**Књига предмета**

|  |  |
| --- | --- |
| Редни број | Назив предмета  |
|  | [Математика](#matematika) |
|  | [Пројектовање алгоритама](#projektovanje) |
|  | [Основи економије](#osnovi) |
|  | [Први страни пословни језик 1 Енглески](#prvieng)  |
|  | [Први страни пословни језик 1 Немачки](#prvinem) |
|  | [Први страни пословни језик 1 Руски](#prvirus) |
|  | [Први страни пословни језик 1 Француски](#prvifra) |
|  | [Социологија](#sociologija) |
|  | [Психологија](#psihologija) |
|  | [Дискретне математичке структуре](#diskretne) |
|  | [Увод у програмирање](#uvoduprog) |
|  | [Информациони системи](#infsistemi) |
|  | [Структуре података и алгоритми](#strukturepodataka) |
|  | [Теорија графова](#teorijagrafova) |
|  | [Оперативни системи](#operativnisistemi) |
|  | [Интернет технологије у пословању](#internettehnologije) |
|  | [Примена информационих технологија](#primenainfteh) |
|  | [Алати за пословно одлучивање](#alati) |
|  | [Безбедност информационих система](#bezbednost) |
|  | [Ергономија софтвера](#ergonomija) |
|  | [Рачунарске мреже](#računarskemreže) |
|  | [Квантитативни методи](#kvantitativnimetodi) |
|  | [Објектно-оријентисано програмирање](#objektnoorijentisanoprogramiranje) |
|  | [Први страни пословни језик 2 Енглески](#prvistrani2eng)  |
|  | [Први страни пословни језик 2 Немачки](#prvistrani2nem) |
|  | [Први страни пословни језик 2 Руски](#prvistrani2ruski) |
|  | [Први страни пословни језик 2 Француски](#prvistrani2fra) |
|  | [Стручна пракса I](#stručnapraksa1) |
|  | [Операциона истраживања](#operacionaistraživanja) |
|  | [Мултимедијални системи](#multimedijalni) |
|  | [Интегрисани развојни алати](#integrisanirazvojnialati) |
|  | [Основи електронског пословања](#osnovielektronskogposlovanja) |
|  | [Базе података](#bazepodataka) |
|  | [Напредне веб технологије](#napredneweb) |
|  | [Дигитални маркетинг](#digitalnimarketing) |
|  | [Архитектура рачунарских система](#arhitektura) |
|  | [Развој пословних апликација](#razvojposlovnih) |
|  | [Софтверски инжењеринг](#softverskiinženjering) |
|  | [Стручна пракса II](#stručnapraksa2) |
|  | [Завршни рад](#završnirad) |

[назад](#knjigapredmeta)

|  |  |
| --- | --- |
| Студијски програм | Заједнички на свим студијским програмима (прва година) |
| **Назив предмета** | **МАТЕМАТИКА** |
| **Наставник** | мр Драган Јочић |
| **Статус предмета** | Обавезан |
| **Број ЕСПБ** | 3+2 (6) |
| **Услов** | Нема |
| **Циљ предмета**Основни циљ овог курса јесте стицање знања и разумевање математичких метода. Студенти се оспособљавају да стечена знања примењују у решавању конкретних математичких проблема. |
|  |
| **Исход предмета**Савладавањем градива предвиђеног садржајем предмета студент стиче: способност логичког размишљања, способност решавања конкретних проблема уз употребу научних метода и поступака, темељно познавање и разумевање математичких појмова као основе за примену квантитативних метода у решавању конкретних проблема, способност повезивања основних знања из различитих области и њихове примене |
|  |
| Садржај предметаТеоријска настава* Опште математичке основе
* Елементи линеарне алгебре и линеарно програмирање
* Увод у теорију реалних функција једне и више променљивих
* Низови, граничне вредности функција
* Елементи диференцијалног рачуна функција једне и више променљивих
* Неодређени, одређени интеграли
* Диференцијалне и диференцне једначине
* Елементи финансијске математике
 |
|  |
|  |
| **Литература**Дорословачки Р., Мијатовић М., (2008) *Математика*, Алфа-граф НС, Нови СадHess P., (2002) *Using Mathematics in Economic Analysis*, Harlow, England, Prentice HallSydsaeter K., Hammond P., (2006) *Essential Mathematics for Economic Analysis*, Harlow, England, Prentice HallChiang A..C., (1994) *Osnovne metode matematičke ekonomije*, MATE, ZagrebСтудије случаја и чланци у часописима, књигама и на Интернету |
| **Број часова активне наставе** | **Теоријска настава: 45** | **Практична настава: 30** |
| Методе извођења наставеПредавања су аудиторна уз подршку савремених учила и активно учешће студената. Рад на вежбама обухвата: анализу пређеног градива, рачунске вежбе, примену стеченог знања на решавање конкретних примера из праксе, анализу радова студената. |
|  |
| **Оцена знања (максимални број поена 100)** |
| **Предиспитне обавезе** | **35 поена** | **Завршни испит** | **65 поена** |
| присуство на предавањима и вежбама | **5** | писмени испит | **30** |
| провера знања у току наставе (колоквијум-и) | **20** | усмени испит | **35** |
| остале активности и учешће студената у раду на предавањима и вежбама | **10** |  |  |
| практичан рад: самостална израда студијеслучаја |  |  |  |

 [назад](#_top)

|  |  |
| --- | --- |
| **Студијски програм**  | Примењена информатика |
| **Назив предмета** | **ПРОЈЕКТОВАЊЕ АЛГОРИТАМА** |
| **Наставник** | др Бранко Латиновић |
| **Статус предмета** | Oбавезан |
| **Број ЕСПБ** | 7 (3+3) |
| **Услов** | Нема |
| **Циљ предмета** Упознавање студената са основним елементима теорије нумеричке сложености и анализе алгоритама, као и принципима формирања алгоритама за решавање проблема у различитим областима (теорији графова, алгебри, геометрији, области низова и скупова). |
| **Исход предмета** Студенти ће научити да самостално креирају алгоритме и да одреде њихову нумеричку сложеност. |
| **Садржај предмета***Теоријска настава** Појам алгоритама
* Запис алгоритама
* Дизајн алгоритама
* Анализа алгоритама
* Асимптотско време извршавања алгоритма
* Нотација алгоритма
* Итеративни и рекурзивни алгоритми
* Анализа рекурзивних алгоритама
* Рекурентне једначине
* Руковање основним структурама

*Практична настава* Самостално креирање алгоритама из области која се изучава на предавању и провера сложености алгоритама |
| **Литература** Д. Живковић, *Методи писања и анализе алгоритама*, Сингидунум, Београд, 2015.М. Живковић, *Алгоритми*, ПМФ, Београд, 2000Б. Јошанов, З. Будимац, *Пројектовање алгоритама*, Виша пословна школа, Нови Сад, 2000. |
| **Број часова активне наставе** | **Теоријска настава: 45** | **Практична настава: 45** |
| **Методе извођења наставе**Предавања су аудиторна уз подршку савремених учила и активно учешће студената. Рад на вежбама обухвата: анализу пређеног градива, дебате, семинарске радове студената, студије случаја. |
| **Оцена знања (максимални број поена 100)** |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Предиспитне обавезе** | **55 поена** | **Завршни испит**  | **45 поена** |
| присуство на предавањима и вежбама | **5** | писмени испит | **20** |
| провера знања у току наставе (колоквијум-и) | **30** | усмени испит | **25** |
| остале активности и учешће студената у раду на предавањима и вежбама  | **10** |  |  |
| практичан рад: самостална израда студије случаја | **10** |  |  |

 [назад](#_top)

|  |  |
| --- | --- |
| **Студијски програм** | Заједнички на свим студијским програмима (прва година) |
| **Назив предмета** | **ОСНОВИ ЕКОНОМИЈЕ** |
| **Наставник**  | др Радован Томић, др Лидија Маџар |
| **Статус предмета** | Oбавезан |
| **Број ЕСПБ** | 7 (3+3) |
| **Услов** |  Нема |
| **Циљ предмета**Циљ изучавања *Основа економије* је да студента упозна са основним категоријалним системом у теорији и пракси да би студенти могли успешно да савладају градиво из осталих студијских подручја. Добро савладавање уводних принципа економије, микроекономије и макроекономије, кључно је за менаџерско (економско) одлучивање, за креирање и разумевање како функционише савремена економија. |
|
|
|
|
| **Исход предмета**Студентима се кроз математички приступ, шеме, скице, слике и графиконе, табеле, приказе (као и систематском анализом и великим бројем практичних, релевантних и лако примењивих примера из бизниса и живота), омогућује доношење будућих пословних одлука.Студенти на овом предмету кроз теоријску и практичну анализу примера треба да буду оспособљени за доношење важних одлука, не само у привредном животу, већ и на нивоу економске политике државе. Зато овај предмет за студенте представља фундамент без кога нема могућности за даље учење осталих економских дисциплина, односно, он је претпоставка за разумевање осталих економских дисциплина. |
|
|
|
|
|
| **Садржај предмета***Теоријска настава** Увод у економију: економија и инструменти економске анализе, привредни систем и граница производних могућности, новац и банкарство, основе понуде и тражње, макроекономски биланси, тржиште добара и макроекономска равнотежа, платни биланс, девизни курсеви и тржиште добара
* Микроекономија: рационални избор потрошача и теорија корисности, крива тражње, избор у условима несигурности и асиметричне информације, производња, трошкови производње и максимирање профита, потпуна конкуренција и максимирање профита, непотпуна конкуренција: монопол, олигопол и монополистичка конкуренција, тржиште рада, тржиште капитала и природних ресурса, јавна добра и екстерналије
* Макроекономија: привредни циклуси, незапосленост, инфлација и дефицит јавне потрошње, агрегатна понуда и тражња, тржиште добара и финансијска тржишта: IS-LM модел, потрошња, штедња и инвестиције, финансијска тржишта, економски раст, међународна трговина, конкурентне предности и глобализација
 |
|
|
|
|
|
|
|
|
|
| **Литература**Манкју Н. Г., (2008) *Принципи економије,* Економски факултет, Београд Samuelson A. P., Nordhaus D.W., (2009) *Economics*, Irvin McGraw-HillMcConnel C.R., Brue S. L., Masaki S., (2008) *Economics*, Irvin McGraw-HillЈеднак Ј., Томић Р., (2011) *Основи економије -Микроекономија-Макроекономија,* Алфа-граф, Нови Сад Томић Р., Цветановић С., Ђорђевић М., (2008) *Основи економије,* Алфа-граф, Нови Сад |
|
|
| **Број часова активне наставе** | **Теоријска настава: 45** | **Практична настава: 45** |
| **Методе извођења наставе**Класична екс-катедра предавања (фломастер и табла) уз интерактивно учешће студената Изучавање на примерима (case studies) Анализа резултата колоквијума |
|
|
| **Оцена знања (максимални број поена 100)** |
| **Предиспитне обавезе** | **35 поена** | **Завршни испит** | **65 поена** |
| присуство на предавањима и вежбама | **5** | писмени испит | **30** |
| провера знања у току наставе (колоквијум-и) | **20** | усмени испит | **35** |
| остале активности и учешће студената у раду на предавањима и вежбама | **10** |  |  |
| практичан рад: самостална израда студије случаја | **-** |  |  |

 [назад](#_top)

|  |  |
| --- | --- |
| **Студијски програм** | Заједнички на свим студијским програмима (прва година) |
| **Назив предмета** | **ПРВИ СТРАНИ ПОСЛОВНИ ЈЕЗИК 1 ЕНГЛЕСКИ** |
| Наставник | др Наташа Бикицки |
| **Статус предмета** | Изборни |
| **Број ЕСПБ** | 5 (2+2) |
| **Услов** | Нема |
| **Циљ предмета**Циљ предмета је усавршавање низа језичких знања, способности и вештина са посебним фокусом на пословање тако да студенти могу самостално да тумаче стручне текстове, да компентентно пословно комуницирају и да самостално пишу краће саставе. |
| **Исход предмета**Савладавање студијског програма студент стиче следеће предметно-специфичне способности (компетенције): усвајање нове лексике општег језика и основне лексике пословног језика; развијање свести о разноликости језичких средстава и оспособљавање студената за њихову активну примену у општем и пословном контексту; развијање свих језичких вештина; развијање социолингвистичке и стратешке компетенције; овладавање употребом писаних речника и речника у електронској форми; способност употребе информационо-комуникационих технологија у овладавању знањима одговарајућег подручја; савладавање економске стручне терминологије; овладавање најфреквентнијим реторичким формама; развијање способности вођења конверзација кроз симулацију неких од карактеристичних ситуација везаних за посао будућих пословних стручњака. |
| **Садржај предмета***Теоријска настава***Тематика:*** купци и однос према купцима; компаније у свету и код нас; слободно време и активности у слободно време; производи и услуге; путовање и културолошке разлике; продаја; штампа; креативност; изуми и проналасци; избор радног места; опис активности и одговорности на радном месту; мотивација и задовољство послом и приватним животом;

**Граматика:*** personal pronouns; possessive adjectives and possessive pronouns; the present continuous tense; the present simple tense; the present perfect tense; the past simple tense; the past continuous tense; question tags;modal verbs; the genitive case; uncountable and countable nouns; plural of nouns; articles; adjectives (order; comparison), participles as adjectives; defining relative clauses

*Практична настава:*Анализа случаја |
| **Литература**Robbins S., (2005) *First Insights into Business,* Students’ Book, Longman, UKManton K, (2005) *First Insights into Business,* Workbook, Longman, UKMurphy R.,(1993) *Grammar in Use,* Cambridge University Press, UKGrant, D., Hughes, J., Turner, R., (2009) *Business Result* (elementary), Oxford UniversityPress, UKCotton, D., Faley, D., Kent, S., (2009) *Market Leader* (elementary), Pearson Longmna, UKBarall, I., (2008) *Intelligent Business* (elementary), Pearson Education Limited, UKMackezie, I., (2010) *English for Business Studies*, Cambridge Professional English, UKSweeney, S., (2004) *Communicating in Business*, Cambridge Professional English, UK |
| **Број часова активне наставе Теоријска настава: 30** | **Практична настава: 30** |
| Методе извођења наставеИнтерактивна настава. Употреба аудио материјала. |
|
|
| **Оцена знања (максимални број поена 100)** |
| **Предиспитне обавезе** | **35 поена** | **Завршни испит** | **65 поена** |
| присуство на предавањима и вежбама | **5** | писмени испит | **30** |
| провера знања у току наставе (колоквијум-и) | **20** | усмени испит | **35** |
| остале активности и учешће студената у раду на предавањима и вежбама | **10** |  |  |
| практичан рад: самостална израда студије случаја | **-** |  |  |
|

 [назад](#_top)

|  |  |
| --- | --- |
| **Студијски програм** | Заједнички на свим студијским програмима (прва година) |
| **Назив предмета** | **ПРВИ СТРАНИ ПОСЛОВНИ ЈЕЗИК 1 НЕМАЧКИ** |
| **Наставник** | Ивана Зорица-Самарџић |
| **Статус предмета** | Изборни |
| **Број ЕСПБ** | 5 (2+2) |
| **Услов** | Нема |
| **Циљ предмета**Циљ предмета је усавршавање низа језичких знања, способности и вештина са посебним фокусом на пословање тако да студенти могу самостално да тумаче стручне текстове, да компентентно пословно комуницирају и да самостално пишу краће саставе. |
| **Исход предмета**Студент стиче следеће способности (компетенције): усвајање лексике општег и пословног језика; развијање свести о разноликости језичких средстава и оспособљавање студената за њихову активну примену у општем и пословном контексту; обнављање и продубљивање знања из свих нивоа језичке структуре (фонетике, морфологије, синтаксе, семантике); развијање свих језичких вештина (читања, слушања, писања, говора); оспособљавање студената за примењивање стеченог знања и даљи самосталан рад на усвајању језика; развијање социолингвистичке и стратешке компетенције; овладавање употребом писаних речника и речника у електронској форми; савладавање економске стручне терминологије кроз тематике текстове и друге садржаје из предмета које студенти похађају у току студија. |
| **Садржај предмета***Теоријска настава** Граматичке структуре: личне заменице; презент; упитне речи (W-Fragen); одређени и неодређени члан; модални глаголи у презенту; императив; присвојне заменице; временски предлози; претерит (зет, ћаћеп); учтиво обраћање (würde, könnte), компарација придева.
* Теме: Упознавање и представљање у различитим приликама; бројеви и време; активности у току радног дана; ситуација у ресторану (са пословним партнерима); обилазак компаније и однос према пословним партнерима; (пословна) путовања и њихово организовање (резервација карти, смештаја, куповина адекватне гардеробе); сналажење у непознатом граду; позивање, отказивање или одлагање (пословних) сусрета.
* Лексика из регистра „општег" и језика струке у вези са једноставним ситуацијама у пословној сфери; писана и усмена комуникација (телефонски разговор, и-мејл и факс, формулари).
* Интерпретирање података из реда вожње, карте пута, шеме компаније, малих огласа и понуда произвођача.

*Практична настава** Увежбавање граматичких структура немачког језика кроз говорне ситуације и усвајање одређеног вокабулара. Развијање свих језичких активности (читање, писање, говор, разумевање писаног и слушаног текста).
* Симулација разговора на обрађене теме из приватног и пословног живота (рад у пару или групи).
* Представљање компаније (стварне или имагинарне), њене активности и организације.
* Интерпретирање података из реда вожње, карте пута, шеме компаније, малих огласа и понуда произвођача и увежбавање писања краћег и-мејла и факса, попуњавања формулара.
 |
| **Литература**Becker, N., Braunert, J. (2009) *Alltag, Beruf & Co 1,* Kursbuch + Arbeitsbuch, Max Hueber Verlag, Ismaning,DeutschlandBecker, N.,Braunert, J. (2004) Schlenker, W.: *Unternehmen Deutsch Grundkurs*, Kursbuch, Klett Verlag,Stuttgart, DeutschlandBecker, N., Braunert, J. (2004) Unternehmen Deutsch Grundkurs, Arbeitsbuch, Klett Verlag, Stuttgart,DeutschlandВучковић-Стојановић М., (2001) *Немачки пословни језик*, Савремена администрација, Београд |
| **Број часова активне наставе Теоријска настава: 30** | **Практична настава: 30** |
| Методе извођења наставеИнтерактивна настава. Употреба аудио материјала. |
|
| **Оцена знања (максимални број поена 100)** |
| **Предиспитне обавезе** | **35 поена** | **Завршни испит** | **65 поена** |
| присуство на предавањима и вежбама | **5** | писмени испит | **30** |
| провера знања у току наставе (колоквијум-и) | **20** | усмени испит | **35** |
| остале активности и учешће студената у раду на предавањима и вежбама | **10** |  |  |

 [назад](#_top)

|  |  |
| --- | --- |
| **Студијски програм** | Заједнички на свим студијским програмима (прва година) |
| **Назив предмета** | **ПРВИ СТРАНИ ПОСЛОВНИ ЈЕЗИК 1 РУСКИ** |
| **Наставник** | Радојка Јакшић |
| **Статус предмета** | Изборни |
| **Број ЕСПБ** | 5 (2+2) |
| **Услов** | Нема |
| **Циљ предмета**Активно усвајање најфреквентније говорне и пословне терминологије, граматичких и фразеолошких структура руског језика ради стицања солидног знања које ће бити у функцији компетентне комуникације. |
|
|
| **Исход предмета**Савладавањем овог студијског програма студент стиче следеће предметно-специфичне способности (компетенције): усвајање нове лексике говорног језика и основне лексике пословног језика; усвајање језичке грађе руског језика (тематика и граматика) и оспобљавање студената за њихову примену у оба језичка стила. Развијање језичких вештина (читање, слушање, писање, говор) за продубљивање знања уз примену језичких законитости. Овладавање реторичким формама које одражавају структуру мишљења у економији и пословању; развијање интерпретације визуелно-акустичних података (филмови; CD; графикони); развијање способности вођења конверзације кроз симулацију неких од типичних ситуација које су везане за посао будућих пословних стручњака |
|
|
|
|
|
|
| Садржај предмета*Теоријска настава***Тематика:** Универзитет: МГУ „Ломоносов"; образовање у Русији (државни и приватни сектор). Основни појмови о руској антропономији. Упознавање. Норме опхођења специфичне за руску културу. Пословно путовање. Пошта. Хотел. Вођење пословних разговора. Фирме и номенклатура њиховог пословања, мала и средња предузећа. Тржиште.**Граматика:** *Лексика* горе наведене тематике. *Фонетика* (комплетан изговор, нарочито обраћање пажње на место акцента од кога зависи изговор речи. *Морфологија:* Именице (облици и промене); Придеви (облици, промене и компарације); Глаголи (инфинитив, глаголски вид; коњугације); глаголи кретања: а) *идти - ходить б) ехать – ездить*и њихови префиксални облици (значења, коњугације, превођење). *Практична настава:* Анализа случаја |
|
|
| **Литература**Милинковић Љ., (2000) *Руски језик за економисте са пословном коресподенцијом,* Београд: СавременаадминистрацијаМаројевић М., (2006) *Руски пословни језик*, Београд: Београдска пословна школаДемин Ј.М., *Савремено пословно писмо* |
| **Број часова активне наставе Теоријска настава: 30** | **Практична настава: 30** |
| Методе извођења наставеИнтерактивна настава. Употреба аудио материјала. |
|
| **Оцена знања (максимални број поена 100)** |
| **Предиспитне обавезе** | **35 поена** | **Завршни испит** | **65 поена** |
| присуство на предавањима и вежбама | **5** | писмени испит | **30** |
| провера знања у току наставе (колоквијум-и) | **20** | усмени испит | **35** |
| остале активности и учешће студената у раду на предавањима и вежбама | **10** |  |  |
| практичан рад: самостална израда студијеслучаја | **-** |  |  |

 [назад](#_top)

|  |  |
| --- | --- |
| **Студијски програм** | Заједнички на свим студијским програмима (прва година) |
| **Назив предмета** | **ПРВИ СТРАНИ ПОСЛОВНИ ЈЕЗИК 1ФРАНЦУСКИ** |
| **Наставник** | Милица Француз |
| **Статус предмета** | Изборни |
| **Број ЕСПБ** | 5 (2+2) |
| **Услов** | Нема |
| **Циљ предмета**Циљ предмета је обнављање општих језичких знања и усавршавање низа језичких знања, способности и вештина из области пословања тако да студенти могу да тумаче једноставније стручне текстове, да пословно комуницирају у одређеним ситуацијама и да пишу краће саставе уз употребу једноставног пословног речника |
|
|
| **Исход предмета**Савладавање студијског програма студент стиче следеће предметно-специфичне способности (компетенције): обнављање општих језичких знања и усвајање нове лексике општег језика и основне лексике пословног језика; развијање свести о разноликости језичких средстава и оспособљавање студената за њихову активну примену у општем и пословном контексту; обнављање и продубљивање знања из свих нивоа језичке структуре (фонетике, морфологије, синтаксе, семантике); развијање свих језичких вештина (читања, слушања, писања, говора); оспособљавање студената за примењивање стеченог знања и даљи самосталан рад на усвајању језика; развијање социолингвистичке и стратешке компетенције; овладавање употребом писаних речника; савладавање основне економске стручне терминологије кроз тематске текстове и друге садржаје из предмета које студенти похађају у току студија; овладавање најфреквентнијим реторичким формама које одражавају структуру мишљења у економији и пословању; развијање способности нумеричког изражавања; развијање способности вођења конверзација кроз симулацију неких од карактеристичних ситуација везаних за посао будућих пословних стручњака. |
|
|
|
|
|
|
| Садржај предмета*Теоријска настава***Тематика:** структура предузећа; запошљавање; организација предузећа и пословне активности; производи и услуге, тржиште и конкуренција; куповина и продаја путем интернета; пословни разговори путем телефона; банкарство; реклама; пословна путовања; образовање**Граматика:**articles definis et indefinis; articles contractes et partitifs; verbes irreguliers au present; passe compose/i mparfait; expression du futur; adjectifs et pronoms demonstratifs; adjectifs et pronoms possessifs; pronoms complements; comparaison; conditionnel present |
|
|
| **Литература**Gruneberg A.,Tauzin B.,(2003) *Comment vont les affaires?* Hachette-Livre, ParisCakeljic V., (2008.) *Menagement.com,* Francuskijezik u poslovanju, Prosveta, BeogradPau G., Sanchez M.,2003) *Commerce/Affaires* CLE International, ParisDanilo M.,(1995) *Le français de l’entreprise* CLE International,Paris**Допунска литература:**Часописи: « *Entreprise », « Le Français dans le monde »*Речници: Zlatanović R. (2007) Privredno-poslovni srpsko-francuski rečnik, Vulkan, BeogradГраматика: *Grammaire progressive du français, exercices (2007),* Hachette-livre, Paris |
| **Број часова активне наставе Теоријска настава: 30** | **Практична настава: 30** |
| Методе извођења наставеИнтерактивна настава. Употреба аудио материјала. |
|
| **Оцена знања (максимални број поена 100)** |
| **Предиспитне обавезе** | **35 поена** | **Завршни испит** | **65 поена** |
| присуство на предавањима и вежбама | **5** | писмени испит | **30** |
| провера знања у току наставе (колоквијум-и) | **20** | усмени испит | **35** |
| остале активности и учешће студената у раду на предавањима и вежбама | **10** |  |  |
| практичан рад: самостална израда студијеслучаја | **-** |  |  |

 [назад](#_top)

|  |  |
| --- | --- |
| **Студијски програм** | Заједнички на свим студијским програмима (прва година) |
| **Назив предмета** | **СОЦИОЛОГИЈА** |
| **Наставник** | др Гордана Вуксановић |
| **Статус предмета** | Изборни |
| **Број ЕСПБ** | 5 (2+2) |
| **Услов** | Нема |
| **Циљ предмета**Циљ предмета је да упозна студенте са основним социолошким појмовима и међуутицајима који се уочавају између њих и економске сфере друштвеног живота. |
|
| **Исход предмета**Упознајући се са основним социолошким појмовима, опште образовање студената постаје шире што им омогућава целовит увид у професију за коју се школују, потпуније разумевање економских процеса, њихових узрока и последица, избор најрелевантнијих путева и средстава за превазилажење уочених проблема и унапређење постојећих активности. |
|
| Садржај предмета*Теоријска настава*У оквиру предложеног предмета обрадиће се следеће наставне јединице: задаци социологије и функције социолошког сазнања; однос социологије и социолошких дисциплина према другим друштвеним наукама, с посебним освртом на економију; структура друштвеног деловања (актери, потребе, интереси, предмети и средства, вредности, норме, статуси, улоге); друштво и култура (језик и симболичка комуникација, мит, магија, религија, идеологија, друштвена правила - обичаји, морал, право, уметност); друштвене групе (породица, насеље, етничке заједнице, професије...); својина и моћ– основа друштвене неједнакости; различити модели анализе вертикалне структуре друштва (класно-конфликтни, стратификацијски, елитистички модел); друштвена покретљивост; појам и врсте друштвених институција и организација, с нагласком на привредне установе и организације; друштвени аспекти пословне етике; друштвене промене, друштвени развој и друштвени раст.*Практична настава*Путем реализације семинарских радова и симулације различитих ситуација, у складу са одабраном студијском групом, студенти ће савладати предвиђено градиво и научити да схвате и решавају проблеме са којима се могу суочити на свом будућем радном месту. |
|
|
| **Литература**Haralambos M, Holborn M. (2002): *Sociologija* (teme i perspektive), Golden Marketing, Zagreb. odabrana poglavljaGiddens A. (2009): *Introduction to Sociology*, WWNorton&CoInc. odabrana poglavljaМарјановић М., Марков С. (2008): *Основи социологије*, Универзитет у Новом Саду – ПМФ, Нови Сад |
| **Број часова активне наставе Теоријска настава: 30** | **Практична настава: 30** |
| Методе извођења наставеОблик наставе: предавања, индивидуални и групни семинарски радови. У току теоријске и практичне наставе подстицаће се дијалог и организовати симулација ситуација са којима ће се студенти суочавати у свакодневном раду. Приликом реализовања наставе користиће се различита техничка помагала: графоскоп, видео пројектор, диктафон итд. |
|
| **Оцена знања (максимални број поена 100)** |
| **Предиспитне обавезе** | **35 поена** | **Завршни испит** | **65 поена** |
| присуство на предавањима и вежбама | **5** | писмени испит | **30** |
| провера знања у току наставе (колоквијум-и) | **20** | усмени испит | **35** |
| остале активности и учешће студената у раду на предавањима и вежбама | **10** |  |  |
| практичан рад: самостална израда студијеслучаја | **-** |  |  |

 [назад](#_top)

|  |  |
| --- | --- |
| **Студијски програм** | Заједнички на свим студијским програмима (прва година) |
| **Назив предмета** | **ПСИХОЛОГИЈА** |
| **Наставник** | др Маја Вукадиновић |
| **Статус предмета** | Изборни |
| **Број ЕСПБ** | 5 (2+2) |
| **Услов** | Нема |
| **Циљ предмета**Циљ овог предмета је упознавање студената са основним психолошким појмовима; упознавање са основним теоријским и практичним знањима везаним за порекло, структуру и природу психичког живота човека; оспособљавање студената за практичну примену психолошког знања приликом обављања будућег позива. |
|
|
| **Исход предмета**Савладавањем предмета студент стиче следеће предметно специфичне - способности: темељно познавање и разумевање основних појмова психологије као науке о психичком животу човека; способност истраживања конкретних проблема јер савладава основне научне методе; способност повезивања знања о различитим аспектима психичког живота човека; способност примене знања из психологије у одговарајућем подручју. |
| Садржај предмета*Теоријска настава** Предмет, задаци и гране психологије
* Методе и технике истраживања у психологији
* Основне психичке појаве – психички процеси, особине и стања:
* опажање
* учење, памћење и заборављање
* мишљење, закључивање и решавање проблема
* интелигенција
* емоције
* мотивација
* ставови и вредности
* Личност:
* структура, динамика и развој
* теорије личности
* промене и поремећаји друштвеног живота и понашања

*Практична настава* Студија случаја  |
|
|
| **Литература**Рот, Н (2010). *Општа психологија*, Завод за уџбенике, Београд.Хрњица, С. (2005). *Општа психологија са психологијом личности,* Научна књига Нова, Београд |
| **Број часова активне наставе Теоријска настава: 30** | **Практична настава: 30** |
| Методе извођења наставеПредавања, интерактивне вежбе (дискусија, рад у малим групама) |
|
| **Оцена знања (максимални број поена 100)** |
| **Предиспитне обавезе** | **35 поена** | **Завршни испит** | **65 поена** |
| присуство на предавањима и вежбама | **5** | писмени испит | **30** |
| провера знања у току наставе (колоквијум-и) | **20** | усмени испит | **35** |
| остале активности и учешће студената у раду на предавањима и вежбама | **10** |  |  |
| практичан рад: самостална израда студијеслучаја | **-** |  |  |

 [назад](#_top)

|  |  |
| --- | --- |
| **Студијски програм**  | Примењена информатика |
| **Назив предмета** | **ДИСКРЕТНЕ МАТЕМАТИЧКЕ СТРУКТУРЕ** |
| **Наставник** | др Радивоје Стојковић |
| **Статус предмета** | Обавезан |
| **Број ЕСПБ** | 6 (3+2) |
| **Услов** | Нема |
| **Циљ предмета**Добијање непосредно применљивих знања о дискретним математичким структурама применљивим у рачунарским наукама. Могућност сналажења у изради алгоритама високе апстракције. |
| **Исход предмета** Савладавањем градива за овај предмет студент стиче следеће предметно-специфичне способности (компетиције): способност апстрактног описа и решавања различитих класа проблема, активно учешће у креирању решења система високе уопшетности и сложености, способност праћења и примене нових математичких поступака, развој вештина и спремност за решавање практичних проблема. |
| **Садржај предмета***Теоријска настава** Скупови, релације и функције
* Пребројавање
* Алгебарске структуре
* Теорија група, прстена и поља
* Комбинаторика
* Булове функције
* Бинарни дијаграми одлучивања
* Израчунљивост, одлучивост и сложеност
* Тјурингова машина
* Основи теорија графова

*Практична настава* Решавање задатака |
| **Литература** A. Петровић, A. Јовановић, Б. Величковић (2007), *Teorija skupova*, Математички факултет, БеоградR. Garnier, J. Taylor (2002), *Discrete mathematics for new technology*, Institute of Physics PublishingЗ. Огњеновић (2011), *Дискретна математика* (скрипта), Математички факултет, Београд |
| **Број часова активне наставе**  | **Теоријска настава: 45** | **Практична настава: 30** |
| **Методе извођења наставе**Предавања наставникаСамосталан рад на рачунаруДискусије |
| **Оцена знања (максимални број поена 100)** |
| **Предиспитне обавезе** |  **45 поена** | **Завршни испит**  | **55 поена** |
| присуство на предавањима и вежбама | **5** | писмени испит | **20** |
| провера знања у току наставе (колоквијум-и) | **30** | усмени испит | **25** |
| остале активности и учешће студената у раду на предавањима и вежбама  | **10** |  |  |
| практичан рад: самостална израда студије случаја |  |  |  |

 [назад](#_top)

|  |  |
| --- | --- |
| **Студијски програм**  | Примењена информатика |
| **Назив предмета** | **УВОД У ПРОГРАМИРАЊЕ** |
| **Наставник** | др Нинослава Савић |
| **Статус предмета** | Oбавезан |
| **Број ЕСПБ** | 7 (3+3) |
| **Услов** | Нема |
| **Циљ предмета**Стицање знања о савременим методама пројектовања програма и основним техникама програмирања на примеру модерног програмског језика који подржава класичне, објектне и Wеб концепте. Применом сазнања са предавања на анализе студија случајева и непосредно решавање проблема студент овладава методологијом, техникама и стандардним алатима за креирање модерних програма. |
| **Исход предмета** Студент стиче способност: самосталног програмирања пословних проблема средње сложености, равноправног учешћа у тимовима за развој или одржавање сложених пословних система и система електронског пословања, даљег развоја вештина и продубљивања знања из програмирања уз помоћ стручне литературе и програмске документације, једноставног овладавања новим језицима и развојним алатима који нису били предмет непосредног проучавања. |
| **Садржај предмета***Теоријска настава** Развој и поделе програмских језика
* Методе пројектовања програма
* Класификација типова података
* Основни концепти синтаксе програмског језика
* Типови података програмског језика
* Контрола програмског тока
* Објектни концепти програмског језика
* Програмирање графичког корисничког интерфејса
* Веза програмског језика и базе података
* Креирање пословних програма
* Програмирање и постављање програма на вeb

*Практична настава* Студија случаја |
| **Литература** Perry, G., (2002) *Oснове програмирања,* Sams Publishing (превод Компјутер библиотека)Cadenhead R., Lemay L., (2003) *Научите Јава 1.2 за 21 дан,* Sams Publishing (превод Компјутер библиотека)Eckel B., (2000) *Thinking in Java,* Prentice HallKraus L., (2005) *Решени задаци из програмског језика Јава*, Београд, Академска мисао Јошанов Б., Будимац З., (2000) *Пројектовање алгоритама,* Нови Сад, Виша пословна школа |
| **Број часова активне наставе** | **Теоријска настава: 45** | **Практична настава: 45** |
| **Методе извођења наставе*** предавања
* рад у рачунарској лабораторији
* презентације студија случаја
* дискусије
 |
| **Оцена знања (максимални број поена 100)** |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Предиспитне обавезе** | **65 поена** | **Завршни испит**  | **35 поена** |
| Присуство на предавањима и вежбама | **5** | писмени испит | **15** |
| Провера знања у току наставе (колоквијум-и) | **40** | усмени испит | **20** |
| Остале активности и учешће студената у раду на предавањима и вежбама | **10** |  |  |
| Практичан рад: самостална израда студије случаја | **10** |  |  |

 [назад](#_top)

|  |  |
| --- | --- |
| **Студијски програм** | Примењена информатика |
| **Назив предмета** | **ИНФОРМАЦИОНИ СИСТЕМИ** |
| **Наставник** | др Владо Крунић |
| **Статус предмета** | Oбавезан |
| **Број ЕСПБ** | 5 (2+2) |
| **Услов** | Нема |
| **Циљ предмета**Упознавање студената са основама информационих система. Студенти се упознају са: основним појмовима везаним за информационе системе, улогом рачунара у информационим системима, различитим врстама информационих система, као и критеријумима вредновања информационих система. |
| **Исход предмета** Савладавањем планираног садржаја стичу компетенције које се огледају у: темељном познавању и разумевању пословних информационих система и њихове улоге у предузећима, способности учешћа у развоју пословних информационих система уз одговарајућу примену савремене информационе технологије и способности повезивања знања стечених у оквиру предмета који припадају области економије са знањима која су везана за информационо-комуникациону технологију. |
| **Садржај предмета***Теоријска настава** Значај информационих система
* Промене пословног окружења
* Податак, информација, знање
* Информације и одлучивање
* Трансакциона обрада података
* Управљачки и извршни ис
* Системи за подршку група
* Аутоматизација канцеларијског пословања
* Вештачка интелигенција
* Електронско пословање
* Ис маркетинга, производње, рачуноводства, финансија
* Ис за управљање људским ресурсима
* Развој информационих система

*Практична настава*примена стечених знања на рачунарима |
| **Литература** Основна:З. Марошан (2008), *Пословни информациони системи*, Висока пословна школаRainer Jr., R., & Turban E. (2009).  *Uvod u informacione sisteme*, Beograd: Data status.Допунска:R. Kelly Rainer, Brad Prince, Casey G. Cegielski (2013), *Introduction to Information Systems*, Wiley; 5 editionHaag, S., & Cummings, M. (2008). *Information systems essentials*, Boston: McGraw-Hill. |
| **Број часова активне наставе** | **Теоријска настава: 30** | **Практична настава: 30** |
| **Методе извођења наставе**Предавања, практична примена стечених знања на рачунарима уз коришћење савремених развојних окружења |
| **Оцена знања (максимални број поена 100)** |
| **Предиспитне обавезе** | **45 поена** | **Завршни испит** | **55 поена** |
| присуство на предавањима и вежбама | **5** | писмени испит | **25** |
| провера знања у току наставе (колоквијум-и) | **30** | усмени испит | **30** |
| остале активности и учешће студената у раду на предавањима и вежбама  | **10** |  |  |
| практичан рад: самостална израда студије случаја | **-** |  |  |

 [назад](#_top)

|  |  |
| --- | --- |
| **Студијски програм**  | Примењена информатика |
| **Назив предмета** | **СТРУКТУРE ПОДАТАКА И АЛГОРИТМИ** |
| **Наставник**  | др Радивоје Стојковић |
| **Статус предмета** | Обавезан |
| **Број ЕСПБ** | 6 (3+2) |
| **Услов** | Нема |
| **Циљ предмета**Разумевање студената како се развијају и одржавају алгоритми за коришћење и управљање различитим структурама података. |
| **Исход предмета** Студенти ће научити како се примењују главни поступци креирања, одржавања, претраживања и консултације различитих алгоритамских структура, |
| **Садржај предмета***Теоријска настава** Увод: Појам типа, апстрактног типа и структуре података. Елементи од којих се гради структура
* Апстрактни типови: листа, стек, ред, уређено и бинарно стабло, скуп, речник, приоритетни ред
* Преглед структура података: везана листа и друге везане структуре, хеш таблица, стек
* Алгоритми за обављање основних операција над структурама: убацивање и избацивање података, тражење, испис садржаја
* Примена описаних структура у сложенијим алгоритмима: сортирање и сажимање низова података, аритметички изрази, рекурзивни поступци
* Опште стратегије за конструкцију алгоритама: подели па владај, динамичко програмирање, похлепни приступ, бектрекинг, локално претраживање
* Руковање датотекама у поступцима претраживања, консултације, креирања и спрегнутим поступцима

*Практична настава* Рад на задацима повезаним са наведеним алгоритамским структурама. |
| **Литература** 1. M.A. Weiss, *Data Structures and Algorithm Analysis in C++*, 4th edition. Prentice Hall, Englewood Cliffs NJ, 2013.
2. K. Mehlhorn, P. Sanders, *Algorithms and Data Structures: The Basic Toolbox*. Springer Verlag, Berlin Heidelberg, 2010.
3. Б. Јошанов, З. Будимац *Пројектовање алгоритама*, Нови Сад : Виша пословна школа, 2000.
 |
| **Број часова активне наставе**  | **Теоријска настава: 45** | **Практична настава: 30** |
| **Методе извођења наставе** предавања , рад у рачунарској лабораторији, презентације, дискусије |
| **Оцена знања (максимални број поена 100)** |
| **Предиспитне обавезе** | **45 поена** | **Завршни испит**  | **55 поена** |
| присуство на предавањима и вежбама | **5** | писмени испит | **25** |
| провера знања у току наставе (колоквијуми) | **30** | усмени испит | **30** |
| остале активности и учешће студената у раду на предавањима и вежбама  | **10** |  |  |

 [назад](#_top)

|  |  |
| --- | --- |
| **Студијски програм**  | Примењена информатика |
| **Назив предмета** | **ТЕОРИЈА ГРАФОВА** |
| **Наставник** | мр Јапунџић Милош |
| **Статус предмета** | Изборни |
| **Број ЕСПБ** | 6 (3+2) |
| **Услов** | Нема |
| **Циљ предмета**Упознавање са основним концептима и техникама теорије графова. |
| **Исход предмета** Способност доказивања једноставнијих тврђења из теорије графова коришћењем стандарних техника. Разумевање и коришћење сложенијих идеја и техника. |
| **Садржај предмета***Теоријска настава** Историја теорује графова
* Основни појмови теорије графова
* Стабла
* Ојлерови и Хамилтонови графови
* Мечинзи
* Планарни графови
* Бојења графова
* Диграфови
* Примери примене теорије графова

*Практична настава* Коришћење и утврђивање теоријских резултата на конкретним примерима. |
| **Литература** J. A. Bondy and U.S.R. Murty, Graph Theory, Series: Graduate Texts in Mathematics, Vol. 244, Springer, 2008.И. Бошњак, Д. Машуловић, В. Петровић, Р. Тошић, Збирка задатака из теорије графова, Универзитет у Новом Саду, 2005.В. Петровић, Теорија графова, Универзитет у Новом Саду, 1998. |
| **Број часова активне наставе 75** | **Теоријска настава: 45** | **Практична настава: 30** |
| **Методе извођења наставе*** предавања
* решавање задатака
* дискусије
 |
| **Оцена знања (максимални број поена 100)** |
| **Предиспитне обавезе** | **45 поена** | **Завршни испит**  | **55 поена** |
| присуство на предавањима и вежбама | **5** | писмени испит | **25** |
| провера знања у току наставе (колоквијуми) | **30** | усмени испит | **30** |
| остале активности и учешће студената у раду на предавањима и вежбама  | **10** |  |  |
| практичан рад: самостална израда студије случаја |  |  |  |

 [назад](#_top)

|  |  |
| --- | --- |
| **Студијски програм**  | Примењена информатика |
| **Назив предмета** | **ОПЕРАТИВНИ СИСТЕМИ** |
| **Наставник** | др Саша Арсовски |
| **Статус предмета** | Изборни |
| **Број ЕСПБ** | 6 (3+2) |
| **Услов** | Нема |
| **Циљ предмета**Упознати се са наменом, функцијама, концептима и принципима функционисања, пројектовања и имплементације оперативних система. Стећи опште, фундаментално знање примењиво на оперативне системе уопште, невезано ни за један конкретан систем. Оспособити се за разумевање и коришћење постојећих и пројектовање сопствених специјализованих система. |
| **Исход предмета** Студенти ће добити потребна знања из области системског софтвера и моћи ће да разумеју основне концепте савремених оперативних система ради њиховог ефикаснијег коришћења. Такође, студенти добијају основна практична знања за рад под оперативним системом Windows и Linux. |
| **Садржај предмета***Теоријска настава** Појам, намена и функције оперативног система
* Историјат и врсте ОС
* Основни задаци и функције оперативног система
* Интерфејс оперативног система (скриптови и системски позиви)
* Прекиди
* Сигурност и заштита
* Мрежно окружење
* Дистрибуирани оперативни системи
* Фамилија оперативних система Windows, UNIX (Linux), Mac ОС
* Структура директоријума
* Структура фајл система
* Важнији аспекти ОС: интерактивност, време одзива, мултитаскинг, погодност употребе, умрежавање и приступ Интернету, заштита, поузданост

*Практична настава* Коришћење и утврђивање теоријских резултата на конкретним примерима. |
| **Литература** A.S.Tanenbaum, 2015, Modern Operating Systems, 4/E, PearsonМ. Хајдуковић, 2007, Оперативни системи – проблеми и структура, ФТН, Нови Сад;Б. Ђорђевић, Д. Плескоњић, Н. Мачек, 2005, Оперативни системи: теорија, пракса и решени задаци, Београд, Микро Књига |
| **Број часова активне наставе 75** | **Теоријска настава: 45** | **Практична настава: 30** |
| **Методе извођења наставе** предавања , рад у рачунарској лабораторији, презентације, дискусије |
| **Оцена знања (максимални број поена 100)** |
| **Предиспитне обавезе** | **45 поена** | **Завршни испит**  | **55 поена** |
| присуство на предавањима и вежбама | **5** | писмени испит | **25** |
| провера знања у току наставе (колоквијуми) | **30** | усмени испит | **30** |
| остале активности и учешће студената у раду на предавањима и вежбама  | **10** |  |  |
| практичан рад: самостална израда студије случаја |  |  |  |

 [назад](#_top)

|  |  |
| --- | --- |
| **Студијски програм**  | Примењена информатика |
| **Назив предмета** | **ИНТЕРНЕТ ТЕХНОЛОГИЈЕ У ПОСЛОВАЊУ** |
| **Наставник** | др Слободан Бабић |
| **Статус предмета** | Oбавезан |
| **Број ЕСПБ** | 7 (3+3)  |
| **Услов** | Нема |
| **Циљ предмета**Стицање знања о концептима и структури Веб апликација као и савременим Интернет технологијама, методологијама и алатима за њихов развој и примену у пословању. Упознавање студената са технологијама за развој статичких и динамичких Веб страница, пословних апликација са графичким корисничким интерфејсом и критеријумима за вредновање Веб апликација.  |
| **Исход предмета** Савладавањем садржаја предмета студенти стичу компетенције које ће се огледати првенствено у темељном познавању и разумевању појмова везаних за савремене интернет технологије. Поред тога они ће бити у могућности да применом савладаних метода ефикасније искористе знања која су стекли у оквиру других предмета на студијским програмима Школе. Повезивањем ових сазнања биће способни да се на савремен и конкурентан начин укључе у светску тржишну компетицију. |
| **Садржај предмета***Теоријска настава** Основни појмови: интернет, веб, интернет протоколи, сервиси
* Технологије за веб и њихова примена у пословању на интернету
* Дизајн веб апликација, архитектура и навигација
* Структура *html* докумената. Хипертекст, текстуални стилови, графика и графичке мапе, таблице, оквири, формулари
* Статички и динамички веб садржаји
* Интегрисање аудио и видео садржаја
* Креирање, едитовање и коришћење каскадних стилова
* Стратегија развоја пословних веб апликација
* Испорука и одржавање веб апликација
* Критеријуми успешности развоја веб апликација
* Безбедност веб апликација

**Практична настав**а Студија случаја |
| **Литература** Niederst J. (2008) *Naučite Web dizajn, Vodič kroz (X)HTML, CSS i Web grafiku*, Mikro knjigaMcManus S. (2011) *Web Design in Easy Steps: 5th Edition,* In Easy Steps LimitedMacDonald M. (2011) *Creating a Website: The Missing Manual*, O’Reilly MediaPatrick J.Kraynak Ј. (2010) *Brilliant Web Design*, Prentice Hall |
| **Број часова активне наставе** | **Теоријска настава: 45** | **Практична настава: 45** |
| **Методе извођења наставе**Предавања су аудиторна уз подршку савремених учила и активно учешће студената. Рад на вежбама обухвата: анализу пређеног градива, практичан рад на рачунару у малим групама и непосредну примену знања, семинарскe радовe, студије случаја. |
| **Оцена знања (максимални број поена 100)** |
| **Предиспитне обавезе** | **65 поена** | **Завршни испит**  | **35 поена** |
| присуство на предавањима и вежбама | **5** | писмени испит | **15** |
| провера знања у току наставе (колоквијум-и) | **40** | усмени испит | **20** |
| остале активности и учешће студената у раду на предавањима и вежбама  | **10** |  |  |
| практичан рад: самостална израда студије случаја | **10** |  |  |

 [[назад](#_top)](#_top)

|  |  |
| --- | --- |
| **Студијски програм**  | Примењена информатика |
| **Назив предмета** | **ПРИМЕНА ИНФОРМАЦИОНИХ ТЕХНОЛОГИЈА** |
| **Наставник** | др Зоран Марошан |
| **Статус предмета** | Oбавезан |
| **Број ЕСПБ** | 7 (3+3) |
| **Услов** | Нема |
| **Циљ предмета**Омогућити студентима разумевање основа примене информационих технологија у бизнису и утицаја истих на битна подручја пословне активности, као и стицање основних знања и вештине потребних за те намене. Студенти треба да овладају употребом основних апликација неопходних за пословну информациону писменост. Неопходни технолошки елементи ће бити наглашени у мери нужној за пословну примену информационих технологија. Упознавањем основних софтверских алата опште намене студент стиче практична знања везана за руковање текст процесорима, програмима за обраду табела, израду мултимедијалних презентација и коришћење Интернета.  |
| **Исход предмета** Савладавањем планираног садржаја студенти стичу компетенције које се огледају у темељном познавању и разумевању основних елемената везаних за примену савремене информационе технологије. Упознавањем савремених софтверских алата студенти ће бити у могућности да их користе ради проширења својих знања из других области које проучавају у оквиру студијских програма Школе. Применом ових алата они ће са једне стране моћи да решавају конкретне проблеме из специфичних области, а са друге стране да на савремен и ефикасан начин прибаве информације о најновијим сазнањима из одговарајуће области. |
| **Садржај предмета***Теоријска настава** Информациона технологија и трендови њеног развоја
* Историјат рачунара
* Архитектура рачунарског система
* Типови рачунара
* Значај и типови рачунарских мрежа
* Интернет, интранет и екстранет
* Системски софтвер
* Апликативни софтвер
* Безбедност рачунарских система
* Информациони системи
* Развој информационих система
* Информациони системи предузећа

*Практична настава* Студије случаја |
| **Литература** Марчићевић Ж., Марошан З. (2010), *Примена информационих технологија,*  Нови Сад, Виша пословна школа.Марошан З., Весин Б. (2009), *Примена информационих технологија - приручник за вежбе*, Нови Сад, Виша пословна школа.Williams K. B., Sawyer C. S. (2014), *Using Information Technology*, *11е* McGraw-Hill. |
| **Број часова активне наставе** | **Теоријска настава: 45** | **Практична настава: 45** |
| **Методе извођења наставе**Предавања су аудиторна уз подршку савремених учила и активно учешће студената. Рад на вежбама обухвата: анализу пређеног градива, практичан рад на рачунару у малим групама и непосредну примену знања, семинарскe радовe, студије случаја. |
| **Оцена знања (максимални број поена 100)** |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Предиспитне обавезе** | **65 поена** | **Завршни испит**  | **35 поена** |
| присуство на предавањима и вежбама | **5** | писмени испит | **15** |
| провера знања у току наставе (колоквијум-и) | **40** | усмени испит | **20** |
| остале активности и учешће студената у раду на предавањима и вежбама  | **10** |  |  |
| практичан рад: самостална израда студије случаја | **10** |  |  |

 [назад](#_top)

|  |  |
| --- | --- |
| **Студијски програм**  | Примењена информатика |
| **Назив предмета** | **АЛАТИ ЗА ПОСЛОВНО ОДЛУЧИВАЊЕ** |
| **Наставник** | др Зоран Марошан |
| **Статус предмета** | Oбавезан |
| **Број ЕСПБ** | 6 (3+2) |
| **Услов** | Нема |
| **Циљ предмета**Упознавање студената са процесом доношења одлука и савременим алатима информационо-комуникационих технологија који омогућавају да се индивидуално и групно одлучивање спроведе брже и ефикасније.  |
| **Исход предмета** Студенти ће се оспособити да у ситуацијама када је потребно донети одлуку изаберу и користе продукте информационо-комукиционих технологија који су најпримеренији за решавање конкретног проблема.  |
| **Садржај предмета***Теоријска настава** Одлучивање и модели одлучивања
* Статистички алати за моделирање и анализу
* Системи за подршку одлучивању
* Настанак и развој алата пословне интелигенције
* Складишта података (Data Warehouse)
* Data mining
* OLAP
* Системи за подршку одлучивању група

*Практична настава* Студије случајева |
| **Литература** Turban Е., Sharda R., Delen D. (2010), *Decision Support and Business Intelligence Systems, 9/E*, Prentice HallMiller L. (2009), *MIS Cases: Decision Making with Application Software, 4/E,* Prentice Hall |
| **Број часова активне наставе** | **Теоријска настава: 45** | **Практична настава: 30** |
| **Методе извођења наставе**Предавања су аудиторна уз подршку савремених учила и активно учешће студената. Рад на вежбама обухвата: анализу пређеног градива, практичан рад на рачунару у малим групама и непосредну примену знања, семинарскe радовe, студије случаја. |
| **Оцена знања (максимални број поена 100)** |
| **Предиспитне обавезе** |  **55 поена** | **Завршни испит**  | **45 поена** |
| присуство на предавањима и вежбама | **5** | писмени испит | **20** |
| провера знања у току наставе (колоквијум-и) | **30** | усмени испит | **25** |
| остале активности и учешће студената у раду на предавањима и вежбама  | **10** |  |  |
| практичан рад: самостална израда студије случаја | **10** |  |  |

 [назад](#_top)

|  |  |
| --- | --- |
| **Студијски програм**  | Примењена информатика |
| **Назив предмета** | **БЕЗБЕДНОСТ ИНФОРМАЦИОНИХ СИСТЕМА** |
| **Наставник** | др Предраг Ранитовић |
| **Статус предмета** | Oбавезан |
| **Број ЕСПБ** | 6 (3+2) |
| **Услов** | Нема |
| **Циљ предмета**Упознавање студената са различитим типовима претњи нарушавања безбедности са којима су соучени савремени информациони система као и са методама и техникама које омогућавају да се степен сигурности информација подигне на највећи могући степен и да се у случају нарушавања безбедности спроведу одговарајуће инспекцијске радње.  |
| **Исход предмета** Студенти ће се оспособити да предвиде и детектују могуће претње безбедности информационих система и да користе савремене методе и технике за његову заштиту.  |
| **Садржај предмета***Теоријска настава** Сигурност информације
* Рачунарске мреже и телекомуникација
* Претње нарушавања безбедности информационих система
* Злонамерни напади и софтвер
* Криптографија
* Методе за контролу приступа и приватност
* Методе физичког обезбеђења информационих система
* Управљање ризиком и сигурност
* Менаџмент безбедности информационих система
* Електронско пословање и сигурност

*Практична настава* Студије случајева |
| **Литература** Kim D., Solomon M. (2013), *Fundamentals Of Information Systems Security*, Jones & Bartlett Learning; 2 editionVacca J. (2013), *Computer and Information Security Handbook, 2/E,* Morgan KaufmannGhosh A.K. (2001): *Security and Privacy for E-Business*, John Wiley & Sons, New York |
| **Број часова активне наставе**  | **Теоријска настава: 45** | **Практична настава: 30** |
| **Методе извођења наставе**Предавања су аудиторна уз подршку савремених учила и активно учешће студената. Рад на вежбама обухвата: анализу пређеног градива, практичан рад на рачунару у малим групама и непосредну примену знања, семинарскe радовe, студије случаја. |
| **Оцена знања (максимални број поена 100)** |
| **Предиспитне обавезе** | **45 поена** | **Завршни испит**  | **55 поена** |
| присуство на предавањима и вежбама | **5** | писмени испит | **25** |
| провера знања у току наставе (колоквијум-и) | **30** | усмени испит | **30** |
| остале активности и учешће студената у раду на предавањима и вежбама  | **10** |  |  |
| практичан рад: самостална израда студије случаја |  |  |  |

 [назад](#_top)

|  |  |
| --- | --- |
| **Студијски програм**  | Примењена информатика |
| **Назив предмета** | **ЕРГОНОМИЈА СОФТВЕРА** |
| **Наставник**  | др Бранко Латиновић |
| **Статус предмета** | Изборни |
| **Број ЕСПБ** | 6 (3+2) |
| **Услов** | Нема |
| **Циљ предмета**

|  |
| --- |
| Сагледавање могућности у интеракцији човек-рачунар. Изучавање основних принципа у креирању интерфејса између човека и рачунара. Упознавање различитих технологија за подршку интеракцији човек-рачунар.  |

 |
| **Исход предмета**

|  |
| --- |
| Очекује се да студенти овладају разним техникама за прављење интерфејса између човека и рачунара. Студенти би тебало да буду у могућности да обезбеде различите видове комункације између човека и рачунара у зависности од средине у којој се користи апликација.  |

 |
| **Садржај предмета***Теоријска настава*

|  |
| --- |
| * Основни принципи дизајна интеракције човек-рачунар
* Евалуација особина програмске подршке
* Улога графичког корисничког интерфејса (GUI) у интеракцији човек-рачунар
* Разматрање дизајна интерфејса са гледишта: корисника, програмера и дизајнера
* Погодности програмског језика
* Когнитивни, социјални и емоцијални аспекти у дизајну интерфејса између човека и рачунара
* Изградња прототипа корисничког интерфејса
* Уградња звучних ефеката, програмираних приручника и контекстно зависне помоћи
* Програмска документација
* 3Д кориснички интерфејси
 |

*Практична настава*

|  |
| --- |
|  Рад на задацима повезаним са теоријском наставом.  |

 |
| **Литература**

|  |
| --- |
| Alan Dix: Human-computer Interaction, Prentice-Hall, 2004. Yvonne Rogers, Helen Sharp and Jenny Preece: Interaction Design: Beyond Human - Computer Interaction,John Wiley and sons Ltd. 2011. Ben Shneiderman and Catherine Plaisant, Designing the User Interface: Strategies for Effective Human-Computer Interaction (5th Edition), Pearson Addison-Wesley, 2009.  |

 |
| **Број часова активне наставе**  | **Теоријска настава:45** | **Практична настава: 30** |
| **Методе извођења наставе**предавања , рад у рачунарској лабораторији, презентације, дискусије |
| **Оцена знања (максимални број поена 100)** |
| **Предиспитне обавезе** | **45 поена** | **Завршни испит**  | **55 поена** |
| присуство на предавањима и вежбама | **5** | писмени испит | **25** |
| провера знања у току наставе (колоквијуми) | **30** | усмени испит | **30** |
| остале активностии учешће студената у раду на предавањима и вежбама  | **10** |  |  |

 [назад](#_top)

|  |  |
| --- | --- |
| **Студијски програм**  | Примењена информатика |
| **Назив предмета** | **РАЧУНАРСКЕ МРЕЖЕ** |
| **Наставник**  | др Саша Арсовски |
| **Статус предмета** | Изборни |
| **Број ЕСПБ** | 6 (3+2) |
| **Услов** | Нема |
| **Циљ предмета**

|  |
| --- |
| Циљ предмета је да студентима појасни основе пакетних комуникацијских мрежа, TCP/IP умрежавање, мрежно програмирање, архитектуру пакетног свичинга, контролу загушености мреже, QoS мреже, бежичне комуникације. |

 |
| **Исход предмета**

|  |
| --- |
| Студент ће бити способан да разуме и дефинише основне појмове везане за рачунарске мреже, те да примењује и подешава основну мрежну опрему и уређаје. Такође ће моћи да разуме основне технике преноса података кроз комуникационе канале и физичке каблове, као и бежични начин преноса података. |

 |
| **Садржај предмета***Теоријска настава*

|  |
| --- |
| * Настанак рачунарских мрежа, карактеристике, врсте и корисници
* Класификација мрежа према употреби
* Мрежни оперативни системи: хијерархија протокола, пројектовање слојева, услуге
* Услуге именика, именовања и Интернета
* Мрежни протоколи: слојевита архитектура. OSI и TCP/IP референтни модели
* Основи мрежног хардвера
* Примери мрежа
* Стандардизовање мрежа
* Заштита података на мрежи
* Реализовање основне рачунарске мреже
* Бежичне рачунарске мреже
* Умрежавање, концепти и примена у пракси
 |

*Практична настава* Непосредан рад у рачунарској лабораторији |
| **Литература** Andrew S. Tanenbaum, Рачунарске мреже, Микро књига, пето издање, 2010; James F. Kurose, Keith W. Ross, Computer networking : А top-down aproach, 4'th edition, Addison-Wesley 2007.; Бигелоw С.Ј., Рачунарске мреже, Београд, 2004. |
| **Број часова активне наставе**  | **Теоријска настава:45** | **Практична настава: 30** |
| **Методе извођења наставе** предавања , рад у рачунарској лабораторији, презентације, дискусије |
| **Оцена знања (максимални број поена 100)** |
| **Предиспитне обавезе** | **45 поена** | **Завршни испит**  | **55 поена** |
| присуство на предавањима и вежбама | **5** | писмени испит | **25** |
| провера знања у току наставе (колоквијуми) | **30** | усмени испит | **30** |
| остале активностии учешће студената у раду на предавањима и вежбама  | **10** |  |  |

 [назад](#_top)

|  |  |
| --- | --- |
| **Студијски програм**  | Заједнички на свим студијским програмима (друга година) |
| **Назив предмета** | **КВАНИТАТИВНИ МЕТОДИ У ПОСЛОВНОМ ОДЛУЧИВАЊУ** |
| **Наставник** | мр Наташа Папић-Благојевић |
| **Статус предмета** | Oбавезан |
| **Број ЕСПБ** | 7 (3+3) |
| **Услов** | Нема |
| **Циљ предмета**Упознавање и овладавање основним математичким и статистичким знањима као основа за решавање пословних проблема у области квантитативне анализе, теорији одлучивања, доношењу пословних одлука, неопходна савременом стручњаку у области маркетинга, менаџмента, финансија итд. Познавање модела привредне и финансијске математике као основе за конкретно доношење одлука у бизнису и квантитативној анализи у свим областима бизниса.Упућивање ка логичком размишљању са циљем развијања способности студената да могу наведене методе применити у економској пракси при индивидуалном и тимском решавању проблема.  |
| **Исход предмета** Темељно познавање и разумевање дисциплине одговарајуће струке, способност решавања конкретних проблема уз употребу научних метода и поступака, способност повезивања основних знања из различитих области и њихове примене, способност праћења и примене новина у струци, способност развоја вештина и спремности у употреби знања у одговарајућем подручју, способност употребе информационо-комуникационих технологија у овладавању знањима одговарајућег подручја. |
| **Садржај предмета***Теоријска настава** Функција Једне Реалне Променљиве (Линеарна, Квадратна, Експоненцијална, Логаритамска)
* Извод И Диференцијал Функције Једне Реалне Променљиве И Примена
* Функције Две Независно Променљиве
* Модели На Бази Функционалних Зависности (Економске Функције)
* Модели Привредне Математике
* Процентни Рачун
* Прост Каматни Рачун
* Сложен Каматни Рачун
* Амортизација Зајма
* Показатељи Емпиријске Расподеле
* Оцене Параметара
* Регресиона И Корелациона Анализа
* Анализа Временских Серија
* Релативни Бројеви, Индекси

*Практична настава* Студије случаја |
| **Литература** Филиповић Л., (2006) *Квантитативне методе*, Мetaphysica, БеоградМарић Н., Ралевић Н., Филиповић Л., (2011) *Пословна статистика*, Београдска пословна школа-Високашкола струковних студија, БеоградMann S.P., (2009) *Увод у статистику*, ЦИД Економски факултет, БеоградКочовић Ј., Павловић М., (2010) *Увод у финансијску математику*, ЦИД Економски факултет, БеоградФилиповић Л., (2010) *Пословна математика*, Београдска пословна школа-Висока школа струковнихстудија, Београд |
| **Број часова активне наставе** | **Теоријска настава: 45** | **Практична настава: 45** |
| **Методе извођења наставе**Предавања су аудиторна уз подршку савремених учила и активно учешће студената. Рад на вежбама обухвата: анализу пређеног градива, дебате, семинарске радове студената, студије случаја. |
| **Оцена знања (максимални број поена 100)** |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Предиспитне обавезе** | **55 поена** | **Завршни испит**  | **45 поена** |
| присуство на предавањима и вежбама | **5** | писмени испит | **20** |
| провера знања у току наставе (колоквијум-и) | **30** | усмени испит | **25** |
| остале активности и учешће студената у раду на предавањима и вежбама  | **10** |  |  |
| практичан рад: самостална израда студије случаја | **10** |  |  |

 [назад](#_top)

|  |  |
| --- | --- |
| **Студијски програм**  | Примењена информатика |
| **Назив предмета** | **ОБЈЕКТНО-ОРИЈЕНТИСАНО ПРОГРАМИРАЊЕ** |
| **Наставник** | др Борислав Јошанов |
| **Статус предмета** | Oбавезан |
| **Број ЕСПБ** | 7 (3+3) |
| **Услов** | Нема |
| **Циљ предмета**Упознати студенте са објектно-оријентисаним приступом израде информационих система. Стицање знања о савременим техникама програмирања на примеру модерног програмског језика који подржава принципе објектно-оријентисаног програмирања. Применом сазнања са предавања, кроз непосредне вежбе студент овладава методологијом, техникама и алатима потребним за креирање модерних пословних објектно-оријентисаних програма.  |
| **Исход предмета** Савладавањем садржаја из овог предмета студент стиче следеће компетенције: савладавање примене објектно-оријентисаних концепата програмирања, самостално решавање програмерских проблема средње сложености, равноправног учешћа у тиму за развој или одржавање сложених пословних система. |
| **Садржај предмета***Теоријска настава** Примена објектно-оријетисане методологија
* Софтверски алати за објектно-оријентисано програмирање
* Основни концепти објектног програмирања: наслеђивање, полиморфизам, енкапсулација
* Апстрактне класе и методе
* Финалне класе, методе и променљиве
* Креирање и коришћење пакета
* Имплементација вишеструког наслеђивања – интерфејси

*Практична настава* * Рад на рачунару
 |
| **Литература** Lemay L., Cadenhead R., (2007) Научите *Јаву 6 за 21 дан,* Компјутерска библиотека, 5 издање, превод Sams Publishing Kraus L., (2005) *Решени задаци из програмског језика Јава*, Београд, Академска мисао Eckel B., (2006) *Thinking in Java, 4 издање,* Prentice HallArnold K., Gosling J., Holmes D., (2000) *The Java Programming Language, Third Edition,* Addison WesleyСтудије случаја и чланци у часописима, књигама и на Интернету |
| **Број часова активне наставе:**  | **Теоријска настава: 45** | **Практична настава: 45** |
| **Методе извођења наставе**Предавања, вежбе, семинари. |
| **Оцена знања (максимални број поена 100)** |
| **Предиспитне обавезе** | **65 поена** | **Завршни испит**  | **35 поена** |
| Присуство на предавањима и вежбама | **5** | писмени испит | **15** |
| Провера знања у току наставе (колоквијум-и) | **40** | усмени испит | **20** |
| Остале активности и учешће студената у раду на предавањима и вежбама | **10** |  |  |
| Практичан рад: самостална израда студије случаја | **10** |  |  |

 [назад](#_top)

|  |  |
| --- | --- |
| **Студијски програм** | Заједнички на свим студијским програмима (друга година) |
| **Назив предмета** | **ПРВИ СТРАНИ ПОСЛОВНИ ЈЕЗИК 2 ЕНГЛЕСКИ** |
| Наставник | др Наташа Бикицки |
| **Статус предмета** | Изборни |
| **Број ЕСПБ** | 5 (2+2) |
| **Услов** | Нема |
| **Циљ предмета**Циљ предмета је усавршавање низа језичких знања, способности и вештина са посебним фокусом на пословање тако да студенти могу самостално да тумаче стручне текстове, да компентентно пословно комуницирају и да самостално пишу краће саставе. |
| **Исход предмета**Савладавање студијског програма студент стиче следеће предметно-специфичне способности (компетенције): усвајање нове лексике општег језика и основне лексике пословног језика; развијање свести о разноликости језичких средстава и оспособљавање студената за њихову активну примену у општем и пословном контексту; обнављање и продубљивање знања из свих нивоа језичке структуре (фонетике, морфологије, синтаксе, семантике); развијање свих језичких вештина (читања, слушања, писања, говора); оспособљавање студената за примењивање стеченог знања и даљи самосталан рад на усвајању језика; развијање социолингвистичке и стратешке компетенције; овладавање употребом писаних речника и речника у електронској форми; способност употребе информационо-комуникационих технологија у овладавању знањима одговарајућег подручја; савладавање економске стручне терминологије кроз тематике текстове и друге садржаје из предмета које студенти похађају у току студија; овладавање најфреквентнијим реторичким формама које одражавају структуру мишљења у економији и пословању; развијање интерпретације визуелних података путем графикона, табела и дијаграма и сл.; развијање способности нумеричког изражавања; развијање способности вођења конверзација кроз симулацију неких од карактеристичних ситуација везаних за посао будућих пословних стручњака. |
| **Садржај предмета***Теоријска настава***Тематика:*** Структура компаније; запошљавање; људи и предузетнички дух; управљање пословном организацијом; људи у пословном окружењу; производи и услуге, тржиште и конкуренција; примена информационе технологије у свакодневном животу и пословном свету; екологија и савремени свет, развијање свести о очувању природне околине; компаније и одговорност према околини; банкарство; франшиза; реклама

**Граматика:*** The past perfect tense; make/do + verb.; used to+ infinitive; imperative; conditional sentences 1, 2, 3; passive voice

*Практична настава:* Анализа случаја |
| **Литература**Tullis G., Trappe T., New Insights into Business, Students’ Book, LongmanTullis G., Power S., New Insights into Business, Workbook, LongmanMurphy R.,(1993) Grammar in Use, Cambridge University PressCotton, D., Faley, D., Kent, S., (2008) Market Leader (pre-intermediate), Pearson Longman, UKJohson, C., (2006) Intelligent Business (pre-intermediate), Pearson Longman, UKGrant, D., Hughes, J., (2011) Business Result (pre-intermediate), Oxford UniversityPress, UKNaunton, J., Tulip, M., (2005) Profile (pre-intermediate), Oxford University Press, UKMackezie, I., (2010) English for Business Studies, Cambridge Professional English, UKSweeney, S., (2004) Communicating in Business, Cambridge Professional English, UK |
| **Број часова активне наставе Теоријска настава: 30** | **Практична настава: 30** |
| Методе извођења наставе Интерактивна настава. Употреба аудио материјала. |
| **Оцена знања (максимални број поена 100)** |
| **Предиспитне обавезе** | **35 поена** | **Завршни испит** | **65 поена** |
| присуство на предавањима и вежбама | **5** | писмени испит | **30** |
| провера знања у току наставе (колоквијум-и) | **20** | усмени испит | **35** |
| остале активности и учешће студената у раду на предавањима и вежбама | **10** |  |  |

 [назад](#_top)

|  |  |
| --- | --- |
| Студијски програм | Заједнички на свим студијским програмима (друга година) |
| **Назив предмета** | **ПРВИ СТРАНИ ПОСЛОВНИ ЈЕЗИК 2 НЕМАЧКИ** |
| **Наставник** | Ивана Зорица-Самарџић |
| **Статус предмета** | Изборни |
| **Број ЕСПБ** | 5 (2+2) |
| **Услов** | Нема |
| **Циљ предмета**Циљ предмета је усавршавање низа језичких знања, способности и вештина са посебним фокусом на пословање тако да студенти могу самостално да тумаче стручне текстове, да компентентно пословно комуницирају и да самостално пишу краће саставе. |
| **Исход предмета**Студент стиче следеће способности (компетенције): усвајање лексике општег и пословног језика; обнављање и продубљивање знања из свих нивоа језичке структуре (фонетике, морфологије, синтаксе, семантике); развијање свих језичких вештина (читања, слушања, писања, говора); оспособљавање студената за примењивање стеченог знања и даљи самосталан рад на усвајању језика; развијање социолингвистичке и стратешке компетенције; овладавање употребом писаних речника и речника у електронској форми; способност употребе информационо-комуникационих технологија у овладавању знањима одговарајућег подручја; савладавање економске стручне терминологије кроз тематике текстове и друге садржаје из предмета које студенти похађају у току студија; овладавање најфреквентнијим реторичким формама које одражавају структуру мишљења у економији и пословању; развијање способности нумеричког изражавања; развијање способности вођења конверзација кроз симулацију неких од карактеристичних ситуација везаних за посао будућих пословних стручњака; савладавање стручне терминологије из информационих технологија у пословању, економије, финансија, менаџмента, осигурања; упознавање са основним облицима писмене комуникације у пословању. |
| **Садржај предмета***Теоријска настава** Граматичке структуре: личне заменице у дативу и акузативу; претерит модалних глагола; перфекат; предлози за место и разлика између датива и акузатива (Wo?, Wohin?); неправилна компарација придева; перфекат; ред речи у зависној реченици.
* Теме: Показивање предузећа и хијерархијска структура; представљање предузећа и производа; резервације хотела и уговарање термина; контакти на сајмовима; описивање и препорука производа; формулисање упита, понуда, поруџбина, рекламација и писмених одговора на поменуте; тумачење огласа за посао, писање радне биографије и пријаве за радно место.
* Лексика из језика струке везана за свакодневне ситуације у пословној сфери.
* Писана и усмена комуникација (презентације, биографије, пословна писма)

*Практична настава** Увежбавање граматичких структура немачког језика кроз говорне ситуације и усвајање одређеног вокабулара. Развијање свих језичких активности (читање, писање, говор, разумевање писаног и слушаног текста).
* Симулација разговора на обрађене теме из пословног живота (рад у пару или групи).
 |
| **Литература**Becker, N.; Braunert, J. (2009) Alltag, Beruf & Co 2, Kursbuch + Arbeitsbuch, Max Hueber Verlag,Ismaning, DeutschlandBecker, N.; Braunert, J. (2004) Schlenker, W.: Unternehmen Deutsch Grundkurs, Kursbuch, Klett Verlag,Stuttgart, DeutschlandBecker, N.; Braunert, J. (2004) Unternehmen Deutsch Grundkurs, Arbeitsbuch, Klett Verlag, Stuttgart,Deutschland |
| **Број часова активне наставе Теоријска настава: 30** | **Практична настава: 30** |
| Методе извођења наставеИнтерактивна настава. Употреба аудио материјала. |
|
| **Оцена знања (максимални број поена 100)** |
| **Предиспитне обавезе** | **35 поена** | **Завршни испит** | **65 поена** |
| присуство на предавањима и вежбама | **5** | писмени испит | **30** |
| провера знања у току наставе (колоквијум-и) | **20** | усмени испит | **35** |
| остале активности и учешће студената у раду на предавањима и вежбама | **10** |  |  |

 [назад](#_top)

|  |  |
| --- | --- |
| **Студијски програм** | Заједнички на свим студијским програмима (друга година) |
| **Назив предмета** | **ПРВИ СТРАНИ ПОСЛОВНИ ЈЕЗИК 2 РУСКИ** |
| **Наставник** | Радојка Јакшић |
| **Статус предмета** | Изборни |
| **Број ЕСПБ** | 5 (2+2) |
| **Услов** | Нема |
| **Циљ предмета**Даље усавршавање говорног стила за вођење пословних разговора и усавршавање језичких знања писаног пословног стила коресподенције и превођења у оба језичка правца. |
|
|
| **Исход предмета**Продубљивање, проширивање, допуњавање језичке грађе и тематике с акцентом на пословни стил. Давање клишеа за пословну преписку, форсирање пословног стила, писање разних врста писама кроз примере, норме опхођења у пословном стилу. У виду диктата давати општеобразовне текстове, текстове духовитог садржаја везане за пословне ситуације.Студенти су оспособљени за писање и превођење свих аката из пословне тематике, да користе телекс, електронску пошту, воде усмене и писмене преговоре. |
|
|
|
|
|
|
| Садржај предмета*Теоријска настава***Тематика:** Правила опхођења са специфичностима у ословљавању код Руса. Исказивање времена на сату. Уговарање пословних сусрета. Пословни разговори телефоном. Пословна писма (све врсте). Упит. Понуда. Испорука. Уговор. Међународне аукције крзна у Санкт-Петербургу. Међународне аукције злата и драгог камења у Русији. Туристички, културни програм за боравак пословног света у Русији. Реклама. Банке. Пословни стил. Компјутер.**Граматика:** *Лексика* из тематике*. Наставак морфологије:* Заменице (деклинације; значења, врсте). Бројеви (деклинације; датуми; конгруенције бројева са другим врстама речи. Партиципи - облици и превођење и употреба у пословном стилу. Синтакса и стилистика пословног језика*Практична настава:* Анализа случаја |
|
|
| **Литература**Демин Ј. М., Савремено пословно писмоМаројевић М., (2006) *Руски пословни језик*, Београдска пословна школа, БеоградВведенскаја Л. А., Черкасова М.Н., *Руски језик и култура говора*ГраматикаРечници |
| **Број часова активне наставе Теоријска настава: 30** | **Практична настава: 30** |
| Методе извођења наставеИнтерактивна настава. Употреба аудио материјала. |
|
| **Оцена знања (максимални број поена 100)** |
| **Предиспитне обавезе** | **35 поена** | **Завршни испит** | **65 поена** |
| присуство на предавањима и вежбама | **5** | писмени испит | **30** |
| провера знања у току наставе (колоквијум-и) | **20** | усмени испит | **35** |
| остале активности и учешће студената у раду на предавањима и вежбама | **10** |  |  |
| практичан рад: самостална израда студијеслучаја | **-** |  |  |

 [назад](#_top)

|  |  |
| --- | --- |
| **Студијски програм** | Заједнички на свим студијским програмима (друга година) |
| **Назив предмета** | **ПРВИ СТРАНИ ПОСЛОВНИ ЈЕЗИК 2 ФРАНЦУСКИ** |
| **Наставник** | Милица Француз |
| **Статус предмета** | Изборни |
| **Број ЕСПБ** | 5 (2+2) |
| **Услов** | Нема |
| **Циљ предмета**Циљ предмета је усавршавање низа језичких знања, способности и вештина са посебним фокусом на пословање тако да студенти могу самостално да тумаче стручне текстове, да компентентно пословно комуницирају и да самостално пишу краће саставе. |
|
|
| **Исход предмета**Савладавањем студијског програма студент стиче следеће предметно-специфичне способности (компетенције): усвајање нове лексике општег језика и основне лексике пословног језика; развијање свести о разноликости језичких средстава и оспособљавање студената за њихову активну примену у општем и пословном контексту; обнављање и продубљивање знања из свих нивоа језичке структуре (фонетике, морфологије, синтаксе, семантике); развијање свих језичких вештина (читања, слушања, писања, говора); оспособљавање студената за примењивање стеченог знања и даљи самосталан рад на усвајању језика; развијање социолингвистичке и стратешке компетенције; овладавање употребом писаних речника; савладавање економске стручне терминологије кроз тематске текстове и друге садржаје из предмета које студенти похађају у току студија; овладавање најфреквентнијим реторичким формама које одражавају структуру мишљења у економији и пословању; развијање интерпретације визуелних података путем графикона, табела и дијаграма и сл.; развијање способности нумеричког изражавања; развијање способности вођења конверзација кроз симулацију неких од карактеристичних ситуација везаних за посао будућих пословних стручњака; овладавање писменом комуникацијом кроз форму пословног писма. |
|
|
|
|
|
|
| Садржај предмета*Теоријска настава***Тематика:** структура компаније; запошљавање; организација предузећа и пословне активности; људи у пословном окружењу; производи и услуге, тржиште и конкуренција; примена информационе технологије у свакодневном животу и пословном свету; банкарство; реклама; туризам; пословна кореспонденција; осигурање; транспорт; пословна путовања**Граматика:**conditionnel present/passe; pronoms adverbiaux; pronoms composes; phrases conditionnelles; phrases relatives; concordance des temps; subjonctif; passif*Практична настава:*Анализа студија случаја |
|
|
| **Литература**Gruneberg A., Tauzin B., (2003) Comment vont les affaires? Hachette-Livre, ParisGruneberg A, Tauzin B. (2006) Affaures à suivre, Hachette-Livre, ParisCakeljic V., (2008) Menagement.com, Francuski jezik u poslovanju, Prosveta, BeogradPau G., Sanchez M., (2003) Commerce/Affaires CLE International, ParisDanilo M., (1995) Le français de l’entreprise CLE International, ParisДопунска литература:Часописи: « Entreprise », « Le Français dans le monde »Речници : Privredno-poslovni srpsko-francuski rečnik, Vulkan, Beograd, 2007.Граматика: Grammaire progressive du français, exercices (2007), Hachette-livre, Paris |
| **Број часова активне наставе Теоријска настава: 30** | **Практична настава: 30** |
| Методе извођења наставеИнтерактивна настава. Употреба аудио материјала. |
|
| **Оцена знања (максимални број поена 100)** |
| **Предиспитне обавезе** | **35 поена** | **Завршни испит** | **65 поена** |
| присуство на предавањима и вежбама | **5** | писмени испит | **30** |
| провера знања у току наставе (колоквијум-и) | **20** | усмени испит | **35** |
| остале активности и учешће студената у раду на предавањима и вежбама | **10** |  |  |
| практичан рад: самостална израда студијеслучаја | **-** |  |  |

 [назад](#_top)

|  |
| --- |
| **СТРУЧНА ПРАКСА I** |
| Студијски програм | Примењена информатика |
| Година, семестар | друга, четврти |
| Статус стручне праксе | обавезна |
| Оптерећење | Укупно 75 часова рада, у структури: 60 часова предавања, а 15 часова за писање рада |
| Број бодова | 3 |
| Циљ програма | Програм стручне праксе конципиран је тако да се кроз реализацију програмских практичних задатака у конкретним пословним системима успешно оствари спој теоријског и практичног рада. |
| Садржај програма | Тематска подручја за увођење студената у програмске задатке и пројекте практичног карактера:1. Активности пословне комуникације у пословном систему и са другим пословним субјектима, коришћењем електронске инфраструктуре2. Употреба стандардних софтверских решња у различитим сегментима пословања3. Примена презентационих алата у различитим пословним активностима у пословном систему и са другим пословним субјектима4. Коришћење инфраструктуре Интернета у различитим пословним активностима у пословном систему и са другим пословним субјектима.  |
| Облик наставе и број часова | 60 часова предавања и практичне наставе по 1 тематском подручју у току семестра |
| Предуслов | Положени испити који представљају базу за одговарајуће тематско подручје. |
| Обавезе студената | Студенти су обавезни да похађају практичну наставу, активно учествују у припреми за одабир будућег стручног рада према одговарајућем тематском подручју. |
| Начин полагања испита | Одбрана стручног рада. |
| Литература и извори података | Руководиоци тематских подручја 1, 2, 3, 4 су дужни да студентима припреме шири избор литературе и одговарајуће документације као и упутства за коришћење извора података. |
| Оцена знања (максимални број поена 100) |
| Предиспитне обавезе | Поена | Завршни испит | Поена |
| Активност у току стручне праксе | 10 | Одбрана стручне праксе | 40 |
| Извештај о реализованим задацима датих од стране особе из пословног система задужене за праћење студента | 20 |
| Израда Дневника стручне праксе | 30 |

 [назад](#_top)

|  |  |
| --- | --- |
| **Студијски програм**  | Примењена информатика |
| **Назив предмета** | **ОПЕРАЦИОНА ИСТРАЖИВАЊА** |
| **Наставник**  | др Драган Јочић |
| **Статус предмета** | Изборни |
| **Број ЕСПБ** | 6 (3+2) |
| **Услов** | Нема |
| **Циљ предмета**

|  |
| --- |
| Овладавање методама моделирања проблема и налажењем њиховог оптималног решења кориштењем софтвера за моделирање.  |

 |
| **Исход предмета**

|  |
| --- |
| Способност моделирања реалних проблема коришћењем метода операционих истраживања, као и софтвера за њихово решавање.  |

 |
| **Садржај предмета***Теоријска настава*

|  |
| --- |
| * Математички модели и поступци њиховог развоја.
* Симулационо моделирање.
* Симулациони модели у финансијама.
* Симулациони модели као подршка одлучивању.
* Управљање залихама.
* Оптимизација и математичко програмирање.
* Линеарно програмирање: графичка метода и метода симплекс.
* Транспортни проблем.
* Нелинеарно програмирање.
* Динамичко програмирање.
* Параметарско програмирање.
* Квадратно програмирање.
* Хеуристичко програмирање.
 |

*Практична настава*

|  |
| --- |
|  Моделирање реалних проблема применом теоријских метода и коришћењем одговарајућих софтвера, симулација различитих услова, анализа решења и вредновање.  |

 |
| **Литература**

|  |
| --- |
| Летић, Д., Јевтић, В. Операциона истраживања: алгоритми и методе, Технички факултет "Михајло Пупин", Зрењанин, 2006.Петрић, Ј., Шаренац, Л., Којић, З. Операциона истраживања I, Научна књига, Београд, 1992.Петрић, Ј., Шаренац, Л., Којић, З. Операциона истраживања II, Научна књига, Београд, 1992. |

 |
| **Број часова активне наставе**  | **Теоријска настава:45** | **Практична настава: 30** |
| **Методе извођења наставе**презентација градива, демонстрација, програмирана настава и практичан рад са рачунаром |
| **Оцена знања (максимални број поена 100)** |
| **Предиспитне обавезе** | **45 поена** | **Завршни испит**  | **55 поена** |
| присуство на предавањима и вежбама | **5** | писмени испит | **25** |
| провера знања у току наставе (колоквијуми) | **30** | усмени испит | **30** |
| остале активностии учешће студената у раду на предавањима и вежбама  | **10** |  |  |

 [назад](#_top)

|  |  |
| --- | --- |
| **Студијски програм**  | Примењена информатика |
| **Назив предмета** | **МУЛТИМЕДИЈАЛНИ СИСТЕМИ** |
| **Наставник**  | др Бранко Латиновић |
| **Статус предмета** | Изборни |
| **Број ЕСПБ** | 6 (3+2) |
| **Услов** | Нема |
| **Циљ предмета**

|  |
| --- |
| Оспособљавање корисника да схвати основне карактеристике мултимедијалних објеката и система. Стицање знања и вештина ради коришћења алата и мултимедијалних технологија при интеграцији мултимедијалних објеката са веб артефактима.  |

 |
| **Исход предмета**

|  |
| --- |
| Студенти ће добити основна знања и вештине потребне за коришћење алата и мултимедијалних технологија.  |

 |
| **Садржај предмета***Теоријска настава*

|  |
| --- |
| * Увод у мултимедију
* Мултимедијални елементи: дигитални текст, хипертекст, хипермедија
* Векторска и растерска графика, алати за развој
* Основне мултимедијске технологије – слика
* Електронски звук – дигитализација звука (модулација)
* Видео, дигитализација видеа и виртуелна стварност
* Начини кодирања видеа, анимација, методе компресије и декомпресије
* Мултимедијске комуникације и умрежавање
* Дистрибуирани мултимедијални системи
* Видеоконференције
* Правци развоја мултимедије
 |

*Практична настава*

|  |
| --- |
|  Рад на коришћењу мултимедијалних технологија.  |

 |
| **Литература**

|  |
| --- |
| Д. Старчевић, В. Штављанин, *Мултимедији*, ФОН, Београд, 2013.Д. Цветковић, Д. Марковић, Н. Савановић, *Мултимедија*, Сингидунум, Београд, 2015.Havaldar, P., Medioni, G. *(2010), Multimedia Systems: Algorithms, Standards, and Industry Practices, Boston,* MA: Course Technology, Cengage Learning, 2010. |

 |
| **Број часова активне наставе**  | **Теоријска настава:45** | **Практична настава: 30** |
| **Методе извођења наставе**презентација градива, демонстрација, програмирана настава и практичан рад са рачунаром |
| **Оцена знања (максимални број поена 100)** |
| **Предиспитне обавезе** | **45 поена** | **Завршни испит**  | **55 поена** |
| присуство на предавањима и вежбама | **5** | писмени испит | **25** |
| провера знања у току наставе (колоквијуми) | **30** | усмени испит | **30** |
| остале активностии учешће студената у раду на предавањима и вежбама  | **10** |  |  |

 [назад](#_top)

|  |  |
| --- | --- |
| **Студијски програм**  | Примењена информатика |
| **Назив предмета** | **ИНТЕГРИСАНИ РАЗВОЈНИ АЛАТИ** |
| **Наставник** | др Владо Крунић |
| **Статус предмета** | Oбавезан |
| **Број ЕСПБ** | 7 (3+3) |
| **Услов** | Нема |
| **Циљ предмета**Савладавање основа развоја пословних апликација у окружењу база података. Студенти самостално и у тимовима развијају пословне апликације помоћу генератора кода и језика четврте генерације. Упознају различите развојне алате и начине комуникације програмских језика и базе података. Практичном применом једног савременог програмског језика и система за управљање базама података, студенти проверавају стечена знања и оспособљавају се за самостално овладавање сличним системима и алатима. |
| **Исход предмета** Савладавањем садржаја из овог предмета студент стиче следеће компетенције: познаје главне технике примене интегрисаних алата у развоју софтвера и оспособљен је за активно праћење нових решења у овој области, оспособљен је за развој конкретних софтверских решења у електронском пословању применом интегрисаних софтверских алата. |
| **Садржај предмета***Теоријска настава** Концепти интегрисаног окружења за развој пословних апликација
* Клијент/сервер архитектура апликације
* Функције пословних апликативних система: ERP. MRP, SCM. CRM и други
* Генератори форми и генератори извештаја
* Напредни концепти објектног програмирања
* Напредне input/output могућности програмског језика
* Класе за приступ датотекама и базама података
* Комуникација програмских језика и базе података
* Конкурентни приступ бази података
* Обрада грешака и заштита података
* Преглед и упоредна анализа савремених развојних алата
 |
| **Литература**  Gosling J., (2004) *NetBeans: the Definitive Guide,* Prentice Hall Eckel B., (2007) *Thinking in Java, 4th edition*, Prentice HallPost G. V., (2002) *Database Managament Systems*, Irwin McGraw-Hill Студије случаја и чланци у часописима, књигама и на Интернету |
| **Број часова активне наставе:**  | **Теоријска настава: 45** | **Практична настава: 45** |
| **Методе извођења наставе**Предавања, вежбе, семинари. |
| **Оцена знања (максимални број поена 100)** |
| **Предиспитне обавезе** | **65 поена** | **Завршни испит**  | **35 поена** |
| Присуство на предавањима и вежбама | **5** | писмени испит | **15** |
| Провера знања у току наставе (колоквијум-и) | **40** | усмени испит | **20** |
| Остале активности и учешће студената у раду на предавањима и вежбама | **10** |  |  |
| Практичан рад: самостална израда студије случаја | **10** |  |  |

 [назад](#_top)

|  |  |
| --- | --- |
| **Студијски програм**  | Примењена информатика |
| **Назив предмета** | ОСНОВИ ЕЛЕКТРОНСКОГ ПОСЛОВАЊА |
| **Наставник** | др Борислав Јошанов |
| **Статус предмета** | Oбавезан |
| **Број ЕСПБ** | 6 (3+2) |
| **Услов** | Нема |
| **Циљ предмета**Предмет Увод у електронско пословање пружа непосредно применљива знања о стратешким моделима електронског пословања, њиховим методама развоја као и преглед досадашњих практичних искустава у развијеним земљама света и нашој земљи. Модели електронског пословања, њихове стратегије и методолошки заснован развој, као и практични примери из досадашње праксе представљају неопходна знања потребна за разумевање овог савременог и општеприхваћеног начина ефикасног пословања коришћењем информационо-комуникационих технологија. |
| **Исход предмета** Савладавањем градива из студијског програма за овај предмет студент стиче следеће предметно-специфичне способности (компетенције): способност прикупљања пословних података о различитим организацијама помоћу Интернета и креирање решења система електронског пословања компаније, способност повезивања основних знања из информационо-комуникационих технологија, менаџмета и економије, способност праћења и примене нових пословних модела, стратешких поставки и искустава у електронском пословању, способност развоја вештина и спремности за решавање практичних пословних ситуација везаних за примену електронског пословања у компанијама, способност употребе информационо-комуникационих технологија за самостални рад у прикупљању података и креирању документације за опис стратегије, модела и решења система електронског пословања. |
| **Садржај предмета***Теоријска настава** Историја развоја окружења електронског пословања
* Основни појмови о интернету
* Еди систем и технологије
* Електронска трговина на интернету
* Основни организациони модели електронске трговине
* Структура система електронског пословања
* Постављање стратегије електронског пословања
* Пословни и организациони модели електронског пословања
* Концепти, технике и примењене технологије
* Системи електронског плаћања
* Сигурносни аспекти и приватност учесника
* Мобилна трговина и агенти
* Развој електронског пословања у србији
* Основни концепти информационог друштва

Практична наставаСтудија случаја |
| **Литература**  Laudon K. C., Traver C. G., (2010) E-commerce: Business, Technology, Society, 7th edition, Prentice HallAwad E., (2007) Electronic Commerce: From Vision to Fulfillment (3rd ed.), Pearson Prentice HallЈошанов Б., (2009) Основи електронског пословања, Висока пословна школа струковних студија, Н. СадСтудије случаја и чланци у часописима, књигама и на Интернету |
| **Број часова активне наставе:**  | **Теоријска настава: 45** | **Практична настава: 30** |
| **Методе извођења наставе**Предавања, студије случајева, дискусије, практичан рад на рачунарима, израда и презентација семинарских радова. |
| **Оцена знања (максимални број поена 100)** |
| **Предиспитне обавезе** | **55 поена** | **Завршни испит**  | **45 поена** |
| Присуство на предавањима и вежбама | **5** | писмени испит | **20** |
| Провера знања у току наставе (колоквијум-и) | **30** | усмени испит | **25** |
| Остале активности и учешће студената у раду на предавањима и вежбама | **10** |  |  |
| Практичан рад: самостална израда студије случаја | **10** |  |  |

 [назад](#_top)

|  |  |
| --- | --- |
| **Студијски програм**  | Примењена информатика |
| **Назив предмета** | **БАЗЕ ПОДАТАКА** |
| **Наставник** | др Нинослава Савић |
| **Статус предмета** | Oбавезан |
| **Број ЕСПБ** | 7 (3+3) |
| **Услов** | Нема |
| **Циљ предмета**Упознавање са основним концептима база података и њиховим моделима, техникама пројектовања шема база података на концептуалном и имплементационом нивоу, као и језиком упита релационих база података. Практичном применом једног савременог система за управљање базама података примењују се стечена знања у циљу пројектовања и имплементације базе података реалног информационог система. |
| **Исход предмета** Поред темељног разумевања принципа база података, студенти се оспособљавају за решавање конкретних проблема применом научних метода и поступака. Учешћем у изради пројеката база података базираних на реалним системима развијају се вештине апстрактног мишљења, употребе и повезивања знања из различитих области као и лаког прилагођавања новим развојним окружењима.  |
| **Садржај предмета***Теоријска настава** Модели података
* Концепти базе података
* Систем за управљање базом података
* Модел ентитета и повезника
* Релациони модел података
* Sql-језик релационих система за управљање базама података
* Елементи физичке структуре релационе базе података
* Нормалне форме и нормализација
* Концептуално, логичко и имплементационо пројектовање шеме базе података
* Објектно-оријентисани модел података

*Практична настава:*Употреба савременог алата за пројектовање и имплементацију базе података реалног система, њено одржавање и претраживање |
| **Литература** Date C. J., (2003) *An Introduction to Database Systems*, Addison-WesleyЛазаревић Б., Марјановић З., Аничић Н, Бабарогић С., (2003) *Базе података*, Факултет организационих наука, БеоградRamakrishnan R., Gehrke J., (2002) *Database Managament Systems*, McGrаw-Hill |
| **Број часова активне наставе** | **Теоријска настава: 45** | **Практична настава: 45** |
| **Методе извођења наставе*** предавања
* рад у рачунарској лабораторији
* презентације студија случаја
* дискусије
 |
| **Оцена знања (максимални број поена 100)** |
| **Предиспитне обавезе** | **55 поена** | **Завршни испит**  | **45 поена** |
| Присуство на предавањима и вежбама | **5** | писмени испит | **20** |
| Провера знања у току наставе (колоквијум-и) | **30** | усмени испит | **25** |
| Остале активности и учешће студената у раду на предавањима и вежбама | **10** |  |  |

 [назад](#_top)

|  |  |
| --- | --- |
| **Студијски програм**  | Примењена информатика |
| **Назив предмета** | **НАПРЕДНЕ ВЕБ ТЕХНОЛОГИЈЕ** |
| **Наставник** | др Зоран Марошан |
| **Статус предмета** | Oбавезан |
| **Број ЕСПБ** | 7 (3+3)  |
| **Услов** | Нема |
| **Циљ предмета**Циљ предмета је да се студенти упознају са напредним могућностима развоја веб страница и веб апликација. Нагласак је на изградњи динамичких компоненти превасходно применом PHP-а и MySQL система за уптрављање базама података. Поред тога студенти ће се упознати и са могућностима које пружају концепти и алати везани за Web 2.0. |
| **Исход предмета** Применом сазнања са предавања, анализом приказаних студија случајева и кроз непосредне вежбе студент овладава методологијом, техникама и алатима потребним за пројектовање, имплементацију и одржавање Веб апликација и Веб сајтова са динамичким компонентама. |
| **Садржај предмета***Теоријска настава** Увод у скриптни језик PHP
* Преглед синтаксе и семантике
* Типови података. Функције. Објекти
* Увод у базу података - МySQL
* Управљање таблицама и индексима
* Претраживање базе података на веб-у
* Форматирање резултата упита
* Рад с другим системима за управљање базама података
* Web 2.0 - концепти и методе

*Практична настава* Студија случаја |
| **Литература** Welling L., Thomson L. (2010), *PHP and MySQL Web Development (4th Edition)*, Addison-Wesley Professional; 4 edition Campesato O., Nilson K. (2010), *Web 2.0 Fundamentals: With AJAX, Development Tools, and Mobile Platforms*, Jones and Bartlett Publishers |
| **Број часова активне наставе** | **Теоријска настава: 45** | **Практична настава: 45** |
| **Методе извођења наставе**Предавања, студије случајева, дискусије, практична примена стечених знања на рачунарима уз коришћење савремених развојних окружења, радови са јавном одбраном, све уз активно учешће студената. |
| **Оцена знања (максимални број поена 100)** |
| **Предиспитне обавезе** | **55 поена** | **Завршни испит**  | **45 поена** |
| присуство на предавањима и вежбама | **5** | писмени испит | **20** |
| провера знања у току наставе (колоквијум-и) | **30** | усмени испит | **25** |
| остале активности и учешће студената у раду на предавањима и вежбама  | **10** |  |  |
| практичан рад: самостална израда студије случаја | **10** |  |  |

 [назад](#_top)

|  |  |
| --- | --- |
| **Студијски програм**  | Примењена информатика |
| **Назив предмета** | **ДИГИТАЛНИ МАРКЕТИНГ** |
| **Наставник** | др Борислав Јошанов |
| **Статус предмета** | Изборни |
| **Број ЕСПБ** | 6 (3+2) |
| **Услов** | Нема |
| **Циљ предмета**Циљ предмета је стварање оквира за разумевање снага које управљају маркетингом и бизнисом на Интернету, повезивање нове технологије и постојећих маркетинг сазнања, као и упознавање нових изазова и техника које користи дигитални маркетинг.  |
| **Исход предмета** Студенти су оспособљени да одлучују о различитим врстама дигиталних маркетиншких кампања и управљају тимом у складу са захтевима корисника и купаца на дигиталном тржишту. |
| **Садржај предмета***Теоријска настава** Области дигиталног маркетинга
* Маркетинг у виртуелном свету
* Типови операционализације у дигиталном маркетингу
* Особине маркетинга код претраживача на интернету
* Управљање кампањама на интернету
* Анализа веб аналитика
* Дигитални маркетинг у б2б
* Блогови и маркетинг
* Вирални маркетинг
* Принципи мобилног маркетинга
* Учешће робних марки у електронским медијима

*Практична настава* * Анализа пословних искустава
* Анализа актуелне литературе
* Израда и презентација студија случајева
* Сакупљање информација из области дигиталног маркетинга у виртуелном простору
 |
| **Литература**  Scott D. M. (2013) *The New Rules of Marketing and PR: How to Use News Releases, Blogs, Podcasting, Viral Marketing, and Online Media to Reach Buyers Directly*, Wiley; 4 editionChaffey, D. (2006) *Internet marketing*, Prentice Hall Kim M. Bayne, K. M. (2000) *The Internet Marketing Plan*, Wiley Computer Publishing |
| **Број часова активне наставе:**  | **Теоријска настава: 45** | **Практична настава: 30** |
| **Методе извођења наставе**Предавања, вежбе, семинари. |
| **Оцена знања (максимални број поена 100)** |
| **Предиспитне обавезе** | **55 поена** | **Завршни испит**  | **45 поена** |
| Присуство на предавањима и вежбама | **5** | писмени испит | **20** |
| Провера знања у току наставе (колоквијум-и) | **30** | усмени испит | **25** |
| Остале активности и учешће студената у раду на предавањима и вежбама | **10** |  |  |
| Практичан рад: самостална израда студије случаја | **10** |  |  |

 [назад](#_top)

|  |  |
| --- | --- |
| **Студијски програм**  | Примењена информатика |
| **Назив предмета** | **АРХИТЕКТУРА РАЧУНАРСКИХ СИСТЕМА** |
| **Наставник** | др Предраг Ранитовић |
| **Статус предмета** | Изборни |
| **Број ЕСПБ** | 6 (3+2) |
| **Услов** | Нема |
| **Циљ предмета**Омогућити студентима разумевање архитектуре и организације рачунарских система кроз детаљни приказ онсновних комппоненти савремених рачунара.  |
| **Исход предмета** Савладавањем планираног садржаја студенти стичу компетенције које се огледају у темељном познавању и разумевању основних елемената који чине саставни део архитектуре рачунарских система. Разумевањем организације рачунара они ће бити способни да процене могућности њихове примене у савременим информационим системима. |
| **Садржај предмета***Теоријска настава** Бројни системи
* Развој и перформанса рачунара
* Меморија рачунара
* Улази и излази
* Оперативни систем
* Процесорска јединица
* Парарелна организација
* Управљачка јединица

*Практична настава* Студије случаја |
| **Литература** Stallings W. (2013), Организација и архитектура рачунара, CETNull L., Lobur J. (2010), The Essentials of Computer Organization and Architecture, Jones & Bartlett Learning, Jones & Bartlett Learning |
| **Број часова активне наставе** | **Теоријска настава: 45** | **Практична настава: 30** |
| **Методе извођења наставе**Предавања, вежбе, дискусије радова студената |
| **Оцена знања (максимални број поена 100)** |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Предиспитне обавезе** | **55 поена** | **Завршни испит** | **45 поена** |
| присуство на предавањима и вежбама | **5** | писмени испит | **20** |
| провера знања у току наставе (колоквијум-и) | **30** | усмени испит | **25** |
| остале активности и учешће студената у раду на предавањима и вежбама  | **10** |  |  |
| практичан рад: самостална израда студије случаја | **10** |  |  |

 [назад](#_top)

|  |  |
| --- | --- |
| **Студијски програм**  | Примењена информатика |
| **Назив предмета** | **РАЗВОЈ ПОСЛОВНИХ АПЛИКАЦИЈА** |
| **Наставник** | др Слободан Бабић |
| **Статус предмета** | Oбавезан |
| **Број ЕСПБ** | 7 (3+3) |
| **Услов** | Нема |
| **Циљ предмета**Овладавање напредним концептима програмског језика проучаваног у предмету Објектно-оријентисано програмирање, техникама и алатима које поседује дати програмски језик кроз проблеме средње и веће сложености, везане за креирање графичког корисничког интерфејса, подршку апликацијама са клијент/сервер архитектуром, постављање интерактивних програма на Веб. Упознавање развојних окружења за програмирање у изабраном програмском језику. |
| **Исход предмета** Студенти ће научити како се развијају, одржавају и управљају пословне апликације. Такође ће схватити њихову функционалност, значај развоја пословних процеса и разумети принципе њихове интеграције. |
| **Садржај предмета***Теоријска настава** Концепти, функционалност и ефективност пословних апликација
* Пословне апликације и интернет
* Животни циклус апликација
* Методе развоја апликација

*Практична настава* * Креирање једноставног корисничког интерфејса
* Компоненте корисничниког интерфејса
* Додавање у контејнер и аранжирање компоненти корисничког интерфејса
* Основна и напредна поставка интерфејса
* Реакција на акције корисника
* Типови догађаја
* Управљање кликовима и покретима миша
* Управљање догађајима тастатуре и догађајима компоненти
* Креирање напредног корисничког интерфејса
* Прозори, оквири, дијалог боксови и менији
* Догађаји прозора и менија
* Креирање засебне апликације графичког корисничког интерфејса
 |
| **Литература** Lemay L., Cadenhead R., (2007) Научите *Јаву 6 за 21 дан,* Компјутерска библиотека, 5 издање, превод Sams Publishing Kraus L., (2005) *Решени задаци из програмског језика Јава*, Београд, Академска мисао Eckel B., (2006) *Thinking in Java, 4 издање,* Prentice Hall |
| **Број часова активне наставе** | **Теоријска настава: 45** | **Практична настава: 45** |
| **Методе извођења наставе*** предавања
* рад у рачунарској лабораторији
 |
| **Оцена знања (максимални број поена 100)** |
| **Предиспитне обавезе** |  **Поена: 65** | **Завршни испит**  |  **Поена 35** |
| присуство на предавањима и вежбама | **5** | писмени испит | **15** |
| провера знања у току наставе (колоквијуми) | **40** | усмени испит | **20** |
| остале активности и учешће студената у раду на предавањима и вежбама  | **10** |  |  |
| практичан рад: самостална израда студије случаја | **10** |  |  |

 [назад](#_top)

|  |  |
| --- | --- |
| **Студијски програм**  | Примењена информатика |
| **Назив предмета** | **СОФТВЕРСКИ ИНЖЕЊЕРИНГ** |
| **Наставник** | др Владо Крунић |
| **Статус предмета** | Oбавезан |
| **Број ЕСПБ** | 6 (3+3) |
| **Услов** | Нема |
| **Циљ предмета**Припрема студената за самостални рад и учешће у тимовима који се баве развојем савремених пословних софтверских система у складу са актуелним трендовима у овој области. |
| **Исход предмета** Стицање интерперсоналних вештина у раду са корисницима, члановима тима, и другим учесницима у развоју софтвера, његовом развију и одржавању, као и вештина у интеграцији база података и њиховим концептима повезаним у процесу развоја система..  |
| **Садржај предмета***Теоријска настава** Методе и технике пројектовања и развоја савремених пословних софтверских система
* Примена стандарда за управљање пројектима
* Коришћење алата за моделирање софтвера у складу са струкзурним и објектно-оријентисаним приступпм
* Креирање системских захтева
* Моделовање логике процеса и података
* Структурна и објектно оријентисана анализа и дизајн
* Релациони и објектно оријентисани модели података
* Руковање подацима
* Физичка дизајн и употребљивост
* Тестирање, увођење и одржавање софтвера
* Реинжењеринг софтвера

*Практична настава* Упознавање са могућностима и непосредно руковање са актуелним алатима за аутоматизовани развој пословног софтвера. |
| **Литература** Sommerville I.: *Software Engineering, 9th Edition*, Addison-Wesley, 2010.Braude E.J. Bernstein M.E. *Software Engineering: An Object-Oriented Pespective*, Wiley& Sons, 2010.Јошанов Б., Тумбас П. *Софтверски инжењеринг*, Висока пословна школа струковних студија Нови Сад, 2008. |
| **Број часова активне наставе**  | **Теоријска настава: 45**  | **Практична настава: 30** |
| **Методе извођења наставе*** предавања
* рад у рачунарској лабораторији
* презентације студија случаја
* дискусије
 |
| **Оцена знања (максимални број поена 100)** |
| **Предиспитне обавезе** | **55 поена** | **Завршни испит**  |  **45 поена** |
| присуство на предавањима и вежбама | **5** | писмени испит | **20** |
| провера знања у току наставе (колоквијум-и) | **30** | усмени испит | **25** |
| остале активности и учешће студената у раду на предавањима и вежбама  | **10** |  |  |
| практичан рад: самостална израда студије случаја | **10** |  |  |

 [назад](#_top)

|  |
| --- |
| **СТРУЧНА ПРАКСА I I** |
| Студијски програм | Примењена информатика |
| Година, семестар | трећа , шести |
| Статус стручне праксе | обавезна |
| Оптерећење | Укупно 75 часова рада, у структури: 60 часова предавања, а 15 часова за писање рада |
| Број бодова | 3 |
| Циљ програма | Програм стручне праксе конципиран је тако да се кроз реализацију програмских практичних задатака у конкретним пословним системима успешно оствари спој теоријског и практичног рада. |
| Садржај програма | Тематска подручја за увођење студената у програмске задатке и пројекте практичног карактера:1. Анализа организације и функионисања пословног информационог система и поставњених режима обраде,2. База података пословног информационог система и процеси њеног ажурирања и претраживања,3. Израда рутина претраживања података и пословног извештавања менаџмента компаније, пословних партнера и непосредних корисника информационог система,4. Примена информационо-комуникационих технологија при повезивању система електронског пословања са пословним информационим системом компаније.  |
| Облик наставе и број часова | 60 часова предавања и практичне наставе по 1 тематском подручју у току семестра |
| Предуслов | Положени испити који представљају базу за одговарајуће тематско подручје. |
| Обавезе студената | Студенти су обавезни да похађају практичну наставу, активно учествују у припреми за одабир будућег стручног рада према одговарајућем тематском подручју. |
| Начин полагања испита | Одбрана стручног рада. |
| Литература и извори података | Руководиоци тематских подручја 1, 2, 3, 4 су дужни да студентима припреме шири избор литературе и одговарајуће документације као и упутства за коришћење извора података. |
| Оцена знања (максимални број поена 100) |
| Предиспитне обавезе | Поена | Завршни испит | Поена |
| Активност у току стручне праксе | 10 | Одбрана стручне праксе | 40 |
| Извештај о реализованим задацима датих од стране особе из пословног система задужене за праћење студента | 20 |  |  |
| Израда Дневника стручне праксе | 30 |  |  |

 [назад](#_top)

|  |  |
| --- | --- |
| **Студијски програм** | Примењена информатика |
| **Назив предмета** | **ЗАВРШНИ РАД** |
| **Статус предмета** | Oбавезан |
| **Број ЕСПБ** | 11 |
| **Услов** | Положени сви испити на студијском програму |
| **Циљ предмета**Израда завршног рада треба да омогући студенту практичну примену знања у реализацији задатка из праксе применом знања стечених у току студија, користећи вештине у практичном раду на рачунару. |
|  |
| **Исход предмета**Завршетком студија студент на овом нивоу је компетентан за разумевање задатака у оквиру свога посла и способан је да аргументовано разматра и елаборира решења проблема, те да, на основу дефинисаних критеријума, изабере одговарајуће за имплементацију. Такође је компетентан да формулише и одбрани предложена решења проблема, размењује идеје, информације како са експертима тако и са и лаицима, као и да разуме и преузме одговорности у тимском раду. |
|  |
| Садржај предметаПосле положених свих испита предвиђених студијским програмом, студент има обавезу израде и полагање завршног рада. Студент након договора са наставником Школе добија тему за завршни рад у току последње године студија. Завршни рад обухвата израду и одбрану рада. За завршни рад одређују се теме које су од непосредног значаја за обављање послова за које се студент образује. Завршни рад брани се пред комисијом која се састоји од најмање три наставника из Школе. Тема коју студент ради за завршни рад треба да садржи: теоретско-стручну обраду неког проблема и/или израду конкретног пројекта према формулисаном задатку.  |
|  |
| Методе извођења наставеНа одбрани завршног рада користити класичне методе презентације уз коришћење рачунара и пројектора. |
|  |
| **Оцена знања (максимални број поена 100)**Писаном тексту Завршног рада припада до 50 поена, за излагање до 30 и за одговоре на постављена питања до 20 поена. |