симулацију и праћење процеса дигиталне трансформације.			
Литература			
1. М. Tanasković, Internet stvari, Univerzitet Singidunum, Beograd, 2020. 2. I. Štrumberger and N. Bačanin Džakula, Ključni koncepti, Univerzitet Singidunum, Beograd, 2021. 3. Индустрија 4.0 – Ренесанса инжењерства, Видосав Д. Мајсторовић, Драган Ђурић, Радивоје Митровић, ХЕРАеду, Београд, ISBN 978-86-7956-182-4.			
Број часова активне наставе		Теоријска настава: 2	
		Практична настава: 2	
Методе извођења наставе: Амфитеатар и Рачунарска лабораторија			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	Поена	Завршни испит	поена
Активност у току предавања	10	усмени испит	30
Практична настава	20		
Колоквијуми	30		
Семинарски радови	10		

Студијски програм: Менаџмент у информационам технологијама
Назив предмета: Италијански језик
Наставник/наставници: Мирчић Биљана
Статус предмета: изборни, прва година, други семестар
Број ЕСПБ: 8
Услов: нема
Циљ предмета Могућност пружања и тражења основних личних информација, могућност обављања једноставних телефонских разговора. Савладавање основне лексике која ће омогућити полазницима сналажење у једноставним свакодневним ситуацијама. Програм предвиђа и проширивање знања о италијанској култури и начину живота.
Исход предмета Достицање нивоа А1 према Заједничком европском оквиру за живе језике. Студент је оспособљен да користи и разуме познате свакодневне изразе и реченице које се односе на задовољавање конкретних потреба. У стању је да представи себе и друге, да постави другим особама питања о њиховој личности као и да одговори на таква питања. У стању је да се споразуме на једноставан начин, ако саговорници говоре споро и јасно и ако су спремни да му помогну.
Садржај предмета <i>Теоријска настава:</i> 1. лекција: Primi contatti (Први контакти). Италијанска абечеда. Правила читања и писања. Представљање и поздрављивање. Личне заменице. Глаголи essere (бити) и chiamarsi (звати се) у презенту. Изражавање порекла/националности. Постављање питања. Глагол avere (имати) у презенту. Елементи из културе: поздрављање у српској и италијанској култури, сличности и разлике. 2. Лекција: Io e gli altri (Ја и други): Правилни облици презента глагола прве конјугације. Неправилни глагол stare (бити). Неодређени члан мушког и женског рода у једнини. Облици показних заменица или придева questo/a (овај/ова). Сви облици одређеног члана мушког и женског рода у једнини. Изражавање негације. Професије, занимања везана за правну струку. Неправилни глагол fare (радити, чинити). Елементи из културе - Италија: становници, уређење, географски подаци. 3. лекција: Buon appetito! (Пријатно!): Правилни облици презента глагола друге конјугације. Једнина и множина именица. Непроменљиве именице. Облици презента неправилног модалног глагола volere (желети, хтети). Облици презента правилних глагола треће конјугације. Облици презента инкоативних глагола. Облици множине одређеног члана у мушком и у женском роду. Елементи из културе: култура исхране у Италији, сличности и разлике у односу на српску културу. 4. лекција: Tempo libero (Слободно време): Како изразити слагање или неслагање. Како причати о слободном времену. Специфичности у конјугацији глагола на -care и -gare и на -cere и -gere у презенту. Облици презента неправилног глагола andare (ићи) и uscire (изаћи). Наглашене и ненаглашене заменице у дативској функцији у једнини и њихова употреба уз глагол piacere (свиђати се). Негација и случајеви одсуства двоструке негације. Дани у недељи и употреба члана уз њих. Неке од употреба предлога in и a. Елементи из културе: најпосећенији градови и културни споменици у Италији. 5. лекција: In albergo (У хотелу): Облици презента неправилних глагола potere (моћи) и venire (доћи). Облици c'è (има, постоји, налази се) и ci sono (има, постоје, налазе се). Предлози di, a, da, in, su спојени са одређеним чланом. Употреба модалних глагола. Како причати о одмору: локалитет, смештај, транспорт. Елементи из културе: обичаји и правила понашања у ресторану, сличности и разлике. <i>Практична настава :</i> Граматичке и лексичке вежбе (cloze, допуњавање, трансформације), вежбе разумевања писаног и усменог текста (вишеструки/двоструки избор, отворена питања), вежбе усмене и писане продукције (role play, вођени дијалог/монолог, писање састава), видео материјал (интегрисано увежбавање свих језичких вештина).
Литература 1. Ziglio, L., Rizzo, G. 2020: Nuovo espresso 1. Firenze: Alma Edizioni. 2. Ziglio, L., 2015: Nuovo espresso 1 esercizi supplementari. Firenze: Alma Edizioni.

3. Nocchi, S., 2022: Nuova grammatica pratica della lingua italiana. Firenze: Alma Edizioni.			
4. Клајн, И., 2018: Италијанско – српски речник , Београд: Завод за уџбенике.			
5. Pegoraro, C., Paccagnella, V. 2020: Davvero italiano. Vivere e pensare all'italiana. Firenze: Alma Edizioni.			
6. Klajn, Ivan, Italijansko-srpski rečnik : [47.000 odrednica]. Beograd : Zavod za udžbenike, 2014			
Број часова активне наставе		Теоријска настава: 30	Практична настава: 30
Методе извођења наставе			
Предавања, вежбе, консултације, редовна употреба аудио и визуелних материјала, комуникативни приступ у настави.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
присуство и активност на настави	10	писмени и усмени испит	30
презентација/домаћи задатак	10		
колоквијум 1	25		
колоквијум 2	25		

Студијски програм: Менаџмент у информационим технологијама
Назив предмета: Организација и архитектура рачунара
Наставник/наставници: Ђукић Дејан, Крстић Драгана
Статус предмета: Обавезан, прва година, други семестар
Број ЕСПБ: 6
Услов: Нема
Циљ предмета Циљ предмета је да представи рачунар, а посебно његову процесну јединицу, као технички систем, да рашчлани његову унутрашњу структуру и да изложи основне појмове архитектуре рачунара, као и да објасни појам скупа наредби и писање програмске подршке за савремене рачунарске системе. Поред тога, циљ предмета је да представи структуру савремених рачунарских система, да да увод у хијерархијску организацију меморије и да објасни појмове кеш-меморије и виртуалне меморије, да објасни механизам прекида, његов значај, коришћење, и писање програмске подршке, да представи механизме комуникације с периферијским јединицама, да уведе основне појмове паралелног и проточног извршавања инструкција, мултипроцесорских система и рачунарских комуникација.
Исход предмета По успешно завршеном предмету, студент ће бити способан да: - логички пројектује једноставне дигиталне уређаје, и објасни њихов рад - анализира саставне компоненте рачунара и рачунарског процесора, оцени њихову улогу и значај - анализира протоколе и временске дијаграме у међукомпонентној комуникацији - анализира скуп наредби рачунарског процесора и користи га за писање једноставних програма. - објасни рад кеш меморије и виртуалне меморије - користи механизам програмског прекида, анализира могућности процесора са становишта прекида и да напише једноставне програме за обраду прекида - анализира механизме комуникације процесора с периферијским јединицама - опише механизме паралелног и проточног извршавања наредби, и представи основне типове мултипроцесорских система - користи механизме синхронизације у писању програма за комуникацију и пренос података
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Увод у дигиталне системе, логичка кола, комбинаторна и секвенцијална логика. Појам виртуелне машине – нивои. Структура рачунара. Архитектура процесора. Скуп програмски доступних регистара. Формати инструкција. Начини адресирања. Скуп инструкција. Инструкције преноса. Аритметичке инструкције. Логичке инструкције. Инструкције померања и ротирања. Инструкције скока. Остале инструкције. Механизам прекида. Извори прекида. Обрада прекида и повратак из прекидне рутине. Приоритет прекида и маскирање прекида. Маскирање свих маскирајућих прекида – забрана прекида. Гнезђење прекида. Организација рада процесора. Дијаграм тока инструкције. Операције процесора и синхрони рад. Структура процесора и микрооперације. Ожичена реализација управљачке јединице. Микропрограмска реализација управљачке јединице. Организација магистрале. Методи арбитрације (централизована и дистрибуирана арбитрација). Синхронизација магистрале (асинхроно и синхроно управљање). Хијерархијска организација. Магистрале система високих перформанси. Организација улаза/излаза. Основне технике. Контролери. у/и уређаја. Програмирани у/и са испитивањем бита спремности. Програмирани у/и са коришћењем механизма прекида. Контролери директног приступа (DMA). У/И са DMAконтролером. Пренос меморија – меморија. Контролер периферије са DMAприступом. Директна контрола периферије. Мултиплексирање излаза. Контрола седмосегментних дисплеја. Контрола тастатуре. Повезивање D/A и A/D контролера. Основни појмови о рачунарским комуникацијама. Меморија. Основни појмови и поделе. Преклапање приступа меморијским модулима. Кеш меморија. Асоцијативно пресликавање. Директно пресликавање. Сет асоцијативна меморија. Виртуелна меморија. <i>Практична настава</i> Рачунске вежбе. Лабораторијске вежбе. Показне вежбе. Електроника, прекидачи, модел једноставног процесора, практични експерименти са стандардним логичким колима, софтвер за симулације. Пројектовање појединих компоненти, рад на машинском језику, рад на асемблеру.
Литература 1. Архитектура и организација рачунарских система, Негован Стаменковић, Бесједа 2019. ISBN 978-

99938-1-380-4			
2. Томашевић В., Основи архитектуре и организације рачунара, Универзитет Сингидунум, 2019, р. 243.			
3. V. Tomašević, Osnovi arhitekture i organizacije računara, Univerzitet Singidunum, Beograd, 2025.			
4. V. Tomašević, Osnovi računarske tehnike, Univerzitet Singidunum, 2012.			
Број часова активне наставе		Теоријска настава: 30	Практична настава: 30
Методе извођења наставе			
На предавањима и вежбама се користе фронтална, групна и лабораторијско-експериментална метода наставе уз коришћење савремене технологије.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе		Поена	Завршни испит
Активност у току предавања		10	Испит (усмени/писмени)
Практична настава			
Колоквијуми (два)		60	
Семинарски радови			

Студијски програм: Менаџмент у информационам технологијама			
Назив предмета: Основе менаџмента			
Наставник/наставници: Јовановић Дражен, Гостимировић Ладин, Гајовић Александра			
Статус предмета: обавезан, прва година, први семестар			
Број ЕСПБ: 6			
Услов: нема			
Циљ предмета Упознавање студената са основним теоријама и функцијама менаџмента, као и са основним специфичностима: планирања, организовања, руковођења и контроле у савременом организационом окружењу и са основним изазовима менаџмента у условима убрзаних глобалних промена.			
Исход предмета Након одслушаног предмета, студенти ће бити у стању да: самостално примене стечена теоријска знања о примени основних функција и принципа менаџмента у пракси, да спроводе базичне SWOT анализе у пракси и да уоче различите изазове и етичке дилеме са којима се савремени менаџери могу суочити у пракси.			
Садржај предмета <i>Теоријска настава:</i> Организација: појам, врсте и настанак. Менаџмент: појам и основне функције. Различити теоријски приступи менаџменту. Основне врсте менаџера. Менаџери и менаџерске улоге. Етичке дилеме и етички интензитет у пословном одлучивању. Планирање као функција менаџмента - стратегија и акциони план, SWOT анализа. Организовање и департаментализација. Руковођење као функција менаџмента и стилови руковођења. Увод у менаџмент људских ресурса. Врсте контроле у организацијама. Мотивација и теорије мотивације. Управљање тимовима и тимски рад. Менаџмент и лидерство. <i>Практична настава:</i> Практична настава у потпуности прати наставне целине из теоријске наставе. Студенти подељени у групе раде симулације, анализе студија случаја из савремене пословне праксе, дају предлоге за решавање конкретних проблема из савремене пословне праксе. У оквиру практичне наставе на предмету, студенти ће имати могућност да критички приступе већ готовим SWOT анализама, пословним стратегијама и акционим плановима, али и да ураде сопствене анализе поменутих елемената познатих домаћих и интернационалних компанија.			
Литература 1. Машић, Б., Целетовић, М. 2021. Увод у менаџмент – принципи, процес и концепти, друго издање. Београд: Иновациони центар Факултета безбедности; Академска мисао. 2. Jovanović, Dražen, Adamović Miljan. Osnove menadžmenta. Beograd : Alfa BK Univerzitet, 2026 3. Jovanović, Dražen, Sajfert Zvonko. Preduzetništvo i menadžment kroz istoriju: monografija. Bijeljina : Univerzitet "Bijeljina", 2021 4. Đukić, Stanimir, Liderstvo. Beograd : Alfa BK Univerzitet, 2024			
Број часова активне наставе		Теоријска настава: 30	Практична настава: 30
Методе извођења наставе Предавања, вежбе, консултације, колоквијуми, писмени и усмени испит.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
присуство и активност на настави	10	писмени и усмени испит	30
семинарски рад/пројекат/презентација	10		
колоквијум 1	25		
колоквијум 2	25		

Студијски програм: Менаџмент у информационом технологијама			
Назив предмета: Основе рачуноводства			
Наставници: Стоиљковић Бојан, Бешлић-Обрадовић Драгана			
Статус предмета: Обавезни, прва година, први семестар			
Број ЕСПБ: 6			
Услов: Нема			
Циљ предмета Стицање теоријско-аналитичких и практичних знања из рачуноводствене методологије, стицање знања и вештине употребе рачуноводствених информација за потребе доношења пословних одлука различитих корисника (инвеститора, кредитора итд.).			
Исход предмета Оспособљавање студената да на основу теоријске наставе покажу разумевање улоге рачуноводства у контексту деловања и развоја финансијских тржишта, као и користи и лимите који прате употребу рачуноводствених информација; да на основу методолошке наставе овладају основама евидентирања пословних промена, састављањем финансијских извештаја и могућностима и проблемима који представљају изазов за менаџере.			
Садржај предмета: <i>Теоријска настава:</i> У оквиру теоријске наставе дефинисане су следеће наставне јединице: 1. Основна обележја и задаци рачуноводства. 2. Обухватање пословних промена кроз сукцесивне билансе. 3. Конта као метод систематског обухватања пословних промена. 4. Финансијски извештаји. 5. Рачуноводствене промене које утичу на биланс стања и биланс успеха. 6. Инструменти двојног рачуноводства – дневник и главна књига. 7. Инструменти рачуноводства – инвентар, почетни биланс, пробни и закључни лист. 8. Формалан закључак књига и састављање биланса стања и успеха. 9. Прибављање капитала. 10. Рачуноводствени третман залиха. 11. Рачуноводствени третман сталних средстава. 12. Расходи и приходи. 13. Спровођење предзакључних радњи и књижења на дан биланса. 14. Утврђивање и књиговодствено обухватање финансијског резултата. 15. Састављање финансијских извештаја. <i>Практична настава:</i> Практична настава у потпуности прати наставне целине из теоријске наставе. У оквиру ње, врши се састављање почетног биланса стања. Затим се, на конкретним примерима, врши књижење пословних промена које се односе на класу 0 (Уписани а неуплаћени капитал и стална имовина), класу 1 (Залихе и стална средства намењена продаји), класу 2 (Краткорочна потраживања и пласмани, новчана средства и активна временска разграничења), класу 3 (Капитал), класу 4 (Резервисања, обавезе и пасивна временска разграничења), класу 5 (Расходи) и класу 6 (Приходи). Након тога спроводе се предзакључна, закључна књижења и врши се састављање финансијских извештаја.			
Литература: 1. Шкарић-Јовановић, К. (2022). Финансијско рачуноводство. Београд: Економски Факултет. 2. Жаркић Јоксимовић, Н., Богојевић Арсић, Н., & Дмитровић, В. (2020). Рачуноводство. Београд: Факултет организационих наука 3. Jović, Danica... Zbirka zadataka iz finansijskog racunovodstva. Beograd : Centar za izdavačku delatnost Ekonomskog fakulteta, 2005			
Број часова активне наставе		Теоријска настава: 30	
		Практична настава: 30	
Методе извођења наставе: Екс-катедра предавања, дискусионе групе; колоквијуми, студије случаја из праксе			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
присуство и активност на настави	10	писмени испит	30
семинарски рад	10		
колоквијум 1	25		
колоквијум 2	25		

Студијски програм: Менаџмент у информационаим технологијама			
Назив предмета: Основи пословања			
Наставник: Дринка Пековић			
Статус предмета: Обавезан			
Број ЕСПБ: 5			
Услов: Нема			
Циљ предмета			
Предмет Основи пословања пружа студентима свеобухватан увид у основне концепте пословног окружења, организације и менаџмента.			
Студенти стичу теоријска и практична знања о томе како предузећа функционишу у савременом економском окружењу, уз посебан акценат на повезаност пословне стратегије и информационаих технологија. Предмет развија аналитичке, организационе и предузетничке компетенције неопходне за рад у ИТ и пословном сектору.			
Исход предмета			
По завршетку предмета, студент ће бити у стању да:			
• Опише основне пословне функције и организационе структуре савремених предузећа • Анализира макро- и микроекономске факторе који утичу на пословање • Примени основне концепте менаџмента, маркетинга и финансија у пословном контексту • Разуме улогу информационаих технологија у унапређењу пословних процеса • Идентификује предузетничке прилике и разуме основе оснивања и управљања предузећем • Тумачи основне финансијске и рачуноводствене извештаје • Критички оцењује техничке и пословне иновације у организационом контексту			
Садржај предмета			
Увод: Шта је пословање? Врсте предузећа и организационе форме. Економско окружење: Микроекономски концепти — понуда, тражња, тржишта. Макроекономско окружење: БДП, инфлација, тржиште рада и пословни циклуси. Менаџмент: Планирање, организовање, вођење и контрола. Маркетинг: Основни концепти, маркетинг микс, сегментација тржишта. Рачуноводство и финансије: Билансне позиције, приходи, расходи. Стратегијски менаџмент: Пословна стратегија и конкурентска предност. Предузетништво: Покретање предузећа, пословни план, инвестиције и иновације.			
Пословни процеси и информационе технологије — улога ИТ у пословању. Електронско пословање: Е-commerce, дигитална трансформација. Управљање пројектима: Основни принципи, планирање и реализација пројектата. Пословна етика, друштвена одговорност и одрживо пословање.			
Глобализација и међународно пословање: Тржишта, ризици, могућности. Студије случаја: Савремени пословни изазови и решења (групни рад). Завршна презентација студената.			
Литература:			
1. Машић, Б. & Целетовић, М. (2021). Увод у менаџмент – принципи, процес и концепти. Академска мисао – Иновациони центар Факултета безбедности, Београд. ИСБН 978-86-7466-909-9 (одабрана поглавља) 2. Жаркић Јоксимовић, Н., Богојевић Арсић, Н., Дмитровић, В. (2020). Рачуноводство. Факултет организационих наука, Београд. ИСБН: 978-86-7680-386-6. (одабрана поглавља) 3. Станкић, Р. (2021). Електронско пословање. Економски факултет, Београд. ИСБН 978-86-403-1699-6 (одабрана поглавља) 4. Kozomara, Jelena. Osnove međunarodnog poslovanja. Beograd : Ekonomski fakultet, 2017			
Број часова активне наставе		Теоријска настава: 30	
		Практична настава:30	
Методе извођења наставе			
Екс-катедра предавања, дискусионе групе; колоквијуми, студије случаја из праксе			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	Поена	Завршни испит	Поена
активност у току предавања	10	писмени испит	30
практична настава			
колоквијум-и	40		
семинар-и	20		

Студијски програм: Менаџмент у информационим технологијама		
Назив предмета: Пројектовање информационих система		
Наставник: Јокић Стеван, Раичевић Светлана		
Статус предмета: Обавезан, прва година, први семестар		
Број ЕСПБ: 6		
Услов: Нема		
Циљ предмета Циљ предмета је стицање знања и вештина из области анализе и пројектовања информационих система у пословном окружењу, са акцентом на моделовање пословних процеса, анализу захтева и пројектовање софтверских решења применом савремених методологија развоја.		
Исход предмета По завршетку предмета студент је у стању да: ● анализира пословне процесе и захтеве корисника; ● прикупља, документује и валидира захтеве информационог система; ● примењује методе анализе и пројектовања информационих система; ● моделује пословне процесе и елементе система; ● учествује у пројектовању архитектуре информационог система; ● примењује SDLC и основне agile приступе (Scrum, Kanban); ● израђује пројектну документацију; процењује изводљивост и учествује у развоју прототипа.		
1. Системска анализа и улоге у развоју информационих система 2. SDLC: класични и савремени приступи 3. Прикупљање и анализа захтева 4. Документовање захтева (use case модели) 5. Моделовање процеса и података (DFD, BPMN) 6. UML моделовање 7. Анализа изводљивости 8. Agile методологије (Scrum, Kanban) 9. Студија случаја – анализа захтева 10. Архитектура информационих система 11. Основе база података и UI дизајна 12. Завршни пројекат и документација Практичне вежбе – алати ● draw.io, Visual Paradigm – UML, DFD, BPMN моделовање ● Figma – прототипови корисничких интерфејса ● Trello / Jira – Agile (Scrum, Kanban) управљање задацима ● MySQL Workbench – моделирање база података ● алати за документацију – израда пројектне документације Настава се изводи кроз предавања, вежбе, студије случаја и тимски пројекат. Акценат је на практичној примени концепата системске анализе и пројектовања информационих система.		
Литература 1. А. Njeguš, Obrasci projektovanja softvera, Univerzitet Singidunum, Beograd, 2023. 2. Пројектовање информационих система – Релационе базе података, Павле Калуђерчић, Слободан Обрадовић, Висока школа електротехнике и рачунарства струковних студија, Београд, 2012, ISBN 978-86-7982-143-0. 3. Пројектовање информационих система, Раде Станкић, Економски факултет Универзитета у Београду, Београд, 2013, 318 стр., ISBN 978-86-403-1295-0. 4. Пројектовање база података, Ребека М. Риордан, Микро књига, Београд, 2006, 416 стр., ISBN 86-7555-286-6. Књига је превод оригиналног издања Designing Effective Database Systems.		
Број часова активне наставе	Теоријска настава: 45	Практична настава: 45
Методе извођења наставе		
Оцена знања (максимални број поена 100)		

Предиспитне обавезе	Поена	Завршни испит	<i>Поена</i>
активност у току предавања	10	Усмени испит	30
практична настава	20		
колоквијум-и	30		
семинар-и	10		

Студијски програм: Менаџмент у информационим технологијама			
Назив предмета: Шпански језик			
Наставник/наставници: Резничек Јелена			
Статус предмета: Изборни, прва година, други семестар			
Број ЕСПБ: 8			
Услов: нема			
Циљ предмета: Основни циљ предмета је усвајање теоријских основа шпанског језика, као и њихова практична примена, све у склопу целине хиспанске културе и традиције у оквиру поднивоа А1-1 нивоа А1, у складу са постулатима Заједничког Европског Референтног оквира за живе језике (енгл. Common European Framework of Reference for Languages)			
Исход предмета: Студент ће умети самостално да се представи, опише свакодневицу, околину која га окружује и влада основним појмовима који се тичу комуникације у савременом шпанском језику.			
Садржај предмета: <i>Теоријска настава:</i> У оквиру теоријске наставе дефинисане су следеће наставне јединице: 1. Алфавет. Основни поздрав, представљање. Глаголи <i>llamarse, ser, tener, vivir и trabajar</i>. 2. Личне заменице. Упитне заменице. Бројеви до 111. 3. Персирање. Род и број. Називи професија, држава, језика. 4. Опис људи и предмета у околини. Контраст између <i>Está(n)</i> и <i>Hay</i>. Одређени и неодређени члан. 5. Изражавање количине. Лексика домаћинства. Бројеви од 100 до 1001. 6. Квантификатори. Слагање именица и придева у роду и броју. Редни бројеви. 7. Локализација људи и предмета у простору. Превозна средства. Предлози <i>a</i> и <i>en</i>. 8. Градови. Државе. Глаголи <i>ir, viajar, poder, preferir, querer</i>. 9. Туристичка лексика. Типови смештаја. Глаголи <i>ser</i> и <i>estar</i>. 10. Презент правилних глагола (индикатив). 11. Чланови породице. Опис особе. Показни придеви и показне заменице. Присвојни придеви. 12. Одећа. Боје. Изражавање радње у тренутку говора. 13. Изражавање сатнице. Презент неправилних глагола. 14. Делови дана. Дани у недељи. Повратни глаголи: <i>despertarse</i> и <i>vestirse</i>. 15. Месеци у години. Датуми. Прилошке одредбе за време. <i>Практична настава:</i> Практична настава у потпуности прати наставне целине из теоријске наставе. Наставом је предвиђена анализа студија случајева путем усмене и писане продукције (role play, вођени дијалог/монолог, писање састава), као и кроз употребу видео материјала (интегрисано увежбавање свих језичких вештина), са посебним нагласком на савладавању пословних обичаја, пословне терминологије, културе и економије.			
Литература: 1. Група аутора. (2020). Frecuencias A1 – Libro del Estudiante (стр. 7-91). Madrid: Edinumen. 2. RAE & ASALE. (2019). Gramática y ortografía básicas de la lengua española. Barcelona: Espasa. 3. Група аутора. (2019). Граматика савременог шпанског. Нови Сад: Lingea. 4. Валожић, Ј. (2018). Шпанско-српски и српско-шпански речник. Београд: Завод за уџбенике.			
Број часова активне наставе		Теоријска настава: 30	
		Практична настава: 30	
Методе извођења наставе: Граматичке и лексичке вежбе, вежбе усмене и писане продукције, конверзација.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе		Завршни испит	
присуство и активност на настави		поена	
10		писмени и/или усмени испит	
30			
Презентација / Домаћи задатак		10	
колоквијум 1		25	
колоквијум 2		25	

Студијски програми: Менаџмент у информационим технологијама			
Назив предмета: Увод у програмирање			
Наставник: Микић Владимир, Дудић Драгана			
Статус предмета: Обавезан, прва година, први семестар			
Број ЕСПБ: 6			
Услов: нема			
Циљ предмета			
Циљ предмета је давање увида у област програмских језика и упознавање са процесом развоја софтвера са посебним нагласком на процедуралне програмске језике уз коришћење основних структура података и основних алгоритама претраживања и сортирања имплементираних у програмском језику C.			
Исход предмета			
Студент је оспособљен за примењивање top-down методе за обликовање алгоритама. Такође студент је оспособљен за израду алгоритамих решења у облику рачунарских програма као и за обликовање, кодирање и тестирање програмских решења.			
Садржај предмета			
<i>Теоријска настава</i>			
Увод у област програмских језика. Кратак преглед и поређење основних програмских парадигми. Активности у процесу развоја и одржавања софтвера. Појам алгорита и његова улога у процесу решавања проблема. Основни појмови из програмирања на ниском нивоу, машински-оријентисани језици. Програмирање на процедуралним програмским језицима високог нивоа. Основи синтаксе и семантике програмских језика високог нивоа. Појам променљиве, типа података, оператора и израза. Основни примитивни и структурирани типови. Наредбе. Основне контролне структуре. Структурна декомпозиција и модуларизација. Меморијске класе, животни век и дохватљивост варијабли. Програми смештени у више датотека. Појам низа. Вишедимензионални низ. Низови као аргументи функције. Потпрограми. Функције с варијабилним бројем аргумената. Рекурзија. Појам датотеке. Улазно/излазне операције. Имплементација концепата процедуралног програмирања се реализује у програмском језику C. уз паралелну и компаративну елаборацију алтернативне имплементације основних концепата у другим процедуралним језицима.			
<i>Практична настава</i>			
Студенти самостално решавају задатке на рачунару пролазећи корак по корак кроз све фазе развоја програма, од фазе анализе добијеног задатка, избора одговарајућег алгорита, саме имплементације изабраног алгорита, до уноса програма у одабраном окружењу и одговарајућег тестирања програма. Теме задатака су усклађене са предавањима и вежбама из предмета.			
Литература			
1. Л. Краус, Програмски језик C са решеним задацима, Академска мисао, Београд, 2019. 2. Д. Урошевић, Алгоритми у програмском језику C“, Микрокњига, Београд, 2006. 3. Programski jezik C sa rešenim zadacima ima više izdanja 4. Milićev, Dragan. Objektno orijentisano programiranje na jeziku C++ : skripta sa praktikumom. Beograd : Mikro knjiga, 2001 5. Skansholm, Jan. C++ from the beginning. Harlow [etc.] : Addison-Wesley, cop. 1997 6. Wright, Charles. C# kroz praktične primere. Beograd : Mikro knjiga, 2002			
Број часова активне наставе		Теоријска настава: 30	
		Практична настава: 30	
Методе извођења наставе			
На предавањима и вежбама се користе класичне методе наставе уз коришћење савремене технологије.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	Поена	Завршни испит	поена
Активност у току предавања	10	усмени испит	30
Практична настава	20		
Колоквијуми	30		
Семинарски радови	10		

Студијски програми: Менаџмент у информационим технологијама			
Назив предмета: Базе података 1			
Наставник: Илић Милош			
Статус предмета: обавезан, трећа година, пети семестар			
Број ЕСПБ: 7			
Услов: нема			
Циљ предмета			
Циљ предмета је да студент разуме и усвоји основне концепте и технике релационих база података.			
Исход предмета			
По завшетку курса, студент је овладао основним концептима и техникама моделирања података.			
Оспособљен је да:			
- дијаграмски представи једноставније базе података креирајући релационе везе међу ентитетима			
- ковертује дијаграме ентитетских веза у схематске релационе базе у стандардној нормалној форми			
- интерактивно користи упитни језик SQL			
Садржај предмета			
<i>Теоријска настава</i>			
Системи база података: историја и мотивација; компоненте.			
Системи за управљање базама података; функције; архитектура базе и организација података; независност података.			
Моделирање података: концептуални модели; модел ентитета и односа.			
Релациони модел података; релациона алгебра и релациони рачун.			
Упитни језици база података; преглед; SQL.			
Пројектовање релационих база података; функционална и вишезначна зависност; нормалне форме.			
<i>Практична настава</i>			
Увежбавање основних принципа релационе алгебре и релационог рачуна. Увежбавање презентације базе података креирањем ентитетских веза. Савладавање основних техника SQL-а постављањем упита над датом базом података.			
Литература			
1. Lazarević, Branislav. Baze podataka. Beograd : Fakultet organizacionih nauka, 2008			
2. M. Veinović, G. Šimić, A. Jevremović and M. Tair, Baze podataka, Univerzitet Singidunum, Beograd, 2025.			
3. SQL програмирање – са примерима у SQL бази података, Снежана Р. Поповић, Милош Милосављевић, СЕТ, Београд, 2020, 420 стр., ISBN 978-86-7991-432-3.			
4. Пројектовање база података, Ребека М. Риордан, Микро књига, Београд, 2006, 416 стр., ISBN 86-7555-286-6. Књига је превод оригиналног издања Designing Effective Database Systems.			
Број часова активне наставе		Теоријска настава: 45	
		Практична настава: 45	
Методе извођења наставе			
На предавањима се користе класичне методе наставе уз коришћење пројектора. На вежбама се увежбавају изложени принципи и анализирају се типични проблеми и њихова решења. Током практичне наставе студенти примењују савладане технике.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	Поена	Завршни испит	<i>поена</i>
активност у току предавања	10	писмени испит	15
практична настава		усмени испит	15
колоквијум-и	60		
семинар-и			

Студијски програм: Менаџмент у информационим технологијама			
Назив предмета: Човек-рачунар интеракција			
Наставник: Балабан Петра			
Статус предмета: Изборни, трећа година, шести семестар			
Број ЕСПБ: 8			
Услов: Положен испит из предмета: Компјутерска графика и дизајн и Мултимедијални системи			
Циљ предмета			
Циљ предмета је да студенти стекну основна и примењива знања из области интеракције човека и рачунара, са посебним нагласком на пројектовање употребљивих, приступачних и кориснички оријентисаних дигиталних интерфејса. Предмет омогућава студентима да разумеју когнитивне, техничке и дизајнерске аспекте корисничког искуства, као и да примене методе истраживања корисника, израде прототипова и евалуације употребљивости у развоју веб, мобилних и савремених интерактивних система.			
Исход предмета			
По завршетку предмета, студент ће бити оспособљен да разуме основне принципе интеракције човека и рачунара, укључујући утицај перцепције, пажње и памћења на дизајн интерфејса. Студент ће моћи да примени приступ кориснички оријентисаног дизајна, прикупи и анализира корисничке захтеве, изради wireframe моделе и интерактивне прототипове, као и да спроведе основне поступке евалуације употребљивости. Такође, студент ће бити у стању да примени принципе приступачности и универзалног дизајна, дизајнира интерфејсе за веб и мобилне платформе и образложи дизајнерске одлуке у контексту корисничког искуства.			
Садржај предмета			
Предмет обухвата теоријске и практичне аспекте интеракције човека и рачунара са циљем разумевања начина на који корисници комуницирају са савременим информационим системима. Студенти се упознају са основним појмовима, развојем и значајем ове области, когнитивним процесима корисника, менталним моделима и законима интеракције који утичу на дизајн интерфејса. Изучавају се принципи кориснички оријентисаног дизајна, методе истраживања корисника и анализа корисничких потреба. Обрађују се концепти дизајна интеракције, информационе архитектуре, развоја прототипова и визуелног дизајна интерфејса. Посебна пажња посвећена је методама евалуације употребљивости, пројектовању корисничког искуства за веб и мобилне платформе, као и принципима приступачности и универзалног дизајна. Завршни део предмета обухвата савремене облике интеракције, укључујући гласовне интерфејсе, проширену и виртуелну стварност, системе засноване на вештачкој интелигенцији и вишемодалну интеракцију, уз израду и презентацију студентских пројеката из области корисничког искуства и дизајна интерфејса.			
Литература			
1. M. Jovanović and N. Savanović, Dizajn i programiranje korisničkog interfejsa, Univerzitet Singidunum, Beograd, 2023. 2. Интеракција човјек рачунар, Душанка Бошковић, Нихад Боровина, Дамир Мезет, Универзитет у Сарајеву – Електротехнички факултет, Сарајево, 2024, ISBN 978-9958-629-97-6 3. M. Jovanović and A. Jevremović, Interakcija čovek-računar, Univerzitet Singidunum, Beograd, 2024. 4. Школа графичког дизајна, Дејвид Дабнер, Сандра Стјуарт, Еби Викерс, Валера, Београд, 2022, ISBN 978-86-6281-106-6. 5. Интеракција човек-рачунар, Дејан Ранчић, Александар Милосављевић, Електронски факултет Универзитета у Нишу, Ниш, 2015, ISBN 978-86-6125-121-4.			
Број часова активне наставе		Теоријска настава: 30	
Методе извођења наставе		Практична настава:30	
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	Поена	Завршни испит	Поена
активност у току предавања	10	писмени испит	30
практична настава		усмени испит	
колоквијум-и	50		
семинар-и	10		

Студијски програм: Менаџмент у информационим технологијама			
Назив предмета: Електронско пословање			
Наставник/наставници: Стокић Александар			
Статус предмета: Обавезни, трећа година, шести семестар			
Број ЕСПБ: 6			
Услов: нема			
Циљ предмета Стицање теоријских знања и о технолошким, инфраструктурним, организационим, економским, правним, социјалним и осталим аспектима савремене економије и практичних вештина потребних за реализацију нових пословних процеса. Користећи богат међународни контекст, кроз студије случаја, студент ће стећи знање о широкој групи питања почев од инфраструктурне основе, преко економских предности и ограничења, регулаторног оквира, креирања поверења потрошача у пословање преко мреже, до формирања глобалних ланаца вредности у светској привреди.			
Исход предмета Студенти ће бити у могућности да се боље укључе у битно промењено савремено пословно окружење и нове начина комуницирања и рада на даљину. Са стеченим знањима из овог предмета студенти постају оспособљени грађани за савремено информационо друштво јер могу боље функционисати и реализовати своје пословне и животне обавезе, или забаву и контакте.			
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Теоријска настава је подељена у следеће наставне целине: Нове технологије Четврте и Пете индустријске револуције (облак, биг дата, интернет ствари,социјалне мреже), дигитализација предузећа, увод у е-трговину и е-пословне стратегије, електронска veleпродаја и електронска тржишта, пословни модели електронске малопродаје, мобилна трговина и банкарство, сигурност и плаћања у е-трговини,, интернет маркетинг и његови алати, реинжењеринг предузећа које прелази на е-пословање, кадровски изазови дигитализације пословања, етички, социјални, правни и политички аспекати е-пословања. <i>Практична настава:</i> Практична настава у потпуности прати наставне целине из теоријске наставе. Студенти су подељени у групе и раде симулације и анализе студија случаја. Такође, на часовима вежби студенти ће стећи искуство у коришћењу интернет технологија и начина на који могу да уз помоћ интернет ресурса решавају задатаке из савремене пословне праксе и у новим дигиталним пословним моделима..			
Литература 1. Видас-Бубања, М. (2021). Модели и технологије е-пословања. Београд: Београдска академија пословних и уметничких струковних студија. 2. Стојковић, Д. & Докић, А. (2022). Електронска трговина у Србији. Београд: Економски факултет, Центар за издавачку делатност. 3. Станкић, Р. (2021). Електронско пословање. Београд: Економског факултет, 4. Chaffey, Dave. Internet marketing : strategy, implementation and practice. Harlow, England [etc.] : Pearson Education : Prentice Hall : Financial Times, cop. 2003 5. Rayport, Jeffrey F. ; Jaworski, Bernard J.. Introduction to e-commerce. Boston : McGraw-Hill Irwin marketspaceU, 2004 6. Davis, William S. ; Benamati, John. E-commerce basics : technology foundations and e-business applications. Boston...[etc.] : Addison Wesley, cop. 2003 7. Laudon, Kenneth C. ; Traver, Carol Guercio. E-commerce : business, technology, society. Boston : Addison Wesley, 2001 8. Jelassi, Tawfik. Strategies for e-business : creating value through electronic and mobile commerce : concept and cases. Harlow ; New York : Financial Times Prentice Hall, cop. 2005			
Број часова активне наставе		Теоријска настава: 30	
		Практична настава: 30	
Методe извођења наставе предавања, аудиторне вежбе и практичан рад у рачунарским лабораторијама, комбинација предавања, презентација и дискусија као и проучавање случајева успешних реализација е-пројеката у свету.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
присуство и активност на настави	10	писмени испит	30
семинарски рад/ пројекат/презентација/	10		
колоквијум I	25		

колоквијум 2	25		
--------------	----	--	--

Студијски програми: Менаџмент у информационим технологијама			
Назив предмета: Мобилно рачунарство			
Наставници: Глигоријевић Никола			
Статус предмета: Обавезни, трећа година, шести семестар			
Број ЕСПБ: 4			
Услов: нема			
Циљ предмета			
Примарни циљ овог предмета је да се студенти упознају са основним принципима развоја апликација за мобилне уређаје, са фокусом на платформу Андроид. Секундарни циљ овог предмета је стицање искуства и практичних вештина у развоју и имплементацији апликација за Андроид мобилне телефоне кроз рад на практичним пројектима. Између осталог, још један од циљева предмета је и да студенти стекну неопходне вештине за спровођење истраживачких активности у овој динамичној области експлоатацијом постојећих окружења и симулатора, попут софтверског пакета Android Studio.			
Исход предмета			
Опште компетенције које ће студенти стећи су анализа, синтеза и предвиђања решења и последица, овладавања методима, поступцима и процесима истраживања као и примене знања у пракси. Стручни исход овог предмета обухвата следеће компоненте: разумевање хардверске и софтверске платформе мобилних уређаја; разумевање основних концепата развоја апликација за мобилне уређаје – које су основне карактеристике, предности и изазови, као и разумевање ограничења попут ограничене батерије и потребе за штедњом енергије; оспособљавање за самосталну примену основних концепата мобилних апликација и разумевање компромиса у коришћењу енергије и ефикасности извршавања, како би се имплементирале мобилне апликације које су робусне, употребљиве и ефикасне; оспособљавање за самосталан развој апликација за Андроид телефоне.			
Садржај предмета			
<i>Теоријска настава</i>			
Улога развоја апликација за мобилне уређаје у софтверској индустрији. Карактеристике мобилних уређаја. Преглед хардверских платформи и оперативних система. Развојна окружења и програмски језици за мобилне уређаје. Архитектура мобилних апликација. Развој корисничког интерфејса. Активност (Activity) као основна компонента Андроид апликације. Експлицитне и имплицитне намере, фрагменти, чување података апликације (SQLite база, Shared Preferences). AsyncTask и повезивање на Интернет. Употреба екстерног API-ја за добијање података. Апликације базиране на Content Provider и Broadcast Receiver компонентама. Сервиси за рад у позадини, рад са сензорима и локализација апликације.			
<i>Практична настава</i>			
Практична настава прати теоријску наставу и реализује се у рачунарским учioniцама. Током практичне наставе студенти ће стећи увид у подешавање развојног окружења, подешавање емулятора, као и развој мобилних апликација за Андроид телефоне и практичну примену принципа усвојених током теоријске наставе.			
Литература			
1. М. Živković, Razvoj mobilnih aplikacija, Univerzitet Singidunum, Beograd, 2024.			
2. Развој Android апликација, Горан Живковић, Инфоелектроника, Нови Сад, 2018, 224 стр., ISBN 978-86-89503-24-5.			
3. iOS 8 – Основе програмирања са Swift-ом, Matt Neuburg, CET, Београд, 2015, 586 стр., ISBN 978-86-7991-380-7.			
Број часова активне наставе		Теоријска настава: 30	
		Практична настава: 30	
Методе извођења наставе			
Настава се изводи применом ИКТ где се поред класичних наставних метода користе савремена презентациона и демонстрациона средства и технике са применом интерактивне методе рада са студентима. Предавања и вежбе се изводе коришћењем дидактичких и едукативних садржаја у електронској и дигиталној форми (који укључују и снимљена предавања и менторске вежбе) на различитим видео-презентационим медијима.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	Поена	Завршни испит	Поена
Активност у току предавања	10	усмени испит	30
Практични (пројектни) задатак	40		
Лабораторијске вежбе			
Колоквијум(и)	20		

Студијски програм: Менаџмент у информационим технологијама			
Назив предмета: Мреже и веб технологије			
Наставник: Димић Виолета, Угљанин Емир			
Статус предмета: Обавезан, трећа година, шести семестар			
Број ЕСПБ: 6			
Услов: Нема			
Циљ предмета Циљ предмета је да студенти стекну основно разумевање начина функционисања рачунарских мрежа, Интернета и савремених веб технологија, као и њихове примене у пословним информационим системима и дигиталним услугама. Предмет повезује техничке основе мрежне инфраструктуре и веб апликација са практичним аспектима управљања ИТ решењима, безбедношћу и комуникацијом са техничким тимовима.			
Исход предмета По завршетку предмета студент ће бити у стању да: 1. објасни основне појмове рачунарских мрежа, Интернета и веб технологија; 2. разликује основне мрежне моделе, уређаје и протоколе (OSI, TCP/IP, IP, DNS, DHCP, HTTP/HTTPS); 3. разуме основне принципе функционисања локалних и бежичних мрежа; 4. изврши основну мрежну дијагностику и анализу саобраћаја коришћењем једноставних алата; 5. објасни клијент-сервер архитектуру и улогу browser-a, web сервера и базе података; 6. креира једноставну статичку веб страницу коришћењем HTML-a, CSS-a и основа JavaScript-a; 7. објасни улогу REST API-ја, HTTP метода и JSON формата у интеграцији дигиталних сервиса; 8. препозна основне безбедносне ризике у мрежама и веб апликацијама и предложи основне мере заштите; 9. разуме основне концепте cloud услуга и њихову улогу у пословном окружењу; 10. користи основну стручну терминологију потребну за комуникацију са администраторима, програмерима и ИТ тимовима.			
Садржај предмета Увод у рачунарске мреже и Интернет: појам мреже, развој Интернета, LAN, WAN, WLAN, улога мрежа у организацијама. Мрежни уређаји и модели: рутер, свич, modem, access point; OSI и TCP/IP модел; слојевита архитектура комуникације. IP адресирање и основна конфигурација: IPv4 адресе, приватне и јавне адресе, gateway, DNS, DHCP, основни појам subnetting-a. Основна мрежна дијагностика: ping, traceroute, ipconfig/ifconfig, nslookup; тумачење основних резултата. Интернет сервиси и протоколи: DNS, DHCP, HTTP, HTTPS, SMTP и FTP - намена и основни принципи рада. Бежичне мреже: WiFi, SSID, заштита приступа, основни ризици јавних бежичних мрежа. Основи мрежне безбедности: firewall, VPN, енкрипција, TLS/SSL, аутентификација и безбедносна култура корисника. Увод у веб технологије: клијент-сервер архитектура, browser, web server, база података, статичке и динамичке веб странице. HTML и CSS: структура HTML документа, семантички елементи, основно форматирање, responsive design као концепт. Основи JavaScript-a: улога JavaScript-a, DOM, догађаји, једноставна интерактивност и валидација форме. Веб апликације и REST API: HTTP методе GET, POST, PUT и DELETE; ресурси, JSON формат, тестирање захтева. Основи веб безбедности: SQL injection, XSS, CSRF, HTTPS, аутентификација и ауторизација; увод у OWASP Top 10. Cloud услуге и дигитални сервиси: IaaS, PaaS, SaaS, доступност, скалабилност, трошкови и одговорности корисника и провајдера. Завршни тимски пројекат: једноставан прототип или концепт дигиталне услуге са описом мрежне и веб архитектуре, основних протокола и безбедносних мера.			
Литература 1. Cisco Networking Academy - уводни материјали за рачунарске мреже. 2. Niederst Robbins, Jennifer: Naučite veb dizajn: vodič kroz HTML, CSS, Java Script i veb grafiku, Beograd, 2014. 3. M. Veinović and A. Jevremović, Internet tehnologije, Univerzitet Singidunum, 2020. 4. Viduka Dejan, Bašić Ana i Ličina Boris, Uvod u telekomunikacione mreže, Novi Sad : Centar za unapređenje i razvoj društva - IDS, 2021.			
Број часова активне наставе		Теоријска настава: 30	Практична настава: 30
Методе извођења наставе Предавања, лабораторијске вежбе, демонстрације, анализа практичних примера, индивидуални и тимски задаци. Практична настава обухвата основну мрежну дијагностику, једноставну анализу мрежног саобраћаја, израду једноставне веб странице, тестирање API захтева и израду завршног тимског пројекта. У настави се користе Wireshark, Cisco Packet Tracer, VS Code, browser developer tools, Postman и основно коришћење Git/GitHub-a.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	Поена	Завршни испит	Поена

активност у току предавања	10	усмени испит	30
практична настава	10		
колоквијум-и	40		
семинар-и / тимски пројекат	10		

Студијски програм: Менаџмент у информационим технологијама			
Назив предмета: Оперативни системи			
Наставник: Видука Дејан			
Статус предмета: Обавезан, трећа година, пети семестар			
Број ЕСПБ: 7			
Услов: Нема			
Циљ предмета			
Предмет представља уводни курс у системски софтвер. Увод у оперативне системе. Принципи рада оперативних система. Продубљивање теоријског знања о оперативном систему Linux, Windows. Оспособљавање за употребу мрежног оперативног система Linux+.			
Исход предмета			
На крају курса очекује се да студенти успешно савладају основне појмове оперативних система, и у потпуности овладају техникама заштите података.			
Садржај предмета			
<i>Теоријска настава</i>			
Улога и задаци оперативних система. Развој, структура и преглед оперативних система. Хардверске основе за остваривање функција оперативног система. Функционисање типичног оперативног система. Програми, програмски задаци, процеси и нити унутар рачунарског система. Међусобно искључивање нити. Језгра оперативног система. Комуникација између нити, синхронизациони механизми. Начини доделе процесора нитима. Комуникација између процеса. Уважавање временских ограничења. Хијерархија меморијског простора. Управљање меморијом. Управљање фајловима. Управљање улазом/излазом. Интерфејси оперативног система. Примери оперативних система: UNIX/Linux, Windows.			
<i>Практична настава: Вежбе, Други облици наставе, Студијски истраживачки рад</i>			
Провера концепата уведених на предавањима на конкретним системима данас у употреби, пре свега Windows и Linux. Инсталација, администраирање и одржавање.			
Литература			
1. Ђорђевић Б. (2005): «Оперативни системи», Микро књига, Београд, 2. Marić, Miroslav: Operativni sistemi. 3. izd.. Beograd, 2019 3. Stallings, William. Operativni sistemi : principi unutrašnje organizacije i dizajna. Beograd : Računarski fakultet : CET, 2013 4. Основи оперативних система, Драган Милићев, Микро књига, Београд, 2020, 406 стр., ISBN 978-86-7555-446-2.			
Број часова активне наставе		Теоријска настава: 30	
		Практична настава: 30	
Методе извођења наставе			
На предавањима се користе класичне методе наставе уз коришћење савремене информационе технологије. Објашњавају се принципи оперативних система. На вежбама се класичним методама наставе анализирају илустративни примери. На рачунарима се врши реализација решења проблема израдом задатака у одговарајућем окружењу.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	Поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	10	писмени испит	
практична настава	15	усмени испит	30
колоквијум-и	30		
семинар-и	15		

Студијски програм: Менаџмент у информационим технологијама			
Назив предмета: Основе информационих технологија			
Наставник/наставници: Фетаховић Ирфан, Раичевић Светлана			
Статус предмета: Изборни, трећа година, шести семестар			
Број ЕСПБ: 8			
Услов: нема			
Циљ предмета Стицање теоријских знања и практичних вештина у области информационих технологија, разумевање ширег опсега основних појмова у рачунарству, који су неопходни за дефинисање рада савремених информатичких средстава у областима пословања, менаџмента, финансија, трговине, и маркетинга.			
Исход предмета Студенти ће бити оспособљени за: разумевање структуре и рада рачунара ; способност практичног коришћења логике и буловске алгебре за извођење закључака, за кодирање бројева, слова, текста, и слика у рачунарима ; разумевање појма информације и информационог капацитета ; разумевање појма алгорита, способност анализе и бележења алгоритама ; разумевање рада рачунарских мрежа и способност описивања основних карактеристика рачунарских комуникација ; познавање појмова информационих система, базама података, рачунарству у облаку, аналитичка обрада велике количине података, и вештачке интелигенције.			
Садржај предмета <i>Теоријска настава:</i> У оквиру теоријске наставе дефинисане су следеће наставне јединице: Математичка логика и буловска алгебра, логичке операције, таблично и алгебарско представљање ; Бинарни бројни систем и аритметика бројева у бинарном бројном систему ; Представљање слова и текста у информатици, Јуникод, UTF8, представљање слика, звука, видео ; Основни појмови о информацији, количина података и капацитет складишта за податке, компресија података ; Алгоритми, представљање алгоритама, дијаграм тока, реализација алгоритама , софтвер ; Организација и структура рачунара, процесор, меморија, периферне јединице, циклус извршења наредби, рад процесора ; Коришћење рачунара, оперативни системи, интеракција човек-рачунар, мултимедија; Рачунарске мреже, мрежни протоколи, ИП бројеви, домени ; Информациони системи, базе података ; Мрежни сервис, веб, информациони системи у облаку - клауд; Криптографија, заштита података, шифре, функције сажетке, електронски потписи , заштита информационих система ; Анализа података, обрада велике количине података - биг дата , вештачка интелигенција <i>Практична настава</i> Практична настава у потпуности прати наставне целине из теоријске наставе и реализује се у оквиру аудиторних вежби и вежби на рачунарима ради усвајања практичних знања из софтверских пакета за рад са подацима и базама података. Усвајање знања се проверава кроз практичан рад на рачунару у рачунарском центру.			
Литература: 1. Стојменовић, М., Веиновић, М. & Марковић, Д. (2021). Информатика. Београд : Сингидунум. 2. Вучковић, Д. и Благојевић, Б. (2025) Основе информационих технологија, Алфа БК Универзитет, Београд 3. Његуш, А. (2021). Пословни информациони системи. Београд : Сингидунум.			
Број часова активне наставе		Теоријска настава: 30	Практична настава: 30
Методе извођења наставе: Предавања, рачунске вежбе, показне вежбе.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
присуство и активност на настави	10	писмени и/или усмени испит	30
семинарски рад	10		
колоквијум 1	25		
колоквијум 2	25		

Студијски програм: Менаџмент у информациоим технологијама			
Назив предмета: Пословне комуникације			
Наставник/наставници: Перовић Александра			
Статус предмета: обавезни, трећа година, шести семестар			
Број ЕСПБ: 6			
Услов: нема			
Циљ предмета Стицање знања о значају међуљудске комуникације, организационе комуникације, пословне комуникације и вештине преговарања као важних елемената успешног пословања, као и пружање одговарајуће практичне помоћи студентима у процесу остваривања бољих пословних резултата.			
Исход предмета Студенти ће бити способни да препознају нужност ефикасног комуницирања с јавношћу за функционално пословање организације; да савладају правила пословног бонтона, као и да примене практична знања у циљу избегавања конфликта у пословној комуникацији и оспособе се за успешну комуникацију и пословно преговарање.			
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> У оквиру теоријске наставе дефинисане су следеће наставне јединице: Појам и значај комуницирања; Комуникациони процес; Подела и карактеристике комуникације; Интраперсонална комуникација; Интерперсонална комуникација; Вербална комуникација; Невербална комуникација; Комуницирање у организацији; Комуницирање у групи; Пословна комуникација; Значај и појам преговарања; Основне врсте преговарања; Фазе процеса преговарања; Вештине преговарања; Пословне комуникације и преговарање у спорту. <i>Практична настава</i> Облици рада на вежбама подразумевају: примере везане за пређене наставне јединице на предавањима; групне и појединачне дискусије студената на решавању конкретних примера из праксе уз презентацију решења; различити начини провере знања (домаћи задаци, тимски пројекат, тест знања).			
Литература 1. Перовић , А. (2021). Пословна комуникација-Комуникација у спорту, Београд: Алфа БК Универзитет 2. Lehman, C.M., & DuFrene, D.D. (2015), Poslovna komunikacija (BCOM), Beograd: Data Status 3. G. Dobrijević, Poslovno komuniciranje i pregovaranje, Univerzitet Singidunum, 2021.			
Број часова активне наставе		Теоријска настава: 30	Практична настава: 30
Методе извођења наставе Предавања, дискусије, хеуристички разговор, симулације			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
присуство и активност на настави	10	усмени испит	30
семинарски рад/ пројекат/презентација	10		
колоквијум 1	25		
колоквијум 2	25		

Студијски програм: Менаџмент у информационим технологијама			
Назив предмета: Предузетништво и иновације			
Наставник: Срђана Табароши			
Статус предмета: Обавезан, трећа година, пети семестар			
Број ЕСПБ: 8			
Услов: Нема			
Циљ предмета Циљ предмета је стицање знања о савременом предузетништву, иновационим процесима и развоју нових пословних модела у дигиталној економији. Студенти се оспособљавају за препознавање пословних прилика, креирање иновативних производа и услуга, развој предузетничких подухвата и управљање иновацијама у организацијама. Посебна пажња посвећује се примени информационих технологија у развоју предузетништва, стартап екосистема и дигиталне трансформације пословања.			
Исход предмета По успешно завршеном предмету студент је способан да идентификује и анализира пословне прилике у савременом дигиталном окружењу. Разуме улогу предузетништва и иновација у економском развоју и конкурентности организација. Примењује методе генерисања и вредновања пословних идеја. Израђује пословни модел и пословни план за нови пословни подухват. Анализира тржиште, конкуренцију и потенцијалне ризике предузетничког пројекта. Користи савремене дигиталне алате за развој и промоцију пословних идеја. Разуме принципе финансирања стартап предузећа и управљања иновационим пројектима.			
Садржај предмета Појам и значај предузетништва. Предузетнички процес и предузетничке компетенције. Карактеристике успешних предузетника. Предузетништво у дигиталној економији. Иновације као покретач развоја и конкурентности. Врсте иновација и иновациони циклус. Креативност и генерисање пословних идеја. Идентификација и анализа пословних прилика. Развој пословног модела и Business Model Canvas. Стартап компаније и стартап екосистем. Lean Startup методологија. Дизајнерско размишљање (Design Thinking) у развоју производа и услуга. Анализа тржишта и купаца. Маркетинг иновативних производа и дигитални маркетинг. Финансијско планирање и извори финансирања предузетничких подухвата. Ризични капитал, пословни анђели и crowdfunding модели. Заштита интелектуалне својине. Управљање иновационим пројектима. Дигитална трансформација и иновације засноване на информационим технологијама. Друштвено и одрживо предузетништво. Практична настава: Практична настава обухвата развој пословне идеје, израду пословног модела и пословног плана, анализу тржишта, студије случаја успешних стартап компанија, примену Business Model Canvas алата, тимски рад на предузетничким пројектима и презентацију иновативних решења пред комисијом или симулираним инвеститорима.			
Литература 1. Sagić, Zorica. Inovacije i preduzetništvo. Užice : Visoka poslovno-tehnička škola strukovnih studija, 2016 2. Lambing, Peggy A. ; Kuehl, Charles R. Entrepreneurship. New Jersey : Prentice Hall, 2003 3. Deakins, David ; Freel, Mark. Entrepreneurship and small firms. London [etc.] : McGraw-Hill, cop. 2003 4. Von Stamm, Bettina. Managing innovation, design and creativity. Chichester : John Wiley & Sons, cop. 2003 5. G. Dobrijević, Poslovno komuniciranje i pregovaranje, Univerzitet Singidunum, 2021.			
Број часова активне наставе		Теоријска настава: 3	Практична настава: 3
Методе извођења наставе: Амфитеатар и Рачунарска лабораторија			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	Поена	Завршни испит	поена
Активност у току предавања	10	усмени испит	30
Практична настава	20		

Колоквијуми	30		
Семинарски радови	10		

Студијски програм: Менаџмент у информационим технологијама		
Назив предмета: Управљање електронским отпадом		
Наставник/наставници: Гајовић Александра		
Статус предмета: изборни, трећа година, пети семестар		
Број ЕСПБ: 8		
Услов: нема		
Циљ предмета Циљ предмета је упознавање студената са појмовима електричног и електронског отпада, институционалним и правним оквиром управљања и софтверско-комуникационом подршком систему управљања истим.		
Исход предмета Стицање применљивих знања за прикупљање и кластеризацију података о употребљивим и искоришћеним електричним и електронским уређајима и моделовање система за управљање електричним и електронским отпадом на датој територији.		
Садржај предмета <i>Теоријска настава:</i> Постојеће стање управљања отпадом од електричне и електронске опреме у Србији и земљама Западног Балкана. Институционални оквир управљања електронским отпадом. Систем управљања електричним и електронским отпадом у Србији. Ситуација на тржишту у производња електричне и електронске опреме. Извештавање о производњи електричне и електронске опреме. Регистар произвођача електричне и електронске опреме. Накнада за управљање отпадним електричним и електронским производима. Подстицаји. Сакупљање отпадне електричне и електронске опреме. Третман отпадне електричне и електронске опреме. Недостаци постојећег система управљања отпадном електричном и електронском опремом. Препоруке за унапређење постојећег стања система управљања отпадном електричном и електронском опремом. Препознавање и кластеризација компоненти електронског отпада. Информационо-комуникациони системи у процесу управљања електронским отпадом. Сензорске мреже и видео системи дрона у прикупљању података о електронском отпаду. ГИС платформа у праћењу стања система електронског отпада. Препоруке за унапређење постојећег ИТ система и софтвера који се налази у Министарству за управљање заштитом животне средине. Правни оквир управљања електронским отпадом (Закон о заштити животне средине; Закон о управљању отпадом; Уредба о висини и условима за доделу подстицајних средстава; Правилник о усклађеним износима подстицајних средстава за поновну употребу, рециклажу и коришћење одређених врста отпада; Правилник о листи електричних и електронских производа; Правилник о категоријама испитивању и класификацији отпада; Правилник о начину складиштења, паковања и обележавања опасног отпада). Правна регулатива ЕУ у области управљања отпадном електричном и електронском опремом (Директива 2012/19/EУ о отпадној електричној и електронској опреми; Директива (ЕУ) 2018/849; Директива 2011/65/EУ о примени опасних супстанци у ЕЕ опреми; Искуства земаља у окружењу и земаља чланица ЕУ у транспоновану Директиве 2012/19/EУ (2002/96/EУ) у национално законодавство). Правна регулатива УН у области управљања односно контроли прекограничног кретања опасних отпада и њиховом одлагању. <i>Практична настава:</i> Практична настава прати теоријску наставу и резултује прикупљањем података о продаји електронске опреме на територији једне локалне заједнице, процену времена коришћења и предлогом студије одлагања и управљања електричним и електронским отпадом на простору дате локалне заједнице.		
Литература 1. Управљање отпадом, Душица Пешевић, Универзитет у Бањој Луци – Природно-математички факултет, Бања Лука, 2022, 383 стр., ISBN 978-99976-86-08-4. 2. Одрживо управљање е-отпадом у Србији, Владимир Павловић, Влатка Тадић, Мирко Поповић, Београдска отворена школа, Београд, 2011, ISBN 978-86-83411-55-9. 3. Handbook of E-Waste Management, WasteAid UK, London, 2022. 		
Број часова	активне наставе	Теоријска настава: 30
		Практична настава: 30

Методе извођења наставе

Предавања, аудиторније и рачунарске вежбе и консултације.

Оцена знања (максимални број поена 100)

Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
присуство и активност на настави	10	писмени и усмени испит	30
семинарски рад	10		
колоквијум 1	25		
колоквијум 2	25		

Студијски програм/студијски програми: Менаџмент у информационим технологијама			
Назив предмета: Управљање пројектима			
Наставник: Јокић Стеван			
Статус предмета: Изборни, трећа година, пети семестар			
Број ЕСПБ: 8			
Услов: нема			
Циљ предмета			
Циљ предмета је добијање увида у знања и вештине пројектног вођења у области информационих система. Упознавање студената с основним појмовима у подручју пројеката и управљања пројектима. Упознавање студената са пројектним прилазом и његовој примени у пословању. Студенти ће бити упознати с основним условима успешног управљања пројектима са посебним нагласком на значај дефинисања домена пројекта, планирања и управљања пројектом и ресурсима.			
Исход предмета			
Студенти ће се припремити за учествовање у пројектима и биће упознати са основним проблемима и постојећим решењима везаним уз управљање различитим типовима пројеката. Биће оспособљени за тимски рад на управљању пројектима.			
Садржај предмета			
<i>Теоријска настава</i>			
Уводна разматрања о пројектима. Појам и значај управљања пројектима. Историјски прилаз развоја области управљања пројектима. Значајни фактори успешности или неуспешности извођења пројеката. Животни циклус пројекта. Организација пројекта. Процеси управљања пројектом: иницирање, планирање, извршавање, управљање, закључење. Пријект менаџер. Софтвери за подршку управљању пројектима. Пројектна документација. Евалуација пројекта. MS Project 2010.			
<i>Практична настава: Вежбе, Други облици наставе, Студијски истраживачки рад</i>			
На вежбама се дају оквири проблема и анализирају чињенице и теоријски прилази, а настава се обавља у интерактивној форми. Студенти се упознају са стандардним информатичким решењима за вођење пројеката. Свако обрађено поглавље на предавањима праћено је задатком који је потребно извршити у оквиру пројекта. Студенти сами бирају подручје рада пројекта и спроводе га у тиму. На тај начин, студенти ће научити како употребити сазнања добијена у оквиру предавања у стварном животу. Предвиђено је слање једног предлога пројекта на неки од активних конкурса, позива или тендера.			
Литература			
• Marić, Branislav: Upravljanje projektima. Novi Sad, 2000. • Vodič kroz korpus znanja za upravljanje projektima : (PMBOK vodič, Institut za upravljanje projektima, Novi Sad, 2010 • Stošić, Biljana... Upravljanje inovacijama i inovacionim projektima. Beograd : Fakultet organizacionih nauka, 2022 • Zelenović, Dragutin. Upravljanje projektima = (Project management). Novi Sad : Istraživački i tehnološki centar : Fakultet tehničkih nauka, Institut za industrijske sisteme, 1995 • Jovanović, Petar. Upravljanje projektom = Project management. Beograd : Visoka škola za projektни menadžment, 2008 • M. Antonijević, Upravljanje softverskim projektom, Univerzitet Singidunum, Beograd, 2024.			
Број часова активне наставе		Теоријска настава: 30	
		Практична настава: 30	
Метод извођења наставе			
Метод извођења наставе базиран је мултимедијалним предавањима и вежбама. На предавањима се дају оквири проблема и анализирају чињенице и теоријски прилази, а на вежбама се настава обавља у интерактивној форми.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	Поена	Завршни испит	Поена
активност у току предавања	10	писмени испит	15
практична настава		усмени испит	15
колоквијум-и	60		

семинар-и			
-----------	--	--	--