|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | ВИСОКА ТЕХНИЧКА ШКОЛА СТРУКОВНИХ СТУДИЈА | | |
| КЊИГА ПРЕДМЕТА  ОСНОВНЕ СТРУКОВНЕ СТУДИЈЕ  ИНЖЕЊЕРСКИ МЕНАЏМЕНТ | | | |
|  | |  |  |
|  | | |  |
| СУБОТИЦА, 2019. | | | |

Листа предмета на основним струковним студијама Инжењерски менаџмент

[Агилни приступ у развоју софтверских система 4](#_Toc26278087)

[Алгоритми и структуре података 5](#_Toc26278088)

[Анимације у рачунарству 6](#_Toc26278089)

[Апликативни софтвер 7](#_Toc26278090)

[Дигитални маркетинг 8](#_Toc26278091)

[Енглески језик 9](#_Toc26278092)

[Инжењерска физика 1 10](#_Toc26278093)

[Инжењерска физика 2 11](#_Toc26278094)

[Интернет технологије 12](#_Toc26278095)

[Лидерство и тимски рад 13](#_Toc26278096)

[Математика 1 14](#_Toc26278097)

[Математика 2 15](#_Toc26278098)

[Математика 3 16](#_Toc26278099)

[Маркетинг и ПР 17](#_Toc26278100)

[Материјали и термичка обрада 18](#_Toc26278101)

[Машински елементи 1 19](#_Toc26278102)

[Менаџмент пројеката 20](#_Toc26278103)

[Менаџмент предузећа и управљање квалитетом 21](#_Toc26278104)

[Менаџмент производа и услуга 22](#_Toc26278105)

[Мултимедијски системи 23](#_Toc26278106)

[Немачки језик 24](#_Toc26278107)

[Обновљиви извори енергије 25](#_Toc26278108)

[Објектно оријентисано програмирање 26](#_Toc26278109)

[Основи економије 27](#_Toc26278110)

[Основи графичког комуницирања 28](#_Toc26278111)

[Основе рачуноводства 29](#_Toc26278112)

[Основе предузетништва 30](#_Toc26278113)

[Пословно одлучивање 31](#_Toc26278114)

[Пословни енглески језик 32](#_Toc26278115)

[Пословна коресподенција 33](#_Toc26278116)

[Пословне вештине 34](#_Toc26278117)

[Пројекат 35](#_Toc26278118)

[Пројектни енглески 36](#_Toc26278119)

[Статистика 37](#_Toc26278120)

[Технички енглески језик 38](#_Toc26278121)

[Термодинамика и механика флуида 39](#_Toc26278122)

[Увод у рачунарство 40](#_Toc26278123)

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Врста - (Назив студијског програма):** | | | **ОС - (ИН, ИМ)** | | |
| **Назив предмета:** | | | Агилни приступ у развоју софтверских система | | |
| **Наставник:** | | | **Др Роберт (И) Пинтер** | | |
| **Статус предмета:** | | | **Стручно апликативни** | | |
| **Број ЕСПБ:** | | | **6** | | |
| **Услов:** | | |  | | |
| **Циљ предмета:** | | |  | | |
| 1. Циљ предмета је упознати студенте са агилним методологијама које се користе при развоју софтвера | | | | | |
| **Исход предмета:** | | | | | |
| 1. По завршетку курса студент ће знати да употреби одговарајућу агилну методолгију за реализацију пројекта. | | | | | |
| 2. Током курса упознаће се са главним карактеристикама СЦРУМ приступа, али и са другим агилним приступима (XП и Канбан). | | | | | |
| **Садржај предмета** | | | | | |
| **Теоријска настава:** | | | | | |
| Историјски преглед методологија у развоју софтвера. Приказ агилних метода. Предности и мане различитих приступа у решавању проблема. Сцрум методологија. Организација група за развој пројеката. Методе за ефикасно управљање пројектима и групом. Алати за управљање пројектима. Алати за праћење верзије. | | | | | |
| **Практична настава:** | | | | | |
| Практична настава се састоји из аудиторних вежби које прате садржај предмета. Током практичне наставе студенти су подељени у групе. Циљ развоја пројекта је да се стекну искуства у примени агилне методе, рада у групи односно управљању пројекта. | | | | | |
| **Литература:** | | | | | |
| 1. | James Shore: The art of agile development, 2007 (електронско издање) | | | | |
| 2. | Martin Fowler: Refactoring, 1999 (електронско издање) | | | | |
| 3. | Paul E. McHahon: Integrating CMMI and Agile Development: Case Studies and Proven Techniques for Faster Performance Improvement, 2011. | | | | |
| 4. | Jim Highsmith: Agile project management, 2004 (електронско издање) | | | | |
| **Број часова активне наставе** | | | | **Теоријска настава: 2** | **Практична настава: 2** |
| **Методе извођења наставе: Предавања, Аудиторне вежбе** | | | | | |
| **Оцена знања (максималан број поена 100)** | | | | | |
| **Предиспитне обавезе** | | **поени** | | **Завршни испит** | **поени** |
| први колоквијум | | 15 | | усмени испит | 30 |
| други колоквијум | | 15 | |  |  |
| семинарски рад | | 20 | |  |  |
| пројектни задатак | | 20 | |  |  |
| Скраћенице: | ИН - Информатика, ИМ - Индустријски менаџмент, ОС-Основне струковне студије | | | | |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Врста - (Назив студијског програма):** | | | **ОС - (ЕЛ, МЕ, ИН, ИМ)** | | |
| **Назив предмета:** | | | Алгоритми и структуре података | | |
| **Наставник:** | | | **Др Роберт (И) Пинтер** | | |
| **Статус предмета:** | | | **Научно стручни** | | |
| **Број ЕСПБ:** | | | **6** | | |
| **Услов:** | | |  | | |
| **Циљ предмета:** | | |  | | |
| 1. Стицање основних знања и вештина из области алгоритамског решавања проблема и програмирања. | | | | | |
| 2. Изучавање стандардних алгоритама који се користе за решавање проблема претраживања, сортирања и оптимизације. | | | | | |
| **Исход предмета:** | | | | | |
| 1. Студент се оспособљава: да одабере најбржи или најефикаснији алгоритам за одговарајући проблем, да одреди сложеност алгоритма, и да примени одговарајућу структуру података за решење проблема. | | | | | |
| **Садржај предмета** | | | | | |
| **Теоријска настава:** | | | | | |
| Основни типови података. Дефиниција алгоритма. Графички приказ алгоритама. Цикличне алгоритамске структуре. Цикличне алгоритамске структуре са условом. Структуре података. Једнодимензионална поља (низови) и њихово представљање у меморији. Операције са једнодимензионалним пољима. Матрице. Сортирање поља. Рекурзивни алгоритми за сортирање. Претраживање.Динамичке структуре података. Листе: једноструко, двоструко и кружно повезане листе. Реализација алгоритама у програмском језику Ц. | | | | | |
| **Практична настава:** | | | | | |
| Практична настава се састоји из аудиторних вежби које прате садржај предмета. | | | | | |
| **Литература:** | | | | | |
| 1. | Драган Урошевић: Алгоритми у програмском језику Ц, Микро књига, 1996 | | | | |
| 2. | Дејан Живковић: Увод у алгоритме и структуре података, Универзитет Сингидунум, 2008 | | | | |
| 3. | Роберт Пинтер: Практикум за предмет Објектно оријентисано програмиранје, ВТШ, Суботица, 2003. | | | | |
| 4. | T. H. Cormen, C. E. Leiserson, R.L. Rivest, C. Stein: Új algoritmusok, Scolar Informatika Könyvkiadó, 2003. | | | | |
| 5. | Rónyai Lajos, Ivanyos Gábor, Szabó Réka: Algoritmusok, Tipotex, 1998. | | | | |
| **Број часова активне наставе** | | | | **Теоријска настава: 2** | **Практична настава: 2** |
| **Методе извођења наставе: Предавања, Аудиторне вежбе** | | | | | |
| **Оцена знања (максималан број поена 100)** | | | | | |
| **Предиспитне обавезе** | | **поени** | | **Завршни испит** | **поени** |
| први колоквијум | | 10 | | усмени испит | 10 |
| други колоквијум | | 10 | | писмени испит | 20 |
| семинарски рад | | 25 | |  |  |
| пројектни задатак | | 25 | |  |  |
| Скраћенице: | ЕЛ - Електротехника, МЕ - Мехатроника, ИН - Информатика, ИМ - Индустријски менаџмент, ОС-Основне струковне студије | | | | |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Врста - (Назив студијског програма):** | | | **ОС - (ИН, ИМ)** | | |
| **Назив предмета:** | | | Анимације у рачунарству | | |
| **Наставник:** | | | **Др Тибор (Л) Сакал** | | |
| **Статус предмета:** | | | **Стручно апликативни** | | |
| **Број ЕСПБ:** | | | **6** | | |
| **Услов:** | | |  | | |
| **Циљ предмета:** | | |  | | |
| 1. Упознавање са основама рачунарске графике, са историјатом и теоријом класичне и компјутерске анимације. Савладавање целовитог поступка израде рачунарске анимације. | | | | | |
| **Исход предмета:** | | | | | |
| 1. Познавање метода и технологија целовитог поступка израде рачунарске анимације. Студент је компетентан да самостално изради кракометражну 3Д анимацију. | | | | | |
| **Садржај предмета** | | | | | |
| **Теоријска настава:** | | | | | |
| Историјат класичне и рачунарске анимације. Теорија вида. Теорија боја. Кординатни системи. Афине трансформације. Структура класичне и рачунарске анимације. Поступак израде рачунарске анимације. Продукција и постпродукција. | | | | | |
| **Практична настава:** | | | | | |
| Градивни елементи рачунарске анимације. Моделирање једноставних и сложених објеката. Подешавања сцене. Дефинисање промена параметара објеката у времену. Параметарски и „меш“ објекти. Употреба окружења, ефеката, камера, осветљења и материјала. Дефинисање система. Интегрисање мултимедије у рачунарску анимацију. Рендерирање. Монтажа и израда крајњег филма. | | | | | |
| **Литература:** | | | | | |
| 1. | Blender Reference Manual v 2.79, електронско издање, 2018, https://docs.blender.org/manual/en/dev/ | | | | |
| 2. | 3D Content Creation Noob to Pro, електронско изданје, 2012, wikibooks.org | | | | |
| 3. | Драган Цветкоцић, Зона Костић: 3Д графика и анимација, Београд, 2009. | | | | |
| 4. | Фирстнер Игор: Анимације, Висока техничка школа струковних студија, Суботица 2005. | | | | |
| 5. | Сирмаи-Калош Ласло: Háromdimenziós grafika, animáció és játékfejlesztés, Компутербукс, Будимпешта, 2006. | | | | |
| **Број часова активне наставе** | | | | **Теоријска настава: 2** | **Практична настава: 2** |
| **Методе извођења наставе: Предавања, Аудиторне вежбе, Лабораторијске вежбе** | | | | | |
| **Оцена знања (максималан број поена 100)** | | | | | |
| **Предиспитне обавезе** | | **поени** | | **Завршни испит** | **поени** |
| први колоквијум | | 30 | | усмени испит | 30 |
| семинарски рад | | 30 | |  |  |
| графички радови | | 10 | |  |  |
| Скраћенице: | ИН - Информатика, ИМ - Индустријски менаџмент, ОС-Основне струковне студије | | | | |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Врста - (Назив студијског програма):** | | | **ОС - (ИН, ИМ)** | | |
| **Назив предмета:** | | | Апликативни софтвер | | |
| **Наставник:** | | | **Др Анита (Ш) Сабо** | | |
| **Статус предмета:** | | | **Стручно апликативни** | | |
| **Број ЕСПБ:** | | | **6** | | |
| **Услов:** | | |  | | |
| **Циљ предмета:** | | |  | | |
| 1. Упознати студенте са основним апликативним сотфверима, као што су алати за обраду текста, табеларно рачунање, израду презентације и обраду слике. | | | | | |
| **Исход предмета:** | | | | | |
| 1. Студент стиче вештине: да форматира, уреди текст; да у апликацији за табеларно рачунање изради прецизне анализе; да у одговарајућим алатима измени садржај, формат и величину слике; | | | | | |
| 2. да у одговарајућим алатима изради презентацију; да комбинује решења различитих програма. | | | | | |
| **Садржај предмета** | | | | | |
| **Теоријска настава:** | | | | | |
| Основни појмови и упознавање са апликативним софтверима. Технике обреде и форматирања текста. Додавање слика, једначина, табела и други објеката у текст. Основе рада у алатима за табеларно рачунање. Израда апликације, форматирање ћелије и табеле. Рад са дијаграмима. Основне математичке и статистиче формуле. Основе технике рада са дигитализованим сликама. | | | | | |
| **Практична настава:** | | | | | |
| Практична настава се састоји из аудиторних вежби које прате садржај предмета. | | | | | |
| **Литература:** | | | | | |
| 1. | Владан Стевановић: ЕЦДЛ модул 3: обрада текста, Службени гласник, | | | | |
| 2. | Бладан Стевановић: ЕЦДЛ модул 4: табеларане калкулације, Службени гласник | | | | |
| 3. | Бладан Стевановић: ЕЦДЛ модул 6: презенатције, Службени гласник | | | | |
| 4. | Дејвид Погу: Дигатлна фотографија - приручник који недостаје, Микро књига, 2011 | | | | |
| **Број часова активне наставе** | | | | **Теоријска настава: 2** | **Практична настава: 2** |
| **Методе извођења наставе: Предавања, Аудиторне вежбе** | | | | | |
| **Оцена знања (максималан број поена 100)** | | | | | |
| **Предиспитне обавезе** | | **поени** | | **Завршни испит** | **поени** |
| семинарски рад | | 25 | | писмени испит | 30 |
| пројектни задатак | | 30 | |  |  |
| графички радови | | 15 | |  |  |
| Скраћенице: | ИН - Информатика, ИМ - Индустријски менаџмент, ОС-Основне струковне студије | | | | |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Врста - (Назив студијског програма):** | | | **ОС - (ИМ)** | | |
| **Назив предмета:** | | | Дигитални маркетинг | | |
| **Наставник:** | | | **Др Мирослав (С) Чавлин** | | |
| **Статус предмета:** | | | **Стручно апликативни** | | |
| **Број ЕСПБ:** | | | **6** | | |
| **Услов:** | | |  | | |
| **Циљ предмета:** | | |  | | |
| 1. Студенти треба да стекну интердисциплинарна знања - од темељних маркетинг принципа до развоја маркетинга у дигиталном добу, | | | | | |
| 2. од друштвених мрежа до онлајн предузетништва, као и од видео и контент маркетинга до веб аналитике и праћења успешности дигиталних маркетинг кампања | | | | | |
| **Исход предмета:** | | | | | |
| 1. Студент стиче теоријска и практична знања потребна за самосталну реализацију маркетиншке кампање на Инетрнету. | | | | | |
| 2. Поред разумевања кључних принципа дигиталног маркетинга, студент се упознаје са принципа wеб дизајна, метрике, аналитике и извештавања. | | | | | |
| **Садржај предмета** | | | | | |
| **Теоријска настава:** | | | | | |
| Увод у област дигиталног маркетинга, Интернет потрошач и понашање потрошача на Интернету, веб сајт и израда веб сајта, креирање садржаја за веб сајт, маркетинг на друштвеним медијима, СЕО, ППЦ, Е маил, онлине ПР, Партерсхипс. | | | | | |
| **Практична настава:** | | | | | |
| Вежбе прате садржај који се ради на теоријском делу наставе. | | | | | |
| **Литература:** | | | | | |
| 1. | David Chaffy, PR Smith, Digitalni marketing - planiranje i optimizacija, Vulkan, 2018. | | | | |
| 2. | Simon Kingsnorth, Digital marketing strategy, Kogan Page, 2019 | | | | |
| 3. | Gil & Anja Gildner, Becoming a Digital Marketar, Baltika press, 2019. | | | | |
| **Број часова активне наставе** | | | | **Теоријска настава: 2** | **Практична настава: 2** |
| **Методе извођења наставе: Предавања, Аудиторне вежбе** | | | | | |
| **Оцена знања (максималан број поена 100)** | | | | | |
| **Предиспитне обавезе** | | **поена: 0 - 50** | | **Завршни испит** | **поена: 0 - 50** |
| први колоквијум | | поена: 0 - 20 | | усмени испит | поена: 0 - 20 |
| други колоквијум | | поена: 0 - 25 | | писмени испит | поена: 0 - 30 |
| уредно похађање наставе | | поена: 0 - 5 | |  |  |
| Скраћенице: | ИМ - Индустријски менаџмент, ОС-Основне струковне студије | | | | |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Врста - (Назив студијског програма):** | | | **ОС - (МА, ЕЛ, МЕ, ИН, ИМ)** | | |
| **Назив предмета:** | | | Енглески језик | | |
| **Наставник:** | | | **Др Ливиа (В) Седмина** | | |
| **Статус предмета:** | | | **Академско-општеобразовни** | | |
| **Број ЕСПБ:** | | | **6** | | |
| **Услов:** | | |  | | |
| **Циљ предмета:** | | |  | | |
| 1. Утврђивање и проширивање знања из језичких конструкција. | | | | | |
| 2. Пружање основних знања из специфичних научних области. | | | | | |
| **Исход предмета:** | | | | | |
| 1. Коришћење стручне литературе на енглеском језику. | | | | | |
| 2. Способност разумевања научних текстова. | | | | | |
| **Садржај предмета** | | | | | |
| **Теоријска настава:** | | | | | |
| Present, Past and Future Tenses: Active and Passive Voice, asking questions, question tags, comparison of adjectives, Conditionals; application of grammar in various communication situations. | | | | | |
| **Практична настава:** | | | | | |
| Grammar and vocabulary practice implementing technical and vocational vocabulary in communication situations through texts, pictures, and individual student work focused on lexical knowledge needed in introduction and description of students\' own skills and professional capabilities. | | | | | |
| **Литература:** | | | | | |
| 1. | Седмина Ливиa: „ENGINEERING ENGLISH GRAMMAR”, ВТШ, Суботица, 2008. | | | | |
| 2. | Редман, Стуарт: „English Vocabulary in Use“, Cambridge University Press, 1997. | | | | |
| **Број часова активне наставе** | | | | **Теоријска настава: 2** | **Практична настава: 2** |
| **Методе извођења наставе: Предавања, Аудиторне вежбе** | | | | | |
| **Оцена знања (максималан број поена 100)** | | | | | |
| **Предиспитне обавезе** | | **поени** | | **Завршни испит** | **поени** |
| први колоквијум | | 30 | | усмени испит | 15 |
| други колоквијум | | 35 | | писмени испит | 15 |
| уредно похађање наставе | | 5 | |  |  |
| Скраћенице: | МА - Машинство, ЕЛ - Електротехника, МЕ - Мехатроника, ИН - Информатика, ИМ - Индустријски менаџмент, ОС-Основне струковне студије | | | | |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Врста - (Назив студијског програма):** | | | **ОС - (МА, ЕЛ, МЕ, ИН, ИМ)** | | |
| **Назив предмета:** | | | Инжењерска физика 1 | | |
| **Наставник:** | | | **Др Филип (Г) Бажо** | | |
| **Статус предмета:** | | | **Научно стручни** | | |
| **Број ЕСПБ:** | | | **6** | | |
| **Услов:** | | |  | | |
| **Циљ предмета:** | | |  | | |
| 1. Упознавање са основама електричних и магнетних појава и њиховој међуповезаности | | | | | |
| **Исход предмета:** | | | | | |
| 1. Физичке основе за разумевање стручних предмета Електротехника 1 и 2. | | | | | |
| **Садржај предмета** | | | | | |
| **Теоријска настава:** | | | | | |
| Електростатичко поље у вакууму. Проводник у електростатичком пољу. Електрично поље у диелектрицима. Енергија електричног поља. Једносмерна струја. Магнетно поље у вакууму. Магнетно поље у супстанци. Електромагнетна индукција. Енергија магнетног поља. | | | | | |
| **Практична настава:** | | | | | |
| Решавање рачунских задатака по редоследу предавања. Кулонов закон, електростатички потенцијал у вакууму и супстанци. Електрични дипол. Кондензатор, капацитет и енергија кондензатора. Омов и Џулов закон. Лоренцова сила, Био-Саваров закон, Амперова сила у вакууму и супстанци. Фарадејев и Ленцов закон. Енергије магнетног поља на примеру два соленоида. | | | | | |
| **Литература:** | | | | | |
| 1. | Б. Поповић: „Основи Електротехнике 1“, Грађевинска књига, Београд, 1989. | | | | |
| 2. | Б. Поповић: „Основи Електротехнике 2“, Грађевинска књига, Београд, 1990. | | | | |
| 3. | A. Р. Ђорђевић: „Основи Електротехнике 1. дeo, 2. део и 3. дeo“, Aкадемска мисао, Београд, 2006 | | | | |
| 4. | Видео материјал http://fizipedia.bme.hu/index.php/K%C3%ADs%C3%A9rleti\_vide%C3%B3k | | | | |
| 5. | Budó Ágoston, Kísérleti Fizika II, Nemzeti Tankönyvkiadó Rt., e-könyv: http://www.tankonyvtar.hu/hu/tartalom/tamop425/2011\_0001\_519\_04292\_2\_Fizika2/index.html | | | | |
| **Број часова активне наставе** | | | | **Теоријска настава: 2** | **Практична настава: 2** |
| **Методе извођења наставе: Предавања, Аудиторне вежбе** | | | | | |
| **Оцена знања (максималан број поена 100)** | | | | | |
| **Предиспитне обавезе** | | **поени** | | **Завршни испит** | **поени** |
| први колоквијум | | 22 | | усмени испит | 30 |
| други колоквијум | | 22 | | писмени испит | 21 |
| уредно похађање наставе | | 5 | |  |  |
| Скраћенице: | МА - Машинство, ЕЛ - Електротехника, МЕ - Мехатроника, ИН - Информатика, ИМ - Индустријски менаџмент, ОС-Основне струковне студије | | | | |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Врста - (Назив студијског програма):** | | | **ОС - (ИМ)** | | |
| **Назив предмета:** | | | Инжењерска физика 2 | | |
| **Наставник:** | | | **Др Филип (Г) Бажо** | | |
| **Статус предмета:** | | | **Научно стручни** | | |
| **Број ЕСПБ:** | | | **6** | | |
| **Услов:** | | |  | | |
| **Циљ предмета:** | | |  | | |
| 1. Упознавање и примена метода класичне физике | | | | | |
| **Исход предмета:** | | | | | |
| 1. Примена физичких принципа у инжењерству, познавање ограничења која намеће физика | | | | | |
| **Садржај предмета** | | | | | |
| **Теоријска настава:** | | | | | |
| Основи кинематике транслаторног и кружног кретања. Основи динамике транслаторног и кружног кретања. Закони одржања енергије, импулса и момента импулса, Елементарна теорија флуида, Термодинамички метод, Први и други закон термодинамике, Карноов циклус, осцилације, теорија таласног кретања | | | | | |
| **Практична настава:** | | | | | |
| Вектор положаја, Тренутна брзина, Тренутно убрзање. Криволинијско кретање, Примена Њутнових закона, Примена закона одржања, Кретање крутог тела. Архимедов закон, Вентуријева цев. Рад у изобарским, изотермским и адијабатским процесима, Термодинамичке машине. Пригушене осцилације, простирање таласа | | | | | |
| **Литература:** | | | | | |
| 1. | Ф. Бажo, „Физика 1“, Висока техничка школа струковних студија, Суботица, 2009. | | | | |
| 2. | Љ. Ристовски, Н. Бурић: „Физика“, Службени лист, Београд, 2000. | | | | |
| 3. | В. Вучић, Д. Ивановић: „Физика 1“, Научна књига, Београд, 1984. | | | | |
| 4. | Dr. Budó Ágoston, Kísérleti Fizika, I. kötet (Mechanika, Hangtan, Hőtan), e-könyv: http://www.tankonyvtar.hu/hu/tartalom/tamop425/2011\_0001\_519\_04292\_1\_Fizika1/adatok.html | | | | |
| 5. | Keszthelyi Tamás, Mechanika előadásjegyzet, e-könyv: http://tankonyvtar.ttk.bme.hu/pdf/90.pdf | | | | |
| **Број часова активне наставе** | | | | **Теоријска настава: 2** | **Практична настава: 2** |
| **Методе извођења наставе: Предавања, Аудиторне вежбе** | | | | | |
| **Оцена знања (максималан број поена 100)** | | | | | |
| **Предиспитне обавезе** | | **поени** | | **Завршни испит** | **поени** |
| први колоквијум | | 22 | | усмени испит | 30 |
| други колоквијум | | 22 | | писмени испит | 21 |
| уредно похађање наставе | | 5 | |  |  |
| Скраћенице: | ИМ - Индустријски менаџмент, ОС-Основне струковне студије | | | | |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Врста - (Назив студијског програма):** | | | **ОС - (ИН, ИМ)** | | |
| **Назив предмета:** | | | Интернет технологије | | |
| **Наставник:** | | | **Др Габриела (Ј) Дивеки** | | |
| **Статус предмета:** | | | **Стручно апликативни** | | |
| **Број ЕСПБ:** | | | **6** | | |
| **Услов:** | | |  | | |
| **Циљ предмета:** | | |  | | |
| 1. Циљ предмета је образовање и оспособљавање студента за савлађивање теорије и апликације интернет технологија. | | | | | |
| 2. Упознавање са основним методама комуникација на интернету. | | | | | |
| 3. Студент се оспособљава за интернет програмирање, рад са wеб сервером и самостално креирање динамичких wеб страница применом базе података. | | | | | |
| **Исход предмета:** | | | | | |
| 1. Студент је оспособљен за развој и имплементацију динамичких wеб страница применом базе података. | | | | | |
| 2. Стицање знања у области интернет програмирања и рада са wеб сервером. | | | | | |
| 3. Након савлађивања предмета студент стиче интегрисано теоријско и апликативно знање у области интернет технологија и комуникација на интернету. | | | | | |
| **Садржај предмета** | | | | | |
| **Теоријска настава:** | | | | | |
| ХТМЛ5 хипертекстуални маркерски језик. Основни појмови. Основна правила језика ХТМЛ5, дефиниција типа документа, основна структура ХТМЛ5 докумената. ХТМЛ5 атрибути, ХТМЛ5 тагови-елементи. ЦСС технологија. Стилови. Основни појмови. Појам класе и употреба класа. ЦСС атрибути. Модел кутије. ПХП језик. Основни појмови. Основни алати за развој ПХП програма. Основне компоненте ПХП језика. Рад са МYСQЛ базама података. Конфигурисанје АПАЦХЕ wеб сервера. | | | | | |
| **Практична настава:** | | | | | |
| Израда ХТМЛ5 и ЦСС задатака, рад на рачунару у WАМП окружењу. Серверско програмирање, рад са базом података, развој динамичких wеб страница. ХТМЛ5, ЦСС, ПХП и МYСQЛ пројекат. Конфигурисање АПАЦХЕ wеб сервера. | | | | | |
| **Литература:** | | | | | |
| 1. | Ђула Мештер „Интернет технологије“, Висока техничка школа струковних студија, Суботица, 2007. | | | | |
| 2. | Златко Човић, “Интернет технологије – приручник за вежбе“, Висока техничка школа струковних студија, Суботица, 2007. | | | | |
| 3. | Luke Welling, Laura Thomson, “PHP i MySQl – razvoj aplikacija za web”, Mikro Knjiga, Beograd, 2009. | | | | |
| 4. | Adam Trachtenberg, David Sklar, “PHP kuvar”, Mikro Knjiga, Beograd, 2008. | | | | |
| 5. | Rachel Andrew, “CSS antologija – 101 savet za primenu CSS stilova”, Mikro Knjiga, Beograd, 2009. | | | | |
| **Број часова активне наставе** | | | | **Теоријска настава: 2** | **Практична настава: 2** |
| **Методе извођења наставе: Предавања, Аудиторне вежбе** | | | | | |
| **Оцена знања (максималан број поена 100)** | | | | | |
| **Предиспитне обавезе** | | **поени** | | **Завршни испит** | **поени** |
| први колоквијум | | 30 | | пројектни задатак | 25 |
| други колоквијум | | 15 | | усмени испит | 25 |
| уредно похађање наставе | | 5 | |  |  |
| Скраћенице: | ИН - Информатика, ИМ - Индустријски менаџмент, ОС-Основне струковне студије | | | | |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Врста - (Назив студијског програма):** | | | **ОС - (ИМ)** | | |
| **Назив предмета:** | | | Лидерство и тимски рад | | |
| **Наставник:** | | | **Др Игор (С) Фüрстнер** | | |
| **Статус предмета:** | | | **Научно стручни** | | |
| **Број ЕСПБ:** | | | **6** | | |
| **Услов:** | | |  | | |
| **Циљ предмета:** | | |  | | |
| Стицање теоријских и практичних знања из области руковођења и лидерства у савременим компанијама. | | | | | |
| Усвајање знања о функционисању тимова, њиховом стварању и одржавању, као и разумевању лидерства и међузависности лидерства и тимског рада. | | | | | |
| **Исход предмета:** | | | | | |
| Могућност за разумевање значаја тимског рада, начина и услова његовог функционисања. | | | | | |
| Усвајање лидерских вештина са нагласком на знања везана за психолошке аспекте тимског рада и специфичне проблеме које он намеће члановима тима. | | | | | |
|  | | | | | |
| **Садржај предмета** | | | | | |
| **Теоријска настава:** | | | | | |
| Појам лидерства, лидерство и менаџмент. Теорија лидерства. Извори моћи и чиниоци који утичу на остваривање лидерства. Врсте лидера. Лидерски задаци. Лидерско решавање проблема. Појам тима и тимског рада. Сарадња у тиму. Врсте тимова. Изградња тимског учинка. Тимске улоге. Недостаци у раду тима. Вођење радних тимова, улога лидера у тиму. Лидерска вештина мотивисања. | | | | | |
| **Практична настава:** | | | | | |
| Практична настава конципирана је тако да прати теоријски део наставе. Изучавање лидерства кроз студије случајева, анализа примера из праксе, тимбилдинг активности. Менторски и тимски рад на изради пројектног задатка на договорену тему. | | | | | |
| **Литература:** | | | | | |
| 1. | Л. Холп: "Управљање тимовима", Мате д.о.о . Издавачко предузеће, 2014. | | | | |
| 2. | Д. Михаиловић: "Менаџмент - људска страна", ФТН, НС, 2007. | | | | |
| 3. | G. Rees, Р. French: "Leading, Managing and Developing People", TBS Ltd,/Grantham Book Services, 2016 | | | | |
| **Број часова активне наставе** | | | | **Теоријска настава: 2** | **Практична настава: 2** |
| **Методе извођења наставе: Предавања, Аудиторне вежбе** | | | | | |
| **Оцена знања (максималан број поена 100)** | | | | | |
| **Предиспитне обавезе** | | **поена: 0 - 50** | | **Завршни испит** | **поена: 0 - 50** |
| први колоквијум | | поена: 0 - 25 | | усмени испит | поена: 0 - 40 |
| пројектни задатак | | поена: 0 - 30 | | писмени испит |  |
| уредно похађање наставе | | поена: 0 - 5 | |  |  |
| Скраћенице: | ИМ - Индустријски менаџмент, ОС-Основне струковне студије | | | | |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Врста - (Назив студијског програма):** | | | **ОС - (МА, ЕЛ, МЕ, ИН, ИМ)** | | |
| **Назив предмета:** | | | Математика 1 | | |
| **Наставник:** | | | **Др Гордана (И) Станков** | | |
| **Статус предмета:** | | | **Академско-општеобразовни** | | |
| **Број ЕСПБ:** | | | **6** | | |
| **Услов:** | | |  | | |
| **Циљ предмета:** | | |  | | |
| 1. Упознавање свих облика комплексних бројева. Операције са комплексним бројевима. Упознавање са особинама полинома, операције са полиномима и основне теореме везане за полиноме. | | | | | |
| 2. Упознавање својства матрица и решавање система линеарних једначина, одређивање сопствених вредности и сопствених вектора. Испитивање линеарне зависности и независности вектора. | | | | | |
| 3. Упознавање операција са слободним векторима и векторима у координатном систему. Примена једначина праве и равни у простору. | | | | | |
| **Исход предмета:** | | | | | |
| 1. Одређивање корена полинома и једначина у скупу комплексних бројева. Факторизација полинома. | | | | | |
| 2. Решавање система линеарних једначина. Решавање проблема са карактеристичним векторима. | | | | | |
| 3. Решавање проблема везаних за тачку, праву и раван. | | | | | |
| **Садржај предмета** | | | | | |
| **Теоријска настава:** | | | | | |
| Комплексни бројеви. Полиноми, алгебарске једначине. Вектори у Еуклидовом простору. Аналитичка геометрија у простору. Матрице, детерминанте, системи линеарних једначина. Сопствене вредности и вектори. | | | | | |
| **Практична настава:** | | | | | |
| Комплексни бројеви. Полиноми, алгебарске једначине. Вектори у Еуклидовом простору. Аналитичка геометрија у простору. Матрице, детерминанте, системи линеарних једначина. Сопствене вредности и вектори. | | | | | |
| **Литература:** | | | | | |
| 1. | И. Борош: Дискретна математика, ВТШ Суботица, 2005. | | | | |
| 2. | И. Борош, Г. Чикош Пајор: Дискретна математика – збирка задатака, ВТШ Суботица, 2008. | | | | |
| **Број часова активне наставе** | | | | **Теоријска настава: 3** | **Практична настава: 2** |
| **Методе извођења наставе: Предавања, Аудиторне вежбе** | | | | | |
| **Оцена знања (максималан број поена 100)** | | | | | |
| **Предиспитне обавезе** | | **поени** | | **Завршни испит** | **поени** |
| први колоквијум | | 20 | | усмени испит | 20 |
| други колоквијум | | 20 | | писмени испит | 30 |
| семинарски рад | | 5 | |  |  |
| уредно похађање наставе | | 5 | |  |  |
| Скраћенице: | МА - Машинство, ЕЛ - Електротехника, МЕ - Мехатроника, ИН - Информатика, ИМ - Индустријски менаџмент, ОС-Основне струковне студије | | | | |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Врста - (Назив студијског програма):** | | | **ОС - (МА, ЕЛ, МЕ, ИН, ИМ)** | | |
| **Назив предмета:** | | | Математика 2 | | |
| **Наставник:** | | | **Мр Золтан (Л) Пап** | | |
| **Статус предмета:** | | | **Академско-општеобразовни** | | |
| **Број ЕСПБ:** | | | **6** | | |
| **Услов:** | | |  | | |
| **Циљ предмета:** | | |  | | |
| 1. Упознавање студената са елементима математичке анализе: теорија низова, теорија функције једне реалне променљиве: непрекидност, гранична вредност, извод и диференцијал, цртање графика функције. | | | | | |
| 2. Упознавање студената са неодређеним и одређеним интегралом функције једне реалне променљиве, њиховим решавањем и применама. | | | | | |
| 3. Упознавање студената са појмом диференцијалне једначине и решавање основних типова диференцијалних једначина. | | | | | |
| **Исход предмета:** | | | | | |
| 1. Способност препознавања особина функција једне реалне променљиве у техничким применама. | | | | | |
| 2. Способност решавања основних типова задатака неодређеним и одређеним интегралом функције једне реалне променљиве у техничким применама. | | | | | |
| 3. Способност решавања основних типова диференцијалних једначина код примена у техници. | | | | | |
| **Садржај предмета** | | | | | |
| **Теоријска настава:** | | | | | |
| Скуп реалних бројева. Основне операције и релације. Бројни низови, конвергенција. Реалне функције једне независне променљиве: особине, диференцијал и извод, испитивање тока функције и цртање графика функције, неодређени интеграл, одређени интеграл и примена, елементарне диференцијалне једначине првог и другог реда. | | | | | |
| **Практична настава:** | | | | | |
| Испитивање конвергенције бројних низова. Испитивање особина реалних функција једне независне променљиве. Изводи и примена у испитивању функција. Неодређени и одређени интеграли функција. Решавање елементарних диференцијалних једначина првог и вишег реда. | | | | | |
| **Литература:** | | | | | |
| 1. | мр Чикош Пајор Гизела: Математичка анализа - збирка задатака, ВТШ Суботица, 2008. | | | | |
| 2. | Хаџић О., Такачи Ђ. Математичке методе, Симбол, Нови Сад, 2010. | | | | |
| **Број часова активне наставе** | | | | **Теоријска настава: 3** | **Практична настава: 2** |
| **Методе извођења наставе: Предавања, Аудиторне вежбе** | | | | | |
| **Оцена знања (максималан број поена 100)** | | | | | |
| **Предиспитне обавезе** | | **поени** | | **Завршни испит** | **поени** |
| први колоквијум | | 20 | | усмени испит | 20 |
| други колоквијум | | 20 | | писмени испит | 30 |
| семинарски рад | | 5 | |  |  |
| уредно похађање наставе | | 5 | |  |  |
| Скраћенице: | МА - Машинство, ЕЛ - Електротехника, МЕ - Мехатроника, ИН - Информатика, ИМ - Индустријски менаџмент, ОС-Основне струковне студије | | | | |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Врста - (Назив студијског програма):** | | | **ОС - (МА, ЕЛ, ИМ)** | | |
| **Назив предмета:** | | | Математика 3 | | |
| **Наставник:** | | | **Др Гордана (И) Станков** | | |
| **Статус предмета:** | | | **Академско-општеобразовни** | | |
| **Број ЕСПБ:** | | | **6** | | |
| **Услов:** | | |  | | |
| **Циљ предмета:** | | |  | | |
| 1. Упознавање студената са елементима теорије редова и функцијама са више независних променљивих и основним методама нумеричке математике. | | | | | |
| **Исход предмета:** | | | | | |
| 1. Способност примене теорије редова и функције са 2 независне променљиве на проблеме који се јављају у стручним предметима. | | | | | |
| 2. Способност примене нумеричких алгоритама на проблеме који се јављају у стручним предметима. | | | | | |
| **Садржај предмета** | | | | | |
| **Теоријска настава:** | | | | | |
| Бројни редови: конвергенција. Функционални редови: степени редови, Фуријеов ред. Фуријеова трансформација и Лапласова трансформација. Функције две независне променљиве: дефинисаност, изводи. Нумеричке методе: теорија грершака, интерполација, налажење нула функције, нумеричко рачунање извода, интеграција, нумеричко решавање диференцијалних једначина. | | | | | |
| **Практична настава:** | | | | | |
| Бројни редови, функционални редови: степени редови, Фуријеов ред. Фуријеова трансформација, Лапласова трансформација. Функције две независне променљиве: изводи. Упознавање са математичким софтвером. | | | | | |
| **Литература:** | | | | | |
| 1. | З. Пап: Нумеричка математика, Висока техничка школа струковних студија, Суботица, 2010. | | | | |
| 2. | П. Миличић, М. Ушћумлић: ЗБИРКА ЗАДАТАКА ИЗ ВИШЕ МАТЕМАТИКЕ II, Научна књига, Београд, III издање, 1981. | | | | |
| 3. | Демидович: Задаци и ријешени примјери из више математике с примјеном на техничке науке, Техничка | | | | |
| **Број часова активне наставе** | | | | **Теоријска настава: 2** | **Практична настава: 2** |
| **Методе извођења наставе: Предавања, Аудиторне вежбе** | | | | | |
| **Оцена знања (максималан број поена 100)** | | | | | |
| **Предиспитне обавезе** | | **поени** | | **Завршни испит** | **поени** |
| први колоквијум | | 20 | | усмени испит | 10 |
| други колоквијум | | 20 | | писмени испит | 20 |
| семинарски рад | | 20 | |  |  |
| уредно похађање наставе | | 10 | |  |  |
| Скраћенице: | МА - Машинство, ЕЛ - Електротехника, ИМ - Индустријски менаџмент, ОС-Основне струковне студије | | | | |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Врста - (Назив студијског програма):** | | | **ОС - (ИН, ИМ)** | | |
| **Назив предмета:** | | | Маркетинг и ПР | | |
| **Наставник:** | | | **Др Ева (Ј) Патаки** | | |
| **Статус предмета:** | | | **Научно стручни** | | |
| **Број ЕСПБ:** | | | **6** | | |
| **Услов:** | | |  | | |
| **Циљ предмета:** | | |  | | |
| 1. Циљ предмета је да се посебна пажња усмери на специфичности пословања у савременом информатичком друштву. | | | | | |
| 2. Посебна пажња је посвећена и ПР као саставном делу макрекинг микса који помаже у бољој комуникацији предузећа са средином у којојм послује. | | | | | |
| **Исход предмета:** | | | | | |
| 1. Разумевање концепта тржишног пословања | | | | | |
| 2. Карактеристије и специфичности маркетинг микса | | | | | |
| 3. Структура маркетинг информационог система | | | | | |
| **Садржај предмета** | | | | | |
| **Теоријска настава:** | | | | | |
| Појам маркетинга и маркетинг концепције, појам маркетинг микса и његова еволуција, истраживање тржишта, управљање маркетингом, савремене тенденције у маркетингу, управљање ПР активностима, интернет канали комуникације, WEB 4.0. | | | | | |
| **Литература:** | | | | | |
| 1. | David Jobber, John Fahy: Osnovi marketinga, McGraw Hill Higher Education; 7th edition 2012 prevod Data Status 2013. | | | | |
| 2. | Susan Teylet, Douglas A. Ferguson & Robert Klein, Promocija i marketing elektronskih medija, Clio 2010 | | | | |
| 3. | Keegan Warren J.: GLOBAL MARKETING, Upper Saddle River: Pearson, 2011 | | | | |
| **Број часова активне наставе** | | | | **Теоријска настава: 2** | **Практична настава: 2** |
| **Методе извођења наставе: Предавања, Аудиторне вежбе** | | | | | |
| **Оцена знања (максималан број поена 100)** | | | | | |
| **Предиспитне обавезе** | | **поени** | | **Завршни испит** | **поени** |
| први колоквијум | | 20 | | усмени испит | 30 |
| семинарски рад | | 25 | | писмени испит | 20 |
| уредно похађање наставе | | 5 | |  |  |
| Скраћенице: | ИН - Информатика, ИМ - Индустријски менаџмент, ОС-Основне струковне студије | | | | |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Врста - (Назив студијског програма):** | | | **ОС - (МА, МЕ)** | | |
| **Назив предмета:** | | | Материјали и термичка обрада | | |
| **Наставник:** | | | **Др Имре (Ј) Немеди** | | |
| **Статус предмета:** | | | **Стручно апликативни** | | |
| **Број ЕСПБ:** | | | **6** | | |
| **Услов:** | | |  | | |
| **Циљ предмета:** | | |  | | |
| 1. Упознавање машинских материјала и њихов избор | | | | | |
| 2. Упознавање структуре и својстава материјала | | | | | |
| 3. Упознавање метода побољшавања својстава | | | | | |
| **Исход предмета:** | | | | | |
| 1. Упознавање машинских материјала | | | | | |
| 2. Контрола и одређивање својстава материјала | | | | | |
| **Садржај предмета** | | | | | |
| **Теоријска настава:** | | | | | |
| Структура материјала и кристализација. Механичка својства материјала. Дијаграми стања легура. Фе-ц дијаграм стања. Железо и железне легуре. Термичка обрада: жарење, калење, термохемијске обраде. Обојени метали. Полимерни материјали. Керамички материјали. Композитни материјали. | | | | | |
| **Практична настава:** | | | | | |
| Својства материјала и њихове поделе, врсте напрезања и начини њиховог праћења приликом мерења, аудиторно приказивање свих врста мерења, лабораторијска мерења затезне чврстоће, жилавости, тврдоћа (по Бринелу, Викерсу и Роквелу), припремање и анализирање металуршких узорака. | | | | | |
| **Литература:** | | | | | |
| 1. | Ђорђевић: „Машински материјали“, Машински факултет, Београд, 2000. | | | | |
| 2. | Дорман: „Познавање машинских материјала“, ВТШ, Суботица, 2003. | | | | |
| **Број часова активне наставе** | | | | **Теоријска настава: 2** | **Практична настава: 2** |
| **Методе извођења наставе: Предавања, Аудиторне вежбе** | | | | | |
| **Оцена знања (максималан број поена 100)** | | | | | |
| **Предиспитне обавезе** | | **поени** | | **Завршни испит** | **поени** |
| први колоквијум | | 25 | | усмени испит | 25 |
| други колоквијум | | 20 | | писмени испит | 25 |
| уредно похађање наставе | | 5 | |  |  |
| Скраћенице: | МА - Машинство, МЕ - Мехатроника, ОС-Основне струковне студије | | | | |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Врста - (Назив студијског програма):** | | | **ОС - (МА, МЕ, ИМ)** | | |
| **Назив предмета:** | | | Машински елементи 1 | | |
| **Наставник:** | | | **Др Игор (С) Фüрстнер** | | |
| **Статус предмета:** | | | **Научно стручни** | | |
| **Број ЕСПБ:** | | | **6** | | |
| **Услов:** | | |  | | |
| **Циљ предмета:** | | |  | | |
| 1. Упознавање са поступком пројектовања и конструисања | | | | | |
| 2. Овладавање 3Д софтвером за пројектовање | | | | | |
| 3. Овладавање стандардима за разраду техничке документације | | | | | |
| **Исход предмета:** | | | | | |
| 1. Рад у 3Д софтверу | | | | | |
| 2. Дефинисање и разрада техничке документације у папирној форми | | | | | |
| 3. Дефинисање и разрада техничке документације у електронској форми | | | | | |
| **Садржај предмета** | | | | | |
| **Теоријска настава:** | | | | | |
| Основи пројектовања и конструисања. Међународни и домаћи стандарди. Толеранције мера, облика и положаја. Површинска храпавост. Приказивање стандардних елемената. Израда и разрада техничке документације. | | | | | |
| **Практична настава:** | | | | | |
| Овладавање софтвером за 3д пројектовање и конструисање. Израда геометријског модела производа од саставних делова. Инжењерске анализе и израда техничке документације. | | | | | |
| **Литература:** | | | | | |
| 1. | S. Kuzmanović: “Osnovi konstruisanja“, Visoka tehnička škola, Subotica, 2016. | | | | |
| **Број часова активне наставе** | | | | **Теоријска настава: 2** | **Практична настава: 2** |
| **Методе извођења наставе: Предавања, Аудиторне вежбе** | | | | | |
| **Оцена знања (максималан број поена 100)** | | | | | |
| **Предиспитне обавезе** | | **поени** | | **Завршни испит** | **поени** |
| први колоквијум | | 15 | | писмени испит | 30 |
| други колоквијум | | 15 | |  |  |
| графички радови | | 35 | |  |  |
| уредно похађање наставе | | 5 | |  |  |
| Скраћенице: | МА - Машинство, МЕ - Мехатроника, ИМ - Индустријски менаџмент, ОС-Основне струковне студије | | | | |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Врста - (Назив студијског програма):** | | | **ОС - (ИН, ИМ)** | | |
| **Назив предмета:** | | | Менаџмент пројеката | | |
| **Наставник:** | | | **Др Анита (Ш) Сабо** | | |
| **Статус предмета:** | | | **Стручно апликативни** | | |
| **Број ЕСПБ:** | | | **6** | | |
| **Услов:** | | |  | | |
| **Циљ предмета:** | | |  | | |
| 1. Упознавање са методама вођења пројеката. | | | | | |
| 2. Упознавање са ризицима вођења пројеката. | | | | | |
| **Исход предмета:** | | | | | |
| 1. Способност за вођење мањих пројеката. | | | | | |
| **Садржај предмета** | | | | | |
| **Теоријска настава:** | | | | | |
| Основни појмови везани за управљање пројектима. Пројектно планирање. Ресурси и временско планирање. Планирање трошкова. Пизик. | | | | | |
| **Практична настава:** | | | | | |
| Технике управљања пројектима. Дефинисање пројекта. Упознавање са програмима за управљање пројектима. Цена, време и поузданост пројекта. Ризик. | | | | | |
| **Литература:** | | | | | |
| 1. | С. Ноукс, И. Мејџор, А. Гринвуд, Д. Ален, М. Гудман: „Управљање пројектима“, Маркетинг, Београд, 2005. | | | | |
| 2. | Душан Бобера: „Пројектни менаџмент“, Економски факултет, Суботица, 2008 | | | | |
| 3. | Сабо Анита: Управљање пројектима | | | | |
| 4. | Szabó Anita: Projektmenedzsment | | | | |
| **Број часова активне наставе** | | | | **Теоријска настава: 2** | **Практична настава: 2** |
| **Методе извођења наставе: Предавања, Аудиторне вежбе, Лабораторијске вежбе** | | | | | |
| **Оцена знања (максималан број поена 100)** | | | | | |
| **Предиспитне обавезе** | | **поени** | | **Завршни испит** | **поени** |
| први колоквијум | | 40 | | усмени испит | 20 |
|  | |  | | писмени испит | 40 |
| Скраћенице: | | ИН - Информатика, ИМ - Индустријски менаџмент, ОС-Основне струковне студије | | | |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Врста - (Назив студијског програма):** | | | **ОС - (ИМ)** | | |
| **Назив предмета:** | | | Менаџмент предузећа и управљање квалитетом | | |
| **Наставник:** | | | **Др Зоран (М) Анишић** | | |
| **Статус предмета:** | | | **Стручно апликативни** | | |
| **Број ЕСПБ:** | | | **6** | | |
| **Услов:** | | |  | | |
| **Циљ предмета:** | | |  | | |
| 1. Упознавање начина рада предузећа, као и менаџмент и организација предузећа. | | | | | |
| 2. Упознавање са системом квалитета ИСО 9000-2001, изучавање механизма управљања квалитетом, као и упознавање са техникама праћења и контроле. | | | | | |
| **Исход предмета:** | | | | | |
| 1. Разумевање организације као система, развој и принципи организације | | | | | |
| 2. Поступање у организацији која поседује ИСО 9000-2001, дефинисање процедура, записа, докумената. | | | | | |
| **Садржај предмета** | | | | | |
| **Теоријска настава:** | | | | | |
| Менаџмент предузећа, теорија организације, приступи и принципи организације | | | | | |
| **Практична настава:** | | | | | |
| Основе система ИСО СТАНДАРД 9000-2001, унапређење кроз одговорност руководства, обезбеђивање ресурса, развој производа и анализе мерења. Документација система квалитета | | | | | |
| **Литература:** | | | | | |
| 1. | Zelenović i ostali: „SISTEM KVALITETA ISO 9000-2001“, FTN Novi Sad, 2000; | | | | |
| 2. | Koczor Zoltán: Minőségirányítási rendszerek fejlesztése TÜV Rheinland Akadémia, Budapest, 2010. | | | | |
| 3. | G. Štangl Šušnjar, V. Zimanji: „MENADŽMENT LJUDSKIH RESURSA“, Subotica, 2005. | | | | |
| **Број часова активне наставе** | | | | **Теоријска настава: 2** | **Практична настава: 2** |
| **Методе извођења наставе: Предавања, Аудиторне вежбе** | | | | | |
| **Оцена знања (максималан број поена 100)** | | | | | |
| **Предиспитне обавезе** | | **поени** | | **Завршни испит** | **поени** |
| први колоквијум | | 25 | | усмени испит | 50 |
| други колоквијум | | 20 | |  |  |
| уредно похађање наставе | | 5 | |  |  |
| Скраћенице: | ИМ - Индустријски менаџмент, ОС-Основне струковне студије | | | | |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Врста - (Назив студијског програма):** | | | **ОС - (ИМ)** | | |
| **Назив предмета:** | | | Менаџмент производа и услуга | | |
| **Наставник:** | | | **Др Зоран (М) Анишић** | | |
| **Статус предмета:** | | | **Стручно апликативни** | | |
| **Број ЕСПБ:** | | | **6** | | |
| **Услов:** | | |  | | |
| **Циљ предмета:** | | |  | | |
| 1. Оспособљавање студената за активности, задатке и вештине које треба да поседује менаџер производа и услуга. | | | | | |
| **Исход предмета:** | | | | | |
| 1. Након одслушаног курса и положеног испита студент је оспособљен да схвати дефиницију и суштину производа и производног програма. | | | | | |
| 2. Правци и структура активности менаџера производа, с посебним освртом на: планирање производа, животни циклус производа, промене на постојећим производима и развоју нових производа. | | | | | |
| 3. Управљање основним својствима производа (квалитет, дизајн, бренд, етикета, амбалажа, стил, еколошка и ергономска својства), услугама купцима, ценама, асортиманом, промоција и дистрибуција производа. | | | | | |
| **Садржај предмета** | | | | | |
| **Теоријска настава:** | | | | | |
| Појам, дефиниција и основне одлике производа, менаџер производа, улога и активности, концепт животног циклуса производа, системски прилаз развоју производа, погодност производа – ДФX, управљање променама на постојећим производима, управљање развојем нових производа, функционални захтеви и декомпозиција, превођење захтева тржишта (купаца) у производ, управљачке одлуке у вези са ценом производа, промоција производа, дистрибуција производа и кориснички сервиси. | | | | | |
| **Практична настава:** | | | | | |
| У практичном делу предвиђено је да студенти израде годишњи рад на реалном производу, на коме ће применити све могућности унапређења његових карактеристика уз помоћ алата који се изучавају на предмету. | | | | | |
| **Литература:** | | | | | |
| 1. | Анишић З., Сузић, Н. И Текић А.: Менаџмент производа и услуга, УНС-ФТН, 2015. | | | | |
| 2. | Анишић З.: Развој и менаџмент проивода у току животног циклуса, УНС-ФТН, Н.Сад 2011. | | | | |
| 3. | Crawford, M. Benedetto A. New Product Management, 10th ed. McGraw-Hill 2011. | | | | |
| 4. | Lehmann D., Russell S.W. Product Management McGraw-Hill 2001. | | | | |
| **Број часова активне наставе** | | | | **Теоријска настава: 2** | **Практична настава: 2** |
| **Методе извођења наставе: Предавања, Аудиторне вежбе** | | | | | |
| **Оцена знања (максималан број поена 100)** | | | | | |
| **Предиспитне обавезе** | | **поени** | | **Завршни испит** | **поени** |
| семинарски рад | | 40 | | усмени испит | 30 |
| уредно похађање наставе | | 10 | | писмени испит | 20 |
| Скраћенице: | ИМ - Индустријски менаџмент, ОС-Основне струковне студије | | | | |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Врста - (Назив студијског програма):** | | | **ОС - (ИН, ИМ)** | | |
| **Назив предмета:** | | | Мултимедијски системи | | |
| **Наставник:** | | | **Др Роберт (И) Пинтер** | | |
| **Статус предмета:** | | | **Стручно апликативни** | | |
| **Број ЕСПБ:** | | | **6** | | |
| **Услов:** | | |  | | |
| **Циљ предмета:** | | |  | | |
| 1. Стицање основних знања из области мултимедије. Стицање вештина за прикупљање, модификовање, архивирање, програмирање, синхронизацију и презентовање мултимедијалних токова података. | | | | | |
| **Исход предмета:** | | | | | |
| 1. Студент се оспособљава да самостално развија мултимедијалне садржаје. | | | | | |
| 2. Студент стиче интегрисано теоријско и апликативно знање из области креирања савремених мултимедијских садржаља, као што су презентације, разне врсте анимација и филмова. | | | | | |
| **Садржај предмета** | | | | | |
| **Теоријска настава:** | | | | | |
| Основни појмови у мултимедији. Ауторски алати за креирање мултимедијских садржаља. Мултимедијални хардвер и софтвер. Меморија и уређаји за складиштење података. Улазни и излазни уређаји. ОЦР софтвер. Градивни блокови мултимедије: текст, звук, слика, анимација, видео. Алати за фотомонтажу, обраду видеа и звука. Алати за креирање анимација. Презентациони алати. Планирање пројекта и технике презентовања. Испорука мултимедијалних садржаја. | | | | | |
| **Практична настава:** | | | | | |
| Практична настава се састоји из аудиторних вежби које прате садржај предмета. | | | | | |
| **Литература:** | | | | | |
| 1. | Бојковић Зоран: Основе мултимедијалних технологија, електронски извор, 2011 | | | | |
| 2. | Греј Пери: Дигитални видео за Windows XP, Компјутер библиотека, 2005 | | | | |
| 3. | Tomas B. Moeslund: Introduction to video and Image Processing, електронски извор, 2012 | | | | |
| 4. | Andreas Holzinger: A multimédia alapjai, Kiskapu kiadó, 2004 | | | | |
| 5. | Звонко Алексић: PowerPoint 2010 брзо и лако, Компјутер библиотека, 2010. | | | | |
| **Број часова активне наставе** | | | | **Теоријска настава: 2** | **Практична настава: 2** |
| **Методе извођења наставе: Предавања, Аудиторне вежбе** | | | | | |
| **Оцена знања (максималан број поена 100)** | | | | | |
| **Предиспитне обавезе** | | **поени** | | **Завршни испит** | **поени** |
| први колоквијум | | 10 | | писмени испит | 30 |
| други колоквијум | | 10 | |  |  |
| пројектни задатак | | 50 | |  |  |
| Скраћенице: | ИН - Информатика, ИМ - Индустријски менаџмент, ОС-Основне струковне студије | | | | |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Врста - (Назив студијског програма):** | | | **ОС - (МА, ЕЛ, МЕ, ИН, ИМ)** | | |
| **Назив предмета:** | | | Немачки језик | | |
| **Наставник:** | | | **Наставник Кармелка (А) Барић** | | |
| **Статус предмета:** | | | **Академско-општеобразовни** | | |
| **Број ЕСПБ:** | | | **4** | | |
| **Услов:** | | |  | | |
| **Циљ предмета:** | | |  | | |
| 1. Познавање језичких вештина на основном нивоу. | | | | | |
| 2. Стицање компетенција и вештина везаних за сналажење у основним животним ситуацијама те ситуацијама везаних за студије и посао. | | | | | |
| **Исход предмета:** | | | | | |
| 1. Студент може да се споразумева у ситуацијама од непосредне важности (нпр. представљање, породица, куповина, посао, ближе окружење). | | | | | |
| 2. Студент је оспособљен да опише своје порекло, образовање, околину и ствари у вези са непоцредним потребама. | | | | | |
| **Садржај предмета** | | | | | |
| **Теоријска настава:** | | | | | |
| Einleitung. Über sich sprechen. Auf der Stellensuche: Lebenslauf und Bewerbung. Neu im Unternehmen. Namen, Zahlen, Daten. Tagesplan. Maßeinheiten. Messungen. Geometrische Körper. In der Kantine.Freizeit. Rund um die Firma. Berufsalltag: Absprachen. Arbeitseinweisungen. Sich entschuldigen. Small-Talk. Am Telefon. Abschiedsrede und Abschiedsparty. E-Mail oder Brief. | | | | | |
| **Практична настава:** | | | | | |
| Вежбе кроз примере и задатке градива пређеног на предавањима: вербалне категорије /јаки и слаби глаголи/ помоћни глаголи/ основна глаголска времена/ деклинација именица/ употреба придева/бројева/прилога. | | | | | |
| **Литература:** | | | | | |
| 1. | Deutsch im Beruf, Goethe Institut Nancy, 2013 (online). | | | | |
| 2. | Becker, Braunert, Schlenker (2011): Unternehmen Deutsch, Klett Verlag, Stuttgart. | | | | |
| 3. | Ott, F. (2017): Übungsbuch Deutsch für den Berufseinstieg, Langenscheidt, München/Wien. | | | | |
| 4. | Steinmetz, M., Dintera, H. (2014): Deutsch für Ingenieure. Ein DaF-Lehrwerk für Studierende ingenieurwissenschaftlicher Fächer. Springer Vieweg, Wiesbaden. | | | | |
| **Број часова активне наставе** | | | | **Теоријска настава: 2** | **Практична настава: 2** |
| **Методе извођења наставе: Предавања, Аудиторне вежбе** | | | | | |
| **Оцена знања (максималан број поена 100)** | | | | | |
| **Предиспитне обавезе** | | **поени** | | **Завршни испит** | **поени** |
| први колоквијум | | 17 | | усмени испит | 32 |
| други колоквијум | | 18 | | писмени испит | 18 |
| семинарски рад | | 10 | |  |  |
| уредно похађање наставе | | 5 | |  |  |
| Скраћенице: | МА - Машинство, ЕЛ - Електротехника, МЕ - Мехатроника, ИН - Информатика, ИМ - Индустријски менаџмент, ОС-Основне струковне студије | | | | |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Врста - (Назив студијског програма):** | | | **ОС - (МА, ИМ)** | | |
| **Назив предмета:** | | | Обновљиви извори енергије | | |
| **Наставник:** | | | **Др Роберт (И) Шанта** | | |
| **Статус предмета:** | | | **Стручно апликативни** | | |
| **Број ЕСПБ:** | | | **6** | | |
| **Услов:** | | |  | | |
| **Циљ предмета:** | | |  | | |
| 1. Стицање знања о потенцијалима примене обновљивих извора енергије. | | | | | |
| 2. Упознавање уређаја за експлоатацију сунчеве енергије, геотермалних извора енергије и енергије ветра | | | | | |
| **Исход предмета:** | | | | | |
| 1. Оспособљавање студента да стечена знања користе у даљем образовању и будућој инжењерској пракси | | | | | |
| 2. Пројектовања еколошких система. | | | | | |
| **Садржај предмета** | | | | | |
| **Теоријска настава:** | | | | | |
| Обновљиви извори енергије: сунце, земља, ваздух. Уређаји за експлоатацију обновљиве енергије: сунца - сунчеви колектори, земље - топлотне пумпе, ваздуха-ветра-ветрењаче за електричну струју. | | | | | |
| **Практична настава:** | | | | | |
| Физичке особине сунца. Могућности искоришћења сунчеве енергије. Врсте зрачења која потичу од сунца. Демонстрација колектора у лабораторији. Одређивање површине сунчевог колектора. Димензионисање цевовода. Презентација рада топлотне пумпе. Избор и димензионисање компоненте. Одређивање расхладне снаге, величине механичког рада. Врсте бушотина. Струјање ветра. Одређивање пречника лопатичног кола. Прорачун снаге и брзине обртаја ветротурбине. Одређивање степена доброте. Коришћење биомасе. | | | | | |
| **Литература:** | | | | | |
| 1. | Томислав М. Павловић, Бранислав Д. Чабрић: Физика и техника соларне енергетике, ИРО Грађевинска књига, Београд, 1999 | | | | |
| 2. | Ősz J.: Megújuló energiaforrások, előadások .ppt formában, www.energia.bme.hu | | | | |
| 3. | Dr. Tóth László, Horváth Gábor, Tóth Gábor: A szélenergia hasznosítása. Budapest, 2001 | | | | |
| **Број часова активне наставе** | | | | **Теоријска настава: 2** | **Практична настава: 2** |
| **Методе извођења наставе: Предавања, Аудиторне вежбе** | | | | | |
| **Оцена знања (максималан број поена 100)** | | | | | |
| **Предиспитне обавезе** | | **поени** | | **Завршни испит** | **поени** |
| први колоквијум | | 20 | | усмени испит | 40 |
| други колоквијум | | 25 | | писмени испит | 10 |
| уредно похађање наставе | | 5 | |  |  |
| Скраћенице: | МА - Машинство, ИМ - Индустријски менаџмент, ОС-Основне струковне студије | | | | |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Врста - (Назив студијског програма):** | | | **ОС - (ЕЛ, МЕ, ИН, ИМ)** | | |
| **Назив предмета:** | | | Објектно оријентисано програмирање | | |
| **Наставник:** | | | **Др Сања (И) Маравић Чисар** | | |
| **Статус предмета:** | | | **Стручно апликативни** | | |
| **Број ЕСПБ:** | | | **6** | | |
| **Услов:** | | |  | | |
| **Циљ предмета:** | | |  | | |
| 1. Стицање општих и специфичних знања из објектно-оријентисаног програмирања | | | | | |
| **Исход предмета:** | | | | | |
| 1. По завршетку курса, студент има основна знања о објектно оријентисаној парадигми. | | | | | |
| 2. Биће у стању да примени концепте апстракције, енкапсулације података, наслеђивања и полиморфизма на развој програма у програмском језику Јава. | | | | | |
| **Садржај предмета** | | | | | |
| **Теоријска настава:** | | | | | |
| Програмски језик Јава. Објектно оријентисана парадигма. Објекти, класе, наслеђивање. Класе и наслеђивање у језику Јава. Пакети. Унутрашње класе. Изузетци. Енумерисани типови. Генерички типови и методе. Колекције. Вишенитно програмирање. Сwинг компоненте за израду корисничког интерфејса. | | | | | |
| **Практична настава:** | | | | | |
| Практична настава се састоји из аудиторних, лабораторијских вежби које прате садржај предмета. | | | | | |
| **Литература:** | | | | | |
| 1. | Милан Видаковић: Јава и објектно-оријентисано програмирање, ФТН-Графички центар, 2013 | | | | |
| 2. | Bruce Eckel: Thinking in Java (4th edition), Prentice-Hall, 2006 | | | | |
| 3. | Walter S., Kenrick M.: Absolute Java, Student Value Edition (5th Edition), Addison-Wesley, 2012 | | | | |
| 4. | Joshua Bloch, Hatékony Java, Kiskapu kiadó, 2008 | | | | |
| **Број часова активне наставе** | | | | **Теоријска настава: 2** | **Практична настава: 2** |
| **Методе извођења наставе: Предавања, Аудиторне вежбе** | | | | | |
| **Оцена знања (максималан број поена 100)** | | | | | |
| **Предиспитне обавезе** | | **поени** | | **Завршни испит** | **поени** |
| први колоквијум | | 10 | | усмени испит | 15 |
| други колоквијум | | 10 | | писмени испит | 15 |
| семинарски рад | | 25 | |  |  |
| пројектни задатак | | 25 | |  |  |
| Скраћенице: | ЕЛ - Електротехника, МЕ - Мехатроника, ИН - Информатика, ИМ - Индустријски менаџмент, ОС-Основне струковне студије | | | | |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Врста - (Назив студијског програма):** | | | **ОС - (МА, ЕЛ, МЕ, ИН, ИМ)** | | |
| **Назив предмета:** | | | Основи економије | | |
| **Наставник:** | | | **Др Ева (Ј) Патаки** | | |
| **Статус предмета:** | | | **Научно стручни** | | |
| **Број ЕСПБ:** | | | **6** | | |
| **Услов:** | | |  | | |
| **Циљ предмета:** | | |  | | |
| 1. Упознавање са основама економије. | | | | | |
| **Исход предмета:** | | | | | |
| 1. Модели модуларног предузећаНачела, критеријуми и методолошке карактеристике економије предузећа | | | | | |
| **Садржај предмета** | | | | | |
| **Теоријска настава:** | | | | | |
| Теорија фирме, тржиште фактора производње. Тржишта несавршене и монополске конкуренције. Међузависност макроекономских и микроекономских рефлексија. | | | | | |
| **Практична настава:** | | | | | |
| Теорија тражње, теорија понашања потрошача и теорија понашања фирме. Теорија фактора производње – примери за вежбу | | | | | |
| **Литература:** | | | | | |
| 1. | Нада Тривић, Андраш Шаги: „МИКРОЕКОНОМИЈА“, примери за вежбу, пето издање, ОФФСЕТ ПРИНТ, Нови Сад, 2010. | | | | |
| 2. | Тихомир М. Шуваков, Андраш И. Шаги: „МИКРОЕКОНОМИЈА“, десето издање, ОФФСЕТ ПРИНТ, Нови Сад, 2010. | | | | |
| **Број часова активне наставе** | | | | **Теоријска настава: 2** | **Практична настава: 2** |
| **Методе извођења наставе: Предавања, Аудиторне вежбе** | | | | | |
| **Оцена знања (максималан број поена 100)** | | | | | |
| **Предиспитне обавезе** | | **поени** | | **Завршни испит** | **поени** |
| први колоквијум | | 20 | | писмени испит | 55 |
| други колоквијум | | 20 | |  |  |
| уредно похађање наставе | | 5 | |  |  |
| Скраћенице: | МА - Машинство, ЕЛ - Електротехника, МЕ - Мехатроника, ИН - Информатика, ИМ - Индустријски менаџмент, ОС-Основне струковне студије | | | | |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Врста - (Назив студијског програма):** | | | **ОС - (МА, ЕЛ, МЕ, ИМ)** | | |
| **Назив предмета:** | | | Основи графичког комуницирања | | |
| **Наставник:** | | | **Др Атила (М) Ретфалви** | | |
| **Статус предмета:** | | | **Научно стручни** | | |
| **Број ЕСПБ:** | | | **6** | | |
| **Услов:** | | |  | | |
| **Циљ предмета:** | | |  | | |
| 1. Упознавање са основама нацртне геометрије | | | | | |
| 2. Упознавање са дефинисањем векторске и растерске графике применом рачунара | | | | | |
| 3. Упознавање са основама техничког цртања | | | | | |
| **Исход предмета:** | | | | | |
| 1. Приказивање геометријских елемената у ортоганалним пројекцијама | | | | | |
| 2. Руковање математичким описом геометријских елемената | | | | | |
| 3. Познавање основних правила техничког цртања | | | | | |
| **Садржај предмета** | | | | | |
| **Теоријска настава:** | | | | | |
| Основи нацртне геометрије (врсте пројицирања, координатни системи, приказ геометријских елемената, трансформације, математичке основе рачунарске графике. Погледи и пресеци, техничко писмо. Формати. Врсте линија. Котирање. | | | | | |
| **Практична настава:** | | | | | |
| Приказивање геометријских елемената у пару ортогоналних пројекција. Трансформације. Одређивање праве величине и облика геометријских елемената у ортогоналним пројекцијама. Израда погледа и пресека на основу аксонометријског модела. Котирање. | | | | | |
| **Литература:** | | | | | |
| 1. | Z. Anišić: “Sistemi grafičkog komuniciranja i CAD“, Viša tehnička škola, Subotica, 2005. | | | | |
| 2. | S. Kuzmanović: “Osnovi konstruisanja“, Visoka tehnička škola, Subotica, 2016. | | | | |
| 3. | L. Dovniković: „NACRTNA GEOMETRIJA“, FTN, Novi Sad, 1998. | | | | |
| 4. | Z. Anišić, I. Firstner: “Grafikus kommunikcós rendszerek és CAD“, Viša tehnička škola, Subotica, 2005. | | | | |
| **Број часова активне наставе** | | | | **Теоријска настава: 2** | **Практична настава: 2** |
| **Методе извођења наставе: Предавања, Аудиторне вежбе** | | | | | |
| **Оцена знања (максималан број поена 100)** | | | | | |
| **Предиспитне обавезе** | | **поени** | | **Завршни испит** | **поени** |
| уредно похађање праксе | | 5 | | усмени испит | 30 |
| први колоквијум | | 15 | |  |  |
| други колоквијум | | 15 | |  |  |
| графички радови | | 35 | |  |  |
| Скраћенице: | МА - Машинство, ЕЛ - Електротехника, МЕ - Мехатроника, ИМ - Индустријски менаџмент, ОС-Основне струковне студије | | | | |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Врста - (Назив студијског програма):** | | | **ОС - (ИМ)** | | |
| **Назив предмета:** | | | Основе рачуноводства | | |
| **Наставник:** | | | **Др Ева (Ј) Патаки** | | |
| **Статус предмета:** | | | **Стручно апликативни** | | |
| **Број ЕСПБ:** | | | **6** | | |
| **Услов:** | | |  | | |
| **Циљ предмета:** | | |  | | |
| 1. Циљеви студијског програма обухватају вештине и методе стицања знања из области Рачуноводства посебно вештином везаним за рачуноводствено планирање, анализу, контролу и информисање. | | | | | |
| **Исход предмета:** | | | | | |
| 1. Рачуноводствено планирање 2. Рачуноводствена анализа 3. Рачуноводствена контрола 4. Рачуноводствено информисање | | | | | |
| **Садржај предмета** | | | | | |
| **Теоријска настава:** | | | | | |
| Систем обрачуна трошкова, рачуноводствено праћење међународне рачуноводствене регулативе и рачуноводствено праћење пословних активности у банкама и другим финансијским организацијама, пореске политике, итд. | | | | | |
| **Литература:** | | | | | |
| 1. | Иванишевић др Милорад “Пословне финансије“ Економски факултет, Београд, 2009 | | | | |
| 2. | Покрајчић М. Драгана “Економика предузећа принципи и циљеви“, Економски факултет, Београд,2009. | | | | |
| **Број часова активне наставе** | | | | **Теоријска настава: 2** | **Практична настава: 2** |
| **Методе извођења наставе: Предавања, Аудиторне вежбе** | | | | | |
| **Оцена знања (максималан број поена 100)** | | | | | |
| **Предиспитне обавезе** | | **поени** | | **Завршни испит** | **поени** |
| први колоквијум | | 10 | | усмени испит | 30 |
| семинарски рад | | 20 | | писмени испит | 40 |
| Скраћенице: | ИМ - Индустријски менаџмент, ОС-Основне струковне студије | | | | |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Врста - (Назив студијског програма):** | | | **ОС - (ИМ)** | | |
| **Назив предмета:** | | | Основе предузетништва | | |
| **Наставник:** | | | **Др Зоран (М) Анишић** | | |
| **Статус предмета:** | | | **Научно стручни** | | |
| **Број ЕСПБ:** | | | **6** | | |
| **Услов:** | | |  | | |
| **Циљ предмета:** | | |  | | |
| 1. Упознавање са организацијом рада | | | | | |
| **Исход предмета:** | | | | | |
| 1. Организација као систем | | | | | |
| 2. Развој и принцип организације | | | | | |
| **Садржај предмета** | | | | | |
| **Теоријска настава:** | | | | | |
| Организација као систем. Развој организације. Теорије и приступи организације | | | | | |
| **Практична настава:** | | | | | |
| Принципи организације. Однос организационе структуре и предузетништва | | | | | |
| **Литература:** | | | | | |
| 1. | Г. Штангл Шушњар, В. Зимањи: „Менаџмент људских ресурса“, Суботица, 2005 | | | | |
| 2. | Е. Ахметагић: „Организација предузећа“, Чикош, Суботица, 2002. | | | | |
| **Број часова активне наставе** | | | | **Теоријска настава: 2** | **Практична настава: 2** |
| **Методе извођења наставе: Предавања, Аудиторне вежбе** | | | | | |
| **Оцена знања (максималан број поена 100)** | | | | | |
| **Предиспитне обавезе** | | **поени** | | **Завршни испит** | **поени** |
| први колоквијум | | 45 | | писмени испит | 50 |
| уредно похађање наставе | | 5 | |  |  |
| Скраћенице: | ИМ - Индустријски менаџмент, ОС-Основне струковне студије | | | | |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Врста - (Назив студијског програма):** | | | **ОС - (ИН, ИМ)** | | |
| **Назив предмета:** | | | Пословно одлучивање | | |
| **Наставник:** | | | **Др Зоран (М) Анишић** | | |
| **Статус предмета:** | | | **Научно стручни** | | |
| **Број ЕСПБ:** | | | **6** | | |
| **Услов:** | | |  | | |
| **Циљ предмета:** | | |  | | |
| 1. Овладавање са теоријским и практичним знањима у току процеса инжењерског и менаџерског одлучивања, кроз изучавање модела одлучивања, одлучивање при извесности, ризику и неизвесности | | | | | |
| **Исход предмета:** | | | | | |
| 1. На основама теорије одлучивања студенти се оспособљавају за практичну примену квантитативних метода одлучивања у реалним процесима рада, уз примену рачунарских технологија. | | | | | |
| 2. А дöнтéсхозатал елмéлетеинек алапјаит хасзнáлва а халлгатóк валóс дöнтéсхозатали сзитуáциóкбан кéпесек алкалмазни а квантитавíв мóдсзерекет сзáмíтóгéпес софтwаре сегíтсéгéвел | | | | | |
| **Садржај предмета** | | | | | |
| **Теоријска настава:** | | | | | |
| Увод у теорију одлучивања. Основни појмови и дефиниције. Анализа проблема и процеса одлучивања. Модели и моделирање. Избор метода и техника. Одлучивање при извесности, ризику и неизвесности. Дрво одлучивања и секвенцијално одлучивање, операциона истраживања, линеарно програмирање, транспортни проблем, теорија игара, вишекритеријумско одлучивање. | | | | | |
| **Практична настава:** | | | | | |
| Аудиторне вежбе са решавањем задатака из различитих метода одлучивања. Рачунарске вежбе за решавање проблема одлучивања уз помоћ софтвера - децисион суппорт сyстемс. | | | | | |
| **Литература:** | | | | | |
| 1. | Чупић, М. и ост.: Специјална поглавља из теорије одлучивања – квантитативна анализа, ФТН, Нови Сад, 2004. | | | | |
| 2. | Чупић, М., Сукновић М.: Одлучивање, ФОН Београд, 2010 | | | | |
| 3. | Павличић Д.: Теорија одлучивања, Економски факултет Београд, 2015 | | | | |
| 4. | Бабић З.: Модели и методе пословног одлучивања, Економски факултет Сплит, 2011 | | | | |
| **Број часова активне наставе** | | | | **Теоријска настава: 2** | **Практична настава: 2** |
| **Методе извођења наставе: Предавања, Аудиторне вежбе** | | | | | |
| **Оцена знања (максималан број поена 100)** | | | | | |
| **Предиспитне обавезе** | | **поени** | | **Завршни испит** | **поени** |
| први колоквијум | | 30 | | усмени испит | 30 |
| други колоквијум | | 30 | |  |  |
| уредно похађање наставе | | 10 | |  |  |
| Скраћенице: | ИН - Информатика, ИМ - Индустријски менаџмент, ОС-Основне струковне студије | | | | |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Врста - (Назив студијског програма):** | | | **ОС - (ИМ)** | | |
| **Назив предмета:** | | | Пословни енглески језик | | |
| **Наставник:** | | | **Др Ливиа (В) Седмина** | | |
| **Статус предмета:** | | | **Научно стручни** | | |
| **Број ЕСПБ:** | | | **6** | | |
| **Услов:** | | |  | | |
| **Циљ предмета:** | | |  | | |
| 1. Унапређење пословног енглеског језика, проширивање знања пословних-менаџерских језичких конструкција | | | | | |
| 2. Пружање стручно језичког знања из области пословања и пословног света | | | | | |
| **Исход предмета:** | | | | | |
| 1. Коришћење стручних, пословних језичких конструкција | | | | | |
| 2. Способност разумевања пословних текстова и пословно-менаџерске комуникације | | | | | |
| **Садржај предмета** | | | | | |
| **Теоријска настава:** | | | | | |
| Reading and comprehension of business English texts in the field of business and office communication, vocabulary practice based on business meeting, office life, business transactions, negotiation, retail and sales | | | | | |
| **Практична настава:** | | | | | |
| Oral and written practice of business vocabulary based on real-life situations using audio and video materials | | | | | |
| **Литература:** | | | | | |
| 1. | Седмина Ливиa: KNOW YOUR BUSINESS ENGLISH VOCABULARY & GRAMMAR”, ВТШ, Суботица, 2014 | | | | |
| 2. | Грант, Дејвид & Мкларти, Роберт: BUSINESS BASICS, Oxford University Press, 2001 | | | | |
| **Број часова активне наставе** | | | | **Теоријска настава: 2** | **Практична настава: 2** |
| **Методе извођења наставе: Предавања, Аудиторне вежбе** | | | | | |
| **Оцена знања (максималан број поена 100)** | | | | | |
| **Предиспитне обавезе** | | **поени** | | **Завршни испит** | **поени** |
| први колоквијум | | 30 | | усмени испит | 15 |
| други колоквијум | | 35 | | писмени испит | 15 |
| уредно похађање наставе | | 5 | |  |  |
| Скраћенице: | ИМ - Индустријски менаџмент, ОС-Основне струковне студије | | | | |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Врста - (Назив студијског програма):** | | | **ОС - (ИМ)** | | |
| **Назив предмета:** | | | Пословна коресподенција | | |
| **Наставник:** | | | **Др Ева (Ј) Патаки** | | |
| **Статус предмета:** | | | **Стручно апликативни** | | |
| **Број ЕСПБ:** | | | **6** | | |
| **Услов:** | | |  | | |
| **Циљ предмета:** | | |  | | |
| 1. Стицање теоријских и практичких знања из пословне комуникације и упознавање студената са праксом савременог канцеларијског пословање и пословног протокола | | | | | |
| **Исход предмета:** | | | | | |
| 1. Развити способност студената да разумеју специфичности канцеларијског пословања, овладају вештинама креирања пословних писама, те да разумеју специфичности пословног протокола. | | | | | |
| **Садржај предмета** | | | | | |
| **Теоријска настава:** | | | | | |
| Значај савремене пословне администрације. Канцеларијско пословање. Службена и пословна писма/акти. Пословна кореспонденција. Обликовање пословне комуникације (језик, стил, форма). Креирање пословних писама. Традиционална и електронска кореспонденција. Пословна кореспонденција у робном промету. Извештаји и презентације. Пословна кореспонденција са банкама. Архивско пословање. Пословни протоколи (планирање састанка, комуницирање, пријем пословних партнера). | | | | | |
| **Практична настава:** | | | | | |
| Обрађивању примера из праксе у складу са садржајем предмета обрађеном током теоријске наставе. | | | | | |
| **Литература:** | | | | | |
| 1. | Ш. Тејлор: “Гартсидеови модели пословних писама“, Мате, 2002 | | | | |
| 2. | Јадранка Голушић Бокан: “Како написати апликационо писмо и биографију - ЦВ- curriculum vitae“, Едиција, 2009 | | | | |
| 3. | Никола Симоновић, Марина Цветић: „Сто пословних писама - путоказ у пословну кореспонденцију“, Досије, 2012 | | | | |
| **Број часова активне наставе** | | | | **Теоријска настава: 2** | **Практична настава: 2** |
| **Методе извођења наставе: Предавања, Аудиторне вежбе** | | | | | |
| **Оцена знања (максималан број поена 100)** | | | | | |
| **Предиспитне обавезе** | | **поени** | | **Завршни испит** | **поени** |
| први колоквијум | | 10 | | усмени испит | 30 |
| семинарски рад | | 30 | | писмени испит | 25 |
| уредно похађање наставе | | 5 | |  |  |
| Скраћенице: | ИМ - Индустријски менаџмент, ОС-Основне струковне студије | | | | |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Врста - (Назив студијског програма):** | | | **ОС - (ИМ) МСС - (ИН\_МАС)** | | |
| **Назив предмета:** | | | Пословне вештине | | |
| **Наставник:** | | | **Др Ева (Ј) Патаки** | | |
| **Статус предмета:** | | | **Стручно апликативни** | | |
| **Број ЕСПБ:** | | | **6** | | |
| **Услов:** | | |  | | |
| **Циљ предмета:** | | |  | | |
| 1. Предмет има за циљ да информише студенте о пословним вештинама потребним за успешну примену специфичних знања у раду. | | | | | |
| 2. Овладавање пословним вештинама као неопходним условом за ефективност у раду на широком опсегу инжењерских занимања и потенцијалних радних места. | | | | | |
| 3. У оквиру предмета ће бити обрађене вештине које долазе до изражаја како у самосталном, тако и у тимском раду инжењера. | | | | | |
| **Исход предмета:** | | | | | |
| 1. Студенти ће стећи знања о примени пословних вештина које су неопходне за адекватан рад и сарадњу са другима. | | | | | |
| 2. Студенти ће знати како да доносе адекватне одлуке и примењују их у свом раду. | | | | | |
| 3. Такође, знаће како да на најбољи начин организују своје радне обавезе и ускладе их са личним и организационим вредностима. | | | | | |
| **Садржај предмета** | | | | | |
| **Теоријска настава:** | | | | | |
| Појам пословних вештина. Лични СWОТ, Емоционална/социјална и когнитивна интелигенција. Представљање послодавцу – регрутовање (методе, ЦВ, пропратно писмо). Представљање послодавцу – селекција. Невербална комуникација. Вербална комуникација. Писана комуникација (правила). Усмена комуникација. Предузеће као пословни систем. Стратегијско размишљање (визија, мисија, циљеви, планови). Управљање временом (појам, матрица, планирање активности). Вештина продаје (принципи, методе). Управљање стресом. | | | | | |
| **Практична настава:** | | | | | |
| Кроз активну наставу - предавања, групне облике рада и самосталне индивидуалне облике рада студенти обрађују појмове рађене током теоријског дела наставе. | | | | | |
| **Литература:** | | | | | |
| 1. | С. Кови: “7 навика веома успешних људи“, Нова књига, Београд,2015. | | | | |
| 2. | Carther, H., Morris, R., Wilkinson, J.: “Business Skills for Engineers and Technologists“, Newness, Oxford, 2001 | | | | |
| 3. | J. Gartner: “Confessions of a Consultant: Survival Business Skills for Scientists and Engineers“, Essence Publishing, Ontario, 2008 | | | | |
| **Број часова активне наставе** | | | | **Теоријска настава: 2** | **Практична настава: 2** |
| **Методе извођења наставе: Предавања, Аудиторне вежбе** | | | | | |
| **Оцена знања (максималан број поена 100)** | | | | | |
| **Предиспитне обавезе** | | **поени** | | **Завршни испит** | **поени** |
| први колоквијум | | 20 | | усмени испит | 45 |
| други колоквијум | | 20 | |  |  |
| семинарски рад | | 10 | |  |  |
| уредно похађање наставе | | 5 | |  |  |
| Скраћенице: | ИМ - Индустријски менаџмент, ИН\_МАС - Информатика мастер, ОС-Основне струковне студије, МСС-Мастер струковне студије | | | | |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Врста - (Назив студијског програма):** | | | **ОС - (МА, ЕЛ, МЕ, ИН, ИМ)** | | |
| **Назив предмета:** | | | Пројекат | | |
| **Наставник:** | | | **Др Филип (Г) Бажо** | | |
| **Статус предмета:** | | | **Стручно апликативни** | | |
| **Број ЕСПБ:** | | | **2** | | |
| **Услов:** | | |  | | |
| **Циљ предмета:** | | |  | | |
| 1. Израда самостално остварљивог пројекта који потврђује способност полазника за аналитичко и синтетичко размишљање и рад из области предмета из којег се спрема завршни рад. | | | | | |
| **Исход предмета:** | | | | | |
| 1. Пројектни рад обима од 10 до 30 страница који се може остварити за 30 сати рада на практичној настави. | | | | | |
| **Садржај предмета** | | | | | |
| **Теоријска настава:** | | | | | |
| . | | | | | |
| **Практична настава:** | | | | | |
| Израда пројектног рада чија тема спада у oдабрани предмет. Израда треба да садржи усвојена знања из области одабраног предмета и њему сродних предмета узимајући у обзир важеће стандарде у одабраној области. | | | | | |
| **Литература:** | | | | | |
| 1. | Подудара се са листом литературе предмета из којег се пројектни задатак израђује. | | | | |
| **Број часова активне наставе** | | | | **Теоријска настава: 2** | **Практична настава: 2** |
| **Методе извођења наставе: Предавања, Аудиторне вежбе** | | | | | |
| **Оцена знања (максималан број поена 100)** | | | | | |
| **Предиспитне обавезе** | | **50** | | **Завршни испит** | **50** |
| консултације са ментором | | 45 | | одбрана пројекта | 50 |
| уредно похађање наставе | | 5 | |  |  |
| Скраћенице: | МА - Машинство, ЕЛ - Електротехника, МЕ - Мехатроника, ИН - Информатика, ИМ - Индустријски менаџмент, ОС-Основне струковне студије | | | | |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Врста - (Назив студијског програма):** | | | **ОС - (ЕЛ, ИМ)** | | |
| **Назив предмета:** | | | Пројектни енглески | | |
| **Наставник:** | | | **Др Ливиа (В) Седмина** | | |
| **Статус предмета:** | | | **Научно стручни** | | |
| **Број ЕСПБ:** | | | **6** | | |
| **Услов:** | | |  | | |
| **Циљ предмета:** | | |  | | |
| 1. Стицање знања и вештина за примену стручног енглеског језика у циљу самосталне комуникације у пословним и стручним ситуацијама | | | | | |
| 2. Пружање стручно језичког знања из области пословног-менаџерског света | | | | | |
| **Исход предмета:** | | | | | |
| 1. Коришћење стучних, пословних језичких конструкција | | | | | |
| 2. Способност разумевања и презентација пословних текстова и пословно-менаџерске комуникације | | | | | |
| **Садржај предмета** | | | | | |
| **Теоријска настава:** | | | | | |
| Preparation work of an individual task-based assignment throught reading and comprehension of chosen English texts in the field of technology and economics, jobs descriptions and vocabulary necessary for inter-office problem solving and negotiation. | | | | | |
| **Практична настава:** | | | | | |
| Oral presentation of individual assignment, comprehension and text analysis, practicing giving Power Point presentations | | | | | |
| **Литература:** | | | | | |
| 1. | Седмина Ливиa: ENGLISH COMMUNICATION SKILLS, ВТШ, Суботица, 2014 | | | | |
| 2. | Боб Елиот, Кевин Керол: Make Your Point: Speak Clearly and Concisely Any Place, Any Time! Second Aevnue Press, 2009 | | | | |
| **Број часова активне наставе** | | | | **Теоријска настава: 2** | **Практична настава: 2** |
| **Методе извођења наставе: Предавања, Аудиторне вежбе** | | | | | |
| **Оцена знања (максималан број поена 100)** | | | | | |
| **Предиспитне обавезе** | | **поени** | | **Завршни испит** | **поени** |
| први колоквијум | | 30 | | усмени испит | 30 |
| други колоквијум | | 35 | |  |  |
| уредно похађање наставе | | 5 | |  |  |
| Скраћенице: | ЕЛ - Електротехника, ИМ - Индустријски менаџмент, ОС-Основне струковне студије | | | | |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Врста - (Назив студијског програма):** | | | **ОС - (ИН, ИМ)** | | |
| **Назив предмета:** | | | Статистика | | |
| **Наставник:** | | | **Мр Золтан (Л) Пап** | | |
| **Статус предмета:** | | | **Научно стручни** | | |
| **Број ЕСПБ:** | | | **6** | | |
| **Услов:** | | |  | | |
| **Циљ предмета:** | | |  | | |
| 1. Скупљање и статистичкае обрада података | | | | | |
| 2. Дескриптивна статистика. Основни елементи комбинаторике и вероватноће | | | | | |
| 3. Случајне променљиве дискретног и апсолутно непрекидног типа. Интервалне оцене параметара | | | | | |
| **Исход предмета:** | | | | | |
| 1. Студент је у стању прикупити и статистички обрадити податке | | | | | |
| 2. Студент разуме појам случајне променљиве | | | | | |
| 3. Студент је способан одредити интервалну оцену параметара | | | | | |
| **Садржај предмета** | | | | | |
| **Теоријска настава:** | | | | | |
| Прикупљање и уређивање података. Дескриптивна статистика. Увод у комбинаторику. Увод у вероватноћу. Случајна променљива дискретног и апсолутно непрекидног типа. Интервали поверења. | | | | | |
| **Практична настава:** | | | | | |
| Прикупљање података: анкете. Сређиваање и приказивање података статистичким табелама. Графичко приказивање података. Дескриптивна статистика. Генерисање узорака. Интервали поверења | | | | | |
| **Литература:** | | | | | |
| 1. | Вукадиновић С., Елементи теорије вероватноће и математичке статистике, пвивредни преглед, Београд 1981. | | | | |
| 2. | Поповић Б., Математичка статистика и статистичко моделовање, Природно-математички факултет, Ниш, 2003. | | | | |
| **Број часова активне наставе** | | | | **Теоријска настава: 2** | **Практична настава: 2** |
| **Методе извођења наставе: Предавања, Аудиторне вежбе** | | | | | |
| **Оцена знања (максималан број поена 100)** | | | | | |
| **Предиспитне обавезе** | | **поени** | | **Завршни испит** | **поени** |
| први колоквијум | | 20 | | усмени испит | 20 |
| други колоквијум | | 20 | | писмени испит | 10 |
| семинарски рад | | 20 | |  |  |
| уредно похађање наставе | | 10 | |  |  |
| Скраћенице: | ИН - Информатика, ИМ - Индустријски менаџмент, ОС-Основне струковне студије | | | | |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Врста - (Назив студијског програма):** | | | **ОС - (МА, ЕЛ, МЕ, ИН, ИМ)** | | |
| **Назив предмета:** | | | Технички енглески језик | | |
| **Наставник:** | | | **Др Ливиа (В) Седмина** | | |
| **Статус предмета:** | | | **Академско-општеобразовни** | | |
| **Број ЕСПБ:** | | | **4** | | |
| **Услов:** | | |  | | |
| **Циљ предмета:** | | |  | | |
| 1. Унапређење техничког енглеског језика, проширшвање знања стручних језичких конструкција | | | | | |
| 2. Пружање основних знања из специфичних техничких и научних области | | | | | |
| **Исход предмета:** | | | | | |
| 1. Коришћење стучних, техничких језичких конструкција. | | | | | |
| 2. Способност разумневања техничких текстова и пословно-техничке комуникације. | | | | | |
| **Садржај предмета** | | | | | |
| **Теоријска настава:** | | | | | |
| Analysis of texts in the field of technical communication, vocabulary practice based on given technical English texts leading up to completing a task set as individual or group work. | | | | | |
| **Практична настава:** | | | | | |
| Grammar (focusing on Passive Voice and other grammar constructions necessary to describe ongoing technical processes) and ESP vocabulary practice implementing technical and vocational vocabulary in communication and presentation situations. | | | | | |
| **Литература:** | | | | | |
| 1. | Седмина Ливиa: „ENGINEERING ENGLISH GRAMMAR”, ВТШ, Суботица, 2008 | | | | |
| 2. | Редман, Стуарт: „English Vocabulary in Use“, Cambridge University Press, 1997 | | | | |
| **Број часова активне наставе** | | | | **Теоријска настава: 2** | **Практична настава: 2** |
| **Методе извођења наставе: Предавања, Аудиторне вежбе** | | | | | |
| **Оцена знања (максималан број поена 100)** | | | | | |
| **Предиспитне обавезе** | | **поени** | | **Завршни испит** | **поени** |
| први колоквијум | | 30 | | усмени испит | 30 |
| други колоквијум | | 35 | |  |  |
| уредно похађање наставе | | 5 | |  |  |
| Скраћенице: | МА - Машинство, ЕЛ - Електротехника, МЕ - Мехатроника, ИН - Информатика, ИМ - Индустријски менаџмент, ОС-Основне струковне студије | | | | |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Врста - (Назив студијског програма):** | | | **ОС - (МА, ИМ)** | | |
| **Назив предмета:** | | | Термодинамика и механика флуида | | |
| **Наставник:** | | | **Др Роберт (И) Шанта** | | |
| **Статус предмета:** | | | **Стручно апликативни** | | |
| **Број ЕСПБ:** | | | **6** | | |
| **Услов:** | | |  | | |
| **Циљ предмета:** | | |  | | |
| 1. Упознавање са структуром термодинамике, термодинамичким појмовима и методама решевања проблема конверзије енергије. | | | | | |
| 2. Упознавање са физичким својствима флуида и понашању флуида при мировању и кретању. | | | | | |
| **Исход предмета:** | | | | | |
| 1. Стицање основних знања за решавање техничких задатака термоенергетике, термопроцесне технике и конципирања топлотних машина и постројења. | | | | | |
| 2. Стицање знања за решавање проблема из области мировања и струјања течности и гасова (димензионисање посуда и резервоара, димензионисње цевовода, одређивање струјних карактеристика). | | | | | |
| **Садржај предмета** | | | | | |
| **Теоријска настава:** | | | | | |
| Основни термодинамички појмови. Једначина стања идеалног гаса. Закон о одржању енергије: Први закон термодинамике за затворени и за отворени систем. Други закон термодинамике, ентропија, повратни и неповратни термодинамички процеси. Политропске промене стања идеалног гаса. Физичка својства флуида. Хидростатика – мировање флуида. Кинематика флуида. Динамика савршеног флуида. Основне једначине струјања у цевима. Посебни облици струјања флуида. Мерење протока. | | | | | |
| **Практична настава:** | | | | | |
| Рад са величинама стања у различитим системима јединица. Прорачун и графички приказ промена стања у п-в и т-с дијаграмима. Употреба закона о одржању енергије. Карактеристични примери циклуса. Карактеристични примери процеса измене топлоте. Прорачуни везани за испаравање и кондензацију. Употреба х-с дијаграма. Основи кинематике флуида. 2Д струјања нестишљивог флуида. 2Д стационарна струјања стишљивог флуида. Примена комплексних функција код раванских потенцијалних струјања нестишљивог флуида. | | | | | |
| **Литература:** | | | | | |
| 1. | Вороњец, Д., Ћорћевич, Р., Василјевич, Б., Козич, Ћ., Бекавац, В.: Решени задаци из термодинамике, Машински факултет, Београд, 2006. | | | | |
| 2. | Живослав Адамовић: Основи хидраулике и одржаванја уљно - хидрауличних система, Завод за уџбенике, Београд, 1997. | | | | |
| **Број часова активне наставе** | | | | **Теоријска настава: 2** | **Практична настава: 2** |
| **Методе извођења наставе: Предавања, Аудиторне вежбе** | | | | | |
| **Оцена знања (максималан број поена 100)** | | | | | |
| **Предиспитне обавезе** | | **поени** | | **Завршни испит** | **поени** |
| први колоквијум | | 20 | | усмени испит | 40 |
| други колоквијум | | 25 | | писмени испит | 10 |
| уредно похађање наставе | | 5 | |  |  |
| Скраћенице: | МА - Машинство, ИМ - Индустријски менаџмент, ОС-Основне струковне студије | | | | |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Врста - (Назив студијског програма):** | | | **ОС - (МА, ЕЛ, МЕ, ИН, ИМ)** | | |
| **Назив предмета:** | | | Увод у рачунарство | | |
| **Наставник:** | | | **Др Пирошка (М) Станић Молцер** | | |
| **Статус предмета:** | | | **Научно стручни** | | |
| **Број ЕСПБ:** | | | **6** | | |
| **Услов:** | | |  | | |
| **Циљ предмета:** | | |  | | |
| 1. Упознавање са рачунарима као средством за рад са инжењерског аспекта. | | | | | |
| 2. Упознавање са алгоритмичким начином размишљања. Стицање знања о основним алгоритамским структурама кроз програме. | | | | | |
| **Исход предмета:** | | | | | |
| 1. Студент стиче знања о нумеричким и логичким основама рачунарства, упознаје основне хардверске делове рачунара. | | | | | |
| 2. Разуме улогу и задатке оперативних система и познаје принцип рада рачунара и извршавања инструкција. | | | | | |
| 3. Студент зна симболички језик и саставља алгоритме. Зна писати једноставне програме, користи различите типове варијабли, операторе, гранања, петље и функције. | | | | | |
| **Садржај предмета** | | | | | |
| **Теоријска настава:** | | | | | |
| Основни појмови информатике, кодни системи, функционални делови рачунара, архитектура процесора, умрежавање рачунара, оперативни системи. Увод у програмирање, гранање и итерације, операције са низовима, апроксимације, апстракција и функције, листе. | | | | | |
| **Практична настава:** | | | | | |
| Конверзије и аритметичке операције у бинарном, окталном и хексадецималном систему. Задаци и примери са логичким релацијама. Писање програма у мета језику. Основне структуре алгоритама. Писање програма, примери са елементима који покривају теоријске области. | | | | | |
| **Литература:** | | | | | |
| 1. | И. Борош: Основи рачунарства, ВТШСС, Суботица 2006. | | | | |
| 2. | R. L. Halterman: Learning to Program with Python, 2011. | | | | |
| **Број часова активне наставе** | | | | **Теоријска настава: 2** | **Практична настава: 2** |
| **Методе извођења наставе: Предавања, Аудиторне вежбе** | | | | | |
| **Оцена знања (максималан број поена 100)** | | | | | |
| **Предиспитне обавезе** | | **поени** | | **Завршни испит** | **поени** |
| први колоквијум | | 20 | | усмени испит | 20 |
| други колоквијум | | 25 | | писмени испит | 30 |
| уредно похађање наставе | | 5 | |  |  |
| Скраћенице: | МА - Машинство, ЕЛ - Електротехника, МЕ - Мехатроника, ИН - Информатика, ИМ - Индустријски менаџмент, ОС-Основне струковне студије | | | | |