



| <b>Semestar 1</b>  |   |          |
|--|---|----------|
| <b>Politehnički specijalistički diplomski studij, specijalizacija Informatika izborni predmeti</b> |   |          |
| mr.sc. Sergej Lugović MBA  | Digitalna ekonomija                                     | ECTS:5.0 |
| mr.sc. Sanja Bračun dipl.oec.<br>dr.sc. Mladen Mauher prof.v.šk.                                   | Gospodarenje imovinom                                   | ECTS:5.0 |
| Vesna Alić-Kostešić dipl.ing.stroj.  | Korištenje i upravljanje informacijskih sustava - EUCIP | ECTS:5.0 |
| dr.sc. Igor Urbiha prof.vis.šk.  | Matematika  | ECTS:5.0 |
| prof. dr. sc. Petar Jandrić  | Motivacija i timski rad                                 | ECTS:5.0 |
| Ljiljana Matuško Antonić   | Poslovna etika i pravo                                  | ECTS:5.0 |
| Maja Pauković  | Primjenjena statistika                                  | ECTS:5.0 |
| dr.sc. Mladen Mauher prof.v.šk.  | Programsko inženjerstvo i informacijski sustavi         | ECTS:5.0 |
| Vesna Alić-Kostešić dipl.ing.stroj.  | Upravljanje i vođenje projekata                         | ECTS:5.0 |
| mr. Alenka Poljičak dipl.oec., viši predavač<br>dr.sc. Ljubivoj Cvitaš dipl.ing.                   | Upravljanje kvalitetom                                  | ECTS:5.0 |
| <b>Politehnički specijalistički diplomski studij, specijalizacija Informatika izborni predmeti</b> |   |          |
| Ognjen Staničić dipl. ing.   | Bridž   | ECTS:5.0 |



| <b>Semestar 2</b>   |   |          |
|---|---|----------|
| <b>Politehnički specijalistički diplomski studij, specijalizacija Informatika izborni predmeti</b>              |   |          |
| prof. dr. sc. Petar Jandrić   | Digitalne kulture   | ECTS:6.0 |
| Vesna Uglješić dipl. dizajner   | Dizajn digitalnih medija                                  | ECTS:6.0 |
| Prof. dr. sc. Jana Žiljak Gršić , pročelnica INRO, voditeljica studija Informatike Aleksandra Bernašek Petrinec | Dizajn dokumenata i vrijednosnica                         | ECTS:6.0 |
| Prof.dr.sc. Slavica Čosović Bajić Sanja Kraljević , dipl.ing., v. pred. Milan Bajić                             | Multimedijski sustavi                                     | ECTS:6.0 |
| prof. dr. sc. Petar Jandrić   | Osnove digitalnog obrazovanja                             | ECTS:6.0 |
| Pred. Maja Turčić dipl.ing. Vesna Uglješić dipl. dizajner   | Primjenjena tipografija u dizajnu                         | ECTS:6.0 |
| <b>Politehnički specijalistički diplomski studij, specijalizacija Informatika izborni predmeti</b>              |   |          |
| dr. sc. Darko Galinec , znan. sur., prof. v. š.   | Arhitektura i integracija aplikacija poslovnih IS         | ECTS:6.0 |
| mr.sc. Sergej Lugović MBA   | E-poslovanje, ekonomija, organizacija i upravljanje       | ECTS:6.0 |
| mr.sc. Marinko Žagar viši predavač  | Informacijska sigurnost                                   | ECTS:6.0 |
| dr.sc. Mladen Mauher prof.v.šk.   | Modeliranje poslovnih procesa                             | ECTS:6.0 |
| <b>Politehnički specijalistički diplomski studij, specijalizacija Informatika izborni predmeti</b>              |   |          |
| mr.sc. Marinko Žagar viši predavač  | Informacijska sigurnost                                   | ECTS:6.0 |
| dr.sc. Mladen Mauher prof.v.šk.   | Kolaborativne tehnologije uredskog poslovanja             | ECTS:6.0 |
| dr.sc. Mladen Mauher prof.v.šk.   | Oblikovanje i upravljanje portfeljom kapitalnih projekata | ECTS:6.0 |
| dr.sc. Mladen Mauher prof.v.šk.   | Standardi interoperabilnosti u sustavima uprave           | ECTS:6.0 |
| <b>Politehnički specijalistički diplomski studij, specijalizacija Informatika izborni predmeti</b>              |   |          |
| dr.sc. Miroslav Mađarić dipl.inž.el. Prof. dr. sc. Miroslav Slamić profesor visoke škole                        | Informacijski podsustavi zdravstva                        | ECTS:6.0 |
| dr.sc. Miroslav Mađarić dipl.inž.el. Prof. dr. sc. Miroslav Slamić profesor visoke škole                        | Informacijski sustavi zdravstva                           | ECTS:6.0 |
| mr.sc. Marinko Žagar viši predavač Prof. dr. sc. Miroslav Slamić profesor visoke škole                          | Sigurnost, sučelja i normizacija u zdravstvenim IS        | ECTS:6.0 |
| Prof. dr. sc. Miroslav Slamić profesor visoke škole   | Zdravstveni sustav i procesi                              | ECTS:6.0 |
| <b>Politehnički specijalistički diplomski studij, specijalizacija Informatika izborni predmeti</b>              |   |          |
| Vjeran Bušelić viši predavač  | Managerske soft skill vještine                            | ECTS:6.0 |
| v.pred. Aleksander Radovan , dipl. ing.   | Programiranje u programskom jeziku Java                   | ECTS:6.0 |
| Marijan Matić dipl.ing.   | Razvoj i primjena informacijskih sustava - EUCIP          | ECTS:6.0 |

| <b>Semestar 3</b>  |   |          |
|--|---|----------|
| <b>Politehnički specijalistički diplomski studij, specijalizacija Informatika izborni predmeti</b> |   |          |
| Prof.dr.sc. Slavica Čosović Bajić<br>Sanja Kraljević , dipl.ing., v. pred.<br>Milan Bajić          | Digitalna obrada slike  | ECTS:6.0 |
| prof. dr. sc. Petar Jandrić  | Instrukcijski dizajn  | ECTS:6.0 |
| Mario Janković mag. ing.   | Napredni web dizajn   | ECTS:6.0 |
| Ivan Rajković  | Obrada multimedije  | ECTS:6.0 |
| Ana Hoić<br>Prof. dr. sc. Jana Žiljak Gršić , pročelnica<br>INRO, voditeljica studija Informatike  | Projektiranje inovacija                                       | ECTS:6.0 |
| prof. dr. sc. Petar Jandrić  | Strategija i politika digitalnog obrazovanja                  | ECTS:6.0 |
| mr.sc. Sergej Lugović MBA  | Strateško tehnološko poduzetništvo                            | ECTS:6.0 |
| <b>Politehnički specijalistički diplomski studij, specijalizacija Informatika izborni predmeti</b> |   |          |
| mr.sc. Marinko Žagar viši predavač   | ERP, CMR i tehnologije poslovnog upravljanja                  | ECTS:6.0 |
| Vjeran Bušelić viši predavač   | I - marketing   | ECTS:6.0 |
| Prof. dr. sc. Goran Klepac Prof. v.š.  | Internetske baze podataka (NOSQL, baze u e-Poslovanju)        | ECTS:6.0 |
| Željko Kovačević<br>struč.spec.ing.techn.inf.  | Modeliranje i administracija baza podataka                    | ECTS:6.0 |
| dr.sc. Alen Šimec predavač   | Napredne tehnike projektiranja web servisa (open source, php) | ECTS:6.0 |
| Prof. dr. sc. Goran Klepac Prof. v.š.  | Poslovna inteligencija i BIG DATA analitika                   | ECTS:6.0 |
| mr.sc. Marinko Žagar viši predavač   | Projektiranje i oblikovanje IS                                | ECTS:6.0 |
| Ana Hoić<br>Prof. dr. sc. Jana Žiljak Gršić , pročelnica<br>INRO, voditeljica studija Informatike  | Projektiranje inovacija                                       | ECTS:6.0 |
| mr.sc. Sergej Lugović MBA  | Strateško tehnološko poduzetništvo                            | ECTS:6.0 |
| <b>Politehnički specijalistički diplomski studij, specijalizacija Informatika izborni predmeti</b> |   |          |
| Prof. dr. sc. Miroslav Slamić profesor visoke škole  | Baze podataka i baze znanja u zdravstvu                       | ECTS:6.0 |
| mr.sc. Marinko Žagar viši predavač   | ERP, CMR i tehnologije poslovnog upravljanja                  | ECTS:6.0 |
| Prof. dr. sc. Miroslav Slamić profesor visoke škole  | Informatizacija medicinske dokumentacije i zapisa             | ECTS:6.0 |
| Prof. dr. sc. Miroslav Slamić profesor visoke škole  | Nove tehnologije i trendovi u informatizaciji zdravstva       | ECTS:6.0 |
| Ana Hoić<br>Prof. dr. sc. Jana Žiljak Gršić , pročelnica<br>INRO, voditeljica studija Informatike  | Projektiranje inovacija                                       | ECTS:6.0 |
| mr.sc. Sergej Lugović MBA  | Strateško tehnološko poduzetništvo                            | ECTS:6.0 |
| Prof. dr. sc. Miroslav Slamić profesor visoke škole<br>dr.sc. Miroslav Mađarić dipl.inž.el.        | Upravljanje informatičkim uslugama (ITSM) u zdravstvu         | ECTS:6.0 |



|  |                               |          |
|--|-------------------------------|----------|
| dr.sc. Miroslav Mađarić dipl.inž.el.<br>Prof. dr. sc. Miroslav Slamić profesor<br>visoke škole | Životni ciklus IS u zdravstvu | ECTS:6.0 |
|--|-------------------------------|----------|



**Semestar 4**

**Politehnički specijalistički diplomski studij, specijalizacija Informatika izborni predmeti**

|  |   |           |
|--|---|-----------|
| Prof. dr. sc. Miroslav Slamić profesor<br>visoke škole       | Diplomski rad                                 | ECTS:24.0 |
| dr. sc. Lidija Tepeš Golubić v. pred.<br>dr.sc. Žarko Nožica | Metodologija stručnog i istraživačkog<br>rada | ECTS:6.0  |



**Semestar 5**

---



**Semestar 6**

---



|   |  |             |     |                       |           |
|---|--|-------------|-----|-----------------------|-----------|
| <b>Šifra WEB/ISVU</b>                         | 23151/130918   | <b>ECTS</b> | 6.0 | <b>Akadska godina</b> | 2018/2019 |
| <b>Naziv</b>                                  | Arhitektura i integracija aplikacija poslovnih IS  |             |     |                       |           |
| <b>Status</b>                                 | 2. semestar - Politehni?ki specijalisti?ki diplomski studij, specijalizacija Informatika (NOVI Redovni specijalisti?ki informatike) - Izborni predmet2. semestar - Politehni?ki specijalisti?ki diplomski studij, specijalizacija Informatika - Izvanredni (NOVI Izvanredni specijalisti?ki informatike) - Izborni predmet   |             |     |                       |           |
| <b>Izvedba nastave</b>                        | Predavanja + vježbe (auditorne+laboratorij+seminar+konstrukcijske)<br>Samostalan rad   |             |     | 30+30 (15+15+0+0)     | 120       |
| <b>Izvođači</b>                               | Predavanja: dr. sc. Darko Galinec , znan. sur., prof. v. š.<br>Auditorne vježbe: Edmond Krusha struč.spec.ing.techn.inf., pred.<br>Laboratorijske vježbe: Edmond Krusha struč.spec.ing.techn.inf., pred.   |             |     |                       |           |
| <b>Cilj predmeta</b>                          | Studenti će dobiti temeljena znanja iz područja arhitekture poslovnih informacijskih sustava.  |             |     |                       |           |
| <b>Ishodi učenja:</b>                         | 1. formulirati / oblikovati izvodljivost integracijskih rješenja unutar arhitekture IS poslovnog sustava. Razina:6,7<br>2. utvrditi postojanje potrebe za integracijom aplikacija unutar arhitekture IS poslovnog sustava i izazove. Razina:7<br>3. usporediti pogodnosti mogućih integracijskih rješenja za poslovni sustav u okviru arhitekture IS. Razina:6,7<br>4. sastaviti (prijedlog / rješenje) (prijedlog / rješenje) integracije aplikacija temeljem poznatih integracijskih topologija i sustava u okviru arhitekture IS. Razina:6,7<br>5. vrjednovati unutar arhitekture IS stvorena rješenja integracije aplikacija poslovnog sustava . Razina:7  |             |     |                       |           |
| <b>Način izvođenja predavanja</b>             | Frontalna, ex cathedra<br>Analiza primjera, case studies<br>Izlaganje domaćih zadaća   |             |     |                       |           |
| <b>Način izvođenja auditornih vježbi</b>      | Analiza klasične literature<br>Pisanje eseja<br>Rasprave, brainstorming  |             |     |                       |           |
| <b>Način izvođenja laboratorijskih vježbi</b> | Grupno rješavanje zadanih problema<br>Pisanje eseja<br>Rasprave, brainstorming<br>Radionica  |             |     |                       |           |
| <b>Sadržaj predavanja</b>                     | 1.Okvir za arhitekturu IS, 4h, Ishodi:1<br>2.Uporabljivost okvira za arhitekturu IS, 4h, Ishodi:2<br>3.Poslovna arhitektura, arhitektura IS, tehnologijska arhitektura, 4h, Ishodi:2,3<br>4.Arhitektura IS: informacijska arhitektura i aplikacijska arhitektura, 4h, Ishodi:2,3<br>5.Uvod u integraciju aplikacija poslovnog sustava (engl. Enterprise Application Integration - EAI) , 4h, Ishodi:2,3<br>6.Poslovni sustav s radom u stvarnom vremenu , 4h, Ishodi:2,3<br>7.Nastanak i razvoj EAI-a , 4h, Ishodi:2,3<br>8.Arhitektura poticana događajima, 2h, Ishodi:4,5<br>9.Nema nastave<br>10.Nema nastave<br>11.Nema nastave<br>12.Nema nastave<br>13.Nema nastave<br>14.Nema nastave<br>15.Nema nastave  |             |     |                       |           |
| <b>Sadržaj auditornih vježbi</b>              | 1.Uvod u pristup za izradu pisanog rada iz područja arhitekture i integracije poslovnih IS., 2h, Ishodi:1<br>2.Obrada primjera rada - pristup obradom teorijskog članka iz područja arhitekture i integracije poslovnih IS., 2h, Ishodi:2,3<br>3.Obrada primjera rada - pristup raščlambom rada koji prikazuje primjer iz poslovne prakse., 2h, Ishodi:2,3<br>4.Primjer arhitekture i integracije putem kanonskog oblika modela podataka., 2h, Ishodi:2,3<br>5.Primjer arhitekture i integracije putem kanonskog oblika modela podataka., 2h, Ishodi:2,3<br>6.Prezentacija pisanog rada i rasprava., 2h, Ishodi:4,5<br>7.Prezentacija pisanog rada i rasprava., 2h, Ishodi:4,5<br>8.Prezentacija pisanog rada i rasprava., 1h, Ishodi:5<br>9.Nema nastave.<br>10.Nema nastave.<br>11.Nema nastave.<br>12.Nema nastave<br>13.Nema nastave<br>14.Nema nastave<br>15.Nema nastave |             |     |                       |           |
| <b>Sadržaj laboratorijskih vježbi</b>         | 1.Uvod u predmet i u program Enterprise Architect, Zachman Framework i TOGAF., 1h, Ishodi:1<br>2.Vježbe na programu Enterprise Architect, Zachman Framework i TOGAF., 1h, Ishodi:2,3<br>3.Vježbe na programu Enterprise Architect, Zachman Framework i TOGAF. Generiranje dokumentacije i koda., 1h, Ishodi:2,3<br>4.Vježbe UML., 2h, Ishodi:2,3<br>5.Izrada jednostavnih primjera dijagrama UML., 1h, Ishodi:2,3<br>6.Izrada složenih primjera dijagrama UML., 1h, Ishodi:2,3<br>7.Specifikacija vježbovnog zadatka., 1h, Ishodi:2,3<br>8.Izrada vježbovnog zadatka., 2h, Ishodi:3,4<br>9.Izrada vježbovnog zadatka., 2h, Ishodi:3,4<br>10.Izrada vježbovnog zadatka., 1h, Ishodi:3,4<br>11.Dokumentiranje vježbovnog zadatka., 1h, Ishodi:3,4<br>12.Prezentiranje vježbovnog zadatka., 1h, Ishodi:5  |             |     |                       |           |





|   |   |
|---|---|
|   | 13.Nema nastave., Ishodi:3<br>14.Nema nastave.<br>15.Nema nastave.  |
| <b>Materijalni uvjeti za izvedbu predmeta</b> | Elementarni: predavaona, ploča, kreda...<br>Računalni laboratorij opće namjene<br>Alat, navesti   |
| <b>Ishodi</b>                                 | 7#6   |
| <b>Literatura</b>                             | Op't Land M., Proper E., Waage M., Cloo J., Steghuis C.: Enterprise Architecture Creating Value by Informed Governance, Springer, 2009.<br>Galinec D.: Aplikacijska integracija, radni materijal dostupan na webu, Tehničko veleučilište u Zagrebu, 2012.<br>BuHunter R., Westerman G.: The Real Business Value of IT: How CIOs Create and Communicate Value, Harvard Business Press Series, 2009.<br>* Khan R. N.: Business Process Management. A Practical Guide, Meghan-Kiffer Press, Tampa, FL, USA, 2004<br>* Krafzig D., Banke K., Slama D. : Enterprise SOA: Service-Oriented Architecture Best Practices, Prentice Hall PTR, Upper Saddle River, NJ, USA, 2004<br>* ITtoolbox : EAI Knowledge Base, <a href="http://eai.ittoolbox.com">http://eai.ittoolbox.com</a> , Information Technology Toolbox, Inc., Scottsdale, AZ, USA, 2012 |
| <b>Uvjeti za potpis (obaveze studenta)</b>    | Nazočnost predavanjima 70%, vježbama 80%.<br>Prezentiran seminarski rad.  |
| <b>Provjera znanja u semestru</b>             | Seminarski rad i vježbovni zadatak. Prezentacija. 100 bodova.<br>Ocjenjivanje:<br>90,01 - 100,00 bodova: ocjena izvrstan (5)<br>81,01 - 90,00 bodova: ocjena vrlo dobar (4)<br>70,01 - 80,00 bodova: ocjena dobar (3)<br>60,01 - 69,00 bodova: ocjena dovoljan (2).   |
| <b>Način polaganja ispita nakon semestra</b>  | Pismeni ispit.<br>Ocjenjivanje:<br>90,01 - 100,00 bodova: ocjena izvrstan (5)<br>81,01 - 90,00 bodova: ocjena vrlo dobar (4)<br>70,01 - 80,00 bodova: ocjena dobar (3)<br>60,01 - 69,00 bodova: ocjena dovoljan (2).  |
| <b>Praćenje rada studenta:</b>                | Aktivnost ECTS<br>Pismeni ispit ( ) 6   |
| <b>Napomena</b>                               | Iz ovog predmeta moguća je izrada završnog/diplomskog rada  |
| <b>Preduvjeti:</b>                            | Nema preduvjeta   |
| <b>Izradio prijedlog</b>                      | dr. sc. Darko Galinec , prof. v. š., 27.1.2015  |



|   |  |             |     |                         |           |
|---|--|-------------|-----|-------------------------|-----------|
| <b>Šifra WEB/ISVU</b>                         | 23192/130967   | <b>ECTS</b> | 6.0 | <b>Akadska godina</b>   | 2018/2019 |
| <b>Naziv</b>                                  | Baze podataka i baze znanja u zdravstvu  |             |     |                         |           |
| <b>Status</b>                                 | 3. semestar - Politehni?ki specijalisti?ki diplomski studij, specijalizacija Informatika (NOVI Redovni specijalisti?ki informatike) - Izborni predmet3. semestar - Politehni?ki specijalisti?ki diplomski studij, specijalizacija Informatika - Izvanredni (NOVI Izvanredni specijalisti?ki informatike) - Izborni predmet   |             |     |                         |           |
| <b>Izvedba nastave</b>                        | Predavanja + vjezbe (auditorne+laboratorij+seminar+konstrukcijske)<br>Samostalan rad   |             |     | 30+30 (0+30+0+0)<br>120 |           |
| <b>Izvođači</b>                               | Predavanja:1. Prof. dr. sc. Miroslav Slamić profesor visoke škole  |             |     |                         |           |
| <b>Cilj predmeta</b>                          | Razumijevanje informacijskog prostora podataka u sustavu zdravstvene skrbi. Korištenje podataka u različitim modelima baza podataka.   |             |     |                         |           |
| <b>Ishodi učenja:</b>                         | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. klasificirati podatkovne modele i baze podataka.. Razina:6,7</li> <li>2. kritički prosuđivati podatkovnih struktura u zdravstvu. Razina:7</li> <li>3. kombinirati podatke u relacijskim i ne relacijskim bazama podataka.. Razina:6,7</li> <li>4. odabrati tehnologije i alate za rad s dimenzionalnim bazama podataka . Razina:7</li> <li>5. klasificirati strukturirane, ne strukturirane i polu strukturirane podatke.. Razina:6,7</li> <li>6. predložiti način korištenja podataka elektroničkog medicinskoga zapisa u dokument i graf bazama.. Razina:6,7</li> <li>7. organizirati obradu informacija iz otvorenih baza podataka Svjetske zdravstvene organizacije . Razina:6,7</li> </ol>  |             |     |                         |           |
| <b>Način izvođenja predavanja</b>             | Frontalna, ex cathedra<br>Gost, predavač<br>Analiza primjera, case studies<br>Diskusija problema<br>Pitanja - odgovori   |             |     |                         |           |
| <b>Način izvođenja laboratorijskih vježbi</b> | Laboratorijske s laboratorijskom opremom<br>Laboratorijske, simulacije na računalima<br>Grupno rješavanje zadanih problema<br>Analiza klasične literature<br>Mapiranje pojmova, mind-mapping<br>Računalne simulacije<br>Radionica  |             |     |                         |           |
| <b>Sadržaj predavanja</b>                     | <ol style="list-style-type: none"> <li>1.Uvod u područje baza podataka u zdravstvenom sustavu. Područje najčešće korištenih modela baza podataka (relacijske, objektno).. 2h, Ishodi:1</li> <li>2.Odabrana poglavlja iz dizajn baza podataka, struktura podataka, modeliranja i razvoj sustava upravljanja bazama podataka radi rješavanja problema u zdravstvenoj informatici. , 4h, Ishodi:2</li> <li>3.Odabrana poglavlja iz NOSQL baza te njihov značaj i mjesto u okruženju zdravstvene zaštite. , 4h, Ishodi:3,4</li> <li>4.Odabrana poglavlja iz područja upravljanja i inženjeringa znanjem u zdravstvenom okruženju. Izgradnja baza znanja korištenjem NOSQL i RDBMS baza podataka., 4h, Ishodi:3,4,5</li> <li>5.Integracija te sintaksna i semantička interoperabilnost sustava za upravljanje podacima. Dimenzionalne baze (skladišta podataka). , 4h, Ishodi:2,3,4,5</li> <li>6.Značaj uporabe strukturiranih, nestrukturiranih i polu-strukturiranih informacija, te korištenje meta podataka, semantičkih informacija i ontologija u okruženju zdravstvenog sustava. , 4h, Ishodi:4,5</li> <li>7.Dokument baze podataka i elektronički rekord pacijenta (ERP). Graf baze podataka za geografsko mapiranje kliničkih podataka za potrebe razumijevanja i odlučivanja u sustavu zdravstvene zaštite. , 4h, Ishodi:5,6</li> <li>8.Pregled svjetskih baza znanja iz područja zdravstvene zaštite i mogućnost povezivanja tih baza sa nacionalnim bazama u okruženju zdravstvene zaštite. , 4h, Ishodi:5,6,7</li> <li>9.Nema nastave</li> <li>10.Nema nastave</li> <li>11.Nema nastave</li> <li>12.Nema nastave.</li> <li>13.Nema nastave.</li> <li>14.Nema nastave.</li> <li>15.Nema nastave.</li> </ol> |             |     |                         |           |
| <b>Sadržaj laboratorijskih vježbi</b>         | <ol style="list-style-type: none"> <li>1.Analiza primjera različitih modela baza podataka., 2h, Ishodi:1</li> <li>2.Praktičan rad na modeliranju podataka., 4h, Ishodi:2</li> <li>3.Praktičan rad na modeliranju podataka., 4h, Ishodi:3</li> <li>4.Analiza jednostavnih primjera korištenja NoSQL baza podataka., 4h, Ishodi:4,5</li> <li>5.Analiza jednostavnih primjera povezivanja relacijskih i ne relacijskih baza podataka. , 4h, Ishodi:4,5,6</li> <li>6.Analiza strukturiranih, nestrukturiranih i polu strukturiranih informacija u informacijskom okruženju zdravstva., 4h, Ishodi:5,6</li> <li>7.Analiza jednostavnih primjera korištenja dokument i graf baza u zdravstvu., 4h, Ishodi:5,6</li> <li>8.Analiza podataka otvorenih baza Svjetske zdravstvene organizacije. , 4h, Ishodi:5,6,7</li> <li>9.Nema nastave.</li> <li>10.Nema nastave.</li> <li>11.Nema nastave.</li> <li>12.Nema nastave.</li> <li>13.Nema nastave.</li> <li>14.Nema nastave.</li> <li>15.Nema nastave.</li> </ol>   |             |     |                         |           |
| <b>Materijalni uvjeti za izvedbu predmeta</b> | Namjenski laboratorij<br>Računalni laboratorij opće namjene<br>Namjenski računalni laboratorij<br>Bijela ploča sa flomasterima   |             |     |                         |           |



|  |   |
|--|---|
|  | Projektor   |
| <b>Ishodi</b>                                | 7#6   |
| <b>Literatura</b>                            | Nastavni materijali - prezentacije na moj.tvz.hr  |
| <b>Uvjeti za potpis (obaveze studenta)</b>   | Prisustvo na 70% predavanja i 80% vježbi.   |
| <b>Provjera znanja u semestru</b>            | Nema provjere tijekom semestra  |
| <b>Način polaganja ispita nakon semestra</b> | Ocjena pismenog dijela seminarskog rada (70% bodova).<br>Obrana seminarskog rada (30% bodova) |
| <b>Praćenje rada studenta:</b>               | Aktivnost ECTS<br>Pismeni ispit () 6  |
| <b>Napomena</b>                              | Iz ovog predmeta moguća je izrada završnog/diplomskog rada                                    |
| <b>Preduvjeti:</b>                           | Nema preduvjeta   |
| <b>Izradio prijedlog</b>                     | Prof. dr. sc. Miroslav Slamić profesor visoke škole, 10.4.2015                                |



|   |   |             |     |                         |           |
|---|---|-------------|-----|-------------------------|-----------|
| <b>Šifra WEB/ISVU</b>                         | 23810/171755  | <b>ECTS</b> | 5.0 | <b>Akademski godina</b> | 2018/2019 |
| <b>Naziv</b>                                  | Bridž   |             |     |                         |           |
| <b>Status</b>                                 | 1. semestar - Politehnički specijalistički diplomski studij, specijalizacija Informatika - Izvanredni (STARI Specijalistički informatike) - Izborni predmet1. semestar - Politehnički specijalistički diplomski studij, specijalizacija Informatika (NOVI Redovni specijalistički informatike) - Izborni predmet1. semestar - Politehnički specijalistički diplomski studij, specijalizacija Informatika - Izvanredni (NOVI Izvanredni specijalistički informatike) - Izborni predmet1. semestar - Politehnički specijalistički diplomski studij, specijalizacija Informatika (NOVI Redovni specijalistički informatike (smjer računarstvo)) - Izborni predmet1. semestar - Politehnički specijalistički diplomski studij, specijalizacija Informatika - Izvanredni (NOVI Izvanredni specijalistički informatike (smjer računarstvo)) - Izborni predmet |             |     |                         |           |
| <b>Izvedba nastave</b>                        | Predavanja + vježbe (auditorne+laboratorij+seminar+konstrukcijske)<br>Samostalan rad  |             |     | 30+30 (0+30+0+0)        | 90        |
| <b>Izvođači</b>                               | Predavanja: Ognjen Staničić dipl. ing.<br>Laboratorijske vježbe: Ognjen Staničić dipl. ing.   |             |     |                         |           |
| <b>Cilj predmeta</b>                          | Upoznavanje s igrom Bridž. Učenje osnovnih pravila ligitacija i izigravanja. Upoznavanje sa najčešće korištenim ligitacijskim konvencijama. Upoznavanje s matematičkim principima relevantnim za bridž i analiza vjerojatnosti distribucija karata. Procjena i reevalucija lista . Analiza informacija iz ligitacije i igre i donošenje zaključaka.   |             |     |                         |           |
| <b>Ishodi učenja:</b>                         | 1. formulirati / oblikovati osnovna pravila bridža, i tok ligitacije, izigravanja i obrane. Razina:6,7<br>2.raščlaniti različite tipove ruku i načine njihovih ligitiranja. Razina:6<br>3.procijeniti vrijednost ruke u ovisnosti o partnerovoj ruci i toku ligitacije. Razina:6,7<br>4.zaključiti distribuciju karata i dobitan potez u ovisnosti o vjerojatnostnom modelu i raspoloživim informacijama. Razina:6,7<br>5.usporediti određene linije izvođenja u ovisnosti o njihovim matematičkim očekivanjima. Razina:6,7   |             |     |                         |           |
| <b>Način izvođenja predavanja</b>             | Frontalna, ex cathedra<br>Analiza primjera, case studies<br>Demonstracije<br>Diskusija problema<br>Pitanja - odgovori<br>Ostalo, upisati<br>Praksa u bridž klubu  |             |     |                         |           |
| <b>Način izvođenja laboratorijskih vježbi</b> | Grupno rješavanje zadanih problema<br>Rasprave, brainstorming<br>Međusobno zadavanje i rješavanje problema<br>Ostalo, upisati<br>Bridge base online   |             |     |                         |           |
| <b>Sadržaj predavanja</b>                     | 1.Uvod u bridž, 2h, Ishodi:1<br>2.Logika ligitacije, 2h, Ishodi:1,2,3<br>3.Osnove izvođenja, 2h, Ishodi:1,4<br>4.Atake, signalizacija i principi u obrani, 2h, Ishodi:1,4<br>5.Igra u adutu i u bezadutu, 2h, Ishodi:1,5<br>6.Otvori 1 u boji, 2h, Ishodi:2,3<br>7.1NT i 2NT otvor, 2h, Ishodi:2,3<br>8.2C otvor, 2h, Ishodi:2,3<br>9.Baražni otvori, 2h, Ishodi:2,3<br>10.Vjerojatnosti u bridžu, 2h, Ishodi:4,5<br>11.Kombinacije karata, 2h, Ishodi:4,5<br>12.Informativne kontre, 2h, Ishodi:2,3<br>13.Preliciti i kompetitivna ligitacija, 2h, Ishodi:2,3<br>14.Vježba, 2h, Ishodi:4,5<br>15.Nema nastave, 2h  |             |     |                         |           |
| <b>Sadržaj laboratorijskih vježbi</b>         | 1.Nema nastave, 2h<br>2.Nema nastave, 2h<br>3.Nema nastave, 2h<br>4.Mini bridž, 2h, Ishodi:1<br>5.Mini bridž, 2h, Ishodi:1<br>6.Otvori 1 u boji, 2h, Ishodi:2,3<br>7.1NT i 2NT otvor, 2h, Ishodi:2,3<br>8.2C otvor, 2h, Ishodi:2,3<br>9.Baražni otvori, 2h, Ishodi:2,3<br>10.Vjerojatnosti u bridžu, 2h, Ishodi:4,5<br>11.Kombinacije karata, 2h, Ishodi:4,5<br>12.Informativne kontre, 2h, Ishodi:2,3<br>13.Preliciti i kompetitivna ligitacija, 2h, Ishodi:2,3<br>14.Turnir i načini obračuna, 2h, Ishodi:1<br>15.Nema nastave, 2h  |             |     |                         |           |
| <b>Materijalni uvjeti za izvedbu predmeta</b> | Računalni laboratorij opće namjene<br>Bijela ploča sa flomasterima<br>Projektor   |             |     |                         |           |
| <b>Ishodi</b>                                 | 6#7   |             |     |                         |           |
| <b>Literatura</b>                             | 1. Neven Elezović: Naučite bridž za deset dana (i deset noći), Element, Zagreb, 2004.,  |             |     |                         |           |
| <b>Uvjeti za potpis</b>                       | Redovito pohađanje nastavnih obaveza  |             |     |                         |           |



|  |   |
|--|---|
| <b>(obaveze studenta)</b>                    |   |
| <b>Provjera znanja u semestru</b>            | Redovitost pohađanja, teorijska provjera znanja i praksa  |
| <b>Način polaganja ispita nakon semestra</b> | Pismeni i usmeni ispit  |
| <b>Praćenje rada studenta:</b>               | Aktivnost ECTS<br>Pohađanje nastave () 2<br>Praktični rad () 2<br>Kontinuirana provjera znanja () 1 |
| <b>Napomena</b>                              | Iz ovog predmeta moguća je izrada završnog/diplomskog rada  |
| <b>Preduvjeti:</b>                           | Nema preduvjeta   |
| <b>Izradio prijedlog</b>                     | dipl. ing. Ognjen Staničić , 6.6.2017   |



|   |  |             |     |                         |           |
|---|--|-------------|-----|-------------------------|-----------|
| <b>Šifra WEB/ISVU</b>                         | 23137/130903   | <b>ECTS</b> | 5.0 | <b>Akademski godina</b> | 2018/2019 |
| <b>Naziv</b>                                  | Digitalna ekonomija  |             |     |                         |           |
| <b>Status</b>                                 | 1. semestar - Politehnički specijalistički diplomski studij, specijalizacija Informatika (NOVI Redovni specijalistički informatike) - Izborni predmet<br>1. semestar - Politehnički specijalistički diplomski studij, specijalizacija Informatika - Izvanredni (NOVI Izvanredni specijalistički informatike) - Izborni predmet<br>1. semestar - Politehnički specijalistički diplomski studij, specijalizacija Informatika (NOVI Redovni specijalistički informatike (smjer računarstvo)) - Izborni predmet<br>1. semestar - Politehnički specijalistički diplomski studij, specijalizacija Informatika - Izvanredni (NOVI Izvanredni specijalistički informatike (smjer računarstvo)) - Izborni predmet   |             |     |                         |           |
| <b>Izvedba nastave</b>                        | Predavanja + vježbe (auditorne+laboratorij+seminar+konstrukcijske)<br>Samostalan rad   |             |     | 30+30 (0+0+30+0)<br>90  |           |
| <b>Izvođači</b>                               | Predavanja:mr.sc. Sergej Lugović MBA<br>Seminarske vježbe: Dinko Horvat struč.spec.ing.techn.inf.<br>Seminarske vježbe: Olivera Međugorac<br>Seminarske vježbe:mag.oec Kristina Perec  |             |     |                         |           |
| <b>Cilj predmeta</b>                          | Cilj je kolegija upoznati studente sa razvojem digitalne ekonomije u modelu ekonomije platformi  |             |     |                         |           |
| <b>Ishodi učenja:</b>                         | 1.analizirati temeljne pojmove povezane sa razvojem ekonomije platformi. Razina:6<br>2. formulirati / oblikovati temeljne čimbenike koji determiniraju razliku između klasičnog linearnog i kružnog modela proizvodnje. Razina:6,7<br>3. procijeniti temeljne čimbenike koji utječu na ekonomska kretanja u postindustrijskom društvu . Razina:6,7<br>4. vrjednovati nove modele i oblike ekonomskog razvoja u postindustrijskom društvu . Razina:7<br>5.usporediti stare i nove čimbenike koji determiniraju ekonomski razvoj u ekonomiji platformi . Razina:6,7  |             |     |                         |           |
| <b>Način izvođenja predavanja</b>             | Frontalna, ex cathedra<br>Seminar, izlaganje studenta s raspravom  |             |     |                         |           |
| <b>Način izvođenja seminarskih vježbi</b>     | Analiza klasične literature<br>Analiza literature na webu, knowledge mining<br>Pisanje eseja   |             |     |                         |           |
| <b>Sadržaj predavanja</b>                     | 1.Definiranje poslovnog modela ekonomije platformi , 3h, Ishodi:1<br>2.Definiranje promjena unutar industrija pod utjecajem ekonomije platformi , 3h, Ishodi:1<br>3.Proces transformacija klasičnog linearnog biznisa u model platforme. Modeli platformi , 3h, Ishodi:2<br>4.Kapitalizacija kompanije iz modela platformi. Vrijednost brendova iz modela ekonomije platformi , 3h, Ishodi:2<br>5.Kolokvij, 3h, Ishodi:2<br>6.Strategija platforme nije strategija softwera, Povijesni pregled strategija , 3h, Ishodi:3<br>7.Linearni model poslovanja. Model poslovanja temeljen na platformi, 3h, Ishodi:3<br>8.Platforme mijenjaju industrijska okruženja , 3h, Ishodi:3<br>9.Arhitektura platformi. Mrežni efekt , 3h, Ishodi:4<br>10.Kolokvij, 3h, Ishodi:4<br>11.Modeli lansiranja platformi , Ishodi:4<br>12.Metrika na platformama , Ishodi:5<br>13.Menadžerske strategije na platformama , Ishodi:5<br>14.Monetizacija na platformama , Ishodi:5<br>15.Kolokvij, Ishodi:5  |             |     |                         |           |
| <b>Sadržaj seminarskih vježbi</b>             | 1.Objasniti i staviti u kontekst razvoj ekonomskih sustava kroz povijest , 30h, Ishodi:1<br>2.Objasniti temeljne karakteristike razvoja različitih modela ekonomije platformi , Ishodi:1<br>3.Determiniranje ključnih menadžerskih strategija u procesu transformacije klasičnog linearnog biznisa u model ekonomije platformi, Ishodi:2<br>4.Determiniranje ključnih čimbenika koji su utjecali na promjenu poslovne paradigme , Ishodi:2<br>5.Determiniranje ključnih čimbenika koji utječu na vrijednost brendova u ekonomiji platformi , Ishodi:2<br>6.Determiniranje ključnih čimbenika koji utječu na menadžerske procese upravljanju ekonomijom softwera , Ishodi:3<br>7.Procijeniti i analizirati temeljne čimbenike koji utječu na arhitekturu platforme , Ishodi:3<br>8.Procijeniti i analizirati temeljne čimbenike koji utječu na izgradnju mrežnog efekta , Ishodi:3<br>9.Procijeniti i utvrditi temeljne čimbenike koji utječu strategije lansiranja platforme , Ishodi:4<br>10.Procijeniti i utvrditi temeljne čimbenike koji determiniraju snagu mrežnog efekta nakon lansiranja platforme , Ishodi:4<br>11.Vrednovati temeljne čimbenike metrike u različitim faza metrike na platformama, Ishodi:4<br>12.Vrednovati temeljne čimbenike u fazi rasta i zrelosti platforme , Ishodi:5<br>13.Vrednovati temeljne čimbenike menadžerskih strategija u ekonomiji platformi , Ishodi:5<br>14.Vrednovati temeljne čimbenike razvoja ekosustava kao menadžerske strategije , Ishodi:5<br>15.Determiniranje temeljnih čimbenika koji utječu na način monetizacije na platformi , Ishodi:5 |             |     |                         |           |
| <b>Materijalni uvjeti za izvedbu predmeta</b> | Elementarni: predavaona, ploča, kreda...<br>Projektor  |             |     |                         |           |
| <b>Ishodi</b>                                 | 7#6  |             |     |                         |           |
| <b>Literatura</b>                             | Peitz, Martin, and Joel Waldfogel, eds. The Oxford Handbook of the Digital Economy. Oxford University Press, 2012.<br>Varian, Hal R., and Carl Shapiro. "Information rules: a strategic guide to the network economy." Harvard Business School Press, Cambridge (1999).<br>Benkler, Yochai. The wealth of networks: How social production transforms markets and freedom. Yale University Press, 2006.<br>Coyle, Diane. The weightless world: strategies for managing the digital economy. Mit Press, 1999.<br>Negroponte, Nicholas. Being digital. Random House LLC, 1996.<br>Tapscott, Don, Alex Lowy, and David Ticoll. Blueprint to the Digital Economy: Creating Wealth in the Era of E-business. McGraw-Hill Professional, 1998.   |             |     |                         |           |



|  |  |      |
|--|--|------|
| <b>Uvjeti za potpis (obaveze studenta)</b>   | Pristnost na nastavi; seminarski rad                       |      |
| <b>Provjera znanja u semestru</b>            | Kolokvij   |      |
| <b>Način polaganja ispita nakon semestra</b> | Pisani ispit   |      |
| <b>Praćenje rada studenta:</b>               | Aktivnost  | ECTS |
|  | Pohađanje nastave ()                                       | 1    |
|  | Seminarski rad ()  | 1    |
|  | Kontinuirana provjera znanja ()                            | 1    |
|  | Istraživanje ()  | 1    |
|  | Pismeni ispit ()   | 1    |
| <b>Napomena</b>                              | Iz ovog predmeta moguća je izrada završnog/diplomskog rada |      |
| <b>Preduvjeti:</b>                           | Nema preduvjeta  |      |
| <b>Izradio prijedlog</b>                     | PhD Joško Lozić, 05.06.2018.                               |      |



|   |   |             |     |                       |           |
|---|---|-------------|-----|-----------------------|-----------|
| <b>Šifra WEB/ISVU</b>                         | 23179/130950  | <b>ECTS</b> | 6.0 | <b>Akadska godina</b> | 2018/2019 |
| <b>Naziv</b>                                  | Digitalna obrada slike  |             |     |                       |           |
| <b>Status</b>                                 | 3. semestar - Politehni?ki specijalisti?ki diplomski studij, specijalizacija Informatika (NOVI Redovni specijalisti?ki informatike) - Izborni predmet3. semestar - Politehni?ki specijalisti?ki diplomski studij, specijalizacija Informatika - Izvanredni (NOVI Izvanredni specijalisti?ki informatike) - Izborni predmet  |             |     |                       |           |
| <b>Izvedba nastave</b>                        | Predavanja + vjezbe (auditorne+laboratorij+seminar+konstrukcijske)<br>Samostalan rad  |             |     | 30+30 (15+15+0+0)     | 120       |
| <b>Izvođači</b>                               | Predavanja:1. Prof.dr.sc. Slavica Ćosović Bajić<br>Predavanja:2. Sanja Kraljević , dipl.ing., v. pred.<br>Predavanja:3. Milan Bajić<br>Auditorne vjezbe: Milan Bajić<br>Auditorne vjezbe:Prof.dr.sc. Slavica Ćosović Bajić<br>Auditorne vjezbe: Sanja Kraljević , dipl.ing., v. pred.<br>Laboratorijske vjezbe: Milan Bajić<br>Laboratorijske vjezbe: Tamara Ivelja<br>Laboratorijske vjezbe: Dragan Savić  |             |     |                       |           |
| <b>Cilj predmeta</b>                          | Steći znanja iz područja digitalne obrade i analize slike za korištenje u tehni?kim primjenama.   |             |     |                       |           |
| <b>Ishodi učenja:</b>                         | 1.formulirati / oblikovati mogućnosti primjene digitalne obrade slike . Razina:6,7<br>2.izabrati opciju zavisno od modula upisanog na studiju odabrati područje primjene. Razina:7<br>3.generirati nove informacije koje su rezultat odabrane obrade. Razina:6,7<br>4.izabrati opciju open programa dostupnih za analizu uz primjere slika za odabrano područje. Razina:7<br>5.kriti?ki prosuđivati mogućnosti primjene razli?itih programa (ImageJ,IrAnaliser,FLIR Researcher,TNTmipsFree,Multispec). Razina:7<br>6.predložiti postupke kvantitativno utemeljene digitalne obrade slike. Razina:6,7<br>7.osmisлити interpretaciju salike za razli?ite inženjerske potrebe. Razina:6,7  |             |     |                       |           |
| <b>Način izvođenja predavanja</b>             | Frontalna, ex cathedra<br>Simulacije  |             |     |                       |           |
| <b>Način izvođenja auditornih vjezbi</b>      | Laboratorijske s laboratorijskom opremom<br>Laboratorijske, simulacije na računalima<br>Grupno rješavanje zadanih problema<br>Analiza literature na webu, knowledge mining<br>Računalne simulacije  |             |     |                       |           |
| <b>Način izvođenja laboratorijskih vjezbi</b> | Laboratorijske s laboratorijskom opremom<br>Laboratorijske, simulacije na računalima<br>Rasprave, brainstorming<br>Radionica  |             |     |                       |           |
| <b>Sadržaj predavanja</b>                     | 1.Digitalna slika, definicija, formati, analiza karakteristika., 4h, Ishodi:1,2<br>2.Digitalna slika, definicija, formati, analiza karakteristika., 4h, Ishodi:1,2<br>3.Elektro opti?ka digitalna kamera i principi imaginarne akvizicije. Multispektralni, hiperspektralni i termalni IC senzori., 4h, Ishodi:4<br>4.Principi i metode globalne i lokalne obrade i analize slike. Obogaćenje, filtriranje, ekstrakcija i redukcija., 4h, Ishodi:3,4<br>5. Principal komponentna analiza. Kompresija slike. Osnovne metode klasifikacije. Prostorna transformacija., 4h, Ishodi:3,4<br>6.Primjena obrade slike u industriji, radarima, u sustavima za nadzor objekata, i u prostoru., 4h, Ishodi:1,2,7<br>7.Primjena programa za obradu i analizu slike., 4h, Ishodi:1,2,4,5<br>8.Primjena HTML5 tehnologije pri obradi slike., 2h, Ishodi:6,7<br>9.Nema nastave.<br>10.Nema nastave.<br>11.Nema nastave.<br>12.Nema nastave.<br>13.Nema nastave.<br>14.Nema nastave.<br>15. Nema nastave.    |             |     |                       |           |
| <b>Sadržaj auditornih vjezbi</b>              | 1.Nema nastave.<br>2.Nema nastave.<br>3.Nema nastave.<br>4.Nema nastave.<br>5.Nema nastave.<br>6.Nema nastave.<br>7.Nema nastave.<br>8.Digitalna slika, definicija, formati, analiza karakteristika., 1h, Ishodi:1,2<br>9.Digitalna slika, definicija, formati, analiza karakteristika., 2h, Ishodi:1,2<br>10.Elektro opti?ka digitalna kamera i principi imaginarne akvizicije. Multispektralni, hiperspektralni i termalni IC senzori., 2h, Ishodi:4<br>11.Principi i metode globalne i lokalne obrade i analize slike. Obogaćenje, filtriranje, ekstrakcija i redukcija., 2h, Ishodi:3,4<br>12. Principal komponentna analiza. Kompresija slike. Osnovne metode klasifikacije. Prostorna transformacija., 2h, Ishodi:3,4<br>13.Primjena obrade slike u industriji, radarima, u sustavima za nadzor objekata, i u prostoru., 2h, Ishodi:1,2,7<br>14.Primjena programa za obradu i analizu slike., 2h, Ishodi:1,2,4,5<br>15.Primjena programa za obradu i analizu slike., 2h, Ishodi:1,2,4,5 |             |     |                       |           |





|   |  |
|---|--|
| <b>Sadržaj laboratorijskih vježbi</b>         | 1.Nema nastave.<br>2.Nema nastave.<br>3.Nema nastave.<br>4. Nema nastave.<br>5.Nema nastave.<br>6.Nema nastave.<br>7.Nema nastave.<br>8.Primjena stereoskopske metode anaglifije za postizanje virtualnog 3D efekta., 1h, Ishodi:3,4,5,6,7<br>9.Primjena stereoskopske metode anaglifije za postizanje virtualnog 3D efekta., 2h, Ishodi:3,4,5,6,7<br>10.Otkrivanje objekata manjih od površine prostornog razlučivanja koji se kreću pomoću metode glavnih komponenti (PCA), 2h, Ishodi:3,4,6,7<br>11.Otkrivanje objekata manjih od površine prostornog razlučivanja koji se kreću pomoću metode glavnih komponenti (PCA), 2h, Ishodi:3,4,5,6,7<br>12.Tehnika izrade i reprodukcije infrared slika., 2h, Ishodi:4,5,6,7<br>13.Tehnika izrade i reprodukcije infrared slika., 2h, Ishodi:4,5,6,7<br>14.Izlaganja studentskih radova., 2h, Ishodi:1,2,3,4,5,7<br>15.Izlaganja studentskih radova., 2h, Ishodi:1,2,3,4,5,6,7 |
| <b>Materijalni uvjeti za izvedbu predmeta</b> | Elementarni: predavaona, ploča, kreda...<br>Računalni laboratorij opće namjene<br>Bijela ploča sa flomasterima<br>Projektor<br>Video oprema  |
| <b>Ishodi</b>                                 | 7#6  |
| <b>Literatura</b>                             | 1. Jain A. K. 1989. Fundamentals of Digital Image Processing, Prentice /Hall<br>2. T.M. Lillesand, R.W. Kiefer, Remote sensing and image interpretation, III-rd edition, John Wiley and Sons, New York, 1994.<br>3. J. A. Richards, J. Xiuping, Remote Sensing Digital Image Analysis, An Introduction, Berlin, 1999.<br>4. G. C. Holst, CCD arrays, cameras and displays, SPIE Optical Engineering Press, Bellingham, USA, 1996<br>5. R. Steinmetz, K. Nahrstedt - Multimedia Applications (University of Illinois, Department of computer science)   |
| <b>Uvjeti za potpis (obaveze studenta)</b>    | Odrađene vježbe, preuzet projektni/seminarski zadatak  |
| <b>Provjera znanja u semestru</b>             | Redovitost pohađanja#10#10#30\$Seminarski rad#1#90#70\$  |
| <b>Način polaganja ispita nakon semestra</b>  | Seminarski rad#1#100#70\$  |
| <b>Praćenje rada studenta:</b>                | Aktivnost ECTS<br>Pismeni ispit ( ) 6  |
| <b>Napomena</b>                               | Iz ovog predmeta moguća je izrada završnog/diplomskog rada   |
| <b>Preduvjeti:</b>                            | Nema preduvjeta  |
| <b>Izradio prijedlog</b>                      | 01.06.2017.  |



|   |  |             |     |                          |           |
|---|--|-------------|-----|--------------------------|-----------|
| <b>Šifra WEB/ISVU</b>                     | 23145/130912   | <b>ECTS</b> | 6.0 | <b>Akademski godina</b>  | 2018/2019 |
| <b>Naziv</b>                              | Digitalne kulture  |             |     |                          |           |
| <b>Status</b>                             | 2. semestar - Politehnički specijalistički diplomski studij, specijalizacija Informatika (NOVI Redovni specijalistički informatike) - Izborni predmet<br>2. semestar - Politehnički specijalistički diplomski studij, specijalizacija Informatika - Izvanredni (NOVI Izvanredni specijalistički informatike) - Izborni predmet   |             |     |                          |           |
| <b>Izvedba nastave</b>                    | Predavanja + vježbe (auditorne+laboratorij+seminar+konstrukcijske)<br>Samostalan rad   |             |     | 30+30 (15+0+15+0)<br>120 |           |
| <b>Izvođači</b>                           | Predavanja:prof. dr. sc. Petar Jandrić<br>Auditorne vježbe:prof. dr. sc. Petar Jandrić<br>Seminarske vježbe:prof. dr. sc. Petar Jandrić  |             |     |                          |           |
| <b>Cilj predmeta</b>                      | Predmet razvija kritičko razumijevanje digitalnih kultura.   |             |     |                          |           |
| <b>Ishodi učenja:</b>                     | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. formulirati / oblikovati osnovna svojstva digitalnih kultura . Razina:6,7</li> <li>2. kritički prosuđivati odnos između informacijskih tehnologija i globalizacije . Razina:7</li> <li>3. kritički prosuđivati razvoj i medijske reprezentacije digitalnih kultura . Razina:7</li> <li>4. kritički prosuđivati odnos između virtualne stvarnosti, medija i identiteta . Razina:7</li> <li>5. formulirati / oblikovati organizacijske paradigme u razvoju tehnologija . Razina:6,7</li> <li>6. formulirati / oblikovati osnovne odrednice hakerske etike . Razina:6,7</li> <li>7. kritički prosuđivati odnos između tehnologije i ideologije . Razina:7</li> <li>8. prezentirati vlastite zaključke na adekvatnoj razini . Razina:6,7</li> <li>9. napisati kritički nastrojen seminarski rad na temu digitalnih kultura . Razina:6,7</li> </ol>   |             |     |                          |           |
| <b>Način izvođenja predavanja</b>         | Gost, predavač<br>Analiza primjera, case studies<br>Modeliranje<br>Diskusija problema<br>Pitanja - odgovori<br>Seminar, izlaganje studenta s raspravom<br>Ostalo, upisati<br>e-obrazovanje   |             |     |                          |           |
| <b>Način izvođenja auditornih vježbi</b>  | Grupno rješavanje zadanih problema<br>Analiza klasične literature<br>Analiza literature na webu, knowledge mining<br>Pisanje eseja<br>Rasprave, brainstorming<br>Ostalo, upisati<br>e-obrazovanje  |             |     |                          |           |
| <b>Način izvođenja seminarskih vježbi</b> | Grupno rješavanje zadanih problema<br>Analiza klasične literature<br>Analiza literature na webu, knowledge mining<br>Pisanje eseja<br>Rasprave, brainstorming<br>Ostalo, upisati<br>e-obrazovanje  |             |     |                          |           |
| <b>Sadržaj predavanja</b>                 | <ol style="list-style-type: none"> <li>1.Uvod u digitalne kulture , 2h, Ishodi:1,2,8,9</li> <li>2.Tehnologija i globalizacija, 2h, Ishodi:1,2,8,9</li> <li>3.Razvoj i medijske reprezentacije digitalnih kultura (1) , 2h, Ishodi:1,2,3,8,9</li> <li>4.Razvoj i medijske reprezentacije digitalnih kultura (2) , 2h, Ishodi:1,2,3,8,9</li> <li>5.Virtualna stvarnost , 2h, Ishodi:4,8,9</li> <li>6.Mediji i identitet , 2h, Ishodi:4,7,8,9</li> <li>7.Feministička kritika tehnologija , 2h, Ishodi:4,7,8,9</li> <li>8.Postmodernizam , 2h, Ishodi:4,7,8,9</li> <li>9.Tekuća modernost , 2h, Ishodi:4,7,8,9</li> <li>10.Organizacijske paradigme u razvoju tehnologija (1) , 2h, Ishodi:5,7,8,9</li> <li>11.Organizacijske paradigme u razvoju tehnologija (2) , 2h, Ishodi:5,7,8,9</li> <li>12.Hakerska etika i duh informacijskog doba (1) , 2h, Ishodi:6,7,8,9</li> <li>13.Hakerska etika i duh informacijskog doba (2) , 2h, Ishodi:6,7,8,9</li> <li>14.Tehnologija i ideologija , 2h, Ishodi:5,6,7,8,9</li> <li>15.Uloga informatičara u digitalnim kulturama , 2h, Ishodi:1,2,3,4,5,6,7,8,9</li> </ol>   |             |     |                          |           |
| <b>Sadržaj auditornih vježbi</b>          | <ol style="list-style-type: none"> <li>1.Izrada individualnog seminara , 2h, Ishodi:1,2,3,4,5,6,7,8,9</li> <li>2.Izrada individualnog seminara , 2h, Ishodi:1,2,3,4,5,6,7,8,9</li> <li>3.Izrada individualnog seminara , 2h, Ishodi:1,2,3,4,5,6,7,8,9</li> <li>4.Izrada individualnog seminara , 2h, Ishodi:1,2,3,4,5,6,7,8,9</li> <li>5.Izrada individualnog seminara , 2h, Ishodi:1,2,3,4,5,6,7,8,9</li> <li>6.Izrada individualnog seminara , 2h, Ishodi:1,2,3,4,5,6,7,8,9</li> <li>7.Izrada individualnog seminara , 2h, Ishodi:1,2,3,4,5,6,7,8,9</li> <li>8.Izrada individualnog seminara , 2h, Ishodi:1,2,3,4,5,6,7,8,9</li> <li>9.Izrada individualnog seminara , 2h, Ishodi:1,2,3,4,5,6,7,8,9</li> <li>10.Izrada individualnog seminara , 2h, Ishodi:1,2,3,4,5,6,7,8,9</li> <li>11.Izrada individualnog seminara , 2h, Ishodi:1,2,3,4,5,6,7,8,9</li> <li>12.Izrada individualnog seminara , 2h, Ishodi:1,2,3,4,5,6,7,8,9</li> <li>13.Izrada individualnog seminara , 2h, Ishodi:1,2,3,4,5,6,7,8,9</li> <li>14.Izrada individualnog seminara , 2h, Ishodi:1,2,3,4,5,6,7,8,9</li> <li>15.Izrada individualnog seminara , 2h, Ishodi:1,2,3,4,5,6,7,8,9</li> </ol> |             |     |                          |           |



|   |   |
|---|---|
| <b>Sadržaj seminarskih vježbi</b>             | 1.Izrada individualnog seminara , 2h, Ishodi:1,2,3,4,5,6,7,8,9<br>2.Izrada individualnog seminara , 2h, Ishodi:1,2,3,4,5,6,7,8,9<br>3.Izrada individualnog seminara , 2h, Ishodi:1,2,3,4,5,6,7,8,9<br>4.Izrada individualnog seminara , 2h, Ishodi:1,2,3,4,5,6,7,8,9<br>5.Izrada individualnog seminara , 2h, Ishodi:1,2,3,4,5,6,7,8,9<br>6.Izrada individualnog seminara , 2h, Ishodi:1,2,3,4,5,6,7,8,9<br>7.Izrada individualnog seminara , 2h, Ishodi:1,2,3,4,5,6,7,8,9<br>8.Izrada individualnog seminara , 2h, Ishodi:1,2,3,4,5,6,7,8,9<br>9.Izrada individualnog seminara , 2h, Ishodi:1,2,3,4,5,6,7,8,9<br>10.Izrada individualnog seminara , 2h, Ishodi:1,2,3,4,5,6,7,8,9<br>11.Izrada individualnog seminara , 2h, Ishodi:1,2,3,4,5,6,7,8,9<br>12.Izrada individualnog seminara , 2h, Ishodi:1,2,3,4,5,6,7,8,9<br>13.Izrada individualnog seminara , 2h, Ishodi:1,2,3,4,5,6,7,8,9<br>14.Izrada individualnog seminara , 2h, Ishodi:1,2,3,4,5,6,7,8,9<br>15.Izrada individualnog seminara , 2h, Ishodi:1,2,3,4,5,6,7,8,9  |
| <b>Materijalni uvjeti za izvedbu predmeta</b> | Posebna oprema, navesti ne treba nikakva oprema   |
| <b>Ishodi</b>                                 | 7#6   |
| <b>Literatura</b>                             | Assange, J.; Appelbaum, J.; Miller-Maguhn, A. i Zimmermann, J. (2012). Cypherpunks: Freedom and the Future of the Internet. New York: OR Books.<br>Bauman, Z. (2011). Tekuća modernost. Zagreb: Pelago.<br>Chomsky, N. (2003). Mediji, propaganda i sistem. Zagreb: Društvo za promicanje književnosti na novim medijima i Što čitaš?<br>Haraway, D. (1991). A Cyborg Manifesto. U D. Haraway, Simians, Cyborgs, and Women: The Reinvention of Nature. New York: Routledge.<br>Himanen, P. (2002). Hakerska etika i duh informacijskog doba. Prvo izdanje. Zagreb: Jesenski i Turk.<br>Jandrić, P. i Boras, D. (2012). Kritičko e-obrazovanje: borba za moć i značenje u umreženom društvu. Zagreb: FF Press i Tehničko veleučilište u Zagrebu.<br>Lanier, J. (2011). You Are Not a Gadget: A Manifesto. London: Vintage.<br>Peović Vuković, K. (2012). Mediji i kultura: ideologija medija nakon decentralizacije. Zagreb: Jesenski i Turk.<br>Raymond, E. C. (2002). The Cathedral and the Bazaar.<br>Shirky, C. (2011). Cognitive Surplus: Creativity and Generosity in a Connected Age. London: Penguin.<br>Stallman, R. M. (2002). Free Software, Free Society: Selected Essays of Richard M. Stallman. Prvo izdanje. Boston: Free Software Foundation.<br>Standing, G. (2011). The Precariat: The New Dangerous Class. London: Bloomsbury Academic.<br>Turkle, S. (2012). Alone Together: Why We Expect More from Technology and Less from Each Other. New York: Basic Books. |
| <b>Uvjeti za potpis (obaveze studenta)</b>    | (1) Sudjelovanje u nastavi (0-30 bodova)<br>(2) Seminarski rad (0-70 bodova)<br><br>Uvjet za prolaz je minimalno 15 bodova iz sudjelovanja u nastavi!   |
| <b>Provjera znanja u semestru</b>             | Kontinuirano praćenje aktivnosti na internetu.  |
| <b>Način polaganja ispita nakon semestra</b>  | Seminar   |
| <b>Praćenje rada studenta:</b>                | Aktivnost ECTS<br>Seminarski rad ( ) 4<br>Pohađanje nastave ( ) 2   |
| <b>Napomena</b>                               | Iz ovog predmeta moguća je izrada završnog/diplomskog rada  |
| <b>Preduvjeti:</b>                            | Nema preduvjeta   |
| <b>Izradio prijedlog</b>                      | Dr.sc. Petar Jandrić prof., 14.7.2014   |



|   |  |             |      |                           |           |
|---|--|-------------|------|---------------------------|-----------|
| <b>Šifra WEB/ISVU</b>                         | 23203/130978   | <b>ECTS</b> | 24.0 | <b>Akademski godina</b>   | 2018/2019 |
| <b>Naziv</b>                                  | Diplomski rad  |             |      |                           |           |
| <b>Status</b>                                 | 4. semestar - Politehnički specijalistički diplomski studij, specijalizacija Informatika (NOVI Redovni specijalistički informatike) - Izborni predmet4. semestar - Politehnički specijalistički diplomski studij, specijalizacija Informatika - Izvanredni (NOVI Izvanredni specijalistički informatike) - Izborni predmet4. semestar - Politehnički specijalistički diplomski studij, specijalizacija Informatika (NOVI Redovni specijalistički informatike (smjer računarstvo)) - Izborni predmet4. semestar - Politehnički specijalistički diplomski studij, specijalizacija Informatika - Izvanredni (NOVI Izvanredni specijalistički informatike (smjer računarstvo)) - Izborni predmet |             |      |                           |           |
| <b>Izvedba nastave</b>                        | Predavanja + vježbe (auditorne+laboratorij+seminar+konstrukcijske)<br>Samostalan rad   |             |      | 60+360 (360+0+0+0)<br>300 |           |
| <b>Izvođači</b>                               | Predavanja:1. Prof. dr. sc. Miroslav Slamić profesor visoke škole  |             |      |                           |           |
| <b>Cilj predmeta</b>                          | Povezivanje stečenih znanja u samostalnom rješavanju inženjerskog zadatka  |             |      |                           |           |
| <b>Ishodi učenja:</b>                         | 1.analizirati stručnu temu/područje. Razina:6<br>2.pripremiti izvore (literaturu i drugo). Razina:6,7<br>3.ustanoviti sličnost odnosno razliku s postojećim rješenjima . Razina:6<br>4.izgraditi samostalno rješenje. Razina:6,7<br>5.formulirati zaključke. Razina:6,7<br>6.oblikovati dokument prema zadanim pravilima. Razina:6<br>7.pripremiti prezentaciju stručnog rada. Razina:6,7<br>8.prezentirati stručni rad širem auditoriju. Razina:6,7   |             |      |                           |           |
| <b>Način izvođenja predavanja</b>             | Ostalo, upisati<br>Samostalan rad, konzultacije sa mentorom.   |             |      |                           |           |
| <b>Način izvođenja auditornih vježbi</b>      | Ostalo, upisati<br>Samostalan rad, konzultacije sa mentorom  |             |      |                           |           |
| <b>Sadržaj predavanja</b>                     | 1.Analiza stručne literature, 10h, Ishodi:1,2<br>2.Istraživanje postignuća na zadanom području, 10h, Ishodi:3,4<br>3.Obrada relevantnih pitanja, 10h, Ishodi:3,4<br>4.Razrada problema na praktičnom primjeru., 10h, Ishodi:3<br>5.Prikaz rezultata, 10h, Ishodi:4<br>6.Zaključak., 10h, Ishodi:5<br>7.<br>8.<br>9.<br>10.<br>11.<br>12.<br>13.<br>14.<br>15.  |             |      |                           |           |
| <b>Sadržaj auditornih vježbi</b>              | 1.Pisanje diplomskog rada., 240h, Ishodi:6<br>2.Priprema za predaju rada., 60h, Ishodi:6<br>3.Korekcije nakon čitanja od strane povjerenstva.Priprema prezentacije. , 60h, Ishodi:7,8<br>4.<br>5.<br>6.<br>7.<br>8.<br>9.<br>10.<br>11.<br>12.<br>13.<br>14.<br>15.  |             |      |                           |           |
| <b>Materijalni uvjeti za izvedbu predmeta</b> | Posebna oprema, navesti<br>Prema dogovoru sa mentorom  |             |      |                           |           |
| <b>Ishodi</b>                                 | 7#6  |             |      |                           |           |
| <b>Literatura</b>                             | Prema dogovoru sa mentorom   |             |      |                           |           |
| <b>Uvjeti za potpis (obaveze studenta)</b>    | Prema dogovoru sa mentorom   |             |      |                           |           |
| <b>Provjera znanja u semestru</b>             | Nema provjera kroz semestar  |             |      |                           |           |
| <b>Način polaganja ispita nakon semestra</b>  | Obrana diplomskog rada pred povjerenstvom  |             |      |                           |           |
| <b>Praćenje rada studenta:</b>                | Aktivnost  | ECTS        |      |                           |           |
|   | Praktični rad ( )  | 24          |      |                           |           |
| <b>Napomena</b>                               | Iz ovog predmeta nije moguća izrada završnog/diplomskog rada   |             |      |                           |           |



|                          |                             |
|--------------------------|-----------------------------|
| <b>Preduvjeti:</b>       | Nema preduvjeta             |
| <b>Izradio prijedlog</b> | Miroslav Slamić, 26.4.2014. |



|   |  |             |     |                         |           |
|---|--|-------------|-----|-------------------------|-----------|
| <b>Šifra WEB/ISVU</b>                         | 24001/185934   | <b>ECTS</b> | 6.0 | <b>Akadska godina</b>   | 2018/2019 |
| <b>Naziv</b>                                  | Dizajn digitalnih medija   |             |     |                         |           |
| <b>Status</b>                                 | 2. semestar - Politehnički specijalistički diplomski studij, specijalizacija Informatika (NOVI Redovni specijalistički informatike) - Izborni predmet<br>2. semestar - Politehnički specijalistički diplomski studij, specijalizacija Informatika - Izvanredni (NOVI Izvanredni specijalistički informatike) - Izborni predmet   |             |     |                         |           |
| <b>Izvedba nastave</b>                        | Predavanja + vježbe (auditorne+laboratorij+seminar+konstrukcijske)<br>Samostalan rad   |             |     | 30+30 (0+30+0+0)<br>120 |           |
| <b>Izvođači</b>                               | Predavanja:1. Vesna Uglješić dipl. dizajner<br>Laboratorijske vježbe: Vesna Uglješić dipl. dizajner  |             |     |                         |           |
| <b>Cilj predmeta</b>                          | Usvojiti osnovna znanja dizajna u podruc#780;ju digitalnih medija  |             |     |                         |           |
| <b>Ishodi učenja:</b>                         | <ol style="list-style-type: none"> <li>1.dizajnirati digitalnu aplikaciju. Razina:6</li> <li>2.analizirati zahtjeve, potrebe, ciljeve i korisničke skupine. Razina:6</li> <li>3. kombinirati različite metode procesa dizajna. Razina:6,7</li> <li>4.dizajnirati korisničko iskustvo (UX). Razina:6</li> <li>5.dizajnirati korisničko sučelje (UI). Razina:6</li> <li>6.oblikovati arhitekturu informacija. Razina:6</li> <li>7. kritički prosuđivati prednosti i nedostatke pojedinih dizajnerskih rješenja. Razina:7</li> <li>8.napraviti (dijagram, graf, mapu) 2D prototip aplikacije pomoću softvera za prototipiranje. Razina:6</li> <li>9.ispitati korisnost dizajniranog digitalnog proizvoda. Razina:6</li> <li>10.integrirati principe oblikovanja za pojedinu platformu. Razina:6,7</li> <li>11.oblikovati animacije i tranzicije. Razina:6</li> <li>12. prezentirati dizajnirani proizvod i obrazložiti njegovu funkcionalnost. Razina:6,7</li> </ol>  |             |     |                         |           |
| <b>Način izvođenja predavanja</b>             | <p>Frontalna, ex cathedra<br/>Gost, predavač<br/>Analiza primjera, case studies<br/>Demonstracije<br/>Simulacije<br/>Diskusija problema<br/>Pitanja - odgovori<br/>Seminar, izlaganje studenta s raspravom<br/>Izlaganje domaćih zadaća</p>  |             |     |                         |           |
| <b>Način izvođenja laboratorijskih vježbi</b> | <p>Laboratorijske s laboratorijskom opremom<br/>Laboratorijske, simulacije na računalima<br/>Grupno rješavanje zadanih problema<br/>Rasprave, brainstorming<br/>Mapiranje pojmova, mind-mapping</p>  |             |     |                         |           |
| <b>Sadržaj predavanja</b>                     | <ol style="list-style-type: none"> <li>1.Osnovni pojmovi i pregled dizajna digitalnih medija, 2h, Ishodi:1,7</li> <li>2.Analiza zahtjeva i postavljanje problema, 2h, Ishodi:1,2,4</li> <li>3.Metodologija dizajna usmjerenog korisnicima (UCD), izrada persona, 2h, Ishodi:1,2,3,4</li> <li>4.Korisničko putovanje, tijek i scenariji korištenja aplikacije, 2h, Ishodi:1,2,4</li> <li>5.Metode koncipiranja i razrade dizajnerskih rješenja, 2h, Ishodi:1,5</li> <li>6.Tijek rada, komunikacija unutar tima i upravljanje vremenom, 2h, Ishodi:1,3,7</li> <li>7.Arhitektura informacija, 2h, Ishodi:1,5,6</li> <li>8.Skiciranje korisničkog sučelja, 2h, Ishodi:1,5</li> <li>9.Dizajn interakcija, 2h, Ishodi:1,3,5,11</li> <li>10.Dizajn korisničkog iskustva (UX), 2h, Ishodi:1,3,4,9,11</li> <li>11.Dizajn korisničkog sučelja (UI), 2h, Ishodi:1,5,9,11</li> <li>12.Izrada prototipova, 2h, Ishodi:1,5,8,11</li> <li>13.Testiranje digitalnog proizvoda, 2h, Ishodi:1,3,4,5,9</li> <li>14.Specifičnosti dizajna za pojedine platforme, 2h, Ishodi:1,4,5,10,11</li> <li>15.Prezentacije studentskih radova s raspravom, 2h, Ishodi:1,7,12</li> </ol>  |             |     |                         |           |
| <b>Sadržaj laboratorijskih vježbi</b>         | <ol style="list-style-type: none"> <li>1.Odabir i definiranje teme projekta, 2h, Ishodi:1,2</li> <li>2.Istraživanje i analiza teme, definiranje zahtjeva i ciljeva, 2h, Ishodi:1,2,4</li> <li>3.Istraživanje korisnika, definiranje ciljnih skupina, izrada persona, 2h, Ishodi:1,2,3,4</li> <li>4.Koncipiranje mogućih rješenja, 2h, Ishodi:1,3,4,5</li> <li>5.Razrada korisničkog putovanja i tijeka korištenja aplikacije, 2h, Ishodi:1,2,4</li> <li>6.Koncipiranje i razrada dizajnerskih rješenja preko različitih metoda, 2h, Ishodi:1,5</li> <li>7.Izrada arhitekture informacija, 2h, Ishodi:1,5,6</li> <li>8.Skiciranje korisničkog sučelja, 2h, Ishodi:1,5</li> <li>9.Prezentacija trenutne faze projekta, 2h, Ishodi:1,7,12</li> <li>10.Razrada projekta s naglaskom na oblikovanje korisničkog iskustva, 2h, Ishodi:1,3,4,9,11</li> <li>11.Razrada projekta s naglaskom na oblikovanje korisničkog sučelja, 2h, Ishodi:1,5,9,11</li> <li>12.Izrada prototipova, 2h, Ishodi:1,5,8,11</li> <li>13.Testiranje digitalnog proizvoda, 2h, Ishodi:1,3,4,5,9</li> <li>14.Prilagodba dizajna pojedinim platformama, 2h, Ishodi:1,4,5,10,11</li> <li>15.Prezentacije studentskih radova s raspravom, 2h, Ishodi:1,7,12</li> </ol> |             |     |                         |           |
| <b>Materijalni uvjeti za izvedbu predmeta</b> | <p>Elementarni: predavaona, ploča, kreda...<br/>Računalni laboratorij opće namjene<br/>Bijela ploča sa flomasterima<br/>Projektor<br/>Posebna oprema, navesti<br/>specijalizirani softver za dizajn i prototipiranje</p>   |             |     |                         |           |



|  |   |
|--|---|
| <b>Ishodi</b>                                | 6#7   |
| <b>Literatura</b>                            | D. Pasztor: Product Design, UX Studio, 2017.<br>A. Kholmatova: Design Systems, Smashing Media AG, 2017.<br>K. McElroy: Prototyping for Designers, OReilly Media, 2017.<br>J. Schneider: Understanding Design Thinking, Lean, and Agile, OReilly Media, 2017.<br>D. Hanington: Universal Methods of Design, Rockport Publishers, 2012. |
| <b>Uvjeti za potpis (obaveze studenta)</b>   | Redovito pohađanje predavanja i vježbi (70% prisutnosti); predani svi elementi projekta   |
| <b>Provjera znanja u semestru</b>            | Predaja i prezentacija pojedinih elemenata projekta   |
| <b>Način polaganja ispita nakon semestra</b> | Prezentacija i obrana dizajnerskog projekta; usmeni ispit   |
| <b>Praćenje rada studenta:</b>               | Aktivnost ECTS<br>Usmeni ispit () 2<br>Projekt () 2<br>Istraživanje () 2  |
| <b>Napomena</b>                              | Iz ovog predmeta moguća je izrada završnog/diplomskog rada  |
| <b>Preduvjeti:</b>                           | Nema preduvjeta   |
| <b>Izradio prijedlog</b>                     | Vesna Uglješić, 15.6.2018   |



|   |  |             |     |                         |           |
|---|--|-------------|-----|-------------------------|-----------|
| <b>Šifra WEB/ISVU</b>                         | 23143/130910   | <b>ECTS</b> | 6.0 | <b>Akademski godina</b> | 2018/2019 |
| <b>Naziv</b>                                  | Dizajn dokumenata i vrijednosnica  |             |     |                         |           |
| <b>Status</b>                                 | 2. semestar - Politehnički specijalistički diplomski studij, specijalizacija Informatika (NOVI Redovni specijalistički informatike) - Izborni predmet<br>2. semestar - Politehnički specijalistički diplomski studij, specijalizacija Informatika - Izvanredni (NOVI Izvanredni specijalistički informatike) - Izborni predmet   |             |     |                         |           |
| <b>Izvedba nastave</b>                        | Predavanja + vježbe (auditorne+laboratorij+seminar+konstrukcijske)<br>Samostalan rad   |             |     | 30+30 (30+0+0+0)<br>120 |           |
| <b>Izvođači</b>                               | Predavanja:1. Aleksandra Bernašek Petrincec<br>Predavanja:Prof. dr. sc. Jana Žiljak Grčić , pročelnica INRO, voditeljica studija Informatike<br>Auditorne vježbe: Aleksandra Bernašek Petrincec<br>Auditorne vježbe: Ana Hoić  |             |     |                         |           |
| <b>Cilj predmeta</b>                          | Stjecanje novih znanja iz područja sigurnosne grafike, dizajna grafičkih materijala te vizualnog komuniciranja. Upoznavanje s procesom individualizacije i razvojem novih rješenja koji ne podliježu krivotvorenju.  |             |     |                         |           |
| <b>Ishodi učenja:</b>                         | 1.analizirati vrijednosnice. Razina:6<br>2.analizirati dokumente. Razina:6<br>3.razlikovati vektorsku i rastersku grafiku. Razina:6<br>4. kreirati zadane elemente vrijednosnice. Razina:6,7<br>5. upravljati transformacijama rastera. Razina:6,7<br>6. kreirati kompleksna grafička rješenja, linijska grafika. Razina:6,7<br>7.oblikovati i implementirati nove oblike zaštite. Razina:6<br>8. formulirati / oblikovati različita tipografska rješenja, tipografija mikroteksta. Razina:6,7<br>9. upravljati bojama u rasterskoj grafici. Razina:6,7<br>10. formulirati / oblikovati individualizirana rješenja sa Bezier krivuljama. Razina:6,7<br>11.dizajnirati individualiziranu grafiku. Razina:6  |             |     |                         |           |
| <b>Način izvođenja predavanja</b>             | Frontalna, ex cathedra<br>Demonstracije<br>Diskusija problema<br>Predavanja su s interaktivnom projekcijom s računala. Studira se teorijska građa i primjena u praksi.   |             |     |                         |           |
| <b>Način izvođenja auditornih vježbi</b>      | Laboratorijske, simulacije na računalima<br>Grupno rješavanje zadanih problema<br>Rasprave, brainstorming  |             |     |                         |           |
| <b>Sadržaj predavanja</b>                     | 1.Uvod u sigurnosnu grafiku , 2h, Ishodi:3<br>2.Osnove vektorske grafike, 2h, Ishodi:3<br>3.Analiza osnovnih elementa na vrijednosnicama i dokumentima, 2h, Ishodi:1,2,4<br>4.Projektiranje sigurnosne grafike, 2h, Ishodi:6<br>5.Dizajn dokumenata i vrijednosnica, 2h, Ishodi:1,2,6,7,11<br>6.Suvremena dostignuća u dizajnu vrijednosnica, 2h, Ishodi:7,9,10<br>7.Dizajn individualiziranih rasterskih rješenja, 2h, Ishodi:5,6,7,10,11<br>8.Mutanti rasteri, 2h, Ishodi:5,6,9<br>9.Linijska grafika na dokumentima i vrijednosnicama, 2h, Ishodi:1,2<br>10.Pokušaj i načini krivotvorina , 2h, Ishodi:6<br>11.Tipografija mikroteksta, 2h, Ishodi:8,10<br>12.Intelektualno vlasništvo u području dizajna, 2h, Ishodi:5,11<br>13.Kritička analiza suvremenih dizajnerskih rješenja , 2h, Ishodi:1,2<br>14.Prednosti dobrih vizualnih komunikacija , 2h, Ishodi:8,9,10,11<br>15.Napredne zaštite i dizajn vrijednosnica, 2h, Ishodi:5,8,9,10,11  |             |     |                         |           |
| <b>Sadržaj auditornih vježbi</b>              | 1.Projektiranje osnovnih elemenata u sigurnosnoj grafici (1. dio), 2h, Ishodi:1,2,3,4<br>2.Projektiranje osnovnih elemenata u sigurnosnoj grafici (2. dio), 2h, Ishodi:1,2,3,4<br>3.Analiza i usporedba novih i starih vrijednosnih papira na uređaju za digitalnu forenziku, 2h, Ishodi:1,2<br>4.Kreiranje grafika s Bezierovom krivuljom, 2h, Ishodi:10<br>5.Kreiranje linijske grafike, 2h, Ishodi:6,10<br>6.Rad s bojom u linijskoj grafici, 2h, Ishodi:9<br>7.Kreiranje jednobojnih rasterskih grafika , 2h, Ishodi:6,9<br>8.Kreiranje višebojnih rasterskih grafika, 2h, Ishodi:6,9<br>9.Rad s mutiranim rasterima, 2h, Ishodi:5,6<br>10.Rad s mikrotipografijom, 2h, Ishodi:8<br>11.Definiranje projekta; dizajniranje dokumenata i vrijednosnica, 2h, Ishodi:4,6,7,8,9,10,11<br>12.Predstavljanje plana razvoja dizajna, 2h, Ishodi:6<br>13.Razvijanje, analiza i napredovanje projekta/dizajna, 2h, Ishodi:11<br>14.Prezentacija projekata, 2h, Ishodi:1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11<br>15.Prezentacija projekata, 2h, Ishodi:1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11 |             |     |                         |           |
| <b>Materijalni uvjeti za izvedbu predmeta</b> | Elementarni: predavaona, ploča, kreda...<br>Namjenski računalni laboratorij<br>Bijela ploča sa flomasterima<br>Projektor<br>Video oprema<br>Uređaj za digitalnu forenziku  |             |     |                         |           |
| <b>Ishodi</b>                                 | 7#6  |             |     |                         |           |
| <b>Literatura</b>                             | 1. J. Žiljak Vujić, Sigurnosna grafika, Tehničko veleučilište u Zagrebu, ISBN: 978 953 7048 33 4, 2014<br>2. Tomiša, Mario; Milković, Marin, "Grafički dizajn i komunikacija", , Varaždin, Veleučilište u Varaždinu, 2013.   |             |     |                         |           |





|  | 3. Golden marketing-Tehnička knjiga, "Teorija i povijest dizajna: kritička antologija", Zagreb, Arhitektonski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, 2012.   |           |      |                      |   |                   |   |                  |   |                                 |   |                 |   |                 |   |
|--|---|-----------|------|----------------------|---|-------------------|---|------------------|---|---------------------------------|---|-----------------|---|-----------------|---|
| <b>Uvjeti za potpis (obaveze studenta)</b>   | Redovito pohađanje predavanja i vježbi te kontinuirana provjera znanja  |           |      |                      |   |                   |   |                  |   |                                 |   |                 |   |                 |   |
| <b>Provjera znanja u semestru</b>            | Istraživanje + praktični rad + seminarski rad   |           |      |                      |   |                   |   |                  |   |                                 |   |                 |   |                 |   |
| <b>Način polaganja ispita nakon semestra</b> | Prezentacija seminara, usmeni ispit   |           |      |                      |   |                   |   |                  |   |                                 |   |                 |   |                 |   |
| <b>Praćenje rada studenta:</b>               | <table><thead><tr><th>Aktivnost</th><th>ECTS</th></tr></thead><tbody><tr><td>Pohađanje nastave ()</td><td>1</td></tr><tr><td>Seminarski rad ()</td><td>1</td></tr><tr><td>Praktični rad ()</td><td>1</td></tr><tr><td>Kontinuirana provjera znanja ()</td><td>1</td></tr><tr><td>Istraživanje ()</td><td>1</td></tr><tr><td>Usmeni ispit ()</td><td>1</td></tr></tbody></table> | Aktivnost | ECTS | Pohađanje nastave () | 1 | Seminarski rad () | 1 | Praktični rad () | 1 | Kontinuirana provjera znanja () | 1 | Istraživanje () | 1 | Usmeni ispit () | 1 |
| Aktivnost                                    | ECTS  |           |      |                      |   |                   |   |                  |   |                                 |   |                 |   |                 |   |
| Pohađanje nastave ()                         | 1   |           |      |                      |   |                   |   |                  |   |                                 |   |                 |   |                 |   |
| Seminarski rad ()                            | 1   |           |      |                      |   |                   |   |                  |   |                                 |   |                 |   |                 |   |
| Praktični rad ()                             | 1   |           |      |                      |   |                   |   |                  |   |                                 |   |                 |   |                 |   |
| Kontinuirana provjera znanja ()              | 1   |           |      |                      |   |                   |   |                  |   |                                 |   |                 |   |                 |   |
| Istraživanje ()                              | 1   |           |      |                      |   |                   |   |                  |   |                                 |   |                 |   |                 |   |
| Usmeni ispit ()                              | 1   |           |      |                      |   |                   |   |                  |   |                                 |   |                 |   |                 |   |
| <b>Napomena</b>                              | Iz ovog predmeta moguća je izrada završnog/diplomskog rada  |           |      |                      |   |                   |   |                  |   |                                 |   |                 |   |                 |   |
| <b>Preduvjeti:</b>                           | Nema preduvjeta   |           |      |                      |   |                   |   |                  |   |                                 |   |                 |   |                 |   |
| <b>Izradio prijedlog</b>                     | Aleksandra Bernašek Petrinec, predavač  |           |      |                      |   |                   |   |                  |   |                                 |   |                 |   |                 |   |



|   |   |             |     |                       |           |
|---|---|-------------|-----|-----------------------|-----------|
| <b>Šifra WEB/ISVU</b>                         | 23153/130921  | <b>ECTS</b> | 6.0 | <b>Akadska godina</b> | 2018/2019 |
| <b>Naziv</b>                                  | E-poslovanje, ekonomija, organizacija i upravljanje   |             |     |                       |           |
| <b>Status</b>                                 | 2. semestar - Politehni?ki specijalisti?ki diplomski studij, specijalizacija Informatika (NOVI Redovni specijalisti?ki informatike) - Izborni predmet2. semestar - Politehni?ki specijalisti?ki diplomski studij, specijalizacija Informatika - Izvanredni (NOVI Izvanredni specijalisti?ki informatike) - Izborni predmet  |             |     |                       |           |
| <b>Izvedba nastave</b>                        | Predavanja + vjezbe (auditorne+laboratorij+seminar+konstrukcijske)<br>Samostalan rad  |             |     | 30+30 (0+0+30+0)      | 120       |
| <b>Izvođači</b>                               | Predavanja:1. mr.sc. Sergej Lugović MBA<br>Seminarske vjezbe: Dinko Horvat struč.spec.ing.techn.inf.  |             |     |                       |           |
| <b>Cilj predmeta</b>                          | Predstaviti studentima kako sve nove tehnologije utječu na poslovanje tvrtke, te kako korištenjem novih tehnologija kreira dodana vrijednost.   |             |     |                       |           |
| <b>Ishodi učenja:</b>                         | 1. izabrati opciju pciju najbolje poslovne prakse unutar Internet okruženja. Razina:7<br>2. izmjeriti utjecaje tehnologije na poslovne rezultate. Razina:7<br>3.klasificirati tehnologije bitne za poslovanje. Razina:6,7<br>4.kombinirati više tehnologija za jedan poslovni cilj. Razina:6,7<br>5.otkriti nova prostranstva poslovne izvrsnosti korištenjem Internet tehnologija.. Razina:6,7   |             |     |                       |           |
| <b>Način izvođenja predavanja</b>             | Frontalna, ex cathedra<br>Simulacije  |             |     |                       |           |
| <b>Način izvođenja seminarskih vjezbi</b>     | Laboratorijske, simulacije na računalima<br>Analiza klasične literature   |             |     |                       |           |
| <b>Sadržaj predavanja</b>                     | 1.Uvod, 3h, Ishodi:1,2<br>2.Mutacije Kapitala, 3h, Ishodi:2,4<br>3.Teorija transakcijskih troškova, 3h, Ishodi:2,3<br>4.Pravila Informacija (Bazirano na knjizi Carl Shapiro-a i Hal Varian-a - Information Rules), 3h, Ishodi:4<br>5.Virtualni Lanac Vrijednosti, 3h, Ishodi:2,4<br>6.12 strategija za digitalno doba, 3h, Ishodi:1<br>7.Otvorena Inovacija, 3h, Ishodi:1,4,5<br>8.Crowdsourcing i Crowdfunding, 3h, Ishodi:2,4,5<br>9.Dugi Rep i Freemium , 3h, Ishodi:2,4<br>10.ICT i Poslovna Strategija, 3h, Ishodi:3,4<br>11.na<br>12.na<br>13.na<br>14.na<br>15.na |             |     |                       |           |
| <b>Sadržaj seminarskih vjezbi</b>             | 1.Seminar, 30h, Ishodi:1,2,3,4,5<br>2.na<br>3.na<br>4.na<br>5.na<br>6.na<br>7.na<br>8.na<br>9.na<br>10.na<br>11.na<br>12.na<br>13.na<br>14.na<br>15.na  |             |     |                       |           |
| <b>Materijalni uvjeti za izvedbu predmeta</b> | Elementarni: predavaona, ploča, kreda...<br>Projektor   |             |     |                       |           |
| <b>Ishodi</b>                                 | 7#6   |             |     |                       |           |
| <b>Literatura</b>                             | INFORMACIJSKOM TEHNOLOGIJOM DO POSLOVNOG USPJEHA, Spremić, Mario; Srića, Velimir  |             |     |                       |           |
| <b>Uvjeti za potpis (obaveze studenta)</b>    | 70% prisutnosti, seminar  |             |     |                       |           |
| <b>Provjera znanja u semestru</b>             | Seminar   |             |     |                       |           |
| <b>Način polaganja ispita nakon semestra</b>  | Seminar   |             |     |                       |           |
| <b>Praćenje rada studenta:</b>                | Aktivnost<br>Pismeni ispit ()   | ECTS        | 6   |                       |           |
| <b>Napomena</b>                               | Iz ovog predmeta moguća je izrada završnog/diplomskog rada  |             |     |                       |           |
| <b>Preduvjeti:</b>                            | Nema preduvjeta   |             |     |                       |           |
| <b>Izradio prijedlog</b>                      | mr.sc. Sergej Lugović MBA, 11.7.2014  |             |     |                       |           |



|   |  |             |     |                          |           |
|---|--|-------------|-----|--------------------------|-----------|
| <b>Šifra WEB/ISVU</b>                         | 23182/130954   | <b>ECTS</b> | 6.0 | <b>Akadska godina</b>    | 2018/2019 |
| <b>Naziv</b>                                  | ERP, CMR i tehnologije poslovnog upravljanja   |             |     |                          |           |
| <b>Status</b>                                 | 3. semestar - Politehnički specijalistički diplomski studij, specijalizacija Informatika (NOVI Redovni specijalistički informatike) - Izborni predmet3. semestar - Politehnički specijalistički diplomski studij, specijalizacija Informatika (NOVI Redovni specijalistički informatike) - Izborni predmet3. semestar - Politehnički specijalistički diplomski studij, specijalizacija Informatika - Izvanredni (NOVI Izvanredni specijalistički informatike) - Izborni predmet3. semestar - Politehnički specijalistički diplomski studij, specijalizacija Informatika - Izvanredni (NOVI Izvanredni specijalistički informatike) - Izborni predmet   |             |     |                          |           |
| <b>Izvedba nastave</b>                        | Predavanja + vježbe (auditorne+laboratorij+seminar+konstrukcijske)<br>Samostalan rad   |             |     | 30+30 (0+15+15+0)<br>120 |           |
| <b>Izvođači</b>                               | Predavanja:1. mr.sc. Marinko Žagar viši predavač<br>Laboratorijske vježbe:prof. Marta Alić<br>Laboratorijske vježbe:mr.sc. Marinko Žagar viši predavač   |             |     |                          |           |
| <b>Cilj predmeta</b>                          | Cilj predmeta je upoznati studente sa važnošću i ulogom ERP i CRM sustava u poduzećima, načinom i metodologijom implementacije, te praktičnim primjerom upoznati studente sa standardnim ERP i CRM sustavom.   |             |     |                          |           |
| <b>Ishodi učenja:</b>                         | 1.normirati ERP i CRM sustave. Razina:6,7<br>2. prezentirati Organizacijsku strukturu poduzeća. Razina:6,7<br>3.prezentirati implementaciju u trgovačke tvrtke. Razina:6,7<br>4.formulirati / oblikovati arhitekturu ERP sustava. Razina:6,7<br>5.izgraditi medologiju implementacije ERP i CRM sustava. Razina:6,7<br>6. formulirati / oblikovati organizacijsku strukturu poduzeća kao preduvjet implementaciji. Razina:6,7<br>7. voditi projekt implementacije ERP/CRM. Razina:6,7<br>8.formulirati / oblikovati projektnu strukturu i razlike u odnosu na druge informatičke projekte. Razina:6,7<br>9.normirati upravljanje promjenama. Razina:6,7  |             |     |                          |           |
| <b>Način izvođenja predavanja</b>             | Frontalna, ex cathedra<br>Gost, predavač<br>Analiza primjera, case studies<br>Demonstracije<br>Simulacije<br>Diskusija problema<br>Pitanja - odgovori  |             |     |                          |           |
| <b>Način izvođenja laboratorijskih vježbi</b> | Laboratorijske s laboratorijskom opremom<br>Laboratorijske, simulacije na računalima<br>Grupno rješavanje zadanih problema<br>Pisanje eseja<br>Rasprave, brainstorming<br>Radionica<br>Ostalo, upisati<br>Samostalni rad na izradi zadatka   |             |     |                          |           |
| <b>Način izvođenja seminarskih vježbi</b>     | Laboratorijske s laboratorijskom opremom<br>Laboratorijske, simulacije na računalima<br>Grupno rješavanje zadanih problema<br>Pisanje eseja<br>Ostalo, upisati<br>Samostalni ili rad u grupi na postavljenom modelu u oblaku   |             |     |                          |           |
| <b>Sadržaj predavanja</b>                     | 1.Uvod u predmet, 2h, Ishodi:1<br>Povijest razvoja ERP i CRM sustava, 2h, Ishodi:1<br>2.Značaj i uloga ERP sustava, 2h, Ishodi:1<br>Značaj i uloga CRM sustava, 2h, Ishodi:1<br>3.Organizacijska struktura poduzeća, 2h, Ishodi:2<br>Poslovni procesi u poduzeću, 2h, Ishodi:2,3<br>4.Razlozi uvođenja ERP sustava, 2h, Ishodi:2<br>Razlozi uvođenja CRM sustava, 2h, Ishodi:2<br>5.Uloga ERP sustava u povezivanju poslovnih procesa, 2h, Ishodi:2,3,6<br>Uloga CRM sustava u povezivanju poslovnih procesa, 2h, Ishodi:3,5<br>6.Upravljanje procesima u ERP sustavima, 2h, Ishodi:2,4<br>Upravljanje procesima u CRM sustavima, 2h, Ishodi:2,4<br>7.Arhitektura ERP sustava, 1h, Ishodi:2,4<br>Arhitektura CRM sustava, 1h, Ishodi:2,4<br>Metodologije implementacije ERP sustava, 1h, Ishodi:2,4<br>Metodologije implementacije CRM sustava, 1h, Ishodi:2,4<br>8.Vođenje projekta implemtacije CRM sustava, 1h, Ishodi:4<br>Definiranje opsega, ključne točke, upravljanje promjenama, 1h, Ishodi:4,7<br>9.Nema predavanja<br>10.Nema predavanja<br>11.Nema predavanja<br>Nema predavanja, Ishodi:3<br>12.Nema predavanja<br>13.Nema predavanja<br>14.Nema predavanja<br>15.Nema predavanja |             |     |                          |           |



|   |   |
|---|---|
| <b>Sadržaj laboratorijskih vježbi</b>         | 1.Arhitektura ERP sustava, 2h, Ishodi:4<br>Arhitektura CRM sustava, 2h, Ishodi:4<br>2.Funkcionalnosti ERP sustava, 3h, Ishodi:1,4<br>Funkcionalnosti CRM sustava, 3h, Ishodi:1,4<br>3.Metodologija implementacije ERP sustava, 1h, Ishodi:5,7<br>Metodologija implementacije CRM sustava, 1h, Ishodi:5,7<br>4.Vođenje projekta implementacije, 3h, Ishodi:7,8,9<br>5.Nema nastave<br>6.Nema nastave<br>7.Nema nastave<br>8.Nema nastave<br>9.Nema nastave<br>10.No exercise<br>11.Nema nastave<br>12.Nema nastave<br>13.No exercise<br>14.Nema nastave<br>15.Nema nastave |
| <b>Sadržaj seminarskih vježbi</b>             | 1.Izrada modela poduzeća, 2h, Ishodi:2<br>Definiranje prodajnih timova, 2h, Ishodi:2<br>2.Priprema i lansiranje marketinške kampanje, 2h, Ishodi:2<br>Priprema i izrada prodajnog lijevka, 2h, Ishodi:2<br>3.Izrada izvještaja, 2h, Ishodi:2,3<br>Prezentacija zadataka i dodjeljivanje zadataka, 2h, Ishodi:2,3<br>4.Prezentacija rezultata, 3h, Ishodi:2,3<br>5.Nema nastave<br>6.Nema nastave<br>7.Nema nastave<br>8.Nema nastave<br>9.Nema nastave<br>10.Nema nastave<br>11.Nema nastave<br>12.Nema nastave<br>13.Nema nastave<br>14.Nema nastave<br>15.Nema nastave  |
| <b>Materijalni uvjeti za izvedbu predmeta</b> | Namjenski laboratorij<br>Projektor<br>Samostalni ili grupni rad na pripremljenom modelu u oblaku  |
| <b>Ishodi</b>                                 | 7#6   |
| <b>Literatura</b>                             | 1. Materijali sa predavanja, prezentacije<br>2. E. Callaway: Enterprise Resource Planning - Integrating Applications and Business Processes 3. Across the Enterprise, Computer Technology Research, 1999.<br>4. C. A. Ptak: ERP - Tools, Techniques, and Applications for Integrating the Supply Chain, The St. Lucie Press, 2000.<br>5. Bitrix24 CRM korisnička dokumentacija  |
| <b>Uvjeti za potpis (obaveze studenta)</b>    | Prisutnost na nastavi<br>Maksimalno 3 izostanka   |
| <b>Provjera znanja u semestru</b>             | Kolokvij, teorijska pitanja#2#100#100\$   |
| <b>Način polaganja ispita nakon semestra</b>  | Seminarski rad<br>Završni usmeni ispit<br>Pismeni ispit#1#100#50\$Usmeni ispit#1#100#50\$   |
| <b>Praćenje rada studenta:</b>                | Aktivnost ECTS<br>Pismeni ispit () 1<br>Usmeni ispit () 1<br>Projekt () 1<br>Seminarski rad () 1<br>Istraživanje () 1<br>Praktični rad () 1   |
| <b>Napomena</b>                               | Iz ovog predmeta moguća je izrada završnog/diplomskog rada  |
| <b>Preduvjeti:</b>                            | Nema preduvjeta   |
| <b>Izradio prijedlog</b>                      | mr.sc. Marinko Žagar 7.3.2014.  |



|   |   |             |     |                         |           |
|---|---|-------------|-----|-------------------------|-----------|
| <b>Šifra WEB/ISVU</b>                     | 23136/130902  | <b>ECTS</b> | 5.0 | <b>Akadska godina</b>   | 2018/2019 |
| <b>Naziv</b>                              | Gospodarenje imovinom   |             |     |                         |           |
| <b>Status</b>                             | 1. semestar - Politehnički specijalistički diplomski studij, specijalizacija Informatika (NOVI Redovni specijalistički informatike) - Izborni predmet<br>1. semestar - Politehnički specijalistički diplomski studij, specijalizacija Informatika - Izvanredni (NOVI Izvanredni specijalistički informatike) - Izborni predmet<br>1. semestar - Politehnički specijalistički diplomski studij, specijalizacija Informatika (NOVI Redovni specijalistički informatike (smjer računarstvo)) - Izborni predmet<br>1. semestar - Politehnički specijalistički diplomski studij, specijalizacija Informatika - Izvanredni (NOVI Izvanredni specijalistički informatike (smjer računarstvo)) - Izborni predmet  |             |     |                         |           |
| <b>Izvedba nastave</b>                    | Predavanja + vježbe (auditorne+laboratorij+seminar+konstrukcijske)<br>Samostalan rad  |             |     | 30+30 (15+0+15+0)<br>90 |           |
| <b>Izvođači</b>                           | Predavanja:1. dr.sc. Mladen Mauher prof.v.šk.<br>Predavanja:mr.sc. Sanja Bračun dipl.oec.<br>Auditorne vježbe:mr.sc. Sanja Bračun dipl.oec.<br>Seminarske vježbe:mr.sc. Sanja Bračun dipl.oec.  |             |     |                         |           |
| <b>Cilj predmeta</b>                      | Osposobiti studenta da razumije kako gospodarenje imovinom nije odvojeni proces, već integrirani dio poslovanja svakog poslovnog sustava, koji zahtjeva stalno ukazivanje na moguće probleme i izazove, ali i na potencijalna unapređenja. Kroz kolegij student će se upoznati s procesom nabave, korištenja i održavanja imovine, kao i sa procesima planiranja, investiranja i brige o ljudskim potencijalima. Na taj način studentu će biti olakšano snalaženje u raznim problemskim situacijama u realnim tržišnim uvjetima.  |             |     |                         |           |
| <b>Ishodi učenja:</b>                     | 1. povezati važnost procesa planiranja i analize tržišta na uspješno gospodarenje imovinom. Razina:6,7<br>2.identificirati mjesto i ulogu gospodarenja imovinom unutar poslovnog sustava. Razina:6<br>3.komentirati pokazatelje uspješnosti optimalnog gospodarenja imovinom tijekom cijelog životnog vijeka. Razina:6<br>4.identificirati slijed i razumjeti važnost praćenja realizacije investicijskog projekta. Razina:6<br>5. kritički prosuđivati rezultate analize korištenja i održavanja te metoda nadzora pouzdanosti gospodarenja imovinom. Razina:7<br>6. pripremiti se za aktivno sudjelovanje u pojedinim procesima gospodarenja imovinom unutar poslovnog sustava. Razina:6,7  |             |     |                         |           |
| <b>Način izvođenja predavanja</b>         | Frontalna, ex cathedra<br>Gost, predavač<br>Analiza primjera, case studies<br>Diskusija problema<br>Gradivo se izlaže na način da se teoretski okvir kombinira s primjerima iz prakse te se studenti potiču da daju svoj osvrt na primjere s kojim su se sretali.   |             |     |                         |           |
| <b>Način izvođenja auditornih vježbi</b>  | Grupno rješavanje zadanih problema<br>Rasprave, brainstorming<br>Međusobno zadavanje i rješavanje problema<br>Radionica   |             |     |                         |           |
| <b>Način izvođenja seminarskih vježbi</b> | Grupno rješavanje zadanih problema<br>Analiza klasične literature<br>Analiza literature na webu, knowledge mining<br>Radionica  |             |     |                         |           |
| <b>Sadržaj predavanja</b>                 | 1.Uvodno predavanje, 3h, Ishodi:1<br>2.Strateško upravljanje i planiranje nabave i korištenja imovinom, 3h, Ishodi:2<br>3.Praćenje životnog ciklusa imovine i kompetencije u gospodarenju imovinom, 3h, Ishodi:2,3<br>4.Analiza tržišta, segmentacija tržišta i marketing kao alati uspješnog gospodarenja imovine, 3h, Ishodi:3<br>5.Financijska izvješća kao izvori pokazatelja uspješnosti gospodarenja imovinom, 3h, Ishodi:3,4<br>6.Metrika i norme gospodarenja imovinom te priprema, ocjena i praćenje investicijskog projekta, 3h, Ishodi:4<br>7.Korištenje i održavanje imovinom, 3h, Ishodi:5<br>8.Ontologija i integrirano upravljanje imovinom, 3h, Ishodi:6<br>9.Alati i metodologija upravljanja imovinom, 3h, Ishodi:1,2,3,4,5,6<br>10.Pouzdanost sustava gospodarenja imovinom, 3h, Ishodi:1,2,3,4,5,6<br>11.Nema nastave<br>12.Nema nastave<br>13.Nema nastave<br>14.Nema nastave<br>15.Nema nastave |             |     |                         |           |
| <b>Sadržaj auditornih vježbi</b>          | 1.Nema nastave<br>2.Vrsta i namjena pojedinih vrsta imovine te proces planiranja gospodarenja imovinom, 3h, Ishodi:1,2<br>3.Primjena metoda analize tržišta, 4h, Ishodi:3<br>4.Analiza troškova i prihoda imovine te izračun pokazatelja uspješnosti, 4h, Ishodi:3<br>5.1. kolokvij, 1h, Ishodi:1,2,3<br>6.Nema nastave<br>7.Nema nastave<br>8.Nema nastave<br>9.Nema nastave<br>10.2. kolokvij, 1h, Ishodi:4,5,6<br>11.Nema nastave<br>12.Nema nastave<br>13.Nema nastave<br>14.Nema nastave<br>15.Nema nastave  |             |     |                         |           |



|   |   |
|---|---|
| <b>Sadržaj seminarskih vježbi</b>             | 1.Nema seminarskih aktivnosti<br>2.Nema seminarskih aktivnosti<br>3.Nema seminarskih aktivnosti<br>4.Nema seminarskih aktivnosti<br>5.Nema seminarskih aktivnosti<br>6.Praktična primjena normi procesa gospodarenja imovinom, 3h, Ishodi:4<br>7.Analiza investicijskog projekta, 4h, Ishodi:5,6<br>8.Kvarovi i oštećenja imovine te praćenje životnog vijeka imovine, 4h, Ishodi:5,6<br>9.Programska podrška i metode upravljanja rizicima sustava gospodarenja imovinom, 4h, Ishodi:6<br>10.Nema seminarskih aktivnosti<br>11.Nema seminarskih aktivnosti<br>12.Nema seminarskih aktivnosti<br>13.Nema seminarskih aktivnosti<br>14.Nema seminarskih aktivnosti<br>15.Nema seminarskih aktivnosti   |
| <b>Materijalni uvjeti za izvedbu predmeta</b> | Elementarni: predavaona, ploča, kreda...<br>Računalni laboratorij opće namjene  |
| <b>Ishodi</b>                                 | 7#6   |
| <b>Literatura</b>                             | Obavezna literatura:<br>1.prof. dr.sc. Ivo Čala i ostali: Održavanje i gospodarenje imovinom, Hrvatsko društvo održavatelja, Zagreb, 2016.<br>2.dr.sc. Mladen Mauher i mr.sc. Sanja Bračun: Aktualne elektroničke mape nastavnika pripremljene za predavanja dostupne na LMS sustavu<br><br>Preporučena literatura:<br>1.S. Duffuaa; A Raouf, Cham: e-book Planning and control of maintenance systems: modelling and analysis", Springer, 2015.<br>2.John Woodhouse: ISO 55000: Asset management What to do and why? 2014.<br>3.David G Cotts; Kathy O Roper; Richard P Payant, Chichester: e-book International facility management, West Sussex, United Kingdom, 2014.<br>4.Constantin May; Peter Schimek, Ansbach: Total productive management: fundamentals and introduction to TPM - or how to achieve operational excellence", CETPM Publ. 2014.<br>5.David G Cotts; Kathy O Roper; Richard P Payant: e-book The facility management handbook, New York: American Management Association, 2010.<br>6.D. J. VANIER, Asset management: "A to Z", Institute for Research in Construction, National Research Council Canada, 1200 Montreal Road, Ottawa, 2001. |
| <b>Uvjeti za potpis (obaveze studenta)</b>    | 70% prisustva na predavanjima i vježbama  |
| <b>Provjera znanja u semestru</b>             | 1. i 2. Kolokvij  |
| <b>Način polaganja ispita nakon semestra</b>  | Usmeni ispit (u slučaju neispunjenih uvjeta I i II kolokvija)   |
| <b>Praćenje rada studenta:</b>                | Aktivnost ECTS<br>Usmeni ispit () 5   |
| <b>Napomena</b>                               | Iz ovog predmeta moguća je izrada završnog/diplomskog rada  |
| <b>Preduvjeti:</b>                            | Nema preduvjeta   |
| <b>Izradio prijedlog</b>                      | mr.sc. Sanja Bračun dipl.oec., 28.5.2018  |



|   |  |             |     |                          |           |
|---|--|-------------|-----|--------------------------|-----------|
| <b>Šifra WEB/ISVU</b>                     | 23187/130959   | <b>ECTS</b> | 6.0 | <b>Akadska godina</b>    | 2018/2019 |
| <b>Naziv</b>                              | I - marketing  |             |     |                          |           |
| <b>Status</b>                             | 3. semestar - Politehni?ki specijalisti?ki diplomski studij, specijalizacija Informatika (NOVI Redovni specijalisti?ki informatike) - Izborni predmet3. semestar - Politehni?ki specijalisti?ki diplomski studij, specijalizacija Informatika - Izvanredni (NOVI Izvanredni specijalisti?ki informatike) - Izborni predmet   |             |     |                          |           |
| <b>Izvedba nastave</b>                    | Predavanja + vježbe (auditorne+laboratorij+seminar+konstrukcijske)<br>Samostalan rad   |             |     | 30+30 (15+0+15+0)<br>120 |           |
| <b>Izvođači</b>                           | Predavanja:1. Vjeran Bušelić viši predavač<br>Auditorne vježbe: Vjeran Bušelić viši predavač<br>Seminarske vježbe: Vjeran Bušelić viši predavač  |             |     |                          |           |
| <b>Cilj predmeta</b>                      | Razumjeti strategiju marketinga radom na marketinškom planiranju odabrane teme   |             |     |                          |           |
| <b>Ishodi učenja:</b>                     | 1. otkriti stratešku ulogu marketinga. Razina:6,7<br>2. opravdati analizu proizvoda i tržišta. Razina:7<br>3. opravdati analizu potrošača i tržišta. Razina:7<br>4. formulirati / oblikovati SWOT analizu. Razina:6,7<br>5. planirati promociju proizvoda korištenjem web2.0 komunikacijskih kanala i alata. Razina:6,7<br>6. kreirati komunikacijski plan. Razina:6,7<br>7. opravdati ga pred investitorom (pitch). Razina:7  |             |     |                          |           |
| <b>Način izvođenja predavanja</b>         | Frontalna, ex cathedra<br>Gost, predavač<br>Analiza primjera, case studies<br>Demonstracije<br>Simulacije<br>Modeliranje<br>Diskusija problema<br>Pitanja - odgovori<br>Izlaganje domaćih zadaća   |             |     |                          |           |
| <b>Način izvođenja auditornih vježbi</b>  | Grupno rješavanje zadanih problema<br>Analiza klasične literature<br>Analiza literature na webu, knowledge mining<br>Rasprave, brainstorming<br>Međusobno zadavanje i rješavanje problema<br>Radionica   |             |     |                          |           |
| <b>Način izvođenja seminarskih vježbi</b> | Analiza klasične literature<br>Pisanje eseja   |             |     |                          |           |
| <b>Sadržaj predavanja</b>                 | 1.Pregled kolegija, način rada, iskustva, upoznavanje, odabir teme, 2h, Ishodi:1,2,3,4,5,6,7<br>2.Osnove marketinga, 2h, Ishodi:1<br>Marketinško planiranje, 2h, Ishodi:1<br>3.Strateški marketing , 2h, Ishodi:1<br>Strategija i planiranje, 2h, Ishodi:1,2,3,4,5<br>4.Analiza proizvoda i tržišta, 2h, Ishodi:2<br>Analiza potrošača i tržišta, 2h, Ishodi:3<br>5.SWOT analiza, 2h, Ishodi:2,3,4<br>Marketinški cilj, 2h, Ishodi:2,3,4,5<br>6.Promocija, 2h, Ishodi:6<br>Internet kanali i web 2.0 mediji, 2h, Ishodi:6<br>7.Marketinški pitch, 4h, Ishodi:2,3,4,5,6,7<br>8.Pitching i prezentacijske vještine, 4h, Ishodi:1,2,3,4,5,6,7<br>9.Nema nastave<br>10.Nema nastave<br>11.Nema nastave<br>12.Nema nastave<br>13.Nema nastave<br>14.Nema nastave<br>15.Nema nastave |             |     |                          |           |
| <b>Sadržaj auditornih vježbi</b>          | 1.Upoznavanje, odabir teme, 1h, Ishodi:1,2,3,4,5,6,7<br>2.Strateško planiranje, 1h, Ishodi:1<br>3.Analiza proizvoda, 2h, Ishodi:2<br>4.Analiza potrošača, 2h, Ishodi:3<br>5.SWOT analiza i marketinški cilj, 2h, Ishodi:2,3,4<br>6.Promocija i internet kanali i mediji, 1h, Ishodi:5<br>7.Priprema za pitch, 2h, Ishodi:1,2,3,4,5,6,7<br>8.Pitching, 4h, Ishodi:1,2,3,4,5,6,7<br>9.Nema nastave<br>10.Nema nastave<br>11.Nema nastave<br>12.Nema nastave<br>13.Nema nastave<br>14.Nema nastave<br>15.Nema nastave   |             |     |                          |           |



|   |  |
|---|--|
| <b>Sadržaj seminarskih vježbi</b>             | 1.Izrada seminarskog rada, 1h, Ishodi:1<br>2.Izrada seminarskog rada, 2h, Ishodi:1<br>3.Izrada seminarskog rada, 2h, Ishodi:1,2<br>4.Izrada seminarskog rada, 2h, Ishodi:1,2,3<br>5.Izrada seminarskog rada, 2h, Ishodi:1,2,3,4<br>6.Izrada seminarskog rada, 2h, Ishodi:1,2,3,4,5<br>7.Izrada seminarskog rada, 2h, Ishodi:1,2,3,4,5,6,7<br>8.Izrada seminarskog rada, 2h, Ishodi:1,2,3,4,5,6<br>9.Nema nastave<br>10.Nema nastave<br>11.Nema nastave<br>12.Nema nastave<br>13.Nema nastave<br>14.Nema nastave<br>15.Nema nastave |
| <b>Materijalni uvjeti za izvedbu predmeta</b> | Elementarni: predavaona, ploča, kreda...<br>Bijela ploča sa flomasterima<br>Projektor<br>Video oprema  |
| <b>Ishodi</b>                                 | 7#6  |
| <b>Literatura</b>                             | Upravljanje marketingom, Philip Kotler<br>Marketinški planovi i kako ih koristiti, Malcom Mc Donald<br>Strategije marketinga, Nataša Renko<br>Interaktivni marketing, Vlašić, Mandell, Mumel<br>Gerilski marketing, Jay Conrad Levinson<br>Prezentacijom do uspjeha, Jerry Weissman  |
| <b>Uvjeti za potpis (obaveze studenta)</b>    | 50% dolaznosti   |
| <b>Provjera znanja u semestru</b>             | Marketinška pitch prezentacija - 50%<br>Seminarski rad (marketinški plan) na odabranu temu - 50%   |
| <b>Način polaganja ispita nakon semestra</b>  | Usmeni ispit   |
| <b>Praćenje rada studenta:</b>                | Aktivnost ECTS<br>Pismeni ispit () 5<br>Pismeni ispit () 1   |
| <b>Napomena</b>                               | Iz ovog predmeta moguća je izrada završnog/diplomskog rada   |
| <b>Preduvjeti:</b>                            | Nema preduvjeta  |
| <b>Izradio prijedlog</b>                      | Vjeran Bušelić viši predavač, 5.4.2015   |





|   |   |             |     |                          |           |
|---|---|-------------|-----|--------------------------|-----------|
| <b>Šifra WEB/ISVU</b>                     | 23154/130922  | <b>ECTS</b> | 6.0 | <b>Akadska godina</b>    | 2018/2019 |
| <b>Naziv</b>                              | Informacijska sigurnost   |             |     |                          |           |
| <b>Status</b>                             | 2. semestar - Politehnički specijalistički diplomski studij, specijalizacija Informatika (NOVI Redovni specijalistički informatike) - Izborni predmet2. semestar - Politehnički specijalistički diplomski studij, specijalizacija Informatika (NOVI Redovni specijalistički informatike) - Izborni predmet2. semestar - Politehnički specijalistički diplomski studij, specijalizacija Informatika - Izvanredni (NOVI Izvanredni specijalistički informatike) - Izborni predmet2. semestar - Politehnički specijalistički diplomski studij, specijalizacija Informatika - Izvanredni (NOVI Izvanredni specijalistički informatike) - Izborni predmet  |             |     |                          |           |
| <b>Izvedba nastave</b>                    | Predavanja + vježbe (auditorne+laboratorij+seminar+konstrukcijske)<br>Samostalan rad  |             |     | 30+30 (15+0+15+0)<br>120 |           |
| <b>Izvođači</b>                           | Predavanja:mr.sc. Marinko Žagar viši predavač<br>Auditorne vježbe: Domagoj Tuličić<br>Auditorne vježbe:mr.sc. Marinko Žagar viši predavač<br>Seminarske vježbe: Domagoj Tuličić<br>Seminarske vježbe:mr.sc. Marinko Žagar viši predavač   |             |     |                          |           |
| <b>Cilj predmeta</b>                      | Upoznavanje studenata sa konceptima, standardima, rizicima i problematikom Informatičke sigurnosti.   |             |     |                          |           |
| <b>Ishodi učenja:</b>                     | 1.identificirati 8.Identificirati zakonsku osnovu elektroničkog poslovanja. Razina:6<br>2. prezentirati koncept sigurnost. Razina:6,7<br>3. kritički prosuđivati implementirane standarde sigurnosti. Razina:7<br>4. prezentirati standarde i politike sigurnosti. Razina:6,7<br>5. procijeniti sigurnosne prijete i ranjivosti. Razina:6,7<br>6.analizirati zlonamjerne programe i zaštitu od zlonamjernih programa. Razina:6<br>7. procijeniti sigurnost aplikacija iz oblaka. Razina:6,7<br>8. ocijeniti implementirane sigurnosne standarde. Razina:7   |             |     |                          |           |
| <b>Način izvođenja predavanja</b>         | Frontalna, ex cathedra<br>Gost, predavač<br>Analiza primjera, case studies<br>Diskusija problema<br>Pitanja - odgovori<br>.   |             |     |                          |           |
| <b>Način izvođenja auditornih vježbi</b>  | Grupno rješavanje zadanih problema<br>Rasprave, brainstorming<br>Radionica  |             |     |                          |           |
| <b>Način izvođenja seminarskih vježbi</b> | Analiza klasične literature<br>Analiza literature na webu, knowledge mining<br>Pisanje eseja<br>Radionica   |             |     |                          |           |
| <b>Sadržaj predavanja</b>                 | 1.Uvod u informacijsku sigurnost, 2h, Ishodi:4<br>Kibernetička sigurnost, 2h, Ishodi:6<br>Prijetnje informacijskim sustavima, 1h, Ishodi:4,5,6<br>Privatnost i krađa identiteta, 1h, Ishodi:4,8<br>2.Zakonodavni okvir kibernetičke sigurnosti i elektroničkog poslovanja, 2h, Ishodi:7,8<br>3.Principi sigurnosti informacijskih sustava, 2h, Ishodi:2,5<br>4.Standardi i politike sigurnosti, 2h, Ishodi:3<br>Implementacija sustava upravljanja informacijskom sigurnošću, 2h, Ishodi:1,3,7<br>Politika informacijske sigurnosti, 2h, Ishodi:1,3<br>5.Zlonamjerni programi i zaštita od zlonamjernih programa, 2h, Ishodi:6<br>6.Sigurnost mreža i bežičnih mreža, 2h, Ishodi:5<br>7.Sigurnost WEB aplikacija, 2h, Ishodi:5<br>8.Sigurnost u oblaku, 2h, Ishodi:5,8<br>9.Infrastruktura javnog ključa, 2h, Ishodi:2<br>10.Kibernetički kriminal , 2h, Ishodi:4<br>11.Digitalna forenzika i antiforenzika, 2h, Ishodi:4,5<br>12.Nema predavanja<br>13.Nema predavanja<br>14.Nema predavanja<br>15.Nema predavanja |             |     |                          |           |
| <b>Sadržaj auditornih vježbi</b>          | 1.Standardi i politike sigurnosti, 2h, Ishodi:2<br>2.Sustav upravljanja informacijskom sigurnošću, 2h, Ishodi:2,3<br>3.ISO 27001 AnexA, 2h, Ishodi:2,3<br>4.Sigurnosna politika, 2h, Ishodi:2,3<br>5.Organizacija informacijske sigurnosti, 2h, Ishodi:2,3<br>6.Ostale mjere informacijske sigurnosti, 2h, Ishodi:2,3<br>7.Infrastruktura javnog ključa, 2h, Ishodi:6<br>8.Sigurnost web aplikacija, 1h, Ishodi:5<br>9.Nema vježbi<br>10.Nema vježbi<br>11.Nema vježbi<br>12.Nema vježbi<br>13.Nema vježbi<br>14.Nema vježbi<br>15.Nema vježbi  |             |     |                          |           |



|   |  |
|---|--|
| <b>Sadržaj seminarskih vježbi</b>             | 1.Nema vježbi<br>2.Nema vježbi<br>3.Nema vježbi<br>4.Izrada sigurnosne politike, 3h<br>5.Izrada sigurnosne politike, 3h, Ishodi:2,3<br>6.Organizacija informacijske sigurnosti, 3h, Ishodi:2,3<br>7.Upravljanje sigurnosnim mjerama, 3h, Ishodi:3<br>8.Analiza internet sigurnosti, 3h, Ishodi:5,6<br>9.Nema vježbi<br>10.Nema vježbi<br>11.Nema vježbi<br>12.Nema vježbi<br>13.Nema vježbi<br>14.Nema vježbi<br>15.Nema vježbi          |
| <b>Materijalni uvjeti za izvedbu predmeta</b> | Elementarni: predavaona, ploča, kreda...<br>Bijela ploča sa flomasterima<br>Projektor  |
| <b>Ishodi</b>                                 | 7#6  |
| <b>Literatura</b>                             | 1. Prezentacije sa predavanja<br>2. Norma ISO/IEC 17799, 27001<br>3. Donald E. Eastlake, Kitty Niles.; Secure XML: The New Syntax for Signatures and Encryption, Addison-Wesley Pub Co; 1st edition (July 19, 2002)<br>4. Zakon o elektroničkom potpisu, elektroničkoj trgovini, zaštiti osobnih podataka, i sl.<br>6. Luke Harding; E.Snovden: Dosijei, EPH Media 2014.<br>7. A.Conry-Murray, V.Weaver; Sigurni na internetu; MIŠ 2005. |
| <b>Uvjeti za potpis (obaveze studenta)</b>    | Prisutnost na nastavi.<br>Dozvoljena su 3 izostanka.<br>Prisustvo na vježbama.   |
| <b>Provjera znanja u semestru</b>             | Kolokvij, teoretska pitanja<br>Kontrolni ispit   |
| <b>Način polaganja ispita nakon semestra</b>  | Predaja i obrana seminarskog rada.<br>Završni usmeni ispit   |
| <b>Praćenje rada studenta:</b>                | Aktivnost ECTS<br>Pismeni ispit () 1<br>Usmeni ispit () 1<br>Aktivnost u nastavi () 1<br>Seminarski rad () 1<br>Praktični rad () 1<br>Kontinuirana provjera znanja () 1  |
| <b>Napomena</b>                               | Iz ovog predmeta moguća je izrada završnog/diplomskog rada   |
| <b>Preduvjeti:</b>                            | Nema preduvjeta  |
| <b>Izradio prijedlog</b>                      | mr.sc. Marinko Žagar viši predavač   |



|   |   |             |     |                         |           |
|---|---|-------------|-----|-------------------------|-----------|
| <b>Šifra WEB/ISVU</b>                         | 23160/130929  | <b>ECTS</b> | 6.0 | <b>Akademski godina</b> | 2018/2019 |
| <b>Naziv</b>                                  | Informacijski podsustavi zdravstva  |             |     |                         |           |
| <b>Status</b>                                 | 2. semestar - Politehnički specijalistički diplomski studij, specijalizacija Informatika (NOVI Redovni specijalistički informatike) - Izborni predmet<br>2. semestar - Politehnički specijalistički diplomski studij, specijalizacija Informatika - Izvanredni (NOVI Izvanredni specijalistički informatike) - Izborni predmet  |             |     |                         |           |
| <b>Izvedba nastave</b>                        | Predavanja + vježbe (auditorne+laboratorij+seminar+konstrukcijske)<br>Samostalan rad  |             |     | 30+30 (0+30+0+0)<br>120 |           |
| <b>Izvođači</b>                               | Predavanja:1. Prof. dr. sc. Miroslav Slamić profesor visoke škole<br>Predavanja:dr.sc. Miroslav Mađarić dipl.inž.el.<br>Laboratorijske vježbe: Krešimir Majdenić  |             |     |                         |           |
| <b>Cilj predmeta</b>                          | Studenti će biti upoznati sa širokom lepezom servisnih (ancillary) sustava u zdravstvu, koji omogućuju rad laboratorija (LIS), radiologije (RIS i PACS), ljekarne, transfuzije, prehrane i sl. Naglasak je na integraciji, jer isti nikako ne mogu funkcionirati bez da su međusobno povezani u svrhu funkcionalne interoperabilnosti.  |             |     |                         |           |
| <b>Ishodi učenja:</b>                         | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. klasificirati informacijske podsustave u zdravstvu s obzirom na namjenu, ulogu i stupanj integracije s ostalim informacijskim sustavima . Razina:6,7</li> <li>2.oblikovati zahtjeve za nadogradnju i unapređenje informacijskih podsustava u zdravstvu. Razina:6</li> <li>3. integrirati osnovne komponente informacijskih podsustava u radne procese zdravstvenog sustava. Razina:6,7</li> <li>4. planirati informatičku opremu za potporu informacijskim podsustavima. Razina:6,7</li> <li>5.pripremiti različita izvješća iz informacijskih podsustava. Razina:6,7</li> <li>6. planirati sustav održavanja informacijskih podsustava u zdravstvu. Razina:6,7</li> <li>7. izabrati opciju u postupku nabave informatičke opreme za potrebe informacijskih podsustava. Razina:7</li> </ol>   |             |     |                         |           |
| <b>Način izvođenja predavanja</b>             | Frontalna, ex cathedra<br>Gost, predavač<br>Analiza primjera, case studies<br>Demonstracije<br>Diskusija problema   |             |     |                         |           |
| <b>Način izvođenja laboratorijskih vježbi</b> | Laboratorijske, simulacije na računalima<br>Analiza literature na webu, knowledge mining<br>Rasprave, brainstorming<br>Računalne simulacije<br>Radionica  |             |     |                         |           |
| <b>Sadržaj predavanja</b>                     | <ol style="list-style-type: none"> <li>1.Uvodno predavanje šira slika na informatičke podsustave u zdravstvu kao pomoćnim servisnim sustavima (LIS, RIS/PACS, ljekarna, transfuzija, prehrana). Integracija istih te funkcionalna interoperabilnost. , 4h, Ishodi:1</li> <li>2.Procesi u medicinskim biokemijskim laboratorijskim sustavima šira slika na zakonsku regulativu, procese i postupke u medicinskoj biokemijskoj djelatnosti. Organizacija i upravljanje medicinskim biokemijskim laboratorijem, etika i norme. , 4h, Ishodi:1,2</li> <li>3.Upravljanje laboratorijskom opremom. Standardni postupci i procesi. Sigurnosne mjere i zaštita. Medicinsko biokemijski laboratorijski sustavi u bolnicama i primarnoj zdravstvenoj zaštiti. , 4h, Ishodi:2,3</li> <li>4.Laboratorijski informacijski sustav (LIS) - Značaj laboratorijskog informacijskog sustava kao potpora postupcima i procesima medicinsko-biokemijskih laboratorija i mikrobioloških laboratorija. Komponente LIS-a. Arhitektura LIS-a. Opis procesa U LIS-u s obzirom na laboratorijske procese., 4h, Ishodi:3,4</li> <li>5.Potpora procesima i postupcima (automatizacija procesa, izvješća o rezultatima pretraga, statistička izvješća, kontrola kvalitete). Standardi i norme. Povezivanje LIS-a sa BIS-om ili drugim podsustavima. Protokoli za povezivanje. Interoperabilnost, skalabilnost i sigurnost LIS-a. Sučelja laboratorijskih instrumenata i uređaja. Backup politika za pohranu podataka., 2h, Ishodi:4,5</li> <li>6.5.Radiološki informacijski podsustavi RIS/PACS Procesi u radiološkoj obradi pacijenta. Arhitektura RIS podsustava. Informacijski procesi u RIS-u od registracije pacijenta, obrade, izvješća o rezultatima obrade (nalaz) isporuka nalaza. Upravljanje radnim procesima u radiološkim odjelima. Upravljanje sa modalitetima i materijalima. Pohrana slikovnih materijala. Povezivanje sa BIS-om i PACS-om (standardi i protokoli). PACS kao sustav za arhiviranje slikovnih radioloških materijala s različitih radioloških modaliteta. Arhitektura PACS-a. Integracija s drugim podsustavima. Komunikacija s PACS, 6h, Ishodi:5,6</li> <li>7.Informacijski podsustavi ljekarne, prehrane i transfuzije., 2h, Ishodi:4,5,6,7</li> <li>8.Ostali tzv. satelitski informacijski podsustavi u zdravstvu., 4h, Ishodi:4,5,6,7</li> <li>9.Nema nastave</li> <li>10.Nema nastave</li> <li>11.Nema nastave</li> <li>12.Nema nastave</li> <li>13.Nema nastave</li> <li>14.Nema nastave</li> <li>15.Nema nastave</li> </ol> |             |     |                         |           |
| <b>Sadržaj laboratorijskih vježbi</b>         | <ol style="list-style-type: none"> <li>1.Modeliranje općih procesa i tijeka podataka u informacijskim podsustavima zdravstva., 4h, Ishodi:1,2</li> <li>2.Modeliranje procesa i tijeka podataka u biokemijskim laboratorijskim sustavima. , 4h, Ishodi:2,3</li> <li>3.Rad u testnom okruženju laboratorijskog informacijskog podsustava (LIS). , 4h, Ishodi:3,4</li> <li>4.Rad u testnom okruženju laboratorijskog i bolničkog informacijskog podsustava (LIS-BIS). , 4h, Ishodi:4,5</li> <li>5.Rad u testnom okruženju radiološkog informacijskog podsustava (RIS). , 4h, Ishodi:4,5</li> <li>6.Rad u testnom okruženju radiološkog informacijskog podsustava (PACS). , 4h, Ishodi:3,4,5</li> <li>7.Rad u testnom okruženju ostalih informacijskih podsustava (ljekarna, transfuzija, prehrana)., 4h, Ishodi:3,4,5,6</li> <li>8.Detaljna analiza arhitekture jednog od informacijskih podsustava., 4h, Ishodi:2,3,4,5,6,7</li> <li>9.Nema nastave</li> <li>10.Nema nastave</li> <li>11.Nema nastave</li> <li>12.Nema nastave</li> <li>13.Nema nastave</li> </ol>  |             |     |                         |           |



|   |   |
|---|---|
|   | 14.Nema nastave<br>15.Nema nastave  |
| <b>Materijalni uvjeti za izvedbu predmeta</b> | Namjenski laboratorij<br>Namjenski računalni laboratorij<br>Bijela ploča sa flomasterima<br>Projektor<br>Posebna oprema, navesti<br>TESTNO INFORMACIJSKO OKRUŽENJE ZA LIS, RIS i PACS sustave |
| <b>Ishodi</b>                                 | 7#6   |
| <b>Literatura</b>                             | 1. Grupa autora, Nastavni materijali - prezentacije iz područja informacijskih podsustav u zdravstvu (moj.tvz.hr).<br>2. Korisničke i tehničke upute za LIS, RIS i PACS.                      |
| <b>Uvjeti za potpis (obaveze studenta)</b>    | Pohađanje 70% predavanja i 80% vježbi.  |
| <b>Provjera znanja u semestru</b>             | Nema provjere tijekom semestra  |
| <b>Način polaganja ispita nakon semestra</b>  | Pismeni ispit (30% bodova).<br>Seminarski rad (50% bodova)<br>Usmeni ispit (20% bodova)   |
| <b>Praćenje rada studenta:</b>                | Aktivnost ECTS<br>Pismeni ispit ( ) 6   |
| <b>Napomena</b>                               | Iz ovog predmeta moguća je izrada završnog/diplomskog rada  |
| <b>Preduvjeti:</b>                            | Nema preduvjeta   |
| <b>Izradio prijedlog</b>                      | Prof. dr. sc. Miroslav Slamić profesor visoke škole, 13.4.2015  |



|   |  |             |     |                         |           |
|---|--|-------------|-----|-------------------------|-----------|
| <b>Šifra WEB/ISVU</b>                         | 23159/130928   | <b>ECTS</b> | 6.0 | <b>Akadska godina</b>   | 2018/2019 |
| <b>Naziv</b>                                  | Informacijski sustavi zdravstva  |             |     |                         |           |
| <b>Status</b>                                 | 2. semestar - Politehnički specijalistički diplomski studij, specijalizacija Informatika (NOVI Redovni specijalistički informatike) - Izborni predmet<br>2. semestar - Politehnički specijalistički diplomski studij, specijalizacija Informatika - Izvanredni (NOVI Izvanredni specijalistički informatike) - Izborni predmet   |             |     |                         |           |
| <b>Izvedba nastave</b>                        | Predavanja + vježbe (auditorne+laboratorij+seminar+konstrukcijske)<br>Samostalan rad   |             |     | 30+30 (0+30+0+0)<br>120 |           |
| <b>Izvođači</b>                               | Predavanja:1. Prof. dr. sc. Miroslav Slamić profesor visoke škole<br>Predavanja:dr.sc. Miroslav Mađarić dipl.inž.el.<br>Laboratorijske vježbe: Denis Jager<br>Laboratorijske vježbe: Biserka Klarić  |             |     |                         |           |
| <b>Cilj predmeta</b>                          | Cilj ovog predmeta je razraditi osnovne informacijske sustave u zdravstvu te razmotriti njihovu interoperabilnost.   |             |     |                         |           |
| <b>Ishodi učenja:</b>                         | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. povezati definicije, terminologiju i osnovne pojmove zdravstvenih informacijskih sustava te razumijevati povijest zdravstvenih informacijskih sustava.. Razina:6,7</li> <li>2. kritički prosuđivati učinkovito korištenje informacijskih tehnologija i medicinskih pojmova koji se odnose na elektronički medicinski zapis.. Razina:7</li> <li>3.identificirati osnovnu strukturu zdravstvenih informacijskih sustava.. Razina:6</li> <li>4. povezati i razumijevati specifičnosti zdravstvene informacije i zna osnove zdravstvenog informacijskog modela.. Razina:6,7</li> <li>5. kritički prosuđivati tipične aplikacije e-Zdravstva i njihove prednosti: bolnički informacijski sustavi, elektronički medicinski zapis i elektronički zapis pacijenta, e-recepta, telemedicina. . Razina:7</li> <li>6. osmisliti sadržaj i uporabu elektroničkog zapisa pacijenta i osobne zdravstvene evidencije i povezati ih s ključnim arhitekturama informacijskih sustava u zdravstvu s obzirom na interoperabilnost.. Razina:6,7</li> <li>7. sastaviti (prijedlog / rješenje) prijedlog osnovnih elemenata za projektiranje i implementaciju informacijskih sustava u e-Zdravstvu i razrješavanje prepreka za prihvaćanje tih sustava u e-Zdravstvu.. Razina:6,7</li> </ol> |             |     |                         |           |
| <b>Način izvođenja predavanja</b>             | Frontalna, ex cathedra<br>Gost, predavač<br>Analiza primjera, case studies<br>Diskusija problema<br>Pitanja - odgovori   |             |     |                         |           |
| <b>Način izvođenja laboratorijskih vježbi</b> | Laboratorijske s laboratorijskom opremom<br>Laboratorijske, simulacije na računalima<br>Rasprave, brainstorming<br>Radionica   |             |     |                         |           |
| <b>Sadržaj predavanja</b>                     | <ol style="list-style-type: none"> <li>1.Administrativni informacijski sustavi u zdravstvu. , 2h, Ishodi:1,2</li> <li>2.Poslovni informacijski sustavi u zdravstvu. , 2h, Ishodi:1,2</li> <li>3.Informacijski sustavi u primarnoj zdravstvenoj zaštiti. Informacijski sustavi u telemedicini., 4h, Ishodi:1,2,3</li> <li>4.Centralni informacijski sustav. , 4h, Ishodi:1,2,3</li> <li>5.Bolnički informacijski sustavi. , 4h, Ishodi:3,4,5</li> <li>6.Bolnički informacijski sustavi. , 4h, Ishodi:2,3,4,5,6</li> <li>7.Integracija informacijskih sustava u zdravstvu. Korištenje informacijskih sustava u zdravstvu, 6h, Ishodi:5,6</li> <li>8.Primjena informacijskih sustava za poslovnu inteligenciju u zdravstvenom sustavu. , 4h, Ishodi:5,6,7</li> <li>9.Nema nastave</li> <li>10.Nema nastave</li> <li>11.Nema nastave</li> <li>12.Nema nastave.</li> <li>13.Nema nastave.</li> <li>14.Nema nastave.</li> <li>15.Nema nastave.</li> </ol>  |             |     |                         |           |
| <b>Sadržaj laboratorijskih vježbi</b>         | <ol style="list-style-type: none"> <li>1.Rad u okruženju administrativnih i poslovnih informacijski sustava., 4h, Ishodi:1,2</li> <li>2.Rad u okruženju informacijski sustava PZZ-a i telemedicine., 4h, Ishodi:1,2,3</li> <li>3.Rad u testnom okruženju centralnog informacijskog sustava. , 4h, Ishodi:1,2,3</li> <li>4.Rad u testnom okruženju bolničkog informacijskog sustava. , 4h, Ishodi:3,4,5</li> <li>5.Rad u testnom okruženju bolničkog informacijskog sustava. , 4h, Ishodi:3,4,5</li> <li>6.Korištenje informacijskih sustava u realnom okruženju. , 4h, Ishodi:4,5,6</li> <li>7.Korištenje informacijskih sustava u realnom okruženju. , 2h, Ishodi:4,5,6</li> <li>8.Analiza podataka korištenjem poslovne inteligencije informacijskih sustava. , 4h, Ishodi:3,4,5,6,7</li> <li>9.Nema nastave</li> <li>10.Nema nastave</li> <li>11.Nema nastave</li> <li>12.Nema nastave</li> <li>13.Nema nastave</li> <li>14.Nema nastave</li> <li>15.Nema nastave</li> </ol>  |             |     |                         |           |
| <b>Materijalni uvjeti za izvedbu predmeta</b> | Namjenski laboratorij<br>Računalni laboratorij opće namjene<br>Namjenski računalni laboratorij<br>Bijela ploča sa flomasterima<br>Projektor  |             |     |                         |           |
| <b>Ishodi</b>                                 | 7#6  |             |     |                         |           |



|  |  |
|--|--|
| <b>Literatura</b>                            | 1. Grupa autora: Nastavni materijali - prezentacije na moj.tvz.hr                              |
| <b>Uvjeti za potpis (obaveze studenta)</b>   | Prisustvo na 70% predavanja i 80% vježbi.  |
| <b>Provjera znanja u semestru</b>            | Nema provjere tijekom semestra.  |
| <b>Način polaganja ispita nakon semestra</b> | Ocjena pismenog dijela seminarskog rada (70% bodova).<br>Obrana seminarskog rada (30% bodova). |
| <b>Praćenje rada studenta:</b>               | Aktivnost ECTS<br>Pismeni ispit () 6   |
| <b>Napomena</b>                              | Iz ovog predmeta moguća je izrada završnog/diplomskog rada                                     |
| <b>Preduvjeti:</b>                           | Nema preduvjeta  |
| <b>Izradio prijedlog</b>                     | Prof. dr. sc. Miroslav Slamić profesor visoke škole, 14.4.2015                                 |



|   |  |             |     |                         |           |
|---|--|-------------|-----|-------------------------|-----------|
| <b>Šifra WEB/ISVU</b>                         | 23189/130964   | <b>ECTS</b> | 6.0 | <b>Akadska godina</b>   | 2018/2019 |
| <b>Naziv</b>                                  | Informatizacija medicinske dokumentacije i zapisa  |             |     |                         |           |
| <b>Status</b>                                 | 3. semestar - Politehni?ki specijalisti?ki diplomski studij, specijalizacija Informatika (NOVI Redovni specijalisti?ki informatike) - Izborni predmet3. semestar - Politehni?ki specijalisti?ki diplomski studij, specijalizacija Informatika - Izvanredni (NOVI Izvanredni specijalisti?ki informatike) - Izborni predmet   |             |     |                         |           |
| <b>Izvedba nastave</b>                        | Predavanja + vjezbe (auditorne+laboratorij+seminar+konstrukcijske)<br>Samostalan rad   |             |     | 30+30 (0+30+0+0)<br>120 |           |
| <b>Izvođači</b>                               | Predavanja:1. Prof. dr. sc. Miroslav Slamić profesor visoke škole<br>Laboratorijske vjezbe: Biserka Klarić   |             |     |                         |           |
| <b>Cilj predmeta</b>                          | Da se studenti upoznaju s različitim načinima pohrane i prikaza dokumentacije, te nauče formirati i upravljati njome.  |             |     |                         |           |
| <b>Ishodi učenja:</b>                         | 1. formulirati / oblikovati komponente elektroničke medicinske dokumentacije. Razina:6,7<br>2. klasificirati različite tipove elektroničkih medicinskih zapisa s obzirom na namjenu. Razina:6,7<br>3. podržati sustav održavanja medicinske elektroničke dokumentacije . Razina:7<br>4. valorizirati sustav raspolaganja i zaštite elektroničke medicinske dokumentacije. Razina:7<br>5. predložiti model depersonalizacije podataka za potrebe istraživanja . Razina:6,7<br>6. preurediti informacije iz elektroničkih medicinskih zapisa za potrebe odlučivanja. Razina:6,7<br>7. izgraditi novo izvješće na osnovu raspoloživih podataka u elektroničkim medicinskim zapisima. Razina:6,7   |             |     |                         |           |
| <b>Način izvođenja predavanja</b>             | Frontalna, ex cathedra<br>Gost, predavač<br>Demonstracije<br>Modeliranje<br>Diskusija problema   |             |     |                         |           |
| <b>Način izvođenja laboratorijskih vježbi</b> | Laboratorijske s laboratorijskom opremom<br>Laboratorijske, simulacije na računalima<br>Grupno rješavanje zadanih problema<br>Rasprave, brainstorming<br>Mapiranje pojmova, mind-mapping   |             |     |                         |           |
| <b>Sadržaj predavanja</b>                     | 1.Uvod u korištenje i upravljanje medicinskom dokumentacijom. Oblikovanje medicinske dokumentacije. , 4h, Ishodi:1<br>2.Institucionalna razina dokumentacije - elektronički medicinski zapis (EMR)., 4h, Ishodi:2<br>3.Međuinstitucionalna razina dokumentacije - elektronički zdravstveni zapis (EHR)., 4h, Ishodi:3<br>4.Elektronički zapis pacijenta (EPR)., 4h, Ishodi:4<br>5.Sestrinska dokumentacija., 4h, Ishodi:4,5<br>6.Korištenje elektroničke medicinske dokumentacije u procesu donošenja odluka. , 4h, Ishodi:4,5,6<br>7.Raspolaganje i zaštita medicinske dokumentacije. , 4h, Ishodi:4,5,6<br>8.Praćenje kvalitete medicinskih ustanova korištenjem elektroničke medicinske dokumentacije., 2h, Ishodi:4,5,6,7<br>9.Nema nastave<br>10.Nema nastave<br>11.Nema nastave<br>12.Nema nastave.<br>13.Nema nastave.<br>14.Nema nastave<br>15.Nema nastave  |             |     |                         |           |
| <b>Sadržaj laboratorijskih vježbi</b>         | 1.Praktično modeliranje elektroničkih medicinskih zapisa. , 4h, Ishodi:1<br>2.Analiza podataka u elektroničkim medicinskim zapisima bolnice (EMR) na osnovu testnih primjera. , 4h, Ishodi:2<br>3.Analiza podataka u elektroničkim medicinskim zapisima primarne zdravstvene zaštite (EMR) na osnovu testnih primjera. , 4h, Ishodi:3<br>4.Analiza podataka u elektroničkim zapisima pacijenta (EPR) na osnovu testnih primjera. , 4h, Ishodi:3,4<br>5.Analiza primjene sestrinske dokumentacije na različitim razinama zdravstvene skrbi., 4h, Ishodi:4,5<br>6.Primjeri zaštite podataka kod obrade elektroničkih medicinskih zapisa postupci depersonalizacije podataka., 4h, Ishodi:4,5<br>7.Primjeri generiranja izvješća iz elektroničkih medicinskih zapisa za potrebe odlučivanja., 4h, Ishodi:5,6<br>8.Primjeri generiranja izvješća iz elektroničkih medicinskih zapisa za potrebe kontrole kvalitete., 2h, Ishodi:5,6,7<br>9.Nema nastave.<br>10.Nema nastave.<br>11.Nema nastave.<br>12.Nema nastave.<br>13.Nema nastave.<br>14.Nema nastave.<br>15.Nema nastave. |             |     |                         |           |
| <b>Materijalni uvjeti za izvedbu predmeta</b> | Elementarni: predavaona, ploča, kreda...<br>Namjenski laboratorij<br>Računalni laboratorij opće namjene<br>Namjenski računalni laboratorij<br>Bijela ploča sa flomasterima<br>Projektor  |             |     |                         |           |
| <b>Ishodi</b>                                 | 7#6  |             |     |                         |           |
| <b>Literatura</b>                             | Nastavni materijali - prezentacije na moj.tvz.hr.  |             |     |                         |           |
| <b>Uvjeti za potpis (obaveze studenta)</b>    | Prisustvo na 70% predavanja i 80% vježbi.  |             |     |                         |           |



|  |   |
|--|---|
| <b>Provjera znanja u semestru</b>            | Nema provjere tijekom semestra  |
| <b>Način polaganja ispita nakon semestra</b> | Ocjena pismenog dijela seminarskog rada (70% bodova).<br>Obrana seminarskog rada (30% bodova) |
| <b>Praćenje rada studenta:</b>               | Aktivnost ECTS<br>Pismeni ispit () 6  |
| <b>Napomena</b>                              | Iz ovog predmeta moguća je izrada završnog/diplomskog rada                                    |
| <b>Preduvjeti:</b>                           | Nema preduvjeta   |
| <b>Izradio prijedlog</b>                     | Prof. dr. sc. Miroslav Slamić profesor visoke škole, 14.4.2015                                |





|   |   |             |     |                          |           |
|---|---|-------------|-----|--------------------------|-----------|
| <b>Šifra WEB/ISVU</b>                     | 23180/130951  | <b>ECTS</b> | 6.0 | <b>Akadska godina</b>    | 2018/2019 |
| <b>Naziv</b>                              | Instrukcijski dizajn  |             |     |                          |           |
| <b>Status</b>                             | 3. semestar - Politehnički specijalistički diplomski studij, specijalizacija Informatika (NOVI Redovni specijalistički informatike) - Izborni predmet3. semestar - Politehnički specijalistički diplomski studij, specijalizacija Informatika - Izvanredni (NOVI Izvanredni specijalistički informatike) - Izborni predmet  |             |     |                          |           |
| <b>Izvedba nastave</b>                    | Predavanja + vježbe (auditorne+laboratorij+seminar+konstrukcijske)<br>Samostalan rad  |             |     | 30+30 (15+0+15+0)<br>120 |           |
| <b>Izvođači</b>                           | Predavanja:1. prof. dr. sc. Petar Jandrić<br>Auditorne vježbe:prof. dr. sc. Petar Jandrić<br>Seminarske vježbe:prof. dr. sc. Petar Jandrić  |             |     |                          |           |
| <b>Cilj predmeta</b>                      | Predmet priprema studente za samostalnu izradu digitalnog nastavnog sadržaja  |             |     |                          |           |
| <b>Ishodi učenja:</b>                     | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. osmisлити digitalni nastavni materijal. Razina:6,7</li> <li>2. planirati izradu digitalnog nastavnog materijala . Razina:6,7</li> <li>3.analizirati potrebe za digitalnim nastavnim materijalom . Razina:6</li> <li>4. formulirati / oblikovati kontinuum e-obrazovanja . Razina:6,7</li> <li>5. odabrati odgovarajući pedagoški pristup . Razina:7</li> <li>6. osmisлити ishode učenja . Razina:6,7</li> <li>7. konstruirati ocjenjivanje u digitalnom okruženju . Razina:6,7</li> <li>8. odabrati tehnologiju za izradu nastavnog sadržaja . Razina:7</li> <li>9. ocijeniti uspješnost digitalnog nastavnog materijala . Razina:7</li> <li>10. planirati održivi razvoj digitalnog nastavnog materijala . Razina:6,7</li> <li>11. konstruirati digitalni nastavni materijal. Razina:6,7</li> <li>12. prezentirati vlastiti projekt na adekvatnoj razini. Razina:6,7</li> </ol>  |             |     |                          |           |
| <b>Način izvođenja predavanja</b>         | <p>Gost, predavač<br/> Analiza primjera, case studies<br/> Demonstracije<br/> Simulacije<br/> Modeliranje<br/> Diskusija problema<br/> Pitanja - odgovori<br/> Seminar, izlaganje studenta s raspravom<br/> e-obrazovanje</p>   |             |     |                          |           |
| <b>Način izvođenja auditornih vježbi</b>  | <p>Grupno rješavanje zadanih problema<br/> Analiza klasične literature<br/> Analiza literature na webu, knowledge mining<br/> Pisanje eseja<br/> Rasprave, brainstorming<br/> Mapiranje pojmova, mind-mapping<br/> Računalne simulacije<br/> Međusobno zadavanje i rješavanje problema<br/> Ostalo, upisati<br/> e-obrazovanje</p>  |             |     |                          |           |
| <b>Način izvođenja seminarskih vježbi</b> | <p>Pisanje eseja<br/> e-obrazovanje</p>   |             |     |                          |           |
| <b>Sadržaj predavanja</b>                 | <ol style="list-style-type: none"> <li>1.Uvod u instrukcijski dizajn , 2h, Ishodi:1,2,3,11,12</li> <li>2.Planiranje i metodologija instrukcijskog dizajna , 2h, Ishodi:1,2,3,11,12</li> <li>3.Analiza potreba , 2h, Ishodi:1,2,3,11,12</li> <li>4.Analiza konteksta i polaznika , 2h, Ishodi:1,2,3,11,12</li> <li>5.Kontinuum e-obrazovanja , 2h, Ishodi:4,11,12</li> <li>6.Osnovni pedagoški pristupi (1) , 2h, Ishodi:5,6,7,11,12</li> <li>7.Osnovni pedagoški pristupi (2) , 2h, Ishodi:5,6,7,11,12</li> <li>8.Ishodi učenja , 2h, Ishodi:6,11,12</li> <li>9.Ocjenjivanje u digitalnom obrazovanju (1) , 2h, Ishodi:7,11,12</li> <li>10.Ocjenjivanje u digitalnom obrazovanju (2) , 2h, Ishodi:7,8,11,12</li> <li>11.Odabir tehnologije za digitalno obrazovanje (1) , 2h, Ishodi:8,11,12</li> <li>12.Odabir tehnologije za digitalno obrazovanje (2) , 2h, Ishodi:8,11,12</li> <li>13.Evaluacija digitalnih nastavnih sadržaja (1) , 2h, Ishodi:9,11,12</li> <li>14.Evaluacija digitalnih nastavnih sadržaja (2) , 2h, Ishodi:9,11,12</li> <li>15.Održivost i održivi razvoj , 2h, Ishodi:1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12</li> </ol> |             |     |                          |           |
| <b>Sadržaj auditornih vježbi</b>          | <ol style="list-style-type: none"> <li>1.Izrada individualnog projekta , 2h, Ishodi:1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12</li> <li>2.Izrada individualnog projekta , 2h, Ishodi:1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12</li> <li>3.Izrada individualnog projekta , 2h, Ishodi:1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12</li> <li>4.Izrada individualnog projekta , 2h, Ishodi:1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12</li> <li>5.Izrada individualnog projekta , 2h, Ishodi:1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12</li> <li>6.Izrada individualnog projekta , 2h, Ishodi:1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11</li> <li>7.Izrada individualnog projekta , 2h, Ishodi:1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12</li> <li>8.Izrada individualnog projekta , 2h, Ishodi:1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12</li> <li>9.Izrada individualnog projekta , 2h, Ishodi:1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12</li> <li>10.Izrada individualnog projekta , 2h, Ishodi:1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12</li> <li>11.Izrada individualnog projekta , 2h, Ishodi:1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11</li> <li>12.Izrada individualnog projekta , 2h, Ishodi:1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12</li> <li>13.Izrada individualnog projekta , 2h, Ishodi:1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12</li> </ol> |             |     |                          |           |



|   |   |
|---|---|
|   | 14.Izrada individualnog projekta , 2h, Ishodi:1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12<br>15.Izrada individualnog projekta , 2h, Ishodi:1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11   |
| <b>Sadržaj seminarskih vježbi</b>             | 1.Izrada individualnog seminara, 2h, Ishodi:1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12<br>2.Izrada individualnog seminara, 2h, Ishodi:1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12<br>3.Izrada individualnog seminara, 2h, Ishodi:1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12<br>4.Izrada individualnog seminara, 2h, Ishodi:1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12<br>5.Izrada individualnog seminara, 2h, Ishodi:1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12<br>6.Izrada individualnog seminara, 2h, Ishodi:1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12<br>7.Izrada individualnog seminara, 2h, Ishodi:1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12<br>8.Izrada individualnog seminara, 2h, Ishodi:1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12<br>9.Izrada individualnog seminara, 2h, Ishodi:1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11<br>10.Izrada individualnog seminara, 2h, Ishodi:1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11<br>11.Izrada individualnog seminara, 2h, Ishodi:1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11<br>12.Izrada individualnog seminara, 2h, Ishodi:1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11<br>13.Izrada individualnog seminara, 2h, Ishodi:1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11<br>14.Izrada individualnog seminara, 2h, Ishodi:1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11<br>15.Izrada individualnog seminara, 2h, Ishodi:1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11 |
| <b>Materijalni uvjeti za izvedbu predmeta</b> | Posebna oprema, navesti ne treba nikakva oprema   |
| <b>Ishodi</b>                                 | 7#6   |
| <b>Literatura</b>                             | Anderson, T. i Elloumi, F. (2008). Theory and Practice of Online Learning. Drugo izdanje. Canada, Athabasca: Athabasca University.<br>Carr, N. (2011). The Shallows: What the Internet Is Doing to Our Brains. New York: W. W. Norton Company, Inc<br>Cukušić, M. i Jadrić, M. (2012). E-učenje: koncept i primjena. Zagreb: Školska knjiga.<br>Leonard, P. i McLaren, P. (1993). Paulo Freire: a critical encounter. London: Routledge.<br>Levinson, P. (2001). Digitalni McLuhan: vodič za novo doba. Zagreb: Izvori.<br>Perica, I. (2013). Političko #8596; pedagoško: Janusova lica pedagogije. Zagreb: Blaberon.<br><br>Ovisno o tehnologiji korištenoj u individualnom projektu, popis literature može sadržavati različite knjige, priručnike i članke.  |
| <b>Uvjeti za potpis (obaveze studenta)</b>    | (1) Sudjelovanje u nastavi (0-30 bodova)<br>(2) Projekt (0-35 bodova)<br>(3) Seminarski rad (0-35 bodova)<br><br>Uvjet za prolaz je minimalno 15 bodova iz sudjelovanja u nastavi!  |
| <b>Provjera znanja u semestru</b>             | Kontinuirano praćenje aktivnosti na internetu.  |
| <b>Način polaganja ispita nakon semestra</b>  | Projekt + seminar   |
| <b>Praćenje rada studenta:</b>                | Aktivnost ECTS<br>Pohađanje nastave () 2<br>Seminarski rad () 4   |
| <b>Napomena</b>                               | Iz ovog predmeta moguća je izrada završnog/diplomskog rada  |
| <b>Preduvjeti:</b>                            | Nema preduvjeta   |
| <b>Izradio prijedlog</b>                      | Dr.sc. Petar Jandrić prof., 2.9.2014  |



|   |  |             |     |                         |           |
|---|--|-------------|-----|-------------------------|-----------|
| <b>Šifra WEB/ISVU</b>                         | 23186/130958   | <b>ECTS</b> | 6.0 | <b>Akademski godina</b> | 2018/2019 |
| <b>Naziv</b>                                  | Internetske baze podataka (NOSQL, baze u e-Poslovanju)   |             |     |                         |           |
| <b>Status</b>                                 | 3. semestar - Politehnički specijalistički diplomski studij, specijalizacija Informatika (NOVI Redovni specijalistički informatike) - Izborni predmet<br>3. semestar - Politehnički specijalistički diplomski studij, specijalizacija Informatika - Izvanredni (NOVI Izvanredni specijalistički informatike) - Izborni predmet   |             |     |                         |           |
| <b>Izvedba nastave</b>                        | Predavanja + vježbe (auditorne+laboratorij+seminar+konstrukcijske)<br>Samostalan rad   |             |     | 30+30 (0+30+0+0)<br>120 |           |
| <b>Izvođači</b>                               | Predavanja:1. Prof. dr. sc. Goran Klepac Prof. v.š.<br>Laboratorijske vježbe:Prof. dr. sc. Goran Klepac Prof. v.š.   |             |     |                         |           |
| <b>Cilj predmeta</b>                          | upoznati studente sa nerelacijskim bazama podataka i njihovom implementacijom u poslovne sustave   |             |     |                         |           |
| <b>Ishodi učenja:</b>                         | 1. napisati Napisati programsko rješenje baza podataka u Internetskom okruženju . Razina:6,7<br>2. osmisli Osmisliti rješenje u Internetskom okruženju za bazu podataka . Razina:6,7<br>3. izgraditi Izgraditi rješenje u MySQL-u. Razina:6,7<br>4. izgraditi izgraditi rješenje u PHP-u. Razina:6,7<br>5. formulirati / oblikovati upravljati s nerelacijskom bazom podataka . Razina:6,7   |             |     |                         |           |
| <b>Način izvođenja predavanja</b>             | Frontalna, ex cathedra<br>Demonstracije<br>Diskusija problema<br>Pitanja - odgovori<br>Seminar, izlaganje studenta s raspravom   |             |     |                         |           |
| <b>Način izvođenja laboratorijskih vježbi</b> | Laboratorijske s laboratorijskom opremom<br>Grupno rješavanje zadanih problema<br>Rasprave, brainstorming<br>Međusobno zadavanje i rješavanje problema   |             |     |                         |           |
| <b>Sadržaj predavanja</b>                     | 1..Uvod u Internetske baze podataka, 2h, Ishodi:1,5<br>Uvod u Lambda arhitekturu - NOSQL pristup, 2h, Ishodi:1,4<br>Slojevi Lambda arhitekture, 2h, Ishodi:1,3<br>Batch Layer, Serving Layer, Speed Layer , 2h, Ishodi:1,3<br>2.Uvod u dinamički web (PHP, MySQL, Java Script, CSS, HTML5, Apache Web Server), 2h, Ishodi:1,2,3<br>Uvod u PHP, 2h, Ishodi:1,2,4<br>PHP - uvod u programiranje, varijable, kontrolne strukture, 2h, Ishodi:1,2,4<br>PHP- funkcije, objekti, nizovi, 2h, Ishodi:1,4<br>3.PHP u praksi, 2h, Ishodi:1,2,4<br>4.MySQL- osnove, 2h, Ishodi:1,2,3<br>5.MySQL - dizajn i realizacije baze u internetskom okruženju, 2h, Ishodi:1,2,3<br>6.MySQL - dizajn i realizacije baze u internetskom okruženju, 2h, Ishodi:1,2,3<br>7.MySQL - SQL , 2h, Ishodi:1,2,3<br>8.Pristup MySQL-u putem PHP-a , 2h, Ishodi:1,2,3<br>9.Korištenje mysqli ekstenzije, 2h, Ishodi:1,2,3<br>10.CSS, 2h, Ishodi:1,2,3<br>11.Uvod u forme, 2h, Ishodi:1,2,3<br>12.Java script - osnove, 2h, Ishodi:1,2<br>13.Korištenje Ajax-a, 2h, Ishodi:1,2,3<br>14.Planiranje razvoja aplikacije u Internetskom okruženju i njen razvoj korištenjem PHP, MySQL, Java Script, CSS, HTML5, Apache Web Server, 2h, Ishodi:1,2,3,4,5<br>15.Planiranje razvoja aplikacije u Internetskom okruženju i njen razvoj korištenjem PHP, MySQL, Java Script, CSS, HTML5, Apache Web Server, 2h, Ishodi:1,2,3,4,5 |             |     |                         |           |
| <b>Sadržaj laboratorijskih vježbi</b>         | 1.MongoDB - kreiranje baze, 2h, Ishodi:5<br>MongoDB - tipovi podataka, 2h, Ishodi:5<br>MongoDB - kontrolne strukture i upiti , 2h, Ishodi:5<br>MongoDB - Složeniji upiti , 2h, Ishodi:5<br>2.PHP osnovna sintaksa , 2h, Ishodi:1,2,4<br>PHP izrazi i kontrolne strukture, 2h, Ishodi:1,2,4<br>PHP izrazi i kontrolne strukture, 2h, Ishodi:1,2,4<br>PHP objekti, funkcije, nizovi , 2h, Ishodi:1,2,4<br>3.PHP holistički pristup razvoju aplikacije, 2h, Ishodi:1,2,4<br>4.MySQL - osnove , 2h, Ishodi:1,2,3<br>5.MySQL - upiti , 2h, Ishodi:1,2,3<br>6.MySQL - upiti , 2h, Ishodi:1,2,3<br>7.MySQL - upiti , 2h, Ishodi:1,2,3<br>8.MySQL - upiti , 2h, Ishodi:1,2,3<br>9.Pristup MySQL-u korištenjem PHP -a, 2h, Ishodi:1,2,3,4<br>10.Pristup MySQL-u korištenjem PHP -a, 2h, Ishodi:1,2,3,4<br>11.Korištenje mysqli, 2h, Ishodi:1,2,3,4<br>12.CSS, 2h, Ishodi:1,2<br>13.Java script , 2h, Ishodi:1,2<br>14.Java script , 2h, Ishodi:1,2<br>15.Razvoj aplikacije- priprema za ispitni zadatak , 2h, Ishodi:1,2,3,4,5  |             |     |                         |           |
| <b>Materijalni uvjeti za izvedbu predmeta</b> | Računalni laboratorij opće namjene<br>Bijela ploča sa flomasterima<br>Projektor  |             |     |                         |           |



|  |   |
|--|---|
| <b>Ishodi</b>                                | 7#6   |
| <b>Literatura</b>                            | Shashank, Tiwari: Professional NoSQL, John Wiley Sons, Inc., 2011.  |
| <b>Uvjeti za potpis (obaveze studenta)</b>   | Pohađanje predavanja i vježbi   |
| <b>Provjera znanja u semestru</b>            | Rasprave na zadanu temu   |
| <b>Način polaganja ispita nakon semestra</b> | Kreiranje Internetske aplikacije (npr. web aplikacija za booking turističkih aranžmana korištenjem PHP, MySQL, CSS ...) |
| <b>Praćenje rada studenta:</b>               | Aktivnost ECTS<br>Projekt () 6  |
| <b>Napomena</b>                              | Iz ovog predmeta moguća je izrada završnog/diplomskog rada  |
| <b>Preduvjeti:</b>                           | Nema preduvjeta   |
| <b>Izradio prijedlog</b>                     | Dr.sc. Goran Klepac, Prof. v.š., Znanstveni suradnik  |



|   |   |             |     |                          |           |
|---|---|-------------|-----|--------------------------|-----------|
| <b>Šifra WEB/ISVU</b>                         | 23155/130923  | <b>ECTS</b> | 6.0 | <b>Akadska godina</b>    | 2018/2019 |
| <b>Naziv</b>                                  | Kolaborativne tehnologije uredskog poslovanja   |             |     |                          |           |
| <b>Status</b>                                 | 2. semestar - Politehni?ki specijalisti?ki diplomski studij, specijalizacija Informatika (NOVI Redovni specijalisti?ki informatike) - Izborni predmet<br>2. semestar - Politehni?ki specijalisti?ki diplomski studij, specijalizacija Informatika - Izvanredni (NOVI Izvanredni specijalisti?ki informatike) - Izborni predmet  |             |     |                          |           |
| <b>Izvedba nastave</b>                        | Predavanja + vje?be (auditorne+laboratorij+seminar+konstrukcijske)<br>Samostalan rad  |             |     | 30+30 (15+15+0+0)<br>120 |           |
| <b>Izvođa?i</b>                               | Predavanja:1. dr.sc. Mladen Mauher prof.v.šk.   |             |     |                          |           |
| <b>Cilj predmeta</b>                          | Osposobiti studente za razumijevanje, oblikovanje i primjenu kolaborativnih sustava   |             |     |                          |           |
| <b>Ishodi u?enja:</b>                         | 1. prezentirati zna?enja i modele kolaborativnosti usluga u upravnim sustavima. Razina:6,7<br>2. izgraditi i objasniti model kolaborativnih usluga upravnih sustava. Razina:6,7<br>3. kreirati i objasniti model kolaborativnih usluga u datoj domeni uprave. Razina:6,7<br>4. osmisliti jednorazinske i višerazinske kolaborativne modele uprave. Razina:6,7<br>5. predvidjeti razvoj i smjerove implementacije novih tehnologija kolaborativnih sustava. Razina:6,7   |             |     |                          |           |
| <b>Na?in izvođenja predavanja</b>             | Frontalna, ex cathedra<br>Demonstracije<br>Modeliranje<br>Diskusija problema<br>Pitanja - odgovori  |             |     |                          |           |
| <b>Na?in izvođenja auditornih vje?bi</b>      | Grupno rješavanje zadanih problema<br>Rasprave, brainstorming<br>Mapiranje pojmova, mind-mapping  |             |     |                          |           |
| <b>Na?in izvođenja laboratorijskih vje?bi</b> | Laboratorijske, simulacije na ra?unalima<br>Grupno rješavanje zadanih problema<br>Radionica   |             |     |                          |           |
| <b>Sadržaj predavanja</b>                     | 1.Uvod: Kolaborativnost, Pokreta?i kolaborativnost, Modeli za ostvarenje kolaborativnosti, 4h, Ishodi:1<br>2.Oblikovanje i implementacija kolaborativnih usluga, 4h, Ishodi:2,3<br>3.Kolaborativne usluge umre?ene uprave, 4h, Ishodi:3,4<br>4.Kolaborativne usluge uprave i zaposlenika uprave, 4h, Ishodi:3,4<br>5.Kolaborativne usluge uprave prema gra?anima, 4h, Ishodi:3,4<br>6.Kolaborativne usluge uprave prema poslovnim entitetima, 4h, Ishodi:3,4<br>7.Strategije implementacije kolaborativnih usluga, 4h, Ishodi:3,4,5<br>8.Budu?nost kolaborativnih tehnologija, 2h, Ishodi:5<br>9.ne izvodi se<br>10.ne izvodi se<br>11.ne izvodi se<br>12.ne izvodi se<br>13.ne izvodi se<br>14.ne izvodi se<br>15.ne izvodi se |             |     |                          |           |
| <b>Sadržaj auditornih vje?bi</b>              | 1.ne izvodi se<br>2.ne izvodi se<br>3.Analiza primjera kolaborativnih sustava, 4h, Ishodi:1,2<br>4.ne izvodi se<br>5.Analiza primjera kolaborativnih sustava, 4h, Ishodi:2,3<br>6.ne izvodi se<br>7.Ilustracije postojećih i o?ekujućih kolaborativnih tehnologija , 4h, Ishodi:3,4<br>8.Sinteza kolaborativnih tehnologija i kolaborativnih sustava, 3h, Ishodi:1,2,3,4,5<br>9.ne izvodi se, 2h<br>10.ne izvodi se<br>11.ne izvodi se<br>12.ne izvodi se<br>13.ne izvodi se<br>14.ne izvodi se<br>15.ne izvodi se  |             |     |                          |           |
| <b>Sadržaj laboratorijskih vje?bi</b>         | 1.ne izvodi se<br>2.ne izvodi se<br>3.ne izvodi se<br>4.Konceptualno modeliranje kolaborativnih sustava, 4h, Ishodi:1,2,3,4<br>5.ne izvodi se<br>6.Konceptualno modeliranje kolaborativnih sustava, 4h, Ishodi:1,2,3,4<br>7.Konceptualno modeliranje kolaborativnih sustava, 4h, Ishodi:1,2,3,4<br>8.Prezentacija i diskusija konceptualnog modela, 3h, Ishodi:1,2,3,4<br>9.ne izvodi se<br>10.ne izvodi se<br>11.ne izvodi se<br>12.ne izvodi se<br>13.ne izvodi se<br>14.ne izvodi se   |             |     |                          |           |



|   |   |
|---|---|
|   | 15.ne izvodi se   |
| <b>Materijalni uvjeti za izvedbu predmeta</b> | Elementarni: predavaona, ploča, kreda...<br>Računalni laboratorij opće namjene<br>Projektor               |
| <b>Ishodi</b>                                 | 7#6   |
| <b>Literatura</b>                             | Kolaborativne tehnologije uredskog poslovanja - podloge za predavanja                                     |
| <b>Uvjeti za potpis (obaveze studenta)</b>    | prisustvo predavanjima 70%<br>prisustvo auditornim vježbama 70%<br>prisustvo laboratorijskim vježbama 80% |
| <b>Provjera znanja u semestru</b>             | nema  |
| <b>Način polaganja ispita nakon semestra</b>  | pismeni ispit 80% bodova<br>usmeni ispit 20% bodova   |
| <b>Praćenje rada studenta:</b>                | Aktivnost ECTS<br>Pismeni ispit ( ) 6   |
| <b>Napomena</b>                               | Iz ovog predmeta moguća je izrada završnog/diplomskog rada  |
| <b>Preduvjeti:</b>                            | Nema preduvjeta   |
| <b>Izradio prijedlog</b>                      | dr.sc. Mladen Mauher prof.v.šk., 13.4.2015  |



|   |   |             |     |                        |           |
|---|---|-------------|-----|------------------------|-----------|
| <b>Šifra WEB/ISVU</b>                         | 23142/130908  | <b>ECTS</b> | 5.0 | <b>Akadska godina</b>  | 2018/2019 |
| <b>Naziv</b>                                  | Korištenje i upravljanje informacijskih sustava - EUICIP  |             |     |                        |           |
| <b>Status</b>                                 | 1. semestar - Politehnički specijalistički diplomski studij, specijalizacija Informatika (NOVI Redovni specijalistički informatike) - Izborni predmet<br>1. semestar - Politehnički specijalistički diplomski studij, specijalizacija Informatika - Izvanredni (NOVI Izvanredni specijalistički informatike) - Izborni predmet<br>1. semestar - Politehnički specijalistički diplomski studij, specijalizacija Informatika (NOVI Redovni specijalistički informatike (smjer računarstvo)) - Izborni predmet<br>1. semestar - Politehnički specijalistički diplomski studij, specijalizacija Informatika - Izvanredni (NOVI Izvanredni specijalistički informatike (smjer računarstvo)) - Izborni predmet  |             |     |                        |           |
| <b>Izvedba nastave</b>                        | Predavanja + vježbe (auditorne+laboratorij+seminar+konstrukcijske)<br>Samostalan rad  |             |     | 45+15 (15+0+0+0)<br>90 |           |
| <b>Izvođači</b>                               | Predavanja: Vesna Alić-Kostešić dipl.ing.stroj.<br>Auditorne vježbe: Vesna Alić-Kostešić dipl.ing.stroj.  |             |     |                        |           |
| <b>Cilj predmeta</b>                          | Stjecanje temeljnih znanja potrebnih u procesu planiranja, korištenja i upravljanja informacijskih sustava  |             |     |                        |           |
| <b>Ishodi učenja:</b>                         | <ol style="list-style-type: none"> <li>1.klasificirati organizacijsku strukturu i informacijski sustav koji podržava njeno poslovanje. Razina:6,7</li> <li>2.opravdati pojedinu funkciju informacijskog sustava obzirom na dio poslovanja koje podržava. Razina:7</li> <li>3.valorizirati vrijednost informacijskog sustava na osnovi ključnih pokazatelja poslovanja. Razina:7</li> <li>4.poduprijeti razvoj informacijskog sustava organizacije u skladu s trendovima na polju komercijalnog poslovanja i marketinga. Razina:7</li> <li>5.prezentirati metode i tehnike koje služe provjeri kvalitete planiranog informacijskog sustava. Razina:6,7</li> <li>6. formulirati / oblikovati faze IT projekta. Razina:6,7</li> <li>7.voditi dijalog sa zainteresiranim stranama, osobito ukoliko je uključeno ne informatičko osoblje. Razina:6,7</li> <li>8.poduprijeti organizaciju u odlukama vezanim na etička i pravna pitanja vezana na informacijske tehnologije. Razina:7</li> <li>9.protumačiti osnovne odredbe Zakona o obveznim odnosima, Zakona o trgovačkim društvima. Razina:7</li> <li>10.riješiti osnovne pravne probleme. Razina:6</li> <li>11.skicirati osnovne ugovore iz poslovanja. Razina:6</li> <li>12.upotrijebiti pravila o ponašanju u poslovnom okruženju. Razina:7</li> </ol> |             |     |                        |           |
| <b>Način izvođenja predavanja</b>             | Frontalna, ex cathedra<br>Analiza primjera, case studies<br>Diskusija problema<br>Frontalno, usmeno izlaganje ilustrirano prezentacijama rješenja iz prakse, primjerima, te uz primjenu suvremene prezentacijske tehnologije. Koristi se multimedijalni nastavni materijal projekcijom na platnu te dostupan polaznicima i putem Interneta.   |             |     |                        |           |
| <b>Način izvođenja auditornih vježbi</b>      | Grupno rješavanje zadanih problema<br>Rasprave, brainstorming<br>Računalne simulacije<br>Upoznavanja s procesima i alatima važnim za donošenje strateških odluka, a pomoću opreme za prezentaciju LCD projektor i računalo  |             |     |                        |           |
| <b>Sadržaj predavanja</b>                     | <ol style="list-style-type: none"> <li>1.Organizacije i korištenje IT-om, 2h, Ishodi:1,2</li> <li>2.Organizacije i korištenje IT-om, 2h, Ishodi:1,2</li> <li>3. Upravljanje informacijskim tehnologijama, 2h, Ishodi:3,4</li> <li>4.Mjerenje vrijednosti IT, 2h, Ishodi:5,6</li> <li>5.kolokvij, 2h, Ishodi:1,2,3,4,5,6</li> <li>6.Globalna umrežena ekonomija , 2h, Ishodi:7</li> <li>7.Globalna umrežena ekonomija , 2h, Ishodi:7</li> <li>8.Upravljanje projektima, 2h, Ishodi:8,9</li> <li>9.Upravljanje projektima, 2h, Ishodi:8,9</li> <li>10.Upravljanje projektima, 2h, Ishodi:8,9</li> <li>11.Suradnja i komunikacija, 2h, Ishodi:10</li> <li>12.Suradnja i komunikacija, 2h, Ishodi:10</li> <li>13. Pravna i etička pitanja, 2h, Ishodi:11,12</li> <li>14. Pravna i etička pitanja, 2h, Ishodi:11,12</li> <li>15.kolokvij, 2h, Ishodi:7,8,9,10,11,12</li> </ol>   |             |     |                        |           |
| <b>Sadržaj auditornih vježbi</b>              | <ol style="list-style-type: none"> <li>1.Informacijski sustavi za menagement, 1h, Ishodi:1</li> <li>2.Informacijski sustavi za menagement, 1h, Ishodi:1</li> <li>3.Tipične IT funkcije i tipovi tehnologija, 1h, Ishodi:2,3</li> <li>4.Tipične IT funkcije i tipovi tehnologija, 1h, Ishodi:2,3</li> <li>5.Poslovni planovi i studije izvedivosti, 1h, Ishodi:4,5</li> <li>6.Poslovni planovi i studije izvedivosti, 1h, Ishodi:4,5</li> <li>7.Korištenje osnovnih upravljačkih sustava - CRM, SCM, ERP, 1h, Ishodi:6</li> <li>8.Korištenje osnovnih upravljačkih sustava - CRM, SCM, ERP, 1h, Ishodi:6</li> <li>9.Osnovne tehnike upravljanja projektima, 1h, Ishodi:7</li> <li>10.Osnovne tehnike upravljanja projektima, 1h, Ishodi:7</li> <li>11.Komunikacijski modeli, 1h, Ishodi:8</li> <li>12.Umijeće prezentiranja, 1h, Ishodi:9</li> <li>13.Autorsko pravo i posebne odredbe za računalne programe , 1h, Ishodi:10</li> <li>14.Primjeri ugovora o licenci softvera, 1h, Ishodi:11</li> <li>15.Upravljanje inovacijama u IT, 1h, Ishodi:12</li> </ol>   |             |     |                        |           |
| <b>Materijalni uvjeti za izvedbu predmeta</b> | Elementarni: predavaona, ploča, kreda...<br>Računalni laboratorij opće namjene<br>Projektor   |             |     |                        |           |



|  |   |
|--|---|
| <b>Ishodi</b>                                | 7#6   |
| <b>Literatura</b>                            | 1. EUCIP CORE LEVEL COURSE MATERIAL: P. Schgoer, R Brambilla, F. Amarilli: The All-Round IT Professional, Plan Knowlegde Area: Use and Management of Information Systems, ICS Skills, Dublin 2005., |
| <b>Uvjeti za potpis (obaveze studenta)</b>   | položen 1 kolokvij  |
| <b>Provjera znanja u semestru</b>            | Kolokvij, teorijska pitanja#2#100#60\$  |
| <b>Način polaganja ispita nakon semestra</b> | Pismeni ispit#1#100#60\$  |
| <b>Praćenje rada studenta:</b>               | Aktivnost ECTS<br>Kontinuirana provjera znanja () 3<br>Pismeni ispit () 2   |
| <b>Napomena</b>                              | Iz ovog predmeta moguća je izrada završnog/diplomskog rada  |
| <b>Preduvjeti:</b>                           | Nema preduvjeta   |
| <b>Izradio prijedlog</b>                     | Vesna Alić-Kostešić dipl.ing.stroj., 9.5.2012   |





|   |   |             |     |                          |           |
|---|---|-------------|-----|--------------------------|-----------|
| <b>Šifra WEB/ISVU</b>                     | 23149/130916  | <b>ECTS</b> | 6,0 | <b>Akadska godina</b>    | 2018/2019 |
| <b>Naziv</b>                              | Managerske soft skill vještine  |             |     |                          |           |
| <b>Status</b>                             | 2. semestar - Politehnički specijalistički diplomski studij, specijalizacija Informatika (NOVI Redovni specijalistički informatike) - Izborni predmet<br>2. semestar - Politehnički specijalistički diplomski studij, specijalizacija Informatika - Izvanredni (NOVI Izvanredni specijalistički informatike) - Izborni predmet  |             |     |                          |           |
| <b>Izvedba nastave</b>                    | Predavanja + vježbe (auditorne+laboratorij+seminar+konstrukcijske)<br>Samostalan rad  |             |     | 30+30 (15+0+15+0)<br>120 |           |
| <b>Izvođači</b>                           | Predavanja: Vjeran Bušelić viši predavač  |             |     |                          |           |
| <b>Cilj predmeta</b>                      | Stjecanje osnovnih znanja iz području managerskih soft skill vještina koje su iznimno bitne u suvremenom poslovanju   |             |     |                          |           |
| <b>Ishodi učenja:</b>                     | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. klasificirati osnovne funkcije i zadatke menadžmenta. Razina:6,7</li> <li>2. prosuditi važnost osobnih, komunikacijskih i grupnih menadžerskih vještina. Razina:7</li> <li>3. upravljati vlastitom emocionalnom inteligencijom. Razina:6,7</li> <li>4. upravljati vlastitim vremenom na efikasan način. Razina:6,7</li> <li>5. osmisliti i izvesti efektnu prezentaciju. Razina:6,7</li> <li>6. osmisliti niz kvalitetnih pitanja u cilju brzog i kvalitetnog otkrivanja informacija. Razina:6,7</li> <li>7. voditi pregovore po "The 9 Block Model" prodajnoj metodologiji. Razina:6,7</li> </ol>  |             |     |                          |           |
| <b>Način izvođenja predavanja</b>         | Frontalna, ex cathedra<br>Analiza primjera, case studies<br>Demonstracije<br>Simulacije<br>Diskusija problema<br>Pitanja - odgovori<br>Seminar, izlaganje studenta s raspravom<br>Izlaganje domaćih zadaća<br>Ostalo, upisati<br>Gradivo se izlaže uz korištenje primjera u otvorenom interaktivnom okruženju. Nužan je LCD projektor.  |             |     |                          |           |
| <b>Način izvođenja auditornih vježbi</b>  | Grupno rješavanje zadanih problema<br>Analiza literature na webu, knowledge mining<br>Rasprave, brainstorming<br>Mapiranje pojmova, mind-mapping<br>Međusobno zadavanje i rješavanje problema<br>Radionica<br>Ostalo, upisati<br>Aktivno sudjelovanje studenata. Iznošenje i analiza vlastitih primjera. Međusobno ocjenjivanje.  |             |     |                          |           |
| <b>Način izvođenja seminarskih vježbi</b> | Ostalo, upisati<br>Nema nastave   |             |     |                          |           |
| <b>Sadržaj predavanja</b>                 | <ol style="list-style-type: none"> <li>1.Pregled kolegija, način rada, dosadašnja iskustva, upoznavanje., 2h, Ishodi:1,2,3,4,5,6,7</li> <li>2.Osnove managementa., 2h, Ishodi:1,2</li> <li>3.Emocionalna inteligencija., 2h, Ishodi:1,2,3</li> <li>4.Osobne, komunikacijske i timske vještine., 2h, Ishodi:1,2,3</li> <li>5.Interpersonalne vještine., 2h, Ishodi:1,2,3</li> <li>6.Komunikacijske vještine., 2h, Ishodi:1,2,3</li> <li>7.Upravljanje vremenom, 4h, Ishodi:4</li> <li>8.Prezentiranje, 4h, Ishodi:5</li> <li>9.Vještina postavljanje pitanja, 2h, Ishodi:6</li> <li>10.Precision questioning metodologija, 2h, Ishodi:6</li> <li>11.Pregovaranje, 2h, Ishodi:7</li> <li>12.Sollution Selling - The 9 Block Model metodologija, 2h, Ishodi:7</li> <li>13. , 2h</li> <li>14. , 2h</li> <li>15. , 2h</li> </ol> |             |     |                          |           |
| <b>Sadržaj auditornih vježbi</b>          | <ol style="list-style-type: none"> <li>1.Upravljanje vremenom - vlastiti primjeri. Analiza zadaće, Diskusija., 6h, Ishodi:1,2,4</li> <li>2.Prezentiranje - vlastiti primjeri. Izvođenje., 6h, Ishodi:1,2,5</li> <li>3.Precision questioning. Uvježbavanje, 2h, Ishodi:1,2,6</li> <li>4.Precision questioning vlastiti primjeri. Analiza zadaće, Diskusija., 4h, Ishodi:1,2,6</li> <li>5.Sollution Selling - The 9 Block Model metodologija. Uvježbavanje, 2h, Ishodi:1,2,6,7</li> <li>6.Sollution Selling - The 9 Block Model metodologija vlastiti primjeri. Izvođenje., 4h, Ishodi:1,2,6,7</li> <li>7. , 2h</li> <li>8. , 2h</li> <li>9. , 2h</li> <li>10. , 2h</li> <li>11. , 2h</li> <li>12. , 2h</li> <li>13. , 2h</li> <li>14. , 2h</li> <li>15. , 2h</li> </ol>  |             |     |                          |           |
| <b>Sadržaj seminarskih vježbi</b>         | <ol style="list-style-type: none"> <li>1.Nema nastave, 30h</li> <li>2.Nema nastave</li> <li>3.Nema nastave</li> </ol>   |             |     |                          |           |



|   |   |
|---|---|
|   | 4.Nema nastave<br>5.Nema nastave<br>6.Nema nastave<br>7.Nema nastave<br>8.Nema nastave<br>9.Nema nastave<br>10.Nema nastave<br>11.Nema nastave<br>12.Nema nastave<br>13.Nema nastave, 2h<br>14.Nema nastave<br>15.Nema nastave  |
| <b>Materijalni uvjeti za izvedbu predmeta</b> | Elementarni: predavaona, ploča, kreda...<br>Projektor   |
| <b>Ishodi</b>                                 | 7#6   |
| <b>Literatura</b>                             | Obvezna:<br>1.Bahtijarević-Šiber, Sikavica, Pološki Vokić, Suvremeni menadžment - vještine, sustavi, izazovi, Školska knjiga, Zagreb, 2008<br>Dopunska:<br>2.Certo, Certo, Moderni menadžment - 10. Izdanje, MATE d.o.o., Zagreb, 2008.<br>3.Peter Drucker, Najvažnije o menadžmentu, M.E.P. CONSULT d.o.o., Zagreb, 2005.<br>4.Stephen Covey, The Seven Habits of Highly Effective People, Simon Schuster, 1989.<br>5.Daniel Goleman, Emocionalna inteligencija, Mozaik knjiga, 1997.<br>6.Jerry Weissman, Presentacijom do uspjeha, MATE d.o.o., Zagreb, 2006.<br>7.Keith M. Eades, The New Solution Selling: The Revolutionary Sales Process That is Changing the Way People Sell, McGraw-Hill, 2004.<br>8.Dennis Matthies, Precision Questioning Technique, <a href="http://www.vervago.com/resources.html">http://www.vervago.com/resources.html</a> (PQ PA Skill Sharpener) |
| <b>Uvjeti za potpis (obaveze studenta)</b>    | 50% dolaznosti uz aktivno sudjelovanje i pravovremeno izvršavanje zadanih obaveza vezano uz praktičan rad   |
| <b>Provjera znanja u semestru</b>             | Redovitost pohađanja (15 provjera)<br>Pisana zadaća (2 provjere)<br>Praktični rad (2 provjere)  |
| <b>Način polaganja ispita nakon semestra</b>  | Usmeni ispit:<br>Redovitost pohađanja i aktivnost na satu - 20% (kriterij za prolaz 50%)<br>Pisana zadaća (2 provjere) - 40% (kriterij za prolaz 50%)<br>Praktični rad (2 provjere) - 40% (kriterij za prolaz 50%)  |
| <b>Praćenje rada studenta:</b>                | Aktivnost ECTS<br>Pismeni ispit ( ) 6   |
| <b>Napomena</b>                               | Iz ovog predmeta moguća je izrada završnog/diplomskog rada  |
| <b>Preduvjeti:</b>                            | Nema preduvjeta   |
| <b>Izradio prijedlog</b>                      | Vjeran Bušelić, viši predavač, 10.1.2014  |



|  |  |             |     |                        |           |
|--|--|-------------|-----|------------------------|-----------|
| <b>Šifra WEB/ISVU</b>                    | 23135/130898   | <b>ECTS</b> | 5.0 | <b>Akadska godina</b>  | 2018/2019 |
| <b>Naziv</b>                             | Matematika   |             |     |                        |           |
| <b>Status</b>                            | 1. semestar - Politehni?ki specijalisti?ki diplomski studij, specijalizacija Informatika (NOVI Redovni specijalisti?ki informatike) - Izborni predmet<br>1. semestar - Politehni?ki specijalisti?ki diplomski studij, specijalizacija Informatika - Izvanredni (NOVI Izvanredni specijalisti?ki informatike) - Izborni predmet<br>1. semestar - Politehni?ki specijalisti?ki diplomski studij, specijalizacija Informatika (NOVI Redovni specijalisti?ki informatike (smjer ra?unarstvo)) - Izborni predmet<br>1. semestar - Politehni?ki specijalisti?ki diplomski studij, specijalizacija Informatika - Izvanredni (NOVI Izvanredni specijalisti?ki informatike (smjer ra?unarstvo)) - Izborni predmet   |             |     |                        |           |
| <b>Izvedba nastave</b>                   | Predavanja + vje?be (auditorne+laboratorij+seminar+konstrukcijske)<br>Samostalan rad   |             |     | 30+30 (30+0+0+0)<br>90 |           |
| <b>Izvođa?i</b>                          | Predavanja:1. dr.sc. Igor Urbiha prof.vis.šk.<br>Auditorne vje?be:dr.sc. Igor Urbiha prof.vis.šk.  |             |     |                        |           |
| <b>Cilj predmeta</b>                     | Osposobiti studenta da upotrebljava diferencijalni i integralni ra?un funkcija više varijabli.   |             |     |                        |           |
| <b>Ishodi u?enja:</b>                    | 1. formulirati / oblikovati funkcije više varijabli. Razina:6,7<br>2. formulirati / oblikovati neprekidnost i limes funkcije više varijabli. Razina:6,7<br>3.utvrditi diferencijalni ra?un funkcija više varijabli. Razina:7<br>4.utvrditi parcijalne derivacije prvog i viših redova. Razina:7<br>5.utvrditi tangencijalnu ravninu. Razina:7<br>6.utvrditi lokalne ekstreme funkcija više varijabli. Razina:7<br>7.utvrditi integralni ra?un funkcija više varijabli. Razina:7<br>8.utvrditi ra?unanje dvostrukih integrala. Razina:7<br>9.utvrditi polarni koordinatni sustav u ravnini. Razina:7<br>10.utvrditi ra?unanje dvostrukih integrala supstitucijom. Razina:7<br>11.utvrditi primjenu integrala na ra?unanje središta mase, statičkih momenata, težište. Razina:7<br>12.riješiti linearnu diferencijalnu jednadžbu prvog reda metodom varijacije konstante. Razina:6<br>13. formulirati / oblikovati obične diferencijalne jednadžbe. Razina:6,7<br>14.rješavanje sustava diferencijalnih jednadžbi. Razina:   |             |     |                        |           |
| <b>Na?in izvođenja predavanja</b>        | Frontalna, ex cathedra<br>Analiza primjera, case studies<br>Pitanja - odgovori<br>Ostalo, upisati<br>Auditorna   |             |     |                        |           |
| <b>Na?in izvođenja auditornih vje?bi</b> | Ostalo, upisati<br>Rješavanje zadataka na plo?i  |             |     |                        |           |
| <b>Sadržaj predavanja</b>                | 1.Funkcije više varijabli, prirodno područje definicije funkcije dviju varijabli, plohe drugog reda, 2h, Ishodi:1<br>Neprekidnost funkcija više varijabli, limes funkcija više varijabli, 2h, Ishodi:2<br>2.Parcijalne derivacije, Schwartzov teorem, 2h, Ishodi:2,3,4<br>Derivacija kompozicije funkcija, prvi i drugi diferencijal funkcije dvije varijable, tangencijalna ravnina., 2h, Ishodi:4,5<br>3.Lokalni ekstremi funkcija više varijabli, uvjetni ekstremi, 2h, Ishodi:6<br>Integralni ra?un funkcija više varijabli: volumen, dvostruki integral, višestruki integral, 2h, Ishodi:7,8<br>4.1. kolokvij, 2h<br>Izra?unavanje dvostrukog integrala - iterirani integrali, Fubinijev teorem, 2h, Ishodi:8<br>5.Polarni koordinatni sustav u ravnini, ra?unanje dvostrukih integrala zamjenom pravokutnih koordinata polarnim, Jakobijan, 2h, Ishodi:9,10<br>Primjene integrala: težište, središte mase, statički momenti, moment inercije, 2h, Ishodi:11<br>6.2. kolokvij, 2h<br>Obične diferencijalne jednadžbe - uvod, 2h, Ishodi:13<br>7.Linearne diferencijalne jednadžbe prvog reda, metoda varijacije konstante, 2h, Ishodi:12<br>Sistem linearnih diferencijalnih jednadžbi s konstantnim koeficijentima, 2h, Ishodi:14<br>8.3. kolokvij, 2h<br>9.nema nastave<br>10.nema nastave<br>11.nema nastave<br>12.nema nastave<br>13.nema nastave<br>14.nema nastave<br>15.nema nastave |             |     |                        |           |
| <b>Sadržaj auditornih vje?bi</b>         | 1.Funkcije više varijabli, prirodno područje definicije funkcije dviju varijabli, plohe drugog reda., 2h, Ishodi:1<br>Neprekidnost funkcija više varijabli, limes funkcija više varijabli, 2h, Ishodi:2<br>2.Parcijalne derivacije, Schwartzov teorem, 2h, Ishodi:2,3,4<br>Derivacija kompozicije funkcija, prvi i drugi diferencijal funkcije dvije varijable, tangencijalna ravnina., 2h, Ishodi:4,5<br>3.Lokalni ekstremi funkcija više varijabli, uvjetni ekstremi., 2h, Ishodi:6<br>Integralni ra?un funkcija više varijabli: volumen, dvostruki integral, višestruki integral, 2h, Ishodi:7,8<br>4.1. kolokvij, 2h<br>Izra?unavanje dvostrukog integrala - iterirani integrali, Fubinijev teorem, 2h, Ishodi:8<br>5.Polarni koordinatni sustav u ravnini, ra?unanje dvostrukih integrala zamjenom pravokutnih koordinata polarnim, Jakobijan, 2h, Ishodi:9,10<br>Primjene integrala: težište, središte mase, statički momenti, moment inercije, 2h, Ishodi:11<br>6.2. kolokvij, 2h<br>Obične diferencijalne jednadžbe - uvod, 2h, Ishodi:13<br>7.Linearne diferencijalne jednadžbe prvog reda, metoda varijacije konstante, 2h, Ishodi:12<br>Sistem linearnih diferencijalnih jednadžbi s konstantnim koeficijentima, 2h, Ishodi:14<br>8.3. kolokvij, 2h   |             |     |                        |           |



|   |   |
|---|---|
|   | 9.nema nastave, 2h<br>10.nema nastave, 2h<br>11.nema nastave, 2h<br>12.nema nastave, 2h<br>13.nema nastave, 2h, Ishodi:12<br>14.nema nastave, 2h<br>15.nema nastave, 2h   |
| <b>Materijalni uvjeti za izvedbu predmeta</b> | Elementarni: predavaona, ploča, kreda...<br>Bijela ploča sa flomasterima<br>rješavanje zadataka u skladu s obrađenim materijalom  |
| <b>Ishodi</b>                                 | 7#6   |
| <b>Literatura</b>                             | S. Suljagić: Matematika 2, <a href="http://www.grad.hr/nastava/matematika/">http://www.grad.hr/nastava/matematika/</a><br>S. Kurepa, Matematička analiza III, Tehnička knjiga, Zagreb 1975.<br>L.Krnić, Z.Šikić: Račun diferencijalni i integralni, Školska knjiga, Zagreb, 1992.<br>B.P.Demidovič: Zadaci i riješeni zadaci iz više matematike s primjenom na tehničke nauke, Tehnička knjiga, 1978.   |
| <b>Uvjeti za potpis (obaveze studenta)</b>    | Nema posebnih uvjeta za potpis.   |
| <b>Provjera znanja u semestru</b>             | Kolokvijski ispiti za vrijeme semestra  |
| <b>Način polaganja ispita nakon semestra</b>  | Za vrijeme semestra se provode tri kolokvijska ispita (od kojih svaki ima po tri zadatka koji se rješavaju jedan sat) i ako student ispravno riješi barem jedan zadatak na svakom od njih i ako ukupno riješi barem četiri zadatka, onda je student položio ispit iz kolegija i ne mora prisustvovati usmenom ispitu.<br><br>Pismeni ispit se sastoji od pet zadataka koji se rješavaju dva sata. Ako student ispravno riješi barem dva zadatka, onda pristupa usmenom ispitu na kojem treba ispravno riješiti dva zadatka da bi položio ispit. |
| <b>Praćenje rada studenta:</b>                | Aktivnost ECTS<br>Pismeni ispit ( ) 5   |
| <b>Napomena</b>                               | Iz ovog predmeta moguća je izrada završnog/diplomskog rada  |
| <b>Preduvjeti:</b>                            | Nema preduvjeta   |
| <b>Izradio prijedlog</b>                      | dr.sc. Igor Urbiha prof.vis.šk., 17.4.2014.   |



|   |  |             |     |                         |           |
|---|--|-------------|-----|-------------------------|-----------|
| <b>Šifra WEB/ISVU</b>                         | 23202/130977   | <b>ECTS</b> | 6.0 | <b>Akadska godina</b>   | 2018/2019 |
| <b>Naziv</b>                                  | Metodologija stručnog i istraživačkog rada   |             |     |                         |           |
| <b>Status</b>                                 | 4. semestar - Politehnički specijalistički diplomski studij, specijalizacija Informatika (NOVI Redovni specijalistički informatike) - Izborni predmet<br>4. semestar - Politehnički specijalistički diplomski studij, specijalizacija Informatika - Izvanredni (NOVI Izvanredni specijalistički informatike) - Izborni predmet<br>4. semestar - Politehnički specijalistički diplomski studij, specijalizacija Informatika (NOVI Redovni specijalistički informatike (smjer računarstvo)) - Izborni predmet<br>4. semestar - Politehnički specijalistički diplomski studij, specijalizacija Informatika - Izvanredni (NOVI Izvanredni specijalistički informatike (smjer računarstvo)) - Izborni predmet   |             |     |                         |           |
| <b>Izvedba nastave</b>                        | Predavanja + vježbe (auditorne+laboratorij+seminar+konstrukcijske)<br>Samostalan rad   |             |     | 15+45 (0+0+45+0)<br>120 |           |
| <b>Izvođači</b>                               | Predavanja:1. dr. sc. Lidija Tepeš Golubić v. pred.<br>Predavanja:3. dr.sc. Žarko Nožica<br>Seminarske vježbe: Sara Slamić bacc.oec.   |             |     |                         |           |
| <b>Cilj predmeta</b>                          | Osposobiti studente za izradu i provedbu kvalitetnog stručnog i istraživačkog rada   |             |     |                         |           |
| <b>Ishodi učenja:</b>                         | 1. formulirati / oblikovati oblikovati istraživačke hipoteze okvire rješenja problema i predmeta istraživanja. Razina:6,7<br>2. generirati rješenje stručnog i znanstvenog problema putem istraživanja. Razina:6,7<br>3. valorizirati pravila i postupke metodologije stručnog i istraživačkog rada. Razina:7<br>4. izabrati opciju postupaka za transformaciju kvalitetne ideje u kvalitetan stručni rad. Razina:7<br>5. odabrati metode pri izradi stručnog rada. Razina:7<br>6. formulirati / oblikovati rezultate istraživanja. Razina:6,7<br>7. prezentirati rezultate rada ciljnoj publici. Razina:6,7   |             |     |                         |           |
| <b>Način izvođenja predavanja</b>             | Frontalna, ex cathedra<br>Gost, predavač<br>Analiza primjera, case studies<br>Diskusija problema<br>Pitanja - odgovori<br>Seminar, izlaganje studenta s raspravom<br>Izlaganje domaćih zadaća  |             |     |                         |           |
| <b>Način izvođenja seminarskih vježbi</b>     | Analiza klasične literature<br>Analiza literature na webu, knowledge mining<br>Rasprave, brainstorming   |             |     |                         |           |
| <b>Sadržaj predavanja</b>                     | 1.Uvod u stručni i istraživački rad. Stručna, istraživačka i znanstvena djelatnost. Pojam i vrste znanstvenog djela. Pojam i vrste stručnog djela. , 3h, Ishodi:1,2<br>2.Metodologija stručnog istraživačkog rada. Pojam i klasifikacija stručnih i znanstvenih metoda. , 3h, Ishodi:5,7<br>3.Tehnologija stručnog i znanstvenog istraživanja. Odabir teme istraživanja. Planiranje i organizacija istraživačkog rada., 3h, Ishodi:3<br>4.Istraživanje i razvoj. Pisanje i tehnička obrada stručnog rada. Korištenje literature i citiranje; dijelovi rada i istraživačka dokumentacija. , 3h, Ishodi:6<br>5.Plagijat. Stručni i znanstveni časopisi i publikacije. Pretraživanje baza podataka. Radovi za stjecanje stručnih i znanstvenih zvanja., 3h, Ishodi:1<br>6.Postupak kontrole izvornosti završnih i diplomskih radova odabranim računalnim programom, 2h<br>7.nema predavanja, 2h<br>8.nema predavanja, 2h<br>9.nema predavanja, 2h<br>10.nema predavanja, 2h<br>11.nema predavanja, 2h<br>12.nema predavanja, 2h<br>13.nema predavanja, 2h<br>14.nema predavanja, 2h<br>15.nema predavanja, 2h |             |     |                         |           |
| <b>Sadržaj seminarskih vježbi</b>             | 1.u dogovoru s mentorom, 3h, Ishodi:2<br>2.u dogovoru s mentorom, 3h, Ishodi:2<br>3.u dogovoru s mentorom, 3h, Ishodi:2<br>4.u dogovoru s mentorom, 3h, Ishodi:2<br>5.u dogovoru s mentorom, 3h, Ishodi:2,3<br>6.u dogovoru s mentorom, 3h, Ishodi:3<br>7.u dogovoru s mentorom, 3h, Ishodi:3<br>8.u dogovoru s mentorom, 3h, Ishodi:3<br>9.u dogovoru s mentorom, 3h, Ishodi:3<br>10.u dogovoru s mentorom, 3h, Ishodi:2<br>11.u dogovoru s mentorom, 3h, Ishodi:2<br>12.u dogovoru s mentorom, 3h, Ishodi:2<br>13.u dogovoru s mentorom, 3h, Ishodi:2,7<br>14.u dogovoru s mentorom, 3h, Ishodi:2,7<br>15.u dogovoru s mentorom, 3h, Ishodi:2,7  |             |     |                         |           |
| <b>Materijalni uvjeti za izvedbu predmeta</b> | Elementarni: predavaona, ploča, kreda...<br>Projektor  |             |     |                         |           |
| <b>Ishodi</b>                                 | 7#6  |             |     |                         |           |
| <b>Literatura</b>                             | 1. M.Žugaj, K.Dumičić, V.Dušak: Temelji znanstvenoistraživačkog rada- Metodologija i metodika, FOI, Varaždin, 2006.g.<br>2. R. Zelenika: Metodologija i tehnologija izrade znanstvenog i stručnog djela. Ekonomski fakultet, Rijeka, 2000.g.   |             |     |                         |           |



|  | 3. Lj. Baban, K. Ivić, S. Jelinić, M. Lamza-Maronić, A. Šundalić: Primjena metodologije stručnog i znanstvenog istraživanja. Ekonomski fakultet, Osijek, 2000.<br>4. R. Zelenika: Tehnologija znanstvenog i razvojnog istraživanja. IQ plus d.o.o. Rijeka 2016. ISBN: 978-953-95705-9-8  |  |      |           |   |                 |   |                  |   |                  |   |                   |   |                   |   |                        |   |
|--|--|--|------|-----------|---|-----------------|---|------------------|---|------------------|---|-------------------|---|-------------------|---|------------------------|---|
| <b>Uvjeti za potpis (obaveze studenta)</b>   | Pohađanje nastave i aktivnost na predavanjima  |  |      |           |   |                 |   |                  |   |                  |   |                   |   |                   |   |                        |   |
| <b>Provjera znanja u semestru</b>            | Kolokvij i seminarski rad  |  |      |           |   |                 |   |                  |   |                  |   |                   |   |                   |   |                        |   |
| <b>Način polaganja ispita nakon semestra</b> | Usmena provjera znanja i seminarski rad (koji se predaje mentoru na diplomskom radu)   |  |      |           |   |                 |   |                  |   |                  |   |                   |   |                   |   |                        |   |
| <b>Praćenje rada studenta:</b>               | <table><thead><tr><th></th><th>ECTS</th></tr></thead><tbody><tr><td>Aktivnost</td><td>1</td></tr><tr><td>Usmeni ispit ()</td><td>1</td></tr><tr><td>Pismeni ispit ()</td><td>1</td></tr><tr><td>Pismeni ispit ()</td><td>1</td></tr><tr><td>Seminarski rad ()</td><td>1</td></tr><tr><td>Seminarski rad ()</td><td>1</td></tr><tr><td>Aktivnost u nastavi ()</td><td>1</td></tr></tbody></table> |  | ECTS | Aktivnost | 1 | Usmeni ispit () | 1 | Pismeni ispit () | 1 | Pismeni ispit () | 1 | Seminarski rad () | 1 | Seminarski rad () | 1 | Aktivnost u nastavi () | 1 |
|  | ECTS   |  |      |           |   |                 |   |                  |   |                  |   |                   |   |                   |   |                        |   |
| Aktivnost                                    | 1  |  |      |           |   |                 |   |                  |   |                  |   |                   |   |                   |   |                        |   |
| Usmeni ispit ()                              | 1  |  |      |           |   |                 |   |                  |   |                  |   |                   |   |                   |   |                        |   |
| Pismeni ispit ()                             | 1  |  |      |           |   |                 |   |                  |   |                  |   |                   |   |                   |   |                        |   |
| Pismeni ispit ()                             | 1  |  |      |           |   |                 |   |                  |   |                  |   |                   |   |                   |   |                        |   |
| Seminarski rad ()                            | 1  |  |      |           |   |                 |   |                  |   |                  |   |                   |   |                   |   |                        |   |
| Seminarski rad ()                            | 1  |  |      |           |   |                 |   |                  |   |                  |   |                   |   |                   |   |                        |   |
| Aktivnost u nastavi ()                       | 1  |  |      |           |   |                 |   |                  |   |                  |   |                   |   |                   |   |                        |   |
| <b>Napomena</b>                              | Iz ovog predmeta moguća je izrada završnog/diplomskog rada   |  |      |           |   |                 |   |                  |   |                  |   |                   |   |                   |   |                        |   |
| <b>Preduvjeti:</b>                           | Nema preduvjeta  |  |      |           |   |                 |   |                  |   |                  |   |                   |   |                   |   |                        |   |
| <b>Izradio prijedlog</b>                     | dr.sc. Žarko Nožica , 18.6.2013  |  |      |           |   |                 |   |                  |   |                  |   |                   |   |                   |   |                        |   |



|   |  |             |     |                         |           |
|---|--|-------------|-----|-------------------------|-----------|
| <b>Šifra WEB/ISVU</b>                         | 23637/157928   | <b>ECTS</b> | 6.0 | <b>Akadska godina</b>   | 2018/2019 |
| <b>Naziv</b>                                  | Modeliranje i administracija baza podataka   |             |     |                         |           |
| <b>Status</b>                                 | 3. semestar - Politehnički specijalistički diplomski studij, specijalizacija Informatika (NOVI Redovni specijalistički informatike) - Izborni predmet<br>3. semestar - Politehnički specijalistički diplomski studij, specijalizacija Informatika - Izvanredni (NOVI Izvanredni specijalistički informatike) - Izborni predmet   |             |     |                         |           |
| <b>Izvedba nastave</b>                        | Predavanja + vježbe (auditorne+laboratorij+seminar+konstrukcijske)<br>Samostalan rad   |             |     | 30+30 (30+0+0+0)<br>120 |           |
| <b>Izvođači</b>                               | Predavanja:1. Željko Kovačević struč.spec.ing.techn.inf.<br>Auditorne vježbe: Željko Kovačević struč.spec.ing.techn.inf.<br>Auditorne vježbe: Martina Petrovečki struč.spec.ing.techn.inf.   |             |     |                         |           |
| <b>Cilj predmeta</b>                          | Naučiti studente primjenu relacijskih baza podataka s naglaskom na modeliranje, analitiku te administraciju profesionalnih baza podataka poput MS SQL Server-a.  |             |     |                         |           |
| <b>Ishodi učenja:</b>                         | 1. izgraditi Instalirati i konfigurirati poslužitelj baza podataka.. Razina:6,7<br>2. kreirati Kreirati ER model za baze podataka.. Razina:6,7<br>3. formulirati / oblikovati Izvršiti normalizaciju baza podataka.. Razina:6,7<br>4. kreirati Kreirati SQL upite, procedure i okidače.. Razina:6,7<br>5. kreirati Kreirati scheme, korisnike i uloge u bazama podataka.. Razina:6,7<br>6. kreirati Kreirati replikaciju između baza podataka.. Razina:6,7<br>7. razviti Kreirati klijent aplikacije pomoću ADO komponenti.. Razina:6,7  |             |     |                         |           |
| <b>Način izvođenja predavanja</b>             | Frontalna, ex cathedra<br>Analiza primjera, case studies<br>Demonstracije<br>Simulacije<br>Modeliranje<br>Diskusija problema<br>Pitanja - odgovori<br>Seminar, izlaganje studenta s raspravom  |             |     |                         |           |
| <b>Način izvođenja auditornih vježbi</b>      | Laboratorijske, simulacije na računalima<br>Grupno rješavanje zadanih problema<br>Rasprave, brainstorming<br>Računalne simulacije<br>Međusobno zadavanje i rješavanje problema   |             |     |                         |           |
| <b>Sadržaj predavanja</b>                     | 1.Tipovi baza podataka, ACID svojstva, Objekti, Tipovi podataka, SQL upiti, 4h, Ishodi:1<br>2.ER model, Konceptualno, logičko i fizičko modeliranje, napredni sql upiti, 4h, Ishodi:2,4<br>3.Normalizacija baze podataka, indeksi, 3h, Ishodi:3<br>4.Pogledi, uskladištene procedure, okidači, skalarne, agregatne i tablične funkcije, 4h, Ishodi:4<br>5.Replikacija (Snapshot, Transactional, Peer to peer, Merge), 4h, Ishodi:6<br>6.SQL Server administracija (scheme, uloge, prava korisnika), 4h, Ishodi:5<br>7.Izrada DB klijent aplikacija pomoću ADO komponenti, 4h, Ishodi:7<br>8.Konkurentnost u više-klijentskom okruženju, 3h, Ishodi:7<br>9.Nema nastave<br>10.Nema nastave<br>11.Nema nastave<br>12.Nema nastave<br>13.Nema nastave<br>14.Nema nastave<br>15.Nema nastave |             |     |                         |           |
| <b>Sadržaj auditornih vježbi</b>              | 1.Instaliracija i konfiguracija MS SQL Server baze podataka., 3h, Ishodi:1<br>2.Konceptualno, logičko i fizičko modeliranje baze podataka, 4h, Ishodi:2,4<br>3.Osnovni i napredni SQL upiti, 4h, Ishodi:2,4<br>4.Normalizacija baze podataka, 3h, Ishodi:3<br>5.Pogledi, uskladištene procedure i okidači, 4h, Ishodi:2,4<br>6.Replikacija baza podataka, 4h, Ishodi:6<br>7.Administracija baza podataka, 4h, Ishodi:5<br>8.Izrada klijent aplikacija za rad s bazama podataka., 4h, Ishodi:7<br>9.Nema nastave<br>10.Nema nastave<br>11.Nema nastave<br>12.Nema nastave<br>13.Nema nastave<br>14.Nema nastave<br>15.Nema nastave  |             |     |                         |           |
| <b>Materijalni uvjeti za izvedbu predmeta</b> | Elementarni: predavaona, ploča, kreda...<br>Računalni laboratorij opće namjene<br>Bijela ploča sa flomasterima<br>Projektor  |             |     |                         |           |
| <b>Ishodi</b>                                 | 6#7  |             |     |                         |           |
| <b>Literatura</b>                             | 1. Radovan, M.: Baza podataka, Informator, Zagreb, 1993.<br>2. Date, C.J.: An Introduction to Database Systems, Addison-Wesley publishing Company, New York. 1994.   |             |     |                         |           |



|  |   |
|--|---|
| <b>Uvjeti za potpis (obaveze studenta)</b>   | Prisutnost na nastavi i vježbama 70%.   |
| <b>Provjera znanja u semestru</b>            | Praktičan rad. Usmena obrana i Pismeni ispit. 100 bodova<br>Ocjenjivanje:<br>90,01#8208;100,00 bodova: ocjena izvrstan (5)<br>81,01#8208;90,00 bodova: ocjena vrlo dobar (4)<br>70,01#8208;80,00 bodova: ocjena dobar (3)<br>60,01#8208;69,00 bodova: ocjena dovoljan (2) |
| <b>Način polaganja ispita nakon semestra</b> | Praktičan rad. Usmena obrana. Pismeni ispit. 100 bodova<br>Ocjenjivanje:<br>90,01#8208;100,00 bodova: ocjena izvrstan (5)<br>81,01#8208;90,00 bodova: ocjena vrlo dobar (4)<br>70,01#8208;80,00 bodova: ocjena dobar (3)<br>60,01#8208;69,00 bodova: ocjena dovoljan (2)  |
| <b>Praćenje rada studenta:</b>               | Aktivnost ECTS<br>Praktični rad ( ) 6   |
| <b>Napomena</b>                              | Iz ovog predmeta moguća je izrada završnog/diplomskog rada  |
| <b>Preduvjeti:</b>                           | Nema preduvjeta   |
| <b>Izradio prijedlog</b>                     | Željko Kovačević struč.spec.ing.techn.inf., 8.6.2016  |





|   |  |             |     |                          |           |
|---|--|-------------|-----|--------------------------|-----------|
| <b>Šifra WEB/ISVU</b>                         | 23152/130920   | <b>ECTS</b> | 6.0 | <b>Akadska godina</b>    | 2018/2019 |
| <b>Naziv</b>                                  | Modeliranje poslovnih procesa  |             |     |                          |           |
| <b>Status</b>                                 | 2. semestar - Politehni?ki specijalisti?ki diplomski studij, specijalizacija Informatika (NOVI Redovni specijalisti?ki informatike) - Izborni predmet2. semestar - Politehni?ki specijalisti?ki diplomski studij, specijalizacija Informatika - Izvanredni (NOVI Izvanredni specijalisti?ki informatike) - Izborni predmet   |             |     |                          |           |
| <b>Izvedba nastave</b>                        | Predavanja + vježbe (auditorne+laboratorij+seminar+konstrukcijske)<br>Samostalan rad   |             |     | 30+30 (15+15+0+0)<br>120 |           |
| <b>Izvođači</b>                               | Predavanja:dr.sc. Mladen Mauher prof.v.šk.<br>Auditorne vježbe: Edmond Krusha struč.spec.ing.techn.inf., pred.<br>Laboratorijske vježbe: Edmond Krusha struč.spec.ing.techn.inf., pred.  |             |     |                          |           |
| <b>Cilj predmeta</b>                          | omogućiti diplomiranim studentima da rade kao poslovni analitičari, menadžeri, planeri strateškog razvoja organizacije, razvojni stručnjaci za planiranje i uvođenje suvrenih ICT te konzultanti za poslovnu izvrsnost, razvoj IS-a i moderne oblike poslovanja.   |             |     |                          |           |
| <b>Ishodi učenja:</b>                         | 1. utvrditi i objasniti taksonomiju i ontologiju poslovnih procesa. Razina:7<br>2. razviti model poslovnog procesa sa objašnjenjem svojstava sastavnica modela. Razina:6,7<br>3. usporediti domene interakcije i integracije poslovnih procesa i objasniti model difuzije i reintegracije poslovnih procesa. Razina:6,7<br>4. utvrditi specifikacije i standarde, te konceptualne modele poslovnih procesa. Razina:7<br>5. kritički prosuđivati razloge i oblike pretvorbe poslovnih procesa u poslovne usluge, te standardizirane modele poslovnih procesa i poslovnih komunikacija. Razina:7<br>6. preporučiti slijed i načine korištenja jezika za modeliranje i izvođenje poslovnih procesa i razmjene univerzalnih poruka. Razina:7   |             |     |                          |           |
| <b>Način izvođenja predavanja</b>             | Frontalna, ex cathedra<br>Analiza primjera, case studies<br>Demonstracije<br>Modeliranje<br>Diskusija problema<br>Pitanja - odgovori   |             |     |                          |           |
| <b>Način izvođenja auditornih vježbi</b>      | Laboratorijske, simulacije na računalima<br>Grupno rješavanje zadanih problema<br>Rasprave, brainstorming<br>Mapiranje pojmova, mind-mapping<br>Međusobno zadavanje i rješavanje problema<br>Radionica   |             |     |                          |           |
| <b>Način izvođenja laboratorijskih vježbi</b> | Laboratorijske, simulacije na računalima<br>Grupno rješavanje zadanih problema<br>Pisanje eseja<br>Radionica   |             |     |                          |           |
| <b>Sadržaj predavanja</b>                     | 1.Taksonomija poslovnih funkcija i poslovnih procesa; Ontologija poslovnih funkcija i poslovnih procesa, 2h, Ishodi:1<br>2.Ontologija poslovnih funkcija i poslovnih procesa; Generički model poslovnog sustava i poslovnih procesa, 2h, Ishodi:1<br>3.Konceptualni model i terminologija; Funkcionalna i procesna dekompozicija, 2h, Ishodi:2<br>4.Procesni modeli i interakcije; Modeliranje procesnih podataka, organizacije i operativnih postupaka, 2h, Ishodi:2<br>5.Podatkovna svojstva poslovnih procesa; Strukturna svojstva procesnih modela; Utemeljenost poslovnih procesa, 2h, Ishodi:3<br>6.Definicijski obuhvat poslovnog procesa; Specifikacija performansi poslovnog procesa; Determinacije poslovnog procesa, 2h, Ishodi:3<br>7.Domene modeliranja poslovnih procesa; Modeli interakcije i integracije poslovnih procesa, 2h, Ishodi:3<br>8.Business Motivation Model (BMM); Business Model and Notation (BPMN); Business Process Definition Metamodel (BPDM); Business Process Maturity Model (BPMM), 2h, Ishodi:4<br>9.Semantics of Business Vocabulary and Rules (SBVR); Workflow Management Facility; Production Rules Representation (PRR); SOMF Service Oriented Modeling Framework, 2h, Ishodi:4<br>10.Oblikovanje orkestracije procesa; Oblikovanje koreografije procesa; Implementacija koreografije procesa, 2h, Ishodi:4<br>11.Poslovni procesi i poslovne usluge; Eksternalizacija poslovnih usluga; Oblici interakcije usluga, 2h, Ishodi:5<br>12.Jezici za modeliranje poslovnih procesa (BPML); Jezici za izvođenje poslovnih procesa (BPEL), 2h, Ishodi:5<br>13.Arhitekture upravljanja slijedovima poslovnih procesa Web usluge i kompozicija Web usluga za date poslovne procese, 2h, Ishodi:6<br>14.Modeli univerzalnih poslovnih procesa; Univerzalni poslovni jezik, 2h, Ishodi:6<br>15.Prikaz metodologije i projekta oblikovanja i implementacije poslovnih procesa, 2h, Ishodi:6 |             |     |                          |           |
| <b>Sadržaj auditornih vježbi</b>              | 1.Uvod u modeliranje poslovnih procesa, 1h, Ishodi:1<br>2.Standard za modeliranje poslovnih procesa (Business Process Modeling Notation), 1h, Ishodi:1<br>3.Standard za modeliranje poslovnih procesa (Business Process Modeling Notation), 1h, Ishodi:2<br>4.Analiza primjera jednostavnog modela poslovnog procesa, 1h, Ishodi:2<br>5.Analiza primjera složenog modela poslovnog procesa, 1h, Ishodi:3<br>6.Analiza primjera kompleksnog modela poslovnog procesa, 1h, Ishodi:3<br>7.Primjeri izrade dijagrama poslovnog procesa u CASE alatu, 1h, Ishodi:3<br>8.Primjeri izrade dijagrama poslovnog procesa u CASE alatu, 1h, Ishodi:3<br>9.Oblikovanje vježbovnog zadatka, 1h, Ishodi:1,2,3,4<br>10.Mentoriranje izrade vježbovnog zadatka, 1h, Ishodi:1,2,3,4<br>11.Mentoriranje izrade vježbovnog zadatka, 1h, Ishodi:1,2,3,4<br>12.Mentoriranje izrade vježbovnog zadatka, 1h, Ishodi:1,2,3,4<br>13.Generiranje koda vježbovnog zadatka, 1h, Ishodi:1,2,3,4   |             |     |                          |           |



|   |   |
|---|---|
|   | 14.Dokumentiranje modela vježbovnog zadatka, 1h, Ishodi:1,2,3,4<br>15.Prezentiranje vježbovnog uradka, 1h, Ishodi:1,2,3,4,6   |
| <b>Sadržaj laboratorijskih vježbi</b>         | 1.Uvod u modeliranje poslovnih procesa, 1h, Ishodi:1<br>2.Standard za modeliranje poslovnih procesa, 1h, Ishodi:1<br>3.Standard za modeliranje poslovnih procesa, 1h, Ishodi:2<br>4.Izrada primjera jednostavnog modela poslovnog procesa, 1h, Ishodi:2<br>5.Izrada primjera složenog modela poslovnog procesa, 1h, Ishodi:3<br>6.Izrada primjera kompleksnog modela poslovnog procesa, 1h, Ishodi:3<br>7.Izrada primjera kompleksnog modela poslovnog procesa, 1h, Ishodi:3<br>8.Specifikacija vježbovnog zadatka (USE CASE), 1h, Ishodi:1,2,3,4<br>9.Specifikacija vježbovnog zadatka (USE CASE), 1h, Ishodi:1,2,3,4<br>10.Izrada vježbovnog zadatka, 1h, Ishodi:1,2,3,4<br>11.Izrada vježbovnog zadatka, 1h, Ishodi:1,2,3,4<br>12.Izrada vježbovnog zadatka, 1h, Ishodi:1,2,3,4<br>13.Izrada vježbovnog zadatka, 1h, Ishodi:1,2,3,4<br>14.Dokumentiranje vježbovnog zadatka, 1h, Ishodi:1,2,3,4<br>15.Prezentiranje vježbovnog zadatka, 1h, Ishodi:1,2,3,4,6 |
| <b>Materijalni uvjeti za izvedbu predmeta</b> | Elementarni: predavaona, ploča, kreda...<br>Računalni laboratorij opće namjene<br>Bijela ploča sa flomasterima<br>Projektor   |
| <b>Ishodi</b>                                 | 7#6   |
| <b>Literatura</b>                             | 1. Mathias Weske: Business Process Management: Concepts, Languages, Architectures, Springer-Verlag Berlin Heidelberg 2007   |
| <b>Uvjeti za potpis (obaveze studenta)</b>    | 70% predavanja<br>80% vježbe  |
| <b>Provjera znanja u semestru</b>             | ne  |
| <b>Način polaganja ispita nakon semestra</b>  | ocjena laboratorijskih vježbi (50%)<br>pismeni ispit (30%)<br>usmeni ispit (20%)  |
| <b>Praćenje rada studenta:</b>                | Aktivnost ECTS<br>Pismeni ispit ( ) 6   |
| <b>Napomena</b>                               | Iz ovog predmeta moguća je izrada završnog/diplomskog rada  |
| <b>Preduvjeti:</b>                            | Nema preduvjeta   |
| <b>Izradio prijedlog</b>                      | dr.sc. Mladen Mauher prof.v.šk., 6.4.2015   |



|   |   |             |     |                        |           |
|---|---|-------------|-----|------------------------|-----------|
| <b>Šifra WEB/ISVU</b>                         | 23140/130906  | <b>ECTS</b> | 5.0 | <b>Akadska godina</b>  | 2018/2019 |
| <b>Naziv</b>                                  | Motivacija i timski rad   |             |     |                        |           |
| <b>Status</b>                                 | 1. semestar - Politehnički specijalistički diplomski studij, specijalizacija Informatika (NOVI Redovni specijalistički informatike) - Izborni predmet<br>1. semestar - Politehnički specijalistički diplomski studij, specijalizacija Informatika - Izvanredni (NOVI Izvanredni specijalistički informatike) - Izborni predmet<br>1. semestar - Politehnički specijalistički diplomski studij, specijalizacija Informatika (NOVI Redovni specijalistički informatike (smjer računarstvo)) - Izborni predmet<br>1. semestar - Politehnički specijalistički diplomski studij, specijalizacija Informatika - Izvanredni (NOVI Izvanredni specijalistički informatike (smjer računarstvo)) - Izborni predmet  |             |     |                        |           |
| <b>Izvedba nastave</b>                        | Predavanja + vježbe (auditorne+laboratorij+seminar+konstrukcijske)<br>Samostalan rad  |             |     | 30+30 (30+0+0+0)<br>90 |           |
| <b>Izvođači</b>                               | Predavanja:1. prof. dr. sc. Petar Jandrić<br>Auditorne vježbe:prof. dr. sc. Petar Jandrić   |             |     |                        |           |
| <b>Cilj predmeta</b>                          | Osvještavanje i razumijevanje osnova uspješne komunikacije i usvajanje tehnika i vještina potrebnih za uspješnu komunikaciju s pojedincima, u grupi i s publikom. Kolegij promiče humanističke vrijednosti, kao što su međusobna odgovornost, prava na uključenost i prihvaćenost, slobodno izražavanje i uvažavanje, tolerancija različitosti.   |             |     |                        |           |
| <b>Ishodi učenja:</b>                         | 1.formulirati osnove uspješne komunikacije. Razina:6,7<br>2.identificirati prepreke za uspješnu komunikaciju, razumijevanje sukoba, osnovna svojstva grupnih procesa i pravila javnog prezentiranja. Razina:6<br>3.klasificirati tehnike i vještine potrebne za uspješnu komunikaciju s pojedincima, u grupi i s publikom. Razina:6,7<br>4.osmisli jasno izražavanje i aktivno slušanje te davati povratne informacije uz uvažavanje. Razina:6,7<br>5.riješiti komunikacijske probleme i sukobe . Razina:6<br>6.prezentirati različite poslovne planove, probleme i rješenja . Razina:6,7<br>7.procijeniti utjecaj spolnih stavova na rad s osobama istog ili suprotnog spola. Razina:6,7<br>8.usporediti međukulturalne razlike u svrhu uspješnije komunikacije s pripadnicima različitih kultura. Razina:6,7<br>9.oblikovati uloge i funkcije voditelja usmjerene na socio-emocionalne odnose članova i ostvarivanje individualnih i grupnih ciljeva. Razina:6<br>10. razviti humanističke vrijednosti kao što su međusobna odgovornost, prava na uključenost i prihvaćenost, slobodno izražavanje i uvažavanje, tolerancija različitosti. Razina:6,7 |             |     |                        |           |
| <b>Način izvođenja predavanja</b>             | Frontalna, ex cathedra<br>Gost, predavač<br>Analiza primjera, case studies<br>Diskusija problema<br>Pitanja - odgovori<br>Seminar, izlaganje studenta s raspravom<br>Izlaganje domaćih zadaća   |             |     |                        |           |
| <b>Način izvođenja auditornih vježbi</b>      | Analiza klasične literature<br>Analiza literature na webu, knowledge mining<br>Pisanje eseja<br>Rasprave, brainstorming<br>igranje uloga, rad u paru, rad u malim grupama, rasprava, prezentacija publici, evaluacija i samoevaluacija  |             |     |                        |           |
| <b>Sadržaj predavanja</b>                     | 1.Komunikacijski proces (1)., 2h, Ishodi:1,10<br>2.Komunikacijski proces (2)., 2h, Ishodi:1,3,10<br>3.Verbalna komunikacija., 2h, Ishodi:2,3,4,10<br>4.Neverbalna komunikacija., 2h, Ishodi:2,3,10<br>5.Osnove feminizma., 2h, Ishodi:7,8,10<br>6.Utjecaj spolnih stavova na rad s osobama istog ili suprotnog spola., 2h, Ishodi:7,8,10<br>7.Osnove multikulturalizma., 2h, Ishodi:7,8,10<br>8.Međukulturalne razlike - uspješnija komunikacija s pripadnicima različitih kultura., 2h, Ishodi:7,8,10<br>9.Negativni i pozitivni aspekti sukoba., 2h, Ishodi:3,4,5,10<br>10.Konstruktivna i destruktivna interakcija i komunikacija., 2h, Ishodi:3,4,5,10<br>11.Komunikacija u maloj grupi., 2h, Ishodi:3,4,5,10<br>12.Komunikacija u velikoj grupi., 2h, Ishodi:3,4,5,10<br>13.Specifičnosti grupne strukture i procesa., 2h, Ishodi:3,4,5,9,10<br>14.Javna prezentacija (1), 2h, Ishodi:3,4,5,9,10<br>15.Javna prezentacija (2), 2h, Ishodi:3,4,5,8,9,10   |             |     |                        |           |
| <b>Sadržaj auditornih vježbi</b>              | 1.Razlika između tima i radne skupine., 6h, Ishodi:1,2,5<br>2.Sastavljanje tima., 6h, Ishodi:1,2,5,8<br>3.Planiranje timskog projekta. , 6h, Ishodi:1,2,3,4,5,6,7,8,9,10<br>4.Stvaranje timskih normi. , 6h, Ishodi:1,2,9,10<br>5.Stilovi vođenja., 6h, Ishodi:1,4,9,10<br>6.Nema nastave<br>7.Nema nastave<br>8.Nema nastave<br>9.Nema nastave<br>10.Nema nastave<br>11.Nema nastave<br>12.Nema nastave<br>13.Nema nastave<br>14.Nema nastave<br>15.Nema nastave   |             |     |                        |           |
| <b>Materijalni uvjeti za izvedbu predmeta</b> | Elementarni: predavaona, ploča, kreda...<br>Bijela ploča sa flomasterima  |             |     |                        |           |



|  |  |
|--|--|
|  | Projektor<br>Stolice i stolovi ne smiju biti pričvršćeni za tlo.   |
| <b>Ishodi</b>                                | 7#6  |
| <b>Literatura</b>                            | Pearson, J. C., Spitzberg, B. H. (1990). Interpersonal communication: concepts, components and contexts. Dubuque: Wm. C. Brown Publishers.<br>Egan, G. (1977). You and me: the skills of communicating and relating to others. Monterey: Brooks/Cole Publishing Company.<br>Bolton, R. (1986). People skills. New York: Touchstone.<br>Fisher, R., Ury, W., Patton, B. (2003). Kako do DA: do dogovora pregovorom, a ne predajom. Zagreb: Neretva.<br>Lucas, S. E. (1998). The art of public speaking. New York: McGraw-Hill.<br>Van Emden, J. I Becker, L. (2004). Presentation skills for students. London: Palgrave Macmillan.<br>Stewart, J. (Ed.) (1999). Bridges, not walls: a book about interpersonal communication. McGraw-Hill.<br>Holliday, A., Hyde, M. I Kullman, J. (2004). Intercultural communication. London: Routledge |
| <b>Uvjeti za potpis (obaveze studenta)</b>   | Pohađanje minimalno 50% predavanja i vježbi.   |
| <b>Provjera znanja u semestru</b>            | Redovitost pohađanja#10#10#50\$Kolokvij, teorijska pitanja#3#90#50\$   |
| <b>Način polaganja ispita nakon semestra</b> | Usmeni ispit#1#100#50\$  |
| <b>Praćenje rada studenta:</b>               | Aktivnost ECTS<br>Usmeni ispit () 5  |
| <b>Napomena</b>                              | Iz ovog predmeta moguća je izrada završnog/diplomskog rada   |
| <b>Preduvjeti:</b>                           | Nema preduvjeta  |
| <b>Izradio prijedlog</b>                     | Dr.sc. Petar Jandrić prof., 30.5.2012  |



|   |   |             |     |                          |           |
|---|---|-------------|-----|--------------------------|-----------|
| <b>Šifra WEB/ISVU</b>                         | 23144/130911  | <b>ECTS</b> | 6.0 | <b>Akadska godina</b>    | 2018/2019 |
| <b>Naziv</b>                                  | Multimedijski sustavi   |             |     |                          |           |
| <b>Status</b>                                 | 2. semestar - Politehni?ki specijalisti?ki diplomski studij, specijalizacija Informatika (NOVI Redovni specijalisti?ki informatike) - Izborni predmet2. semestar - Politehni?ki specijalisti?ki diplomski studij, specijalizacija Informatika - Izvanredni (NOVI Izvanredni specijalisti?ki informatike) - Izborni predmet  |             |     |                          |           |
| <b>Izvedba nastave</b>                        | Predavanja + vježbe (auditorne+laboratorij+seminar+konstrukcijske)<br>Samostalan rad  |             |     | 30+30 (15+15+0+0)<br>120 |           |
| <b>Izvođači</b>                               | Predavanja:1. Prof.dr.sc. Slavica Čosović Bajić<br>Predavanja:2. Sanja Kraljević , dipl.ing., v. pred.<br>Predavanja:3. Milan Bajić<br>Auditorne vježbe: Milan Bajić<br>Auditorne vježbe:Prof.dr.sc. Slavica Čosović Bajić<br>Auditorne vježbe: Sanja Kraljević , dipl.ing., v. pred.<br>Laboratorijske vježbe: Milan Bajić<br>Laboratorijske vježbe: Dragan Savić  |             |     |                          |           |
| <b>Cilj predmeta</b>                          | Steći osnovna znanja iz područja multimedijalnih sustava.   |             |     |                          |           |
| <b>Ishodi učenja:</b>                         | 1. integrirati funkcionalnosti i sučelja različitih vrsta televizijskih sustava . Razina:6,7<br>2. formulirati / oblikovati analogne i digitalne elektroakustičke sustave. Razina:6,7<br>3. klasificirati uređaje sukladno kvaliteti snimanja i reprodukcije . Razina:6,7<br>4. izabrati opciju za primjenu gotovih programa za obradu video signala . Razina:7<br>5. kritički prosuđivati mogućnosti Internet televizije . Razina:7<br>6. odabrati računalni program za obradu televizijske slike . Razina:7<br>7. valorizirati prednosti digitalne digitalne televizije . Razina:7<br>8. kritički prosuđivati kvalitetu zapisa slike i tona. Razina:7<br>9. preispitati mogućnosti integriranja multimedijjskih sustava.. Razina:6,7  |             |     |                          |           |
| <b>Način izvođenja predavanja</b>             | Frontalna, ex cathedra<br>Gost, predavač<br>Analiza primjera, case studies<br>Diskusija problema<br>Pitanja - odgovori<br>Seminar, izlaganje studenta s raspravom<br>Postepeno se izlaže gradivo s dodatnim objašnjenjima uz praćenje riješenih primjera na grafoskopu ili projekcijom na platnu sa zaslona računala.   |             |     |                          |           |
| <b>Način izvođenja auditornih vježbi</b>      | Grupno rješavanje zadanih problema<br>Analiza literature na webu, knowledge mining<br>Računalne simulacije  |             |     |                          |           |
| <b>Način izvođenja laboratorijskih vježbi</b> | Laboratorijske s laboratorijskom opremom<br>Laboratorijske, simulacije na računalima<br>Rasprave, brainstorming<br>Radionica  |             |     |                          |           |
| <b>Sadržaj predavanja</b>                     | 1.Analogni i digitalni uređaji i sustavi., 4h, Ishodi:2,3,4<br>2.Formati zapisa digitalnih multimedijjskih sadržaja., 4h, Ishodi:1,2,3,4,5<br>3.Računalni programi za uređivanje audio i video materijala., 4h, Ishodi:1,2,3,4,5<br>4.Profesionalni, studijski uređaji za snimanje i reprodukciju audio i video signala., 4h, Ishodi:3<br>5.Računalno generirani sadržajigrafika i animacija. Korisnički generirani sadržaji., 4h, Ishodi:3<br>6.Digitalna redakcija. Mrežna infrastruktura u medijima., 4h, Ishodi:1,2,3,4,5,7<br>7.Prijenos uživo internetom. Digitalna arhiva., 4h, Ishodi:3,4,7<br>8.Korisnička sučelja., 2h, Ishodi:1,2,3,4,5<br>9.Nema nastave.<br>10.Nema nastave.<br>11.Nema nastave.<br>12.Nema nastave.<br>13.Nema nastave.<br>14.Nema nastave.<br>15.Nema nastave. |             |     |                          |           |
| <b>Sadržaj auditornih vježbi</b>              | 1.Nema nastave.<br>2.Nema nastave.<br>3.Nema nastave.<br>4.Nema nastave.<br>5.Nema nastave.<br>6.Nema nastave.<br>7.Nema nastave.<br>8.Prikaz različitih tipova audio signala., 1h, Ishodi:9<br>9. Prikaz različitih tipova audio signala., 2h, Ishodi:9<br>10. Snimanje zvuka., 2h, Ishodi:9<br>11. Mjerenje parametara video signala., 2h, Ishodi:9<br>12. Snimanje video životopisa., 2h, Ishodi:9<br>13. Montaža video sadržaja iz arhivskih materijala., 2h, Ishodi:9<br>14. Montaža video životopisa., 2h, Ishodi:9<br>15. HTML 5 multimedijjski elementi, prikaz i korištenje., 2h, Ishodi:9   |             |     |                          |           |



|   |  |
|---|--|
| <b>Sadržaj laboratorijskih vježbi</b>         | 1.Nema nastave.<br>2.Nema nastave.<br>3.Nema nastave.<br>4.Nema nastave.<br>5.Nema nastave.<br>6.Nema nastave.<br>7.Nema nastave.<br>8.Prikaz različitih tipova audio signala., 1h, Ishodi:9<br>9.Prikaz različitih tipova audio signala., 2h, Ishodi:9<br>10. Snimanje zvuka., 2h, Ishodi:9<br>11. Mjerenje parametara video signala., 2h, Ishodi:9<br>12. Snimanje video životopisa., 2h, Ishodi:9<br>13. Montaža video sadržaja iz arhivskih materijala., 2h, Ishodi:9<br>14. Montaža video životopisa., 2h, Ishodi:1,5<br>15. HTML 5 multimedijski elementi, prikaz i korištenje., 2h, Ishodi:1,5  |
| <b>Materijalni uvjeti za izvedbu predmeta</b> | Elementarni: predavaona, ploča, kreda...<br>Namjenski laboratorij<br>Računalni laboratorij opće namjene<br>Bijela ploča sa flomasterima<br>Projektor<br>Video oprema   |
| <b>Ishodi</b>                                 | 7#6  |
| <b>Literatura</b>                             | R. Steinmetz, K. Nahrstedt - Multimedia Systems (University of Illinois, Department of computer science)<br>R. Steinmetz, K. Nahrstedt - Multimedia Applications (University of Illinois, Department of computer science)<br>Bilješke nastavnika 1.Grgic, S., Grgic, M., Digitalna televizija - Upute za laboratorijske vježbe, FER, Zagreb, 2002, 56 pages (in Croatian)(approved by the Senate of the University of Zagreb, 14 May 2002, 02-659/3-2002) 2.Grgic, S., Kos, T., Grgic, M., Televizija - Upute za laboratorijske vježbe, FER, Zagreb, 2002, 82 pages (in Croatian)(approved by the Senate of the University of Zagreb, 14 May 2002, 02-660/3-2002)<br>R. Steinmetz, K. Nahrstedt - Multimedia Systems (University of Illinois, Department of computer science); R. Steinmetz, K. Nahrstedt - Multimedia Applications (University of Illinois, Department of computer science) |
| <b>Uvjeti za potpis (obaveze studenta)</b>    | Odrađene vježbe, preuzet projektni/seminarski zadatak  |
| <b>Provjera znanja u semestru</b>             | Redovitost pohađanja#10#10#30\$Seminarski rad#1#90#70\$  |
| <b>Način polaganja ispita nakon semestra</b>  | Seminarski rad#1#100#70\$  |
| <b>Praćenje rada studenta:</b>                | Aktivnost ECTS<br>Pismeni ispit () 6   |
| <b>Napomena</b>                               | Iz ovog predmeta moguća je izrada završnog/diplomskog rada   |
| <b>Preduvjeti:</b>                            | Nema preduvjeta  |
| <b>Izradio prijedlog</b>                      | Sanja Duk ,dipl.ing., 1.6.2017.  |



|   |  |             |     |                         |           |
|---|--|-------------|-----|-------------------------|-----------|
| <b>Šifra WEB/ISVU</b>                         | 23185/130957   | <b>ECTS</b> | 6.0 | <b>Akadska godina</b>   | 2018/2019 |
| <b>Naziv</b>                                  | Napredne tehnike projektiranja web servisa (open source, php)  |             |     |                         |           |
| <b>Status</b>                                 | 3. semestar - Politehnički specijalistički diplomski studij, specijalizacija Informatika (NOVI Redovni specijalistički informatike) - Izborni predmet3. semestar - Politehnički specijalistički diplomski studij, specijalizacija Informatika - Izvanredni (NOVI Izvanredni specijalistički informatike) - Izborni predmet3. semestar - Politehnički specijalistički diplomski studij, specijalizacija Informatika (NOVI Redovni specijalistički informatike (smjer računarstvo)) - Izborni predmet3. semestar - Politehnički specijalistički diplomski studij, specijalizacija Informatika - Izvanredni (NOVI Izvanredni specijalistički informatike (smjer računarstvo)) - Izborni predmet   |             |     |                         |           |
| <b>Izvedba nastave</b>                        | Predavanja + vježbe (auditorne+laboratorij+seminar+konstrukcijske)<br>Samostalan rad   |             |     | 30+30 (0+30+0+0)<br>120 |           |
| <b>Izvođači</b>                               | Predavanja:2. dr.sc. Alen Šimec predavač<br>Laboratorijske vježbe: Davor Lozić<br>Laboratorijske vježbe:dr.sc. Alen Šimec predavač   |             |     |                         |           |
| <b>Cilj predmeta</b>                          | Samostalna izrada funkcionalne WEB services aplikacije u Open Source okruženju(Apache,MySQL,PHP).  |             |     |                         |           |
| <b>Ishodi učenja:</b>                         | 1.organizirati skupove podataka u funkcionalne cjeline. Razina:6,7<br>2.sastaviti xml scheme podataka i xml konfiguracijske datoteke. Razina:6,7<br>3.osmisлити model razvoja web servisa iz konfiguracijskih datoteka u open source okruženju. Razina:6,7<br>4.razviti operacije web servisa u open source okruženju. Razina:6,7<br>5.upravlјati konfiguracijom web servisa korištenjem php alata. Razina:6,7<br>6.pripremiti dinamički wsdl dokument. Razina:6,7<br>7.povezati javno dostupne web servise. Razina:6,7  |             |     |                         |           |
| <b>Način izvođenja predavanja</b>             | Frontalna, ex cathedra<br>Analiza primjera, case studies<br>Simulacije<br>Modeliranje<br>Diskusija problema<br>Pitanja - odgovori<br>Seminar, izlaganje studenta s raspravom<br>Izlaganje domaćih zadaća   |             |     |                         |           |
| <b>Način izvođenja laboratorijskih vježbi</b> | Laboratorijske s laboratorijskom opremom<br>Laboratorijske, simulacije na računalima<br>Grupno rješavanje zadanih problema<br>Pisanje eseja<br>Rasprave, brainstorming<br>Izrada programskih rješenja i rješavanje zadataka  |             |     |                         |           |
| <b>Sadržaj predavanja</b>                     | 1.Uvodno predavanje i upoznavanje studenata sa obavezama i nastavnim materijalom., 2h, Ishodi:1<br>2.Upoznavanje s XML (EXtensible Markup Language) standardima i sintaksom XML dokumenta, izrada XML dokumenta po W3C pravilima., 2h, Ishodi:2<br>3.Arhitektura i publiciranje XML dokumenata, XML Schema, XML transformacije i za što ih koristimo., 2h, Ishodi:2<br>4.Studenti će ponoviti/naučiti kako radi XML Schema i čemu služi, te koja su pravila pisanja sintakse XML Scheme., 2h, Ishodi:3<br>5.Klijentsko-poslužiteljska arhitektura, osobine klijenta i servera, što je Apache web server i kako radi., 2h, Ishodi:3<br>6.Upoznavanje sa PHP skriptnim jezikom, serverska strana web aplikacija., 2h, Ishodi:4<br>7.Teorijske osnove iz HTML (HyperText Markup Language) i CSS (Cascading Style Sheets), pravila pisanja i struktura HTML dokumenta, 2h, Ishodi:4<br>8.Integracija HTML i CSS dokumenata, oblikovanje izgleda stranice pomoću CSS-a., 2h, Ishodi:5<br>9.PHP (Hypertext Preprocessor) sintaksa i njegova primjena, PHP varijable i pravila označavanja., 2h, Ishodi:5<br>10.Funkcionalnost i primjena petlji u programskom okruženju, polja podataka, require i include naredbe., 2h, Ishodi:6<br>11.MySQL baza podataka, njihova primjena i čemu služe. Primjeri kako kreirati relacijsku bazu podataka., 2h, Ishodi:6,7<br>12.Povezivanje PHP skriptnog jezika sa bazom podataka, postavljanje upita na bazu, te prikaz rezultata pretraživanja. Unos, izmjena i brisanje podataka iz baze preko forme., 2h, Ishodi:6,7<br>13.Prezentacija radova studenata na samostalnim projektima., 2h, Ishodi:6,7<br>14.Ponavljjanje ključnih elemenata gradiva, priprema za ispit., 2h<br>15.Provjera znanja iz teorije, XML, XML Schema, HTML, CSS, PHP (sintaksa, tipovi podataka, polja podataka, petlje), MySQL baza podataka, SQL upiti na bazu., 2h |             |     |                         |           |
| <b>Sadržaj laboratorijskih vježbi</b>         | 1.Uvodne vježbe, upoznavanje studenata sa obavezama i nastavnim materijalom, te priprema računala za rad sa skriptnim jezikom, 2h, Ishodi:1<br>2.zrada XML (EXtensible Markup Language) datoteka pomoću tekstualnog editora Notepad++, 2h, Ishodi:2<br>3.Izrada XML datoteka i XML Scheme pomoću tekstualnog editora Notepad++, povezivanje dokumenata i validacija., 2h, Ishodi:2<br>4.Izrada WSDL (Web Services Description Language) dokumenata baziranih na XML pravilima pisanja., 2h, Ishodi:3<br>5.nstalacija virtualnog servera na računala, upoznavanje sa radnim okruženjem. Potrebno za vježbu instalirati apache, MySQL bazu podataka i FTP klijent., 2h, Ishodi:4<br>6.zrada formi pomoću tekstualnih editora. Provjera dunksionalnosti za HTTP POST i GET. Rješavanje zadataka sa formama i ispit teksta na ekran. Rad na lokalnom računalu sa virtualnim servisima u open source okruženju., 2h, Ishodi:4<br>7.Upoznavanje sa virtualnim okruženjem Xampp aplikacije, pokretanje potrebnih aplikacija za rad virtualnog servera, rješavanje zadataka., 2h, Ishodi:5<br>8.Ponavljjanje stečenog znanja i izrada Internet stranice na virtualnom serveru koristeći HTML za označavanje teksta, forme, CSS i upoznavanje sa skriptnim jezikom PHP., 2h, Ishodi:6<br>9.Rješavanje zadataka koristeći PHP sintaksu, PHP varijable i pravila označavanja u HTML., 2h, Ishodi:6<br>10.Rješavanje zadataka u PHP-u, tipovi podataka, stringovi, korištenje operatora i petlji., 2h, Ishodi:6<br>11.Primjena različitih petlji u programskom okruženju PHP, rad sa poljima podataka, require i include naredbe., 2h,   |             |     |                         |           |



|   |  |
|---|--|
|   | Ishodi:6<br>12.Korištenje MySql baze podataka, izrada baze, tablice, polja u tablici, definiranje polja, njihovih vrijednosti, određivanje primarnog i sekundarnog ključa., 2h, Ishodi:5,6<br>13.Povezivanje baze podataka MySql sa programskim kodom u PHP-u, te postavljanje upita na bazu, ispis podataka iz baze na ekran korisnika, izrada frontend i backend sučelja., 2h, Ishodi:6,7<br>14.Ponavljanje stečenog znanja, povezivanje HTML, CSS, PHP, MySQL, XML u jednu cjelinu. Rješavanje zadatka u okviru frontend i backend sučelja za unos podataka preko formi i upload XML datoteke te import sadržaja XML datoteke u bazu preko web sučelja., 2h<br>15.Provjera znanja iz HTML, CSS, PHP (sintaksa, tipovi podataka, polja podataka, petlje), MySQL baza podataka, SQL upiti na bazu., 2h                      |
| <b>Materijalni uvjeti za izvedbu predmeta</b> | Namjenski računalni laboratorij<br>Projektor<br>Alat, navesti<br>XAMPP aplikacija  |
| <b>Ishodi</b>                                 | 7#6  |
| <b>Literatura</b>                             | Šimec, Alen; Programiranje i optimizacija Internet stranica u HTML5 okruženju; Tehničko veleučilište u Zagrebu; 2015;<br>Šimec, Alen; Uvod u HTML, XHTML i CSS; Tehničko veleučilište u Zagrebu; 2011;<br>W3C preporuka; Extensible Markup Language (XML) (www.w3c.org);<br>W3Schools Online Web Tutorials (www.w3schools.com);<br>Fawcett J., Ayers D., Quin L. R. E., Beginning XML, 5th Edition, John Wiley Sons, 2012.;<br>Simon St. Laurent, Michael Fitzgerald; XML Pocket Reference, 3rd Edition; OReilly Media; 2005.<br>Doug Tidwell; XSLT, 2nd Edition; OReilly Media; 2008.<br>Priscilla Walmsley; XQuery, Search Across a Variety of XML Data; OReilly Media; 2007.<br>XML.com, OReilly, www.xml.com;<br>Holzner S., Inside XML, Pearson Education, 2000;<br>Ray E.T., Learning XML, 2nd edition, OReilly, 2003; |
| <b>Uvjeti za potpis (obaveze studenta)</b>    | Prisustvovanje i aktivno sudjelovanje na predavanjima 15 boda<br>Prisustvovanje i aktivno sudjelovanje na vježbama 15 boda<br>Izrada seminarskog rada 20 boda  |
| <b>Provjera znanja u semestru</b>             | 1. Kolokvij (teorija i zadaci) 25 boda<br>2. Kolokvij (teorija i zadaci) 25 boda   |
| <b>Način polaganja ispita nakon semestra</b>  | Pismeni ispit 100 boda   |
| <b>Praćenje rada studenta:</b>                | Aktivnost ECTS<br>Pohađanje nastave () 1<br>Pismeni ispit () 3<br>Projekt () 2   |
| <b>Napomena</b>                               | Iz ovog predmeta moguća je izrada završnog/diplomskog rada   |
| <b>Preduvjeti:</b>                            | Nema preduvjeta  |
| <b>Izradio prijedlog</b>                      | dr. sc. Alen Šimec   |





|   |   |             |     |                          |           |
|---|---|-------------|-----|--------------------------|-----------|
| <b>Šifra WEB/ISVU</b>                         | 23175/130946  | <b>ECTS</b> | 6,0 | <b>Akadska godina</b>    | 2018/2019 |
| <b>Naziv</b>                                  | Napredni web dizajn   |             |     |                          |           |
| <b>Status</b>                                 | 3. semestar - Politehni?ki specijalisti?ki diplomski studij, specijalizacija Informatika (NOVI Redovni specijalisti?ki informatike) - Izborni predmet3. semestar - Politehni?ki specijalisti?ki diplomski studij, specijalizacija Informatika - Izvanredni (NOVI Izvanredni specijalisti?ki informatike) - Izborni predmet  |             |     |                          |           |
| <b>Izvedba nastave</b>                        | Predavanja + vjezbe (auditorne+laboratorij+seminar+konstrukcijske)<br>Samostalan rad  |             |     | 30+30 (0+15+15+0)<br>120 |           |
| <b>Izvođači</b>                               | Predavanja: Mario Janković mag. ing.<br>Laboratorijske vjezbe: Mario Janković mag. ing.<br>Seminarske vjezbe: Mario Janković mag. ing.  |             |     |                          |           |
| <b>Cilj predmeta</b>                          | Stjecanje znanja iz podrucja naprednih web tehnologija  |             |     |                          |           |
| <b>Ishodi učenja:</b>                         | <ol style="list-style-type: none"> <li>1.razlikovati različite web tehnologije i njihove primjene. Razina:6</li> <li>2.integrirati semantičke HTML5 elemente u strukturu web stranice. Razina:6,7</li> <li>3.organizirati odvajanje prezentacijskog dijela web stranice. Razina:6,7</li> <li>4.procijeniti korisnost CSS3 jezika na interaktivnom webu. Razina:6,7</li> <li>5.dizajnirati responzivni web. Razina:6</li> <li>6.integrirati skalabilnu i interaktivnu vektorsku grafiku u web stranicu. Razina:6,7</li> <li>7.povezati tehnologiju za e-literaturu i tehnologiju za web. Razina:6,7</li> <li>8.organizirati sadržaju usmjereno oblikovanje. Razina:6,7</li> <li>9.prezentirati vlastiti projekt/zadatak. Razina:6,7</li> <li>10.kategorizirati web tehnologije. Razina:6</li> <li>11.analizirati važnost korisničkog iskustva. Razina:6</li> </ol>   |             |     |                          |           |
| <b>Način izvođenja predavanja</b>             | Gost, predavač<br>Analiza primjera, case studies<br>Diskusija problema<br>Pitanja - odgovori<br>Seminar, izlaganje studenta s raspravom   |             |     |                          |           |
| <b>Način izvođenja laboratorijskih vježbi</b> | Laboratorijske, simulacije na računalima<br>Analiza literature na webu, knowledge mining<br>Pisanje eseja<br>Rasprave, brainstorming<br>Radionica   |             |     |                          |           |
| <b>Način izvođenja seminarskih vježbi</b>     | Rasprave, brainstorming<br>Međusobno zadavanje i rješavanje problema<br>Radionica   |             |     |                          |           |
| <b>Sadržaj predavanja</b>                     | <ol style="list-style-type: none"> <li>1.Razvoj weba i web tehnologija , 2h, Ishodi:1,10</li> <li>2.Novi HTML5 elementi, 2h, Ishodi:1,2,10</li> <li>3.Važnost semantike web-a, 2h, Ishodi:1,2</li> <li>4.Odvajanje prezentacijskog djela weba s CSS3 tehnologijom, 2h, Ishodi:1,2,10</li> <li>5.Interaktivnost weba s CSS3 tehnologijom, 2h, Ishodi:1,3,4</li> <li>6.Vektorska grafika na webu uz pomoć SVG jezika, 2h, Ishodi:1,6,10</li> <li>7.Različiti načini animacije i interaktivnosti web-a, 2h, Ishodi:1,3,6</li> <li>8.Koncept emocionalnog web dizajna i izrada persona, 2h, Ishodi:11</li> <li>9.Osmišljavanje dizajna temeljenog na sadržaju , 2h, Ishodi:8</li> <li>10.Novi formati e-literature sa web tehnologijama (EPUB3 i DRM), 2h, Ishodi:1,7</li> <li>11.Responzivni web dizajn, 2h, Ishodi:1,3,5</li> <li>12.Primjeri i rasprava važnosti korisničkog iskustva, 2h, Ishodi:11</li> <li>13.Izlaganje vlastitih projekata, 2h, Ishodi:9</li> <li>14.Izlaganje vlastitih projekata, 2h, Ishodi:9</li> <li>15.Izlaganje vlastitih projekata, 2h, Ishodi:9</li> </ol>      |             |     |                          |           |
| <b>Sadržaj laboratorijskih vježbi</b>         | <ol style="list-style-type: none"> <li>1.Planiranje i izvedba oblikovanja usmjerenog na sadržaj , 2h, Ishodi:8</li> <li>2.Kreiranje persone koja se temelji na psihologiji i emocijama korisnika, 2h, Ishodi:11</li> <li>3.Izrada semantički korektne web stranice uz pomoć HTML5 elemenata , 2h, Ishodi:1,2</li> <li>4.Istraživanje i integriranje korisničkog iskustva u web stranicu , 2h, Ishodi:11</li> <li>5.Izrada prezentacijskog dijela web stranice uz pomoć CSS3 tehnologije , 2h, Ishodi:1,3</li> <li>6.Planiranje interaktivnih elemenata uz pomoć CSS3 tehnologije , 2h, Ishodi:1,4</li> <li>7.Planiranje i oblikovanje responzivne web stranice , 2h, Ishodi:1,5</li> <li>8.Oblikovanje vektorske grafike za web , 2h, Ishodi:1,6</li> <li>9.Programiranje interaktivnosti vektorske grafike uz pomoć SVG i JavaScript jezika , 2h, Ishodi:1,6</li> <li>10.Primjena web tehnologija u izradi e-literature, 4h, Ishodi:1,7</li> <li>11.Nema nastave</li> <li>12.Nema nastave</li> <li>13.Nema nastave</li> <li>14.Nema nastave, Ishodi:11</li> <li>15.Nema nastave</li> </ol> |             |     |                          |           |
| <b>Sadržaj seminarskih vježbi</b>             | <ol style="list-style-type: none"> <li>1.Izlaganje i rasprava projekata, 8h, Ishodi:1,9,10</li> <li>2.Nema nastave</li> <li>3.Nema nastave</li> <li>4.Nema nastave</li> <li>5.Nema nastave</li> <li>6.Nema nastave</li> </ol>   |             |     |                          |           |



|   |  |
|---|--|
|   | 7.Nema nastave<br>8.Nema nastave<br>9.Nema nastave<br>10.Nema nastave<br>11.Nema nastave<br>12.Nema nastave<br>13.Nema nastave<br>14.Nema nastave<br>15.Nema nastave   |
| <b>Materijalni uvjeti za izvedbu predmeta</b> | Ra?unalni laboratorij opće namjene<br>Bijela plo?a sa flomasterima<br>Projektor  |
| <b>Ishodi</b>                                 | 7#6  |
| <b>Literatura</b>                             | Dive into HTML5, Mark Pilgrim;<br>CSS3 for web designers, Dan Cederholm, ISBN 978-0-9844425-2-2<br>An SVG primer for today's browsers, David Daley, W3C<br>EPUB3 best practices, Matt Garnish, ISBN 978-1-449-32914-3<br>Designing for emotion, Aaron Walter, A book apart, ISBN: 978-1-937557-00-3  |
| <b>Uvjeti za potpis (obaveze studenta)</b>    | Izlaganje teme istraživanja: 10 bodova<br>Izlaganje izrađenog projekta: 20 bodova<br>Izlaganje radionice: 20 bodova<br><br>Uvjet: 25 bodova  |
| <b>Provjera znanja u semestru</b>             | Izlaganje teme istraživanja: 10 bodova<br>Izlaganje izrađenog projekta: 20 bodova<br>Izlaganje radionice: 20 bodova<br><br>Uvjet: 25 bodova  |
| <b>Način polaganja ispita nakon semestra</b>  | Predaja seminarskog rada : 50 bodova<br>Finalna ocjena se formira prema bodovima sakupljenim tijekom semestra (izlaganje teme, izlaganje projekta i radionica) i seminarskog rada:<br>Ukupno bodova: 100<br>90-100 = 5<br>80-90 = 4<br>70-80 = 3<br>60-70 = 2<br>Do 60 bodova nedovoljno postignuće. |
| <b>Praćenje rada studenta:</b>                | Aktivnost ECTS<br>Pismeni ispit () 6   |
| <b>Napomena</b>                               | Iz ovog predmeta moguća je izrada završnog/diplomskog rada   |
| <b>Preduvjeti:</b>                            | Nema preduvjeta  |
| <b>Izradio prijedlog</b>                      | Maja Turčić dipl.ing., 24.3.2015   |



|   |   |             |     |                          |           |
|---|---|-------------|-----|--------------------------|-----------|
| <b>Šifra WEB/ISVU</b>                     | 23191/130966  | <b>ECTS</b> | 6.0 | <b>Akadska godina</b>    | 2018/2019 |
| <b>Naziv</b>                              | Nove tehnologije i trendovi u informatizaciji zdravstva   |             |     |                          |           |
| <b>Status</b>                             | 3. semestar - Politehnički specijalistički diplomski studij, specijalizacija Informatika (NOVI Redovni specijalistički informatike) - Izborni predmet<br>3. semestar - Politehnički specijalistički diplomski studij, specijalizacija Informatika - Izvanredni (NOVI Izvanredni specijalistički informatike) - Izborni predmet  |             |     |                          |           |
| <b>Izvedba nastave</b>                    | Predavanja + vježbe (auditorne+laboratorij+seminar+konstrukcijske)<br>Samostalan rad  |             |     | 30+30 (15+0+15+0)<br>120 |           |
| <b>Izvođači</b>                           | Predavanja:1. Prof. dr. sc. Miroslav Slamić profesor visoke škole<br>Auditorne vježbe:dr.sc. Miroslav Mađarić dipl.inž.el.<br>Auditorne vježbe:Prof. dr. sc. Miroslav Slamić profesor visoke škole<br>Seminarske vježbe:dr.sc. Miroslav Mađarić dipl.inž.el.  |             |     |                          |           |
| <b>Cilj predmeta</b>                      | Cilj predmeta je osigurati studentima da vladaju suvremenim (up-to-date) napredcima u području e-Zdravstva. Kolegij se aktivno dotiče i pratiti sve nove trendove vezane uz tehnologije i procese.  |             |     |                          |           |
| <b>Ishodi učenja:</b>                     | 1. kritički prosuđivati primjenu mobilnih računalnih i komunikacijskih uređaja u zdravstvu.. Razina:7<br>2. kritički prosuđivati primjenu nosivih mobilnih uređaja i senzora za praćenje stanja pacijenata.. Razina:7<br>3. upravljati korištenjem BYOD uređaja u zdravstvenom sustavu.. Razina:6,7<br>4. preispitati korištenje društvenih mreža u zdravstvenom sustavu. Razina:6,7<br>5. izabrati opciju osnova korištenja sustava u oblaku (cloud) za potrebe informacijskih sustava u zdravstvu. Razina:7<br>6. predložiti alate za Big Data analitiku. Razina:6,7<br>7. pripremiti video konferencijske sustave za komunikaciju u telemedicini. Razina:6,7   |             |     |                          |           |
| <b>Način izvođenja predavanja</b>         | Frontalna, ex cathedra<br>Gost, predavač<br>Analiza primjera, case studies<br>Diskusija problema<br>Pitanja - odgovori<br>Seminar, izlaganje studenta s raspravom   |             |     |                          |           |
| <b>Način izvođenja auditornih vježbi</b>  | Grupno rješavanje zadanih problema<br>Analiza klasične literature<br>Analiza literature na webu, knowledge mining<br>Rasprave, brainstorming  |             |     |                          |           |
| <b>Način izvođenja seminarskih vježbi</b> | Grupno rješavanje zadanih problema<br>Analiza klasične literature<br>Analiza literature na webu, knowledge mining<br>Pisanje eseja<br>Rasprave, brainstorming   |             |     |                          |           |
| <b>Sadržaj predavanja</b>                 | 1.Odabrana poglavlja iz primjena mobilnih tehnologija u zdravstvenoj skrbi. , 4h, Ishodi:1<br>2.Odabrana poglavlja iz primjena nosivih mobilnih uređaja i senzora u zdravstvenoj skrbi., 4h, Ishodi:2<br>3.Praćenje tehnoloških trendova i uporaba BYOD uređaja u zdravstvenom okruženju., 2h, Ishodi:3<br>4.Uloga, značaj i rizici primjene socijalnih mreža u zdravstvu. , 4h, Ishodi:4<br>5.Odabrana poglavlja iz primjena robotike u medicini. , 4h, Ishodi:5<br>6.Primjena sustava u Oblaku (Cloud) u zdravstvenom okruženju., 4h, Ishodi:5,6<br>7.Big data analitika nestrukturiranih i polu struktuiranih informacija u elektroničkim medicinskim zapisima., 4h, Ishodi:6<br>8.Primjena video konferencija i unificiranog pristupa u telemedicini te u komunikaciji između zdravstvenih institucija., 4h, Ishodi:5,6<br>9.Nema nastave<br>10.Nema nastave<br>11.Nema nastave<br>12.Nema nastave.<br>13.Nema nastave.<br>14.Nema nastave.<br>15.Nema nastave. |             |     |                          |           |
| <b>Sadržaj auditornih vježbi</b>          | 1.Studija slučaja korištenja tablet računala i pametnih telefona u ambulantama, viziti i praćenju procesa tijekom sestrinske skrbi., 4h, Ishodi:1<br>2.Studija slučaja korištenja nosivih mobilnih uređaja i senzora u praćenju stanja kroničnih pacijenata., 4h, Ishodi:2<br>3.Studija slučaja i analiza primjene BYOD računalnih i komunikacijskih uređaja u sustavima zdravstvene skrbi., 3h, Ishodi:3<br>4.Studija slučaja primjene socijalnih mreža u širenju zdravstvene kulture i širem kontekstu zdravstvene skrbi. , 4h, Ishodi:3,4<br>5.Nema nastave.<br>6.Nema nastave.<br>7.Nema nastave.<br>8.Nema nastave.<br>9.Nema nastave.<br>10.Nema nastave.<br>11.Nema nastave.<br>12.Nema nastave.<br>13.Nema nastave.<br>14.Nema nastave.<br>15.Nema nastave.   |             |     |                          |           |
| <b>Sadržaj seminarskih vježbi</b>         | 1.Nema seminara.<br>2.Nema seminara.  |             |     |                          |           |



|   |  |
|---|--|
|   | 3.Nema seminara.<br>4.Nema seminara.<br>5.Seminar primjena robotike u medicini., 4h, Ishodi:3,4<br>6.Seminar primjena Cloud sustava u medicini., 4h, Ishodi:5<br>7.Seminar primjena Big Data analitike na zdravstveni informacijski prostor., 4h, Ishodi:6<br>8.Primjena video konferencijskih sustava za komunikaciju u telemedicini., 3h, Ishodi:7<br>9.Nema nastave.<br>10.Nema nastave<br>11.Nema nastave.<br>12.Nema nastave.<br>13.Nema nastave.<br>14.Nema nastave.<br>15.Nema nastave. |
| <b>Materijalni uvjeti za izvedbu predmeta</b> | Elementarni: predavaona, ploča, kreda...<br>Računalni laboratorij opće namjene<br>Projektor<br>Video oprema  |
| <b>Ishodi</b>                                 | 7#6  |
| <b>Literatura</b>                             | Nastavni materijali - prezentacije na moj.tvz.hr   |
| <b>Uvjeti za potpis (obaveze studenta)</b>    | Pohađanje 70% predavanja i 80% vježbi.   |
| <b>Provjera znanja u semestru</b>             | Nema međuispita.   |
| <b>Način polaganja ispita nakon semestra</b>  | Ocjena pismenog dijela seminarskog rada (70% bodova).<br>Obrana seminarskog rada (30% bodova).   |
| <b>Praćenje rada studenta:</b>                | Aktivnost ECTS<br>Pismeni ispit () 6   |
| <b>Napomena</b>                               | Iz ovog predmeta moguća je izrada završnog/diplomskog rada   |
| <b>Preduvjeti:</b>                            | Nema preduvjeta  |
| <b>Izradio prijedlog</b>                      | Prof. dr. sc. Miroslav Slamić profesor visoke škole, 14.4.2015   |



|   |  |             |     |                          |           |
|---|--|-------------|-----|--------------------------|-----------|
| <b>Šifra WEB/ISVU</b>                     | 23157/130925   | <b>ECTS</b> | 6.0 | <b>Akadska godina</b>    | 2018/2019 |
| <b>Naziv</b>                              | Oblikovanje i upravljanje portfeljom kapitalnih projekata  |             |     |                          |           |
| <b>Status</b>                             | 2. semestar - Politehnički specijalistički diplomski studij, specijalizacija Informatika (NOVI Redovni specijalistički informatike) - Izborni predmet<br>2. semestar - Politehnički specijalistički diplomski studij, specijalizacija Informatika - Izvanredni (NOVI Izvanredni specijalistički informatike) - Izborni predmet   |             |     |                          |           |
| <b>Izvedba nastave</b>                    | Predavanja + vježbe (auditorne+laboratorij+seminar+konstrukcijske)<br>Samostalan rad   |             |     | 30+30 (15+0+15+0)<br>120 |           |
| <b>Izvođači</b>                           | Predavanja:1. dr.sc. Mladen Mauher prof.v.šk.  |             |     |                          |           |
| <b>Cilj predmeta</b>                      | Osposobiti studente za oblikovanje i implementaciju sustava upravljanja portfeljom kapitalnih projekata na datoj tehnološkoj platformi   |             |     |                          |           |
| <b>Ishodi učenja:</b>                     | 1. prezentirati elemente i sastavnice sustava za upravljanje portfeljom kapitalnih projekata. Razina:6,7<br>2. odabrati metodologiju oblikovanja i razvoja portfelja kapitalnih projekata. Razina:7<br>3. kreirati optimalni portfelj kapitalnih projekata. Razina:6,7<br>4. preispitati osjetljivost portfelja kapitalnih projekata. Razina:6,7<br>5. utvrditi sastavnice tehnologije za upravljanje portfeljom kapitalnih projekata. Razina:7<br>6. opravdati potrebu za ostvarivanjem interoperabilnosti sustava za upravljanje portfeljom kapitalnih projekata. Razina:7   |             |     |                          |           |
| <b>Način izvođenja predavanja</b>         | Frontalna, ex cathedra<br>Analiza primjera, case studies<br>Demonstracije<br>Diskusija problema<br>Pitanja - odgovori  |             |     |                          |           |
| <b>Način izvođenja auditornih vježbi</b>  | Analiza klasične literature<br>Rasprave, brainstorming<br>Mapiranje pojmova, mind-mapping  |             |     |                          |           |
| <b>Način izvođenja seminarskih vježbi</b> | Analiza literature na webu, knowledge mining<br>Pisanje eseja  |             |     |                          |           |
| <b>Sadržaj predavanja</b>                 | 1.Uvod: Kapitalni projekt, portfelj kapitalnih projekata, tehnologija za potporu upravljanju kapitalnim projektima, 4h, Ishodi:1<br>2.Metodologija upravljanja portfeljom kapitalnih projekata , 4h, Ishodi:2<br>3.Sastavnice i oblikovanje portfelja kapitalnih projekata, 4h, Ishodi:2,3<br>4.Implementacija i optimizacija portfelja kapitalnih projekata, 4h, Ishodi:3<br>5.Analiza osjetljivosti portfelja kapitalnih projekata, 4h, Ishodi:3,4<br>6.Tehnologija sustava za upravljanje kapitalnim projektima, 4h, Ishodi:5<br>7.Organizacija upravljanja portfeljom kapitalnih projekata, 4h, Ishodi:3,4,5,6<br>8.Interoperabilnost sustava za upravljanje kapitalnim projektima i portfeljom, 2h, Ishodi:6<br>9.nema predavanja<br>10.nema predavanja<br>11.nema predavanja<br>12.nema predavanja<br>13.nema predavanja<br>14.nema predavanja<br>15.nema predavanja |             |     |                          |           |
| <b>Sadržaj auditornih vježbi</b>          | 1.nema auditornih vježbi<br>2.nema auditornih vježbi<br>3.nema auditornih vježbi<br>4.nema auditornih vježbi<br>5.Prikaz i diskusija sustava za upravljanje portfeljom kapitalnih projekata na državnom nivou, 4h, Ishodi:1,2,3,4,5,6<br>6.Prikaz i diskusija sustava za upravljanje portfeljom kapitalnih projekata na nivou grada, 4h, Ishodi:1,2,3,4,5,6<br>7.Prikaz i diskusija sustava za upravljanje portfeljom kapitalnih projekata u javnom sektoru, 4h, Ishodi:1,2,3,4,5<br>8.Prikaz i diskusija ostvarenja interoperabilnosti sustava za upravljanje portfeljom kapitalnih projekata, 3h, Ishodi:3,4,5<br>9.nema auditornih vježbi<br>10.nema auditornih vježbi<br>11.nema auditornih vježbi<br>12.nema auditornih vježbi<br>13.nema auditornih vježbi<br>14.nema auditornih vježbi<br>15.nema auditornih vježbi   |             |     |                          |           |
| <b>Sadržaj seminarskih vježbi</b>         | 1.Izbor naslova seminarskog rada, 2h, Ishodi:1<br>2.Istraživanje literature na webu, 2h, Ishodi:1,2<br>3.Analiza potreba i ostvarenja upravljanja portfeljom kapitalnih projekata u svojem radnom okruženju, 2h, Ishodi:1,2,3,4<br>4.Izrada seminarskog rada, 2h, Ishodi:1,2,3,4,5,6<br>5.Izrada seminarskog rada, 2h, Ishodi:1,2,3,4,5,6<br>6.Izrada seminarskog rada, 2h, Ishodi:1,2,3,4,5,6<br>7.Izrada seminarskog rada, 2h, Ishodi:1,2,3,4,5,6<br>8.Dostava seminarskog rada, 1h, Ishodi:1,2,3,4,5,6<br>9.nije planirano<br>10.nije planirano   |             |     |                          |           |



|   |  |
|---|--|
|   | 11.nije planirano<br>12.nije planirano<br>13.nije planirano<br>14.nije planirano<br>15.nije planirano  |
| <b>Materijalni uvjeti za izvedbu predmeta</b> | Elementarni: predavaona, ploča, kreda...<br>Projektor  |
| <b>Ishodi</b>                                 | 7#6  |
| <b>Literatura</b>                             | Bayney, R.M.: Enterprise Project Portfolio Management, J.Ross Publishing, 2012<br>Kaganova, O.: Guidebook on Capital Investment Planning in Local Government, Worldbank, 2011. |
| <b>Uvjeti za potpis (obaveze studenta)</b>    | prisutnost na predavanjima 70%<br>Prisutnost na auditornim vježbama 70%  |
| <b>Provjera znanja u semestru</b>             | nema   |
| <b>Način polaganja ispita nakon semestra</b>  | pismeni ispit 50% bodova<br>seminarski rad 20% bodova<br>usmeni ispit 30% bodova   |
| <b>Praćenje rada studenta:</b>                | Aktivnost ECTS<br>Pismeni ispit ( ) 6  |
| <b>Napomena</b>                               | Iz ovog predmeta moguća je izrada završnog/diplomskog rada   |
| <b>Preduvjeti:</b>                            | Nema preduvjeta  |
| <b>Izradio prijedlog</b>                      | dr.sc. Mladen Mauher prof.v.šk., 16.4.2015   |



|   |   |             |     |                       |           |
|---|---|-------------|-----|-----------------------|-----------|
| <b>Šifra WEB/ISVU</b>                         | 23176/130947  | <b>ECTS</b> | 6.0 | <b>Akadska godina</b> | 2018/2019 |
| <b>Naziv</b>                                  | Obrada multimedije  |             |     |                       |           |
| <b>Status</b>                                 | 3. semestar - Politehni?ki specijalisti?ki diplomski studij, specijalizacija Informatika (NOVI Redovni specijalisti?ki informatike) - Izborni predmet3. semestar - Politehni?ki specijalisti?ki diplomski studij, specijalizacija Informatika - Izvanredni (NOVI Izvanredni specijalisti?ki informatike) - Izborni predmet  |             |     |                       |           |
| <b>Izvedba nastave</b>                        | Predavanja + vje?be (auditorne+laboratorij+seminar+konstrukcijske)  |             |     | 30+60 (30+30+0+0)     |           |
|   | Samostalan rad  |             |     | 90                    |           |
| <b>Izvođa?i</b>                               | Predavanja:1. Ivan Rajkovi?i  |             |     |                       |           |
| <b>Cilj predmeta</b>                          | Stjecanje naprednih znanja iz podru?ja interaktivnih medijskih i multimedijjskih prezentacija   |             |     |                       |           |
| <b>Ishodi u?enja:</b>                         | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. planirati produkciju multimedijjske prezentacije. Razina:6,7</li> <li>2. formulirati / oblikovati osmisлити prezentaciju sadržaja upotrebom multimedijjskih alata. Razina:6,7</li> <li>3. formulirati / oblikovati organizirati workflow obrade slike, zvuka i videa. Razina:6,7</li> <li>4. kriti?ki prosuđivati kriti?ki prosuđivati i analizirati medijske elemente u multimedijjskoj prezentaciji. Razina:7</li> <li>5. formulirati / oblikovati kriti?ki prosuđivati klasifikaciju programa i ra?unarske opreme u multimedijjskom dizajnu. Razina:6,7</li> </ol>   |             |     |                       |           |
| <b>Na?in izvođenja predavanja</b>             | Frontalna, ex cathedra<br>Diskusija problema<br>Pitanja - odgovori<br>Seminar, izlaganje studenta s raspravom<br>Izlaganje domaćih zadaća   |             |     |                       |           |
| <b>Na?in izvođenja auditornih vje?bi</b>      | Grupno rješavanje zadanih problema<br>Rasprave, brainstorming<br>Mapiranje pojmova, mind-mapping<br>Međusobno zadavanje i rješavanje problema<br>Radionica  |             |     |                       |           |
| <b>Na?in izvođenja laboratorijskih vje?bi</b> | Laboratorijske s laboratorijskom opremom<br>Grupno rješavanje zadanih problema<br>Rasprave, brainstorming<br>Mapiranje pojmova, mind-mapping<br>Međusobno zadavanje i rješavanje problema<br>Radionica  |             |     |                       |           |
| <b>Sadržaj predavanja</b>                     | <ol style="list-style-type: none"> <li>1.Pregled kolegija, na?in rada, 4h, Ishodi:1,5</li> <li>2.Osnove slike, zvuka i videa, 4h, Ishodi:1,2,5</li> <li>3.Analiza primjera iz prakse, 4h, Ishodi:1,5</li> <li>4.Organiziranje produkcije multimedijjskog sadržaja, 4h, Ishodi:2,3,4</li> <li>5.Kreiranje storyboarda vlastite prezentacije, 4h, Ishodi:3,4</li> <li>6.Integracija teksta, slike i zvuka u jedinstvenu prezentaciju, 4h, Ishodi:3,4</li> <li>7.Prezentacija multimedijjskih prezentacija, 4h, Ishodi:1,2,5</li> <li>8.Prezentacija multimedijjskih prezentacija, 2h, Ishodi:1,2,5</li> <li>9.</li> <li>10.</li> <li>11.</li> <li>12.</li> <li>13.</li> <li>14.</li> <li>15.</li> </ol> |             |     |                       |           |
| <b>Sadržaj auditornih vje?bi</b>              | <ol style="list-style-type: none"> <li>1.Upoznavanje sa multimedijjskim laboratorijem, 2h, Ishodi:1,5</li> <li>2.Prezentacija multimedijjskih alata, 2h, Ishodi:1,3,5</li> <li>3.Izrada jednostavnih vje?bi slike, 2h, Ishodi:1</li> <li>4.Izrada jednostavnih vje?bi zvuka, 2h, Ishodi:1</li> <li>5.Proces obrade medija, 2h, Ishodi:1,3,5</li> <li>6.Prezentacija storyboarda, 2h, Ishodi:1,2,5</li> <li>7.Finalizacija prezentacije, 2h, Ishodi:1,5</li> <li>8.Finalizacija prezentacije, 2h, Ishodi:1,4,5</li> <li>9. , 2h</li> <li>10. , 2h</li> <li>11. , 2h</li> <li>12. , 2h</li> <li>13. , 2h</li> <li>14. , 2h</li> <li>15. , 2h</li> </ol>   |             |     |                       |           |
| <b>Sadržaj laboratorijskih vje?bi</b>         | <ol style="list-style-type: none"> <li>1.Upoznavanje sa ra?unalnim programima, 4h, Ishodi:1</li> <li>2. Osnovna obrada slike, zvuka i videa, 4h, Ishodi:3,4</li> <li>3. Rasprava o odabranim temama za izradu multimedijjske prezentacije, 4h, Ishodi:3,4,5</li> <li>4. Razrada multimedijjskog sadržaja, 4h, Ishodi:3,4,5</li> <li>5. Rasprava oko izrade storyboarda, 4h, Ishodi:3,4,5</li> <li>6. Izrada multimedijjske prezentacije , 4h, Ishodi:1,3,4,5</li> <li>7. Finalizacija Radova, 4h, Ishodi:1,3,4,5</li> <li>8. Prezentacija završnih radova, 4h, Ishodi:1,2</li> </ol>  |             |     |                       |           |



|   |  |
|---|--|
|   | 9.<br>10.<br>11.<br>12.<br>13.<br>14.<br>15.   |
| <b>Materijalni uvjeti za izvedbu predmeta</b> | Elementarni: predavaona, ploča, kreda...<br>Računalni laboratorij opće namjene<br>Bijela ploča sa flomasterima<br>Video oprema |
| <b>Ishodi</b>                                 | 7#6  |
| <b>Literatura</b>                             | Vaughan, T. Multimedia: Making It Work, Second Edition   |
| <b>Uvjeti za potpis (obaveze studenta)</b>    | Osmišljavanje prezentacije, prezentacija   |
| <b>Provjera znanja u semestru</b>             | Seminar  |
| <b>Način polaganja ispita nakon semestra</b>  | prezentacija   |
| <b>Praćenje rada studenta:</b>                | Aktivnost ECTS<br>Seminarski rad () 3<br>Pohađanje nastave () 1<br>Aktivnost u nastavi () 2                                    |
| <b>Napomena</b>                               | Iz ovog predmeta moguća je izrada završnog/diplomskog rada   |
| <b>Preduvjeti:</b>                            | Nema preduvjeta  |
| <b>Izradio prijedlog</b>                      | Ivan Rajković , 21.3.2015  |





|  |  |             |     |                          |           |
|--|--|-------------|-----|--------------------------|-----------|
| <b>Šifra WEB/ISVU</b>                    | 23147/130914   | <b>ECTS</b> | 6.0 | <b>Akadska godina</b>    | 2018/2019 |
| <b>Naziv</b>                             | Osnove digitalnog obrazovanja  |             |     |                          |           |
| <b>Status</b>                            | 2. semestar - Politehni?ki specijalisti?ki diplomski studij, specijalizacija Informatika (NOVI Redovni specijalisti?ki informatike) - Izborni predmet<br>2. semestar - Politehni?ki specijalisti?ki diplomski studij, specijalizacija Informatika - Izvanredni (NOVI Izvanredni specijalisti?ki informatike) - Izborni predmet   |             |     |                          |           |
| <b>Izvedba nastave</b>                   | Predavanja + vjezbe (auditorne+laboratorij+seminar+konstrukcijske)<br>Samostalan rad   |             |     | 30+30 (15+0+15+0)<br>120 |           |
| <b>Izvođa?i</b>                          | Predavanja:1. prof. dr. sc. Petar Jandri?<br>Auditorne vjezbe:prof. dr. sc. Petar Jandri?<br>Seminarske vjezbe:prof. dr. sc. Petar Jandri?   |             |     |                          |           |
| <b>Cilj predmeta</b>                     | Predmet upoznaje studentima s osnovama digitalnog obrazovanja.   |             |     |                          |           |
| <b>Ishodi u?enja:</b>                    | 1. formulirati / oblikovati osnovne pojmove u digitalnom obrazovanju. Razina:6,7<br>2. formulirati / oblikovati osnovne pojmove kriti?ke pedagogije. Razina:6,7<br>3. formulirati / oblikovati razli?ite perspektive na obrazovne tehnologije . Razina:6,7<br>4. kriti?ki prosuivati razli?ite perspektive na obrazovne tehnologije. Razina:7<br>5. kriti?ki prosuivati odnos izmeu obrazovanja i globalizacije . Razina:7<br>6. formulirati / oblikovati osnovna svojstva digitalne razdjelnice . Razina:6,7<br>7. kriti?ki prosuivati metaforu digitalnih uroenika i pridošlica . Razina:7<br>8. kriti?ki prosuivati odnos digitalnog obrazovanja s razli?itim aspektima suvremenog društva . Razina:7<br>9. prezentirati vlastite zaklju?ke na adekvatnoj razini. Razina:6,7<br>10. napisati kriti?ki nastrojen seminarski rad iz podru?ja digitalnog obrazovanja . Razina:6,7  |             |     |                          |           |
| <b>Na?in izvoenja predavanja</b>         | Analiza primjera, case studies<br>Demonstracije<br>Simulacije<br>Modeliranje<br>Diskusija problema<br>Seminar, izlaganje studenta s raspravom<br>Ostalo, upisati<br>e-obrazovanje  |             |     |                          |           |
| <b>Na?in izvoenja auditornih vjezbi</b>  | Grupno rješavanje zadanih problema<br>Analiza klasi?ne literature<br>Analiza literature na webu, knowledge mining<br>Pisanje eseja<br>Rasprave, brainstorming<br>Ostalo, upisati<br>e-obrazovanje  |             |     |                          |           |
| <b>Na?in izvoenja seminarskih vjezbi</b> | Pisanje eseja<br>Ostalo, upisati<br>e-obrazovanje  |             |     |                          |           |
| <b>Sadržaj predavanja</b>                | 1.Uvod u digitalno obrazovanje , 2h, Ishodi:1,9,10<br>2.Osnove kriti?ke pedagogije (1) , 2h, Ishodi:1,2,9,10<br>3.Osnove kriti?ke pedagogije (2) , 2h, Ishodi:1,2,9,10<br>4.Teorijsko-prakti?ne perspektive na obrazovne tehnologije (1) , 2h, Ishodi:3,8,9<br>5.Teorijsko-prakti?ne perspektive na obrazovne tehnologije (2) , 2h, Ishodi:3,9,10<br>6.Osnove globalizacijskih procesa , 2h, Ishodi:4,8,9<br>7.Obrazovanje i globalizacija, 2h, Ishodi:4,8,9<br>8.Mekdonaldizacija obrazovanja , 2h, Ishodi:4,9,10<br>9.Digitalna razdjelnica , 2h, Ishodi:4,5,9,10<br>10.Digitalni uroenici i digitalne pridošlice, 2h, Ishodi:4,5,6,7,9,10<br>11.Digitalno obrazovanje kao tehnologija , 2h, Ishodi:8,9,10<br>12.Digitalno obrazovanje kao industrija kulture , 2h, Ishodi:8,9,10<br>13.Digitalno obrazovanje kao poruka , 2h, Ishodi:8,9,10<br>14.Digitalno obrazovanje kao konstrukcija modernosti , 2h, Ishodi:8,9,10<br>15.Digitalno obrazovanje i društvene promjene , 2h, Ishodi:8,9,10  |             |     |                          |           |
| <b>Sadržaj auditornih vjezbi</b>         | 1.Izrada individualnog seminara, 2h, Ishodi:1,2,3,4,5,6,7,8,9,10<br>2.Izrada individualnog seminara, 2h, Ishodi:1,2,3,4,5,6,7,8,9,10<br>3.Izrada individualnog seminara, 2h, Ishodi:1,2,3,4,5,6,7,8,9,10<br>4.Izrada individualnog seminara, 2h, Ishodi:1,2,3,4,5,6,7,8,9,10<br>5.Izrada individualnog seminara, 2h, Ishodi:1,2,3,4,5,6,7,8,9,10<br>6.Izrada individualnog seminara, 2h, Ishodi:1,2,3,4,5,6,7,8,9,10<br>7.Izrada individualnog seminara, 2h, Ishodi:1,2,3,4,5,6,7,8,9,10<br>8.Izrada individualnog seminara, 2h, Ishodi:1,2,3,4,5,6,7,8,9,10<br>9.Izrada individualnog seminara, 2h, Ishodi:1,2,3,4,5,6,7,8,9,10<br>10.Izrada individualnog seminara, 2h, Ishodi:1,2,3,4,5,6,7,8,9,10<br>11.Izrada individualnog seminara, 2h, Ishodi:1,2,3,4,5,6,7,8,9,10<br>12.Izrada individualnog seminara, 2h, Ishodi:1,2,3,4,5,6,7,8,9,10<br>13.Izrada individualnog seminara, 2h, Ishodi:1,2,3,4,5,6,7,8,9,10<br>14.Izrada individualnog seminara, 2h, Ishodi:1,2,3,4,5,6,7,8,9,10<br>15.Izrada individualnog seminara, 2h, Ishodi:1,2,3,4,5,6,7,8,9,10 |             |     |                          |           |
| <b>Sadržaj seminarskih vjezbi</b>        | 1.Izrada individualnog seminara, 2h, Ishodi:1,2,3,4,5,6,7,8,9,10<br>2.Izrada individualnog seminara, 2h, Ishodi:1,2,3,4,5,6,7,8,9,10   |             |     |                          |           |



|   |  |
|---|--|
|   | 3.Izrada individualnog seminara, 2h, Ishodi:1,2,3,4,5,6,7,8,9,10<br>4.Izrada individualnog seminara, 2h, Ishodi:1,2,3,4,5,6,7,8,9,10<br>5.Izrada individualnog seminara, 2h, Ishodi:1,2,3,4,5,6,7,8,9,10<br>6.Izrada individualnog seminara, 2h, Ishodi:1,2,3,4,5,6,7,8,9,10<br>7.Izrada individualnog seminara, 2h, Ishodi:1,2,3,4,5,6,7,8,9,10<br>8.Izrada individualnog seminara, 2h, Ishodi:1,2,3,4,5,6,7,8,9,10<br>9.Izrada individualnog seminara, 2h, Ishodi:1,2,3,4,5,6,7,8,9,10<br>10.Izrada individualnog seminara, 2h, Ishodi:1,2,3,4,5,6,7,8,9,10<br>11.Izrada individualnog seminara, 2h, Ishodi:1,2,3,4,5,6,7,8,9,10<br>12.Izrada individualnog seminara, 2h, Ishodi:1,2,3,4,5,6,7,8,9,10<br>13.Izrada individualnog seminara, 2h, Ishodi:1,2,3,4,5,6,7,8,9,10<br>14.Izrada individualnog seminara, 2h, Ishodi:1,2,3,4,5,6,7,8,9,10<br>15.Izrada individualnog seminara, 2h, Ishodi:1,2,3,4,5,6,7,8,9,10   |
| <b>Materijalni uvjeti za izvedbu predmeta</b> | Posebna oprema, navesti ne treba nikakva oprema  |
| <b>Ishodi</b>                                 | 7#6  |
| <b>Literatura</b>                             | Castells, M. (2003). Internet Galaksija: Razmišljanja o Internetu, poslovanju i društvu. Prvo izdanje. Preveo N. Dužanec. Zagreb: Naklada Jesenski i Turk.<br>Freire, P. (2002). Pedagogija obespravljenih. Prvo izdanje. Zagreb: Odraž.<br>Haraway, D. (1991). Simians, cyborgs and women: the reinvention of nature. London: Free Association Books.<br>Heidegger, M. (1981). "Only a God Can Save Us": The Spiegel Interview. U T. Sheehan (Ed.), Heidegger: The Man and the Thinker. Chicago: Precedent Press, str. 45-67.<br>Horkheimer, M. i Adorno, T.W. (2002). Dialectic of Enlightenment: Philosophical Fragments. Stanford: Stanford University Press.<br>Illich, I. (1973). Tools for Conviviality. London: Marion Boyars Publishers Ltd.<br>Jandrić, P. i Boras, D. (2012). Kritičko e-obrazovanje: borba za moć i značenje u umreženom društvu. Zagreb: FF Press i Tehničko veleučilište u Zagrebu.<br>McLaren, P. (2014). Life in Schools: An Introduction to Critical Pedagogy in the Foundations of Education. Šesto izdanje. Boulder: Paradigm Publishers.<br>McLaren, P. i Jandrić, P. (2014). Critical revolutionary pedagogy is made by walking in a world where many worlds coexist. Policy Futures in Education, 12(6).<br>Prensky, M. (2005). Digitalni urođenici, digitalne pridošlice: Razmišljaju li doista drugačije?. Edupoint, 5(32).<br>Prensky, M. Digitalni urođenici, digitalni pridošlice. Edupoint, 8(40).<br>Suoranta, J. i Vaden, T. (2010). Wikiworld. London: Pluto Press. |
| <b>Uvjeti za potpis (obaveze studenta)</b>    | (1) Sudjelovanje u nastavi (0-30 bodova)<br>(2) Seminarski rad (0-70 bodova)<br><br>Uvjet za prolaz je minimalno 15 bodova iz sudjelovanja u nastavi!  |
| <b>Provjera znanja u semestru</b>             | Kontinuirano praćenje aktivnosti na internetu.   |
| <b>Način polaganja ispita nakon semestra</b>  | Seminar  |
| <b>Praćenje rada studenta:</b>                | Aktivnost ECTS<br>Pohađanje nastave ( ) 2<br>Seminarski rad ( ) 4  |
| <b>Napomena</b>                               | Iz ovog predmeta moguća je izrada završnog/diplomskog rada   |
| <b>Preduvjeti:</b>                            | Nema preduvjeta  |
| <b>Izradio prijedlog</b>                      | Dr.sc. Petar Jandrić prof., 14.7.2014  |



|   |  |             |     |                        |           |
|---|--|-------------|-----|------------------------|-----------|
| <b>Šifra WEB/ISVU</b>                         | 23139/130905   | <b>ECTS</b> | 5.0 | <b>Akadska godina</b>  | 2018/2019 |
| <b>Naziv</b>                                  | Poslovna etika i pravo   |             |     |                        |           |
| <b>Status</b>                                 | 1. semestar - Politehnički specijalistički diplomski studij, specijalizacija Informatika (NOVI Redovni specijalistički informatike) - Izborni predmet<br>1. semestar - Politehnički specijalistički diplomski studij, specijalizacija Informatika - Izvanredni (NOVI Izvanredni specijalistički informatike) - Izborni predmet<br>1. semestar - Politehnički specijalistički diplomski studij, specijalizacija Informatika (NOVI Redovni specijalistički informatike (smjer računarstvo)) - Izborni predmet<br>1. semestar - Politehnički specijalistički diplomski studij, specijalizacija Informatika - Izvanredni (NOVI Izvanredni specijalistički informatike (smjer računarstvo)) - Izborni predmet           |             |     |                        |           |
| <b>Izvedba nastave</b>                        | Predavanja + vježbe (auditorne+laboratorij+seminar+konstrukcijske)<br>Samostalan rad   |             |     | 45+15 (0+0+15+0)<br>90 |           |
| <b>Izvođači</b>                               | Predavanja: Ljiljana Matuško Antić<br>Seminarske vježbe: Ljiljana Matuško Antić  |             |     |                        |           |
| <b>Cilj predmeta</b>                          | Upoznati studente s teorijom upravljanja interesnim grupama, te upoznati studente s osnovama građanskog prava.   |             |     |                        |           |
| <b>Ishodi učenja:</b>                         | 1.normirati pojam morala i etike. Razina:6,7<br>2.prezentirati teoriju zainteresiranih strana. Razina:6,7<br>3.formulirati / oblikovati DOP u srcu poslovne strategije. Razina:6,7<br>4.izgraditi etičke teorije. Razina:6,7<br>5.formulirati / oblikovati okvir za razumijevanje etičkog donošenja odluka. Razina:6,7<br>6.normirati karakteristike OCD-a. Razina:6,7   |             |     |                        |           |
| <b>Način izvođenja predavanja</b>             | Analiza primjera, case studies<br>Diskusija problema<br>Pitanja - odgovori<br>Klasična auditorna predavanja.   |             |     |                        |           |
| <b>Način izvođenja seminarskih vježbi</b>     | Grupno rješavanje zadanih problema<br>Rasprave, brainstorming  |             |     |                        |           |
| <b>Sadržaj predavanja</b>                     | 1.Uvod u građansko pravo, 2h, Ishodi:5<br>2.Načela građanskog prava, 2h, Ishodi:5<br>3.Subjekti i objekti građanskog prava, 2h, Ishodi:5<br>4.Uvod u obvezno pravo, 2h, Ishodi:5<br>5.Subjekti obveznog prava, 2h, Ishodi:5<br>6.Objekti obveznog prava, 2h, Ishodi:5<br>7.Pojačanje obveznog prava, 2h, Ishodi:5<br>8.Kupoprodajni ugovor, Ugovor o djelu, 2h, Ishodi:5<br>9.Ugovor o građenju, 2h, Ishodi:5<br>10.Ugovor o kreditu, 2h, Ishodi:5<br>11.Ugovor o zastupanju, 2h, Ishodi:5<br>12.Prestanak obveznog prava, 2h, Ishodi:5<br>13.Uvod u poslovnu etiku, načela, 2h, Ishodi:5<br>14.Konvencije o ljudskim pravima, 2h, Ishodi:5<br>15.Pravo na slobodu govora, rada, obiteljskog života , 2h, Ishodi:5 |             |     |                        |           |
| <b>Sadržaj seminarskih vježbi</b>             | 1.Kupoprodajni ugovor, 2h, Ishodi:5<br>2.Odgovornost za nedostatke stvari, 2h, Ishodi:5<br>3.Zaštita privatnog života, 2h, Ishodi:5<br>4.Bankarska tajna, 2h, Ishodi:5<br>5.Odgovornost izvođača radova, 2h, Ishodi:5<br>6.Ništetni ugovori, 2h, Ishodi:5<br>7.Pobojni ugovori, 2h, Ishodi:5<br>8.Ugovor o djelu, 2h, Ishodi:5<br>9.Ugovor o građenju, 2h, Ishodi:5<br>10.Ugovor o kreditu, 2h, Ishodi:5<br>11.Ugovor o zastupanju, 2h, Ishodi:5<br>12.Raskid ugovora, 2h, Ishodi:5<br>13.Pravo kupca, 2h, Ishodi:5<br>14.Pravo na rad, 2h, Ishodi:5<br>15.Pregovori, 2h, Ishodi:5   |             |     |                        |           |
| <b>Materijalni uvjeti za izvedbu predmeta</b> | Bijela ploča sa flomasterima<br>Projektor  |             |     |                        |           |
| <b>Ishodi</b>                                 | 7#6  |             |     |                        |           |
| <b>Literatura</b>                             | Hans Jonas, The Imperative of Responsibility, The University of Chicago Press<br>Funky Business Kapital pleše samo s darovitima, Kjell A. Nordstrm Jonas Ridderstr#229;le (Differo)<br>Etika u gospodarstvu : (religije, moral, poslovanje) / Tibor Karpati (Ekonomski fakultet u Osijeku)<br>Business Ethics: Readings and Cases in Corporate Morality, / W. Michael Hoffman, Robert E Frederick, Mark Schwartz (McGraw-Hill Humanities)<br><a href="http://www.kurzweilai.net/">http://www.kurzweilai.net/</a><br>Građansko pravo: Martin Vedriš, Petar Klarić<br>Stvarno pravo: Nikola Gavella, Tatjana Josipović, Igor Gliha, Vlado Belaj, Zlatan Stipković  |             |     |                        |           |
| <b>Uvjeti za potpis (obaveze studenta)</b>    | Broj bodova na kolokviju   |             |     |                        |           |



|  |   |
|--|---|
| <b>Provjera znanja u semestru</b>            | Kolokvij#1#20#0\$Usmena provjera znanja#1#80#0\$                                    |
| <b>Na?in polaganja ispita nakon semestra</b> | Usmeni ispit#6#100#100\$  |
| <b>Pra?enje rada studenta:</b>               | Aktivnost ECTS<br>Pismeni ispit () 3<br>Pohadanje nastave () 1<br>Usmeni ispit () 1 |
| <b>Napomena</b>                              | Iz ovog predmeta mogu?a je izrada završnog/diplomskog rada                          |
| <b>Preduvjeti:</b>                           | Nema preduvjeta   |
| <b>Izradio prijedlog</b>                     | Ljiljana Matuško Antonić , 1.6.2012   |



|   |  |             |     |                          |           |
|---|--|-------------|-----|--------------------------|-----------|
| <b>Šifra WEB/ISVU</b>                         | 23183/130955   | <b>ECTS</b> | 6.0 | <b>Akadska godina</b>    | 2018/2019 |
| <b>Naziv</b>                                  | Poslovna inteligencija i BIG DATA analitika  |             |     |                          |           |
| <b>Status</b>                                 | 3. semestar - Politehnički specijalistički diplomski studij, specijalizacija Informatika (NOVI Redovni specijalistički informatike) - Izborni predmet3. semestar - Politehnički specijalistički diplomski studij, specijalizacija Informatika - Izvanredni (NOVI Izvanredni specijalistički informatike) - Izborni predmet   |             |     |                          |           |
| <b>Izvedba nastave</b>                        | Predavanja + vježbe (auditorne+laboratorij+seminar+konstrukcijske)<br>Samostalan rad   |             |     | 30+30 (15+15+0+0)<br>120 |           |
| <b>Izvođači</b>                               | Predavanja:1. Prof. dr. sc. Goran Klepac Prof. v.š.<br>Auditorne vježbe:Prof. dr. sc. Goran Klepac Prof. v.š.<br>Laboratorijske vježbe:Prof. dr. sc. Goran Klepac Prof. v.š.   |             |     |                          |           |
| <b>Cilj predmeta</b>                          | Osposobiti sutudente za primjenu naprednih analitičkih tehnika u poslovanju  |             |     |                          |           |
| <b>Ishodi učenja:</b>                         | 1.izgraditi Holističko analitičko rješenje. Razina:6,7<br>2. kombinirati različite metode. Razina:6,7<br>3. odabрати Adekvatan model analitičkog rješenja. Razina:7<br>4. izgraditi Model analitičkog rešenja. Razina:6,7<br>5. predložiti Model analitičkog rješenja . Razina:6,7   |             |     |                          |           |
| <b>Način izvođenja predavanja</b>             | Frontalna, ex cathedra<br>Analiza primjera, case studies<br>Demonstracije<br>Simulacije<br>Modeliranje<br>Diskusija problema<br>Pitanja - odgovori   |             |     |                          |           |
| <b>Način izvođenja auditornih vježbi</b>      | Računalne simulacije<br>Radionica  |             |     |                          |           |
| <b>Način izvođenja laboratorijskih vježbi</b> | Radionica  |             |     |                          |           |
| <b>Sadržaj predavanja</b>                     | 1.Osnove poslovne inteligencije i big data analitike, 2h, Ishodi:1,2<br>2.Tehnike pretprocesiranja podataka i analiza relevantnosti atributa, 2h, Ishodi:1,2<br>3.Tehnike pretprocesiranja podataka i analiza relevantnosti atributa, 2h, Ishodi:1,2<br>4.Faktorska analiza podataka, 2h, Ishodi:2,3<br>5.Faktorska analiza podataka, 2h, Ishodi:2,3<br>6.Razvoj prediktivnih modela , 2h, Ishodi:2,3<br>7.Razvoj prediktivnih modela , 2h, Ishodi:3,4<br>8.Razvoj prediktivnih modela , 2h, Ishodi:3,4<br>9.Profiliranje , 2h, Ishodi:3,4<br>10.Profiliranje , 2h, Ishodi:3,4<br>11.Razvoj simulacijskih modela pomoću Bayesovih mreža, 2h, Ishodi:3,4<br>12.Razvoj simulacijskih modela pomoću Bayesovih mreža, 2h, Ishodi:3,4<br>13.Uvod u analizu nestrukturiranih izvora podataka, 2h, Ishodi:2,4<br>14.SNA analitika, 2h, Ishodi:2,4<br>15.Razvoj naprednih analitičkih rješenja, 2h, Ishodi:2,4 |             |     |                          |           |
| <b>Sadržaj auditornih vježbi</b>              | 1.Uvod u alate i programske jezike u poslovnoj inteligenciji i big data analitici, 2h, Ishodi:1,2<br>2.Uvod u alate i programske jezike u poslovnoj inteligenciji i big data analitici, 2h, Ishodi:1,2<br>3.Analiza relevantnosti atributa, 2h, Ishodi:1,2<br>4.Analiza relevantnosti atributa, 2h, Ishodi:1,2<br>5.Analiza relevantnosti atributa, 2h, Ishodi:1,2<br>6.Izgradnja prediktivnih modela, 2h, Ishodi:1,2,3<br>7.Izgradnja prediktivnih modela, 3h, Ishodi:3,4,5<br>8.-<br>9.-<br>10.-<br>11.Razvoj simulacijskih modela<br>12.-<br>13.-<br>14.-<br>15.-   |             |     |                          |           |
| <b>Sadržaj laboratorijskih vježbi</b>         | 1.Big data analitički model , 2h, Ishodi:1<br>2.Big data analitički model , 2h, Ishodi:1<br>3.Social network analysis, 2h, Ishodi:3<br>4.Social network analysis, 2h, Ishodi:3<br>5.Natural language processing, 2h, Ishodi:3<br>6.Natural language processing, 2h, Ishodi:3<br>7.Natural language processing, 3h, Ishodi:3<br>8.+<br>9.+<br>10.+<br>11.+<br>12.+<br>13.+ , 2h<br>14.+<br>15.+   |             |     |                          |           |



|   |   |
|---|---|
| <b>Materijalni uvjeti za izvedbu predmeta</b> | Elementarni: predavaona, ploča, kreda...<br>Računalni laboratorij opće namjene<br>Projektor   |
| <b>Ishodi</b>                                 | 7#6   |
| <b>Literatura</b>                             | <p>Klepac, G. (2014). Data Mining Models as a Tool for Churn Reduction and Custom Product Development in Telecommunication Industries. In P. Vasant (Ed.), Handbook of Research on Novel Soft Computing Intelligent Algorithms: Theory and Practical Applications (pp. 511-537). Hershey, PA: Information Science Reference. doi:10.4018/978-1-4666-4450-2.ch017</p> <p>Klepac, G. (2013). Risk Evaluation in the Insurance Company Using REFII Model. In S. Dehuri, M. Patra, B. Misra, A. Jagadev (Eds.) Intelligent Techniques in Recommendation Systems: Contextual Advancements and New Methods (pp. 84-104). Hershey, PA: Information Science Reference. doi:10.4018/978-1-4666-2542-6.ch005</p> <p>Klepac, G. (2010). Preparing for New Competition in the Retail Industry. In A. Syvajarvi, J. Stenvall (Eds.) Data Mining in Public and Private Sectors: Organizational and Government Applications (pp. 245-266). Hershey, PA: Information Science Reference. doi:10.4018/978-1-60566-906-9.ch013</p> <p>Prof. dr. sc. Goran Klepac, : "SUSTAVI POTPORE ODLUČIVANJU", priručnik. Izdavač: Algebra d.o.o., 2011. ISBN 978-953-322-093-2</p> <p>Prof. dr. sc. Goran Klepac suradnik : KOMPETITIVNA ANALIZA poslovne i ekspertne kvantitativne analitičke tehnike (2011), dr. sc. Robert Kopal, Darija Korkut, Izdavači: Comminus, Effectus učilište.</p> <p>Klepac Goran, "Integrating Seasonal Oscillations into Basel II Behavioural Scoring Models" u knjizi , "Credit Scoring - Concepts, Perspectives and Models"; editors: Ravi Kumar, Jain B; The Icfai University Press, India, 2008, ISBN: 978-81-314-1577-1</p> <p>Klepac, Goran ; Mršić, Leo: Poslovna inteligencija kroz poslovne slučajeve, Liderpress/TimPress, Zagreb, 2006, ISBN: 953-95472-1-0</p> <p>Klepac, Goran ; Panian, Željko: Poslovna inteligencija, Masmedia, Zagreb, 2003, ISBN: 953-157-447-2</p> <p>Klepac, Goran: Primjena inteligentnih računalnih metoda u menadžmentu, Sinergija, Zagreb, 2001, ISBN: 953-6895-01-3</p> |
| <b>Uvjeti za potpis (obaveze studenta)</b>    | Dolaznost na nastavu  |
| <b>Provjera znanja u semestru</b>             | Pismeni ispiti  |
| <b>Način polaganja ispita nakon semestra</b>  | Projektni zadatak i usmeni teoretski ispit  |
| <b>Praćenje rada studenta:</b>                | Aktivnost ECTS<br>Usmeni ispit () 1<br>Projekt () 5   |
| <b>Napomena</b>                               | Iz ovog predmeta moguća je izrada završnog/diplomskog rada  |
| <b>Preduvjeti:</b>                            | Nema preduvjeta   |
| <b>Izradio prijedlog</b>                      | Prof. dr. sc. Goran Klepac Prof. v.š., 24.1.2015  |



|   |  |             |     |                        |           |
|---|--|-------------|-----|------------------------|-----------|
| <b>Šifra WEB/ISVU</b>                         | 23138/130904   | <b>ECTS</b> | 5.0 | <b>Akadska godina</b>  | 2018/2019 |
| <b>Naziv</b>                                  | Primjenjena statistika   |             |     |                        |           |
| <b>Status</b>                                 | 1. semestar - Politehnički specijalistički diplomski studij, specijalizacija Informatika (NOVI Redovni specijalistički informatike) - Izborni predmet<br>1. semestar - Politehnički specijalistički diplomski studij, specijalizacija Informatika - Izvanredni (NOVI Izvanredni specijalistički informatike) - Izborni predmet<br>1. semestar - Politehnički specijalistički diplomski studij, specijalizacija Informatika (NOVI Redovni specijalistički informatike (smjer računarstvo)) - Izborni predmet<br>1. semestar - Politehnički specijalistički diplomski studij, specijalizacija Informatika - Izvanredni (NOVI Izvanredni specijalistički informatike (smjer računarstvo)) - Izborni predmet   |             |     |                        |           |
| <b>Izvedba nastave</b>                        | Predavanja + vježbe (auditorne+laboratorij+seminar+konstrukcijske)<br>Samostalan rad   |             |     | 30+30 (0+30+0+0)<br>90 |           |
| <b>Izvođači</b>                               | Predavanja: Maja Pauković<br>Laboratorijske vježbe: Maja Pauković  |             |     |                        |           |
| <b>Cilj predmeta</b>                          | Naučiti studente da misle probabilistički. Omogućiti statističku obradu podataka.  |             |     |                        |           |
| <b>Ishodi učenja:</b>                         | 1. usporediti razlike i ograničenja podataka u ovisnosti o mjernoj skali i distribuciji te razumijevanje parametara distribucija.. Razina:6,7<br>2.analizirati razlike između zavisnih i nezavisnih uzoraka; mogućnost prepoznavanja linearne veze između dvije kontinuirane varijable. Razina:6<br>3. formulirati / oblikovati bivarijantne podatke; definirati scatterplot; definirati razliku između linearne i nelinearne zavisnosti; prepoznati negativnu vezu iz scatterplota; definirati značenje Pearson korelacijskog koeficijenta; identificirati savršenu linearnu zavisnost; prepoznati nelinearnu asocijaciju dvije varijable. Razina:6,7<br>4. preispitati pretpostavke za provođenje linearne regresije te interpretacije regresijskih koeficijenata; metode najmanjih kvadrata. Razina:6,7<br>5.analizirati i razumijeti proporcije i frekvencije te kreiranje kontingencijskih tablica. Razina:6<br>6.formulirati višestruku regresiju; interpretacija koeficijenata u višestrukoj regresiji te komparaciju dva modela u višestrukoj regresiji. Razina:6,7<br>7. odabrati značajne varijable u regresijskom modelu; razumijevanje R2 koeficijenta konačnog modela. Razina:7<br>8. valorizirati pretpostavke za analizu varijance. Razina:7  |             |     |                        |           |
| <b>Način izvođenja predavanja</b>             | Frontalna, ex cathedra<br>Analiza primjera, case studies<br>Diskusija problema<br>Pitanja - odgovori<br>auditorna  |             |     |                        |           |
| <b>Način izvođenja laboratorijskih vježbi</b> | Laboratorijske s laboratorijskom opremom<br>Laboratorijske, simulacije na računalima<br>Grupno rješavanje zadanih problema<br>Analiza klasične literature<br>Analiza literature na webu, knowledge mining<br>Međusobno zadavanje i rješavanje problema<br>rad na računalu.   |             |     |                        |           |
| <b>Sadržaj predavanja</b>                     | 1.Mjerne skale i neke distribucije slučajnih varijabli s parametrima koji ih određuju. Osnove transformacije varijabli, Z skor., 2h, Ishodi:1<br>2.Statističko zaključivanje o dva uzorka; usporedbe sredina i varijabiliteta. Testiranje razlike sredina dva uzorka zavisni i nezavisni uzorci., 4h, Ishodi:2<br>3.Mjere asocijacije između dvije varijable korelacija. Uvod u bivarijantne podatke i asocijacija (korelacija), 4h, Ishodi:3<br>4.Jednostavna linearna regresija - Uvod i pretpostavke za provođenje analize; testiranje homogenosti varijance, nezavisnosti opservacija; utjecajnih opservacija., 3h, Ishodi:4<br>kolokvij, 1h, Ishodi:1,2,3,4<br>5.Analiza ordinalnih i nominalnih varijabli. Analiza kontingencijske tablice - jačina asocijacije Hi kvadrat test kao zamjena za Fisherov točan test; relativan rizik i izgledi - Frekvencije i proporcije, 4h, Ishodi:5<br>6.Višestruka regresija. Procjena parametara metodom najmanjih kvadrata. Testiranje značajnosti koeficijenta regresije. Interval pouzdanosti regresijske analize., 4h, Ishodi:6<br>7.Evaluacija regresijskog modela. Analiza reziduala i utjecajne opservacije. Selekcija varijabli u konačnom modelu. Usporedba dva modela. R2, postotak objašnjenog varijabiliteta, značenje standardiziranih i nestandardiziranih koeficijenata regresije; Venn dijagram; standardna, sekvencionalna i stepwise regresija., 4h, Ishodi:7<br>8.Analiza varijance ANOVA. Testiranje pretpostavki. Welch ANOVA / regularna ANOVA. Jednofaktorska i višefaktorska analiza varijance. Omjer varijanci F test., 4h, Ishodi:8<br>9.kolokvij, 1h, Ishodi:5,6,7,8<br>10.Nema predavanja<br>11.Nema predavanja<br>12.Nema predavanja<br>13.Nema predavanja<br>14.Nema predavanja<br>15.Nema predavanja |             |     |                        |           |
| <b>Sadržaj laboratorijskih vježbi</b>         | 1.Praktični primjeri i zadaci iz sadržaja nastavne jedinice., 2h, Ishodi:1<br>2.Praktični primjeri i zadaci iz sadržaja nastavne jedinice., 4h, Ishodi:2<br>3.Praktični primjeri i zadaci iz sadržaja nastavne jedinice., 4h, Ishodi:3<br>4.Praktični primjeri i zadaci iz sadržaja nastavne jedinice., 4h, Ishodi:4<br>5.Praktični primjeri i zadaci iz sadržaja nastavne jedinice., 4h, Ishodi:5<br>6.Praktični primjeri i zadaci iz sadržaja nastavne jedinice., 4h, Ishodi:6<br>7.Praktični primjeri i zadaci iz sadržaja nastavne jedinice., 4h, Ishodi:7<br>8.Praktični primjeri i zadaci iz sadržaja nastavne jedinice., 4h, Ishodi:8<br>9.Nema vježbe<br>10.Nema vježbe  |             |     |                        |           |



|   |  |
|---|--|
|   | 11.Nema vježbe<br>12.Nema vježbe<br>13.Nema vježbe<br>14.Nema vježbe<br>15.Nema vježbe   |
| <b>Materijalni uvjeti za izvedbu predmeta</b> | Elementarni: predavaona, ploča, kreda...<br>Računalni laboratorij opće namjene<br>Projektor<br>Posebna oprema, navesti programski paket R                          |
| <b>Ishodi</b>                                 | 7#6  |
| <b>Literatura</b>                             | Obavezna<br>1. Walpole, Myres, Myers and Ye Probability and statistics for engineers and scientistc Prantice Hall<br><br>Dopunska<br>2. Use R! Springer            |
| <b>Uvjeti za potpis (obaveze studenta)</b>    | 80% prisutnosti na vježbama.   |
| <b>Provjera znanja u semestru</b>             | Kolokvij, numerički zadaci. Maks 100 bodova.<br>Ocjenjivanje:<br>91 do 100, izvrstan 5<br>81 do 90, vrlo dobar 4<br>71 do 80, dobar 3<br>61 do 70, dovoljan 2      |
| <b>Način polaganja ispita nakon semestra</b>  | Pismeni ispit. Numerički zadaci. Maks. 100 bodova<br>Ocjenjivanje:<br>91 do 100, izvrstan 5<br>81 do 90, vrlo dobar 4<br>71 do 80, dobar 3<br>61 do 70, dovoljan 2 |
| <b>Praćenje rada studenta:</b>                | Aktivnost ECTS<br>Pismeni ispit () 5   |
| <b>Napomena</b>                               | Iz ovog predmeta nije moguća izrada završnog/diplomskog rada   |
| <b>Preduvjeti:</b>                            | Nema preduvjeta  |
| <b>Izradio prijedlog</b>                      | Andreja Radović , 15.7.2014  |





|   |   |             |     |                         |           |
|---|---|-------------|-----|-------------------------|-----------|
| <b>Šifra WEB/ISVU</b>                         | 23146/130913  | <b>ECTS</b> | 6.0 | <b>Akadska godina</b>   | 2018/2019 |
| <b>Naziv</b>                                  | Primjenjena tipografija u dizajnu   |             |     |                         |           |
| <b>Status</b>                                 | 2. semestar - Politehnički specijalistički diplomski studij, specijalizacija Informatika (NOVI Redovni specijalistički informatike) - Izborni predmet<br>2. semestar - Politehnički specijalistički diplomski studij, specijalizacija Informatika - Izvanredni (NOVI Izvanredni specijalistički informatike) - Izborni predmet  |             |     |                         |           |
| <b>Izvedba nastave</b>                        | Predavanja + vježbe (auditorne+laboratorij+seminar+konstrukcijske)<br>Samostalan rad  |             |     | 30+30 (0+30+0+0)<br>120 |           |
| <b>Izvođači</b>                               | Predavanja: Pred. Maja Turčić dipl.ing.<br>Predavanja: Vesna Uglješić dipl. dizajner<br>Laboratorijske vježbe: Darija Čutić , mag. ing. graph. techn.<br>Laboratorijske vježbe: Vesna Uglješić dipl. dizajner   |             |     |                         |           |
| <b>Cilj predmeta</b>                          | Stjecanje znanja iz područja primijenjene tipografije   |             |     |                         |           |
| <b>Ishodi učenja:</b>                         | 1.identificirati kategorije pisama. Razina:6<br>2.razlikovati elemente slovnih znakova. Razina:6<br>3. upravljati ritmom uz pomoć prostora. Razina:6,7<br>4. integrirati različite familije pisama. Razina:6,7<br>5.oblikovati tipografsku hijerarhiju. Razina:6<br>6.kombinirati posebne znakove pri oblikovanju teksta. Razina:6,7<br>7.urediti stranicu za različite primjene. Razina:6,7<br>8.pripremiti tipografiju za web stranicu. Razina:6,7<br>9.integrirati pravila čitljivosti. Razina:6,7   |             |     |                         |           |
| <b>Način izvođenja predavanja</b>             | Gost, predavač<br>Analiza primjera, case studies<br>Diskusija problema<br>Pitanja - odgovori<br>Seminar, izlaganje studenta s raspravom<br>Izlaganje domaćih zadaća   |             |     |                         |           |
| <b>Način izvođenja laboratorijskih vježbi</b> | Grupno rješavanje zadanih problema<br>Pisanje eseja<br>Rasprave, brainstorming<br>Radionica   |             |     |                         |           |
| <b>Sadržaj predavanja</b>                     | 1.Povijest tipografije, 2h, Ishodi:1<br>2.Anatomija i klasifikacija slovnih znakova, 2h, Ishodi:1,2<br>3.Ritam i proporcije , 2h, Ishodi:3<br>4.Harmonije i kontrasti , 2h, Ishodi:4<br>5.Hijerarhija i strukturiranje teksta , 2h, Ishodi:5<br>6.Posebni slovni znakovi , 2h, Ishodi:6<br>7.Odabir i kombiniranje pisama , 2h, Ishodi:1,4<br>8.Oblikovanje stranice , 2h, Ishodi:7<br>9.Mreže u tipografiji , 2h, Ishodi:7<br>10.Web tipografija, 2h, Ishodi:8<br>11.Čitljivost i prepoznatljivost , 2h, Ishodi:9<br>12.Familije i rezovi pisama , 2h, Ishodi:4,9<br>13.Različite uloge pisama , 2h, Ishodi:1,4,6,7,8<br>14.Prezentacija i diskusija, 2h, Ishodi:1,2,3,4,5,6,7,8,9<br>15.Nema nastave, 2h  |             |     |                         |           |
| <b>Sadržaj laboratorijskih vježbi</b>         | 1.Oblikovanje tipografije prema sadržaju koji prikazuje, 2h, Ishodi:1,2<br>2.Definiranje i oblikovanje ritma uz pomoć horizontalnih i vertikalnih prostora, 4h, Ishodi:3<br>3.Istraživanje i primjena harmonije uz pomoć familija pisama, 2h, Ishodi:4<br>4.Oblikovanje strukturalnih elemenata, 2h, Ishodi:5<br>5.Korištenje hijerarhije u tipografiji , 2h, Ishodi:5<br>6.Korištenje posebnih znakova pri oblikovanju, 2h, Ishodi:6<br>7.Odabir pisma i kombinacije pisama za specifični zadatak, 2h, Ishodi:4,9<br>8.Biranje formata, određivanje margine i bloka teksta, 2h, Ishodi:7<br>9.Primjena tipografije na web stranici , 2h, Ishodi:8<br>10.Planiranje i izrada mreže , 2h, Ishodi:3,7,9<br>11.Izrada znakova koji nedostaju u postojećem fontu , 2h, Ishodi:2,6,9<br>12.Istraživanje različitih poravnanja tekstova , 2h, Ishodi:5,6,7,9<br>13.Oblikovanje lista i tablica , 2h, Ishodi:5,9<br>14.Prezentacija i rasprava, 2h, Ishodi:1,2,9<br>15.Prezentacija i rasprava, 2h, Ishodi:1,2,9 |             |     |                         |           |
| <b>Materijalni uvjeti za izvedbu predmeta</b> | Računalni laboratorij opće namjene<br>Bijela ploča sa flomasterima<br>Projektor   |             |     |                         |           |
| <b>Ishodi</b>                                 | 7#6   |             |     |                         |           |
| <b>Literatura</b>                             | The Elements of Typographic Style, Robert Bringhurst, Hartley Marks, Vancouver, 2004, ISBN: 0-88179-205-5<br>Thinking with Type, Ellen Lupton, Princeton Architectural Press, New York, 2004, ISBN: 1-56898-448-0<br>The Complete Manual of Typography, James Felici, Peachpit, Berkeley, 2012, ISBN: 978-0-321-77326-5   |             |     |                         |           |
| <b>Uvjeti za potpis (obaveze studenta)</b>    | izlaganje teme istraživanja: 10 bodova<br>izlaganje izrađenog projekta: 20 bodova   |             |     |                         |           |



|  | Izlaganje radionice: 20 bodova<br>Uvjet: 25 bodova   |           |      |                 |   |            |   |                   |   |
|--|--|-----------|------|-----------------|---|------------|---|-------------------|---|
| <b>Provjera znanja u semestru</b>            | Izlaganje teme istraživanja: 10 bodova<br>Izlaganje izrađenog projekta: 20 bodova<br>Izlaganje radionice: 20 bodova<br>Uvjet: 25 bodova  |           |      |                 |   |            |   |                   |   |
| <b>Način polaganja ispita nakon semestra</b> | Predaja seminarškog rada : 50 bodova<br>Finalna ocjena se formira prema bodovima sakupljenim tijekom semestra (izlaganje teme, izlaganje projekta i radionica) i seminarškog rada:<br>Ukupno bodova: 100<br>90-100 = 5<br>80-90 = 4<br>70-80 = 3<br>60-70 = 2<br>Do 60 bodova nedovoljno postignuće. |           |      |                 |   |            |   |                   |   |
| <b>Praćenje rada studenta:</b>               | <table><thead><tr><th>Aktivnost</th><th>ECTS</th></tr></thead><tbody><tr><td>Istraživanje ()</td><td>2</td></tr><tr><td>Projekt ()</td><td>2</td></tr><tr><td>Seminarski rad ()</td><td>2</td></tr></tbody></table>  | Aktivnost | ECTS | Istraživanje () | 2 | Projekt () | 2 | Seminarski rad () | 2 |
| Aktivnost                                    | ECTS   |           |      |                 |   |            |   |                   |   |
| Istraživanje ()                              | 2  |           |      |                 |   |            |   |                   |   |
| Projekt ()                                   | 2  |           |      |                 |   |            |   |                   |   |
| Seminarski rad ()                            | 2  |           |      |                 |   |            |   |                   |   |
| <b>Napomena</b>                              | Iz ovog predmeta moguća je izrada završnog/diplomskog rada   |           |      |                 |   |            |   |                   |   |
| <b>Preduvjeti:</b>                           | Nema preduvjeta  |           |      |                 |   |            |   |                   |   |
| <b>Izradio prijedlog</b>                     | Maja Turčić dipl.ing., 24.3.2015   |           |      |                 |   |            |   |                   |   |



|   |  |             |     |                         |           |
|---|--|-------------|-----|-------------------------|-----------|
| <b>Šifra WEB/ISVU</b>                         | 23150/130917   | <b>ECTS</b> | 6.0 | <b>Akadska godina</b>   | 2018/2019 |
| <b>Naziv</b>                                  | Programiranje u programskom jeziku Java  |             |     |                         |           |
| <b>Status</b>                                 | 2. semestar - Politehnički specijalistički diplomski studij, specijalizacija Informatika (NOVI Redovni specijalistički informatike) - Izborni predmet<br>2. semestar - Politehnički specijalistički diplomski studij, specijalizacija Informatika - Izvanredni (NOVI Izvanredni specijalistički informatike) - Izborni predmet   |             |     |                         |           |
| <b>Izvedba nastave</b>                        | Predavanja + vježbe (auditorne+laboratorij+seminar+konstrukcijske)<br>Samostalan rad   |             |     | 30+30 (0+30+0+0)<br>120 |           |
| <b>Izvođači</b>                               | Predavanja:v.pred. Aleksander Radovan , dipl. ing.<br>Laboratorijske vježbe:v.pred. Aleksander Radovan , dipl. ing.  |             |     |                         |           |
| <b>Cilj predmeta</b>                          | Usvajanje znanja i vještina za samostalno razvijanje Java aplikacija koje koriste bazu podataka.   |             |     |                         |           |
| <b>Ishodi učenja:</b>                         | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. napisati napisati programski kod JavaFX aplikacije koja će koristiti grafičko sučelje i bazu podataka. Razina:6,7</li> <li>2. izabrati opciju razvoja u programskom jeziku Java ako je odgovarajući za rješavanje odabranog problema. Razina:7</li> <li>3. organizirati dijelove aplikacije u klase, sučelja i pakete u skladu s objektno orijentiranim principima programiranja. Razina:6,7</li> <li>4. razviti JavaFX aplikacije koja rješavaju praktične probleme različitih vrsta. Razina:6,7</li> <li>5. samoprocijeniti prikladnost Java programskog jezika za rješavanje određenog praktičnog problema. Razina:7</li> <li>6. organizirati razvojno okruženje "Eclipse" za učinkovito razvijanje JavaFX aplikacija. Razina:6,7</li> <li>7. osmisлити strukturu klasa Java aplikacija kako bi bila prilagođena za naknadna proširenja. Razina:6,7</li> <li>8. otkriti mogućnosti proširenja aplikacije "open source" bibliotekama (engl. library). Razina:6,7</li> <li>9. preurediti postojeća aplikativna rješenja na programski jezik Java. Razina:6,7</li> <li>10. povezati znanja ostalih programskih jezika s programskim jezikom Java. Razina:6,7</li> <li>11. kritički prosuđivati prednosti i mane programskog jezika Java s obzirom na ostale programske jezike. Razina:7</li> </ol> |             |     |                         |           |
| <b>Način izvođenja predavanja</b>             | Frontalna, ex cathedra<br>Demonstracije  |             |     |                         |           |
| <b>Način izvođenja laboratorijskih vježbi</b> | Praktičan rad na računalu s instaliranim Java razvojnim okruženjem.  |             |     |                         |           |
| <b>Sadržaj predavanja</b>                     | <ol style="list-style-type: none"> <li>1.Osnove programskog jezika Java i jednostavni primjeri Java programa, 2h, Ishodi:2,5,10,11</li> <li>2.Klase i objekti u Javi, 2h, Ishodi:7</li> <li>3.Objektno orijentirano programiranje u Javi, 2h, Ishodi:3</li> <li>4.Iznimke u Javi, 2h, Ishodi:7,8</li> <li>5.Dinamičke strukture podataka, generičko programiranje i Javadoc, 2h, Ishodi:7,8,9,11</li> <li>6.Datoteke u Javi, 2h, Ishodi:7,9,11</li> <li>7.JavaFX, 2h, Ishodi:1,3,4,6</li> <li>8.JDBC, 2h, Ishodi:1,2,3,6</li> <li>9.Nema nastave, 2h</li> <li>10.Nema nastave, 2h</li> <li>11.Nema nastave, 2h</li> <li>12.Nema nastave, 2h</li> <li>13.Nema nastave, 2h</li> <li>14.Nema nastave, 2h</li> <li>15.Nema nastave, 2h</li> </ol>  |             |     |                         |           |
| <b>Sadržaj laboratorijskih vježbi</b>         | <ol style="list-style-type: none"> <li>1.Nema nastave, 2h</li> <li>2.Klase i objekti u Javi, 2h, Ishodi:3,7,10</li> <li>3.Objektno orijentirano programiranje u Javi, 2h, Ishodi:2,3,4,5,7,9,10</li> <li>4.Iznimke u Javi, 2h, Ishodi:7</li> <li>5.Zbirke i generičko programiranje u Javi, 2h, Ishodi:2,5,7,9,10,11</li> <li>6.Datoteke u Javi, 2h, Ishodi:8,9,10,11</li> <li>7.JavaFX, 2h, Ishodi:1,2,4,5,6,7,8,9,10,11</li> <li>8.JDBC, 2h, Ishodi:1,8,9,10,11</li> <li>9.Nema nastave, 2h</li> <li>10.Nema nastave, 2h</li> <li>11.Nema nastave, 2h</li> <li>12.Nema nastave, 2h</li> <li>13.Nema nastave, 2h</li> <li>14.Nema nastave, 2h</li> <li>15.Nema nastave, 2h</li> </ol>   |             |     |                         |           |
| <b>Materijalni uvjeti za izvedbu predmeta</b> | Elementarni: predavaona, ploča, kreda...<br>Računalni laboratorij opće namjene<br>Projektor  |             |     |                         |           |
| <b>Ishodi</b>                                 | 7#6  |             |     |                         |           |
| <b>Literatura</b>                             | <p>Bruce Eckel: On Java 8, MidView LLC, 2017.<br/>           Java for Programmers: Deitel Developer Series, Prentice Hall, veljača, 2009.<br/>           A Programmer's Guide to Java SCJP Certification: A Comprehensive Primer 3rd Edition, 2009.<br/>           Java Concurrency in Practice, Addison Wesley, svibanj, 2006.<br/>           Head First Java, 2nd edition, O'Reilly, veljača, 2005.<br/>           Java The Good Parts, O'Reilly, svibanj, 2010.<br/>           Eclipse IDE Pocket Guide, O'Reilly, kolovoz, 2005.<br/>           Effective Java, 2nd edition, Prentice Hall, svibanj, 2008.<br/>           Sprechen Sie Java?, dpunkt.verlag, Hanspeter Mssenbck, lipanj 2011.<br/>           Grundkurs Programieren iz Java, Hanser, 6. Auflage, 2011.</p>   |             |     |                         |           |
| <b>Uvjeti za potpis</b>                       | Kolokviranje svih deset laboratorijskih vježbi.  |             |     |                         |           |



|  |  |
|--|--|
| <b>(obaveze studenta)</b>                    |  |
| <b>Provjera znanja u semestru</b>            | Deset laboratorijskih vježbi po 6 bodova = 60 bodova<br>Dva kolokvija po 20 bodova<br>Postoje opcionalni bodovi za zalaganje<br>Svaka kontrolna zadaća ima popravak<br>Ukupno maksimalno 100 points<br>0-49 - nedovoljan<br>50-61 - dovoljan<br>62-74 - dobar<br>75-86 - vrlo dobar<br>87-100 - izvrstan |
| <b>Način polaganja ispita nakon semestra</b> | Pismeni ispit nosi 40 bodova, a preostalih 60 bodova se prenosi iz bodova laboratorijskih vježbi ostvarenih tijekom trajanja semestra  |
| <b>Praćenje rada studenta:</b>               | Aktivnost ECTS<br>Praktični rad () 4<br>Pismeni ispit () 2   |
| <b>Napomena</b>                              | Iz ovog predmeta moguća je izrada završnog/diplomskog rada   |
| <b>Preduvjeti:</b>                           | Nema preduvjeta  |
| <b>Izradio prijedlog</b>                     | Aleksander Radovan, predavač, dipl. ing., 03.06.2018.  |



|   |  |             |     |                        |           |
|---|--|-------------|-----|------------------------|-----------|
| <b>Šifra WEB/ISVU</b>                         | 24034/186735   | <b>ECTS</b> | 5.0 | <b>Akadska godina</b>  | 2018/2019 |
| <b>Naziv</b>                                  | Programsko inženjerstvo i informacijski sustavi  |             |     |                        |           |
| <b>Status</b>                                 | 1. semestar - Politehnički specijalistički diplomski studij, specijalizacija Informatika (NOVI Redovni specijalistički informatike) - Izborni predmet<br>1. semestar - Politehnički specijalistički diplomski studij, specijalizacija Informatika - Izvanredni (NOVI Izvanredni specijalistički informatike) - Izborni predmet<br>1. semestar - Politehnički specijalistički diplomski studij, specijalizacija Informatika (NOVI Redovni specijalistički informatike (smjer računarstvo)) - Izborni predmet<br>1. semestar - Politehnički specijalistički diplomski studij, specijalizacija Informatika - Izvanredni (NOVI Izvanredni specijalistički informatike (smjer računarstvo)) - Izborni predmet   |             |     |                        |           |
| <b>Izvedba nastave</b>                        | Predavanja + vježbe (auditorne+laboratorij+seminar+konstrukcijske)<br>Samostalan rad   |             |     | 30+30 (0+30+0+0)<br>90 |           |
| <b>Izvođači</b>                               | Predavanja:dr.sc. Mladen Mauher prof.v.šk.<br>Laboratorijske vježbe:mr.sc. Aleksandar Stojanović   |             |     |                        |           |
| <b>Cilj predmeta</b>                          | Spoznati procese razvoja i primjene informacijskog sustava, s naglaskom na standardizirane metode za analizu i oblikovanje sustava, konstrukciju i održavanje programske podrške, te pripreme za implementaciju i njeno provođenje.  |             |     |                        |           |
| <b>Ishodi učenja:</b>                         | 1.identificirati osnovne pojmove, modele i oblike upravljanja vezane uz programsko inženjerstvo. Razina:6<br>2.prezentirati slijed procesa modela programskog inženjerstva. Razina:6,7<br>3.formulirati / oblikovati načine identifikacije i specifikacije zahtjeva za programskim sustavom. Razina:6,7<br>4.povezati područja i pristupe oblikovanju arhitekture programskog sustava. Razina:6,7<br>5.procijeniti potrebe za konverzijom i integracijom podataka. Razina:6,7<br>6.predvidjeti životni ciklus i postupke sa programskim produktom. Razina:6,7<br>7.predložiti korištenje standarda u razvoju umreženih poslovnih sustava. Razina:6,7   |             |     |                        |           |
| <b>Način izvođenja predavanja</b>             | Frontalna, ex cathedra<br>Analiza primjera, case studies<br>Demonstracije<br>Modeliranje<br>Diskusija problema<br>Pitanja - odgovori   |             |     |                        |           |
| <b>Način izvođenja laboratorijskih vježbi</b> | Laboratorijske s laboratorijskom opremom<br>Grupno rješavanje zadanih problema<br>Pisanje eseja<br>Rasprave, brainstorming   |             |     |                        |           |
| <b>Sadržaj predavanja</b>                     | 1.Uvod u programsko inženjerstvo (osnovni pojmovi, modeli za programsko-inženjerski proces, 2h, Ishodi:1<br>2.Uvod u programsko inženjerstvo (osnovni pojmovi, modeli za programsko-inženjerski proces , 2h, Ishodi:1<br>3.Zahtjevi i specifikacija zahtjeva (principi modeliranja zahtjeva, zahtjevi i specifikacije). , 2h, Ishodi:2<br>4.Zahtjevi i specifikacija zahtjeva (modeli i modeliranje sustava, upotreba prototipa, formalna specifikacija). , 2h, Ishodi:2<br>5.Oblikovanje programskog sustava (oblikovanje arhitekture sustava, arhitekture distribuiranih sustava, objektni pristup oblikovanju, dizajn programskih modula, oblikovanje korisničkog sučelja, ponovna upotreba softvera), 2h, Ishodi:3<br>6. Verifikacija i validacija (općenito o verifikaciji i validaciji, odnos verifikacije, validacije i otklanjanja pogreški, metode za verifikaciju i validaciju, primjena u raznim fazama razvoja softvera). , 2h, Ishodi:4<br>7. Održavanje i evolucija (strategije, vrste, dinamike i cijene održavanja; upravljanje konfiguracijama i promjenama sustava; baštinstveni softver, softversko reinženjerstvo i arhitekturna transformacija), 2h, Ishodi:4<br>8. Konverzija podataka (taksonomija i sustavi konverzije podataka, tipovi transformacije podataka, ontologijom podržana integracija podataka, alati za integraciju podataka), 2h, Ishodi:5<br>9.Dokumentiranje programskog sustava (vrste, potrebe, standardi, upravljanje dokumentacijom). , 2h, Ishodi:6<br>10.Priprema i upravljanje edukacijom za korištenje sustava (korisnička domena). , 2h, Ishodi:6<br>11.Upravljanje tranzicijom na novi sustav (priprema, izvođenje, umirovljenje starog sustava). , 2h, Ishodi:6<br>12.Sustav i modeliranje sustava (sustav, vrste i modeli sustava, inženjerstvo sustava i ontologija). , 2h, Ishodi:6<br>13.Unificirani proces i jezik za modeliranje sustava (unificirani proces, unificirani jezik za modeliranje sustava, UML dijagrami, statičko modeliranje, dinamičko modeliranje, modeliranje poslovnih strategija, modeliranje arhitektura usmjerena uslugama (SOA modeliranje)). , 2h, Ishodi:7<br>14.Standardizirani poslovni programski sustavi, 2h, Ishodi:7<br>15.Generičke tehnologije poslovnog upravljanja. , 2h, Ishodi:7 |             |     |                        |           |
| <b>Sadržaj laboratorijskih vježbi</b>         | 1.Vježbe 1, 2h, Ishodi:1<br>2.Vježbe 2, 2h, Ishodi:1<br>3.Vježbe 3, 2h, Ishodi:1<br>4.Vježbe 4, 2h, Ishodi:2<br>5.Vježbe 5, 2h, Ishodi:2<br>6.Vježbe 6, 2h, Ishodi:2<br>7.Vježbe 7, 2h, Ishodi:3,4<br>8.Vježbe 8, 2h, Ishodi:3,4<br>9.Vježbe 9, 2h, Ishodi:3<br>10.Vježbe 10, 2h, Ishodi:3<br>11.Vježbe 11, 2h, Ishodi:3<br>12.Vježbe 12, 2h, Ishodi:3<br>13.Vježbe 13- Izrada cjelovitog zadatka, 2h, Ishodi:1,2,3<br>14.Vježbe 14- Izrada cjelovitog zadatka, 2h, Ishodi:1,2,3<br>15.Vježbe 15 - Izrada cjelovitog zadatka, 2h, Ishodi:1,2,3   |             |     |                        |           |
| <b>Materijalni uvjeti za izvedbu predmeta</b> | Elementarni: predavaona, ploča, kreda...<br>Računalni laboratorij opće namjene<br>Projektor  |             |     |                        |           |



|  |  |
|--|--|
| <b>Ishodi</b>                                | 6#7  |
| <b>Literatura</b>                            | Obvezna:<br>1. Manger, R.: Softversko inženjerstvo, skripta, PMF-MO, 2013.<br>2. Mauher, M.: Programsko inženjerstvo, priručni separati, TVZ, 2012.<br>Dopunska:<br>1. Sommerville Ian: Software Engineering, 9th Edition, Pearson, 2011.<br>2. R. S. Pressman: Software Engineering: A Practitioners Approach 6/e, McGraw-Hil, 2005   |
| <b>Uvjeti za potpis (obaveze studenta)</b>   | 70% prisutnost na predavanjima<br>80% prisutnosti na laboratorijskim vježbama  |
| <b>Provjera znanja u semestru</b>            | Teorijski dio svih ishoda učenja, max. 70 bodova<br>Kolokvij 1: Ukupno 35 bodova, temeljem omjera maksimalnih i ostvarenih bodova za postavljena pitanja:<br>91%-100% = 35 bodova (5)<br>81%-90% = 31,5 bodova (4)<br>71%-80% = 28 bodova (3)<br>61%-70% = 24,5 bodova (2)<br>Manje od 60% = nedovoljno postignuće<br>Kolokvij 2: Ukupno 35 bodova, temeljem omjera maksimalnih i ostvarenih bodova za postavljena pitanja:<br>91%-100% = 35 bodova (5)<br>81%-90% = 31,5 bodova (4)<br>71%-80% = 28 bodova (3)<br>61%-70% = 24,5 bodova (2)<br>Manje od 60% = nedovoljno postignuće |
| <b>Način polaganja ispita nakon semestra</b> | Vježbovni zadatak 10 bodova<br>Usmeni ispit 20 bodova<br>Ukupno max. 100 bodova<br>91-100 = 5<br>81-90 = 4<br>71-80 = 3<br>61-70 = 2<br>60 i manje, nedovoljno postignuće<br><br>Uvjet za ocjenu: potpis, vježbovni zadatak  |
| <b>Praćenje rada studenta:</b>               | Aktivnost ECTS<br>Pismeni ispit ( ) 5  |
| <b>Napomena</b>                              | Iz ovog predmeta moguća je izrada završnog/diplomskog rada   |
| <b>Preduvjeti:</b>                           | Nema preduvjeta  |
| <b>Izradio prijedlog</b>                     | dr.sc. Mladen Mauher prof.v.šk., 8.5.2012  |



|   |  |             |     |                          |           |
|---|--|-------------|-----|--------------------------|-----------|
| <b>Šifra WEB/ISVU</b>                         | 23184/130956   | <b>ECTS</b> | 6.0 | <b>Akadska godina</b>    | 2018/2019 |
| <b>Naziv</b>                                  | Projektiranje i oblikovanje IS   |             |     |                          |           |
| <b>Status</b>                                 | 3. semestar - Politehnički specijalistički diplomski studij, specijalizacija Informatika (NOVI Redovni specijalistički informatike) - Izborni predmet<br>3. semestar - Politehnički specijalistički diplomski studij, specijalizacija Informatika - Izvanredni (NOVI Izvanredni specijalistički informatike) - Izborni predmet   |             |     |                          |           |
| <b>Izvedba nastave</b>                        | Predavanja + vježbe (auditorne+laboratorij+seminar+konstrukcijske)<br>Samostalan rad   |             |     | 30+30 (15+15+0+0)<br>120 |           |
| <b>Izvođači</b>                               | Predavanja:1. mr.sc. Marinko Žagar viši predavač<br>Auditorne vježbe: Edmond Krusha struč.spec.ing.techn.inf., pred.<br>Auditorne vježbe:mr.sc. Marinko Žagar viši predavač<br>Laboratorijske vježbe: Edmond Krusha struč.spec.ing.techn.inf., pred.<br>Laboratorijske vježbe:mr.sc. Marinko Žagar viši predavač   |             |     |                          |           |
| <b>Cilj predmeta</b>                          | Stjecanje osnovnih znanja iz područja projektiranja informacijskih sustava.  |             |     |                          |           |
| <b>Ishodi učenja:</b>                         | 1. usporediti metodologije razvoja informacijskog sustava. Razina:6,7<br>2. kombinirati metode i tehnike za razvoj informacijskog sustava. Razina:6,7<br>3. odabrati model razvoja infromacijskog sustava za konkretan organizacijski sustav. Razina:7<br>4. voditi projekt razvoja informacisjkog sustava. Razina:6,7<br>5. prosuditi mogućnost korištenja CASE pomagala. Razina:7  |             |     |                          |           |
| <b>Način izvođenja predavanja</b>             | Frontalna, ex cathedra<br>Analiza primjera, case studies<br>Demonstracije<br>Simulacije<br>Modeliranje<br>Diskusija problema<br>Pitanja - odgovori<br>Seminar, izlaganje studenta s raspravom  |             |     |                          |           |
| <b>Način izvođenja auditornih vježbi</b>      | Grupno rješavanje zadanih problema<br>Rasprave, brainstorming<br>Međusobno zadavanje i rješavanje problema<br>Radionica  |             |     |                          |           |
| <b>Način izvođenja laboratorijskih vježbi</b> | Laboratorijske, simulacije na računalima<br>Radionica  |             |     |                          |           |
| <b>Sadržaj predavanja</b>                     | 1.Uvod u projektiranje informacijskih sustava , 2h, Ishodi:1<br>Modeli životnog ciklusa informacijskog sustava, 2h, Ishodi:1<br>2.Modeli razvoja informacijskog sustava, 2h, Ishodi:1<br>Preoblikovanje poslovnih procesa, 2h, Ishodi:1,2<br>3.Modeliranje procesa, metoda dekompozicije, 2h, Ishodi:2,3,4<br>Dijagram tijeka podataka , 2h, Ishodi:2,3,4<br>4.UML - dijagrami slučajeva korištenja, dijagram aktivnosti, 2h, Ishodi:2,3,4<br>Oblikovanje programa: dijagrami akcija, stabla i tablice odlučivanja, dijagrami navigacije, 2h, Ishodi:2,3,4<br>5.Modeliranje podataka, model entiteta veze, 2h, Ishodi:2,3,4<br>Relacijski model podataka, 2h, Ishodi:2,3,4<br>6.Objektno orjentirani dizajn, 2h, Ishodi:2,3,4<br>Model resursa, 2h, Ishodi:2,3,4<br>7.Razvoj sustava metodom prototipa, 2h, Ishodi:2,3,4,5<br>Testiranje, uvođenje i održavanje informacisjkog sustava, 2h, Ishodi:2,3,4,5<br>8.CASE pomagala, 2h, Ishodi:5<br>9. Nema nastave<br>10. Nema nastave<br>11. Nema nastave<br>12. Nema nastave, 2h<br>13. Nema nastave<br>14. Nema nastave<br>15. Nema nastave |             |     |                          |           |
| <b>Sadržaj auditornih vježbi</b>              | 1.Struktura primjera iz prakse koju mora izraditi student, 2h, Ishodi:1,2,4<br>2.Struktura poslovnog sustava te organizacija postojećeg informacijskog sustava, 2h, Ishodi:1,2,4<br>3.Lista korisničkih zahtjeva, 2h, Ishodi:2,3,4<br>4.Kontekst dijagram, dijagram tijeka dokumenata, 2h, Ishodi:2,3,4,5<br>5.Radni dijagrami , 2h, Ishodi:2,3,4,5<br>6.Logički model podataka , opis entiteta , opis atriburta, dijagrami klasa, 2h, Ishodi:2,3,4,5<br>7.Arhitektura baze podataka i korisnička sučelja poslovnih aplikacija, izvješća, 2h, Ishodi:2,3,4,5<br>8.Idejno rješenje projekta informacisjkog sustava, 1h, Ishodi:2,3,4,5<br>9.<br>10.<br>11.<br>12.<br>13.<br>14.<br>15.  |             |     |                          |           |
| <b>Sadržaj laboratorijskih vježbi</b>         | 1.Struktura poslovnog sustava te organizacija postojećeg informacijskog sustava, 2h, Ishodi:2,3,4<br>2.Model poslovnih procesa, 2h, Ishodi:2,3,4   |             |     |                          |           |



|   |   |
|---|---|
|   | 3.Dekompozicija poslovnih procesa, 2h, Ishodi:2,3,4,5<br>4.Dijagrami tijeka podataka, 2h, Ishodi:2,3,4,5<br>5.Dijagrami slučajeva korištenja, dijagrami aktivnosti, 2h, Ishodi:2,3,4,5<br>6.Logički model podataka , opis entiteta , opis atriburta, dijagrami klasa, 2h, Ishodi:2,3,4,5<br>7.Arhitektura baze podataka i korisnička sučelja poslovnih aplikacija, izvješća , 2h, Ishodi:2,3,4,5<br>8.Idejno rješenje projekta informacijskog sustava, 1h, Ishodi:2,3,4,5<br>9.<br>10.<br>11.<br>12.<br>13.<br>14.<br>15.   |
| <b>Materijalni uvjeti za izvedbu predmeta</b> | Elementarni: predavaona, ploča, kreda...<br>Računalni laboratorij opće namjene<br>Bijela ploča sa flomasterima<br>Projektor<br>Video oprema   |
| <b>Ishodi</b>                                 | 7#6   |
| <b>Literatura</b>                             | Obavezna:<br>1. Presentacije i radni materijali s predavanja i vježbi, dostupni na web-u TVZ-a<br>2. Klarin, Klasić: Projektiranje informacijskih sustava, Intus informatika, Zagreb, 2012<br>3. Klasić, Klarin: Informacijski sustavi- načela i praksa, Intus informatika, Zagreb , 2007<br>Dopunska:<br>1. J. Martin: Information Engineering II - Planning and Analysis, Prentice Hall, Englewood Cliffs, NY 1990.<br>2. R. Barker: CASE*METHOD Entity Relationship Modelling, Addison-Wesley Publishing Company, 1991.<br>3. R. Barker: CASE*METHOD Function and Process Modelling, Addison-Wesley Publishing Company, 1991<br>4. Van Vliet, H.: Software Engineering, John Wiley and Sons, USA, 2001 |
| <b>Uvjeti za potpis (obaveze studenta)</b>    | Izraditi pisani rad - praktični primjer (projekt) prema zadanom zadatku i pravilima i ostvariti minimalno 11 bodova od mogućih 20.  |
| <b>Provjera znanja u semestru</b>             | Teorijski dio svih ishoda učenja, max. 80 bodova<br>Četiri kolokvija po 20 bodova, prolaz >10 bodova<br>Svaki od kolokvija imati će popravak.<br>Vježbe, izrada pisanog rada - projekta - praktični primjer prema zadanim pravilima, max. 20 bodova.<br>Svaki student izrađuje svoj projekt.<br>Tijekom semestra studenti prezentiraju izrađene dijelove rada (minimalno jedna javna prezentacija na vježbama)  |
| <b>Način polaganja ispita nakon semestra</b>  | Uvjet za izlazak na pismeni ispit - pozitivno ocijenjen pisani rad (min 11 bodova)<br>Teorijski dio svih ishoda učenja, max. 80 bodova<br>Klasični ispit 80 bodova<br>Pozitivna ocjena iz teorije:<br>Klasični ispit >40 bodova<br>Ukupno, max. 100 bodova.<br>91 00 100 = 5<br>81 00 90 = 4<br>71 00 80 = 3<br>61 00 70 = 2<br>60 i manje, nedovoljno postignuće   |
| <b>Praćenje rada studenta:</b>                | Aktivnost ECTS<br>Pismeni ispit () 1<br>Usmeni ispit () 1<br>Seminarski rad () 1<br>Istraživanje () 1<br>Pohađanje nastave () 1<br>Praktični rad () 1   |
| <b>Napomena</b>                               | Iz ovog predmeta moguća je izrada završnog/diplomskog rada  |
| <b>Preduvjeti:</b>                            | Nema preduvjeta   |
| <b>Izradio prijedlog</b>                      | Dr. sc. Ksenija Klasić, prof. v. škole, 13.4.2015.  |





|   |   |             |     |                          |           |
|---|---|-------------|-----|--------------------------|-----------|
| <b>Šifra WEB/ISVU</b>                     | 23178/130949  | <b>ECTS</b> | 6.0 | <b>Akadska godina</b>    | 2018/2019 |
| <b>Naziv</b>                              | Projektiranje inovacija   |             |     |                          |           |
| <b>Status</b>                             | 3. semestar - Politehnički specijalistički diplomski studij, specijalizacija Informatika (NOVI Redovni specijalistički informatike) - Izborni predmet3. semestar - Politehnički specijalistički diplomski studij, specijalizacija Informatika (NOVI Redovni specijalistički informatike) - Izborni predmet3. semestar - Politehnički specijalistički diplomski studij, specijalizacija Informatika (NOVI Redovni specijalistički informatike) - Izborni predmet3. semestar - Politehnički specijalistički diplomski studij, specijalizacija Informatika - Izvanredni (NOVI Izvanredni specijalistički informatike) - Izborni predmet3. semestar - Politehnički specijalistički diplomski studij, specijalizacija Informatika - Izvanredni (NOVI Izvanredni specijalistički informatike) - Izborni predmet3. semestar - Politehnički specijalistički diplomski studij, specijalizacija Informatika (NOVI Redovni specijalistički informatike) (smjer računarstvo)) - Izborni predmet3. semestar - Politehnički specijalistički diplomski studij, specijalizacija Informatika (NOVI Redovni specijalistički informatike) (smjer računarstvo)) - Izborni predmet3. semestar - Politehnički specijalistički diplomski studij, specijalizacija Informatika - Izvanredni (NOVI Izvanredni specijalistički informatike) (smjer računarstvo)) - Izborni predmet3. semestar - Politehnički specijalistički diplomski studij, specijalizacija Informatika - Izvanredni (NOVI Izvanredni specijalistički informatike) (smjer računarstvo)) - Izborni predmet |             |     |                          |           |
| <b>Izvedba nastave</b>                    | Predavanja + vježbe (auditorne+laboratorij+seminar+konstrukcijske)<br>Samostalan rad  |             |     | 30+30 (15+0+15+0)<br>120 |           |
| <b>Izvođači</b>                           | Predavanja: Ana Hoić<br>Predavanja:Prof. dr. sc. Jana Žiljak Grčić , pročelnica INRO, voditeljica studija Informatike<br>Auditorne vježbe: Ana Hoić<br>Seminarske vježbe: Ana Hoić  |             |     |                          |           |
| <b>Cilj predmeta</b>                      | Stjecanje osnovnih znanja iz područja inovacija te znanja o njihovoj ulozi i utjecaju na poslovne procese. Stvaranje poboljšane ideje, postupka, procesa koji donosi nove koristi ili kvalitetu u primjeni. Stjecanje znanja o procesu patentiranja inovacija.  |             |     |                          |           |
| <b>Ishodi učenja:</b>                     | 1. formulirati / oblikovati područje zadatka. Razina:6,7<br>2. kritički prosuđivati inovacije kojima se daje prednost . Razina:7<br>3. planirati koncept autorske inovacije. Razina:6,7<br>4. konstruirati prijedlog inovacije. Razina:6,7<br>5.dizajnirati inovativno rješenje. Razina:6<br>6. sastaviti (prijedlog / rješenje) predloženo rješenje. Razina:6,7<br>7. izgraditi dokumentaciju za predloženo idejno rješenje. Razina:6,7<br>8. prezentirati projekt inovativnog rješenja. Razina:6,7  |             |     |                          |           |
| <b>Način izvođenja predavanja</b>         | Frontalna, ex cathedra<br>Analiza primjera, case studies<br>Demonstracije<br>Diskusija problema<br>Pitanja - odgovori<br>Seminar, izlaganje studenta s raspravom  |             |     |                          |           |
| <b>Način izvođenja auditornih vježbi</b>  | Laboratorijske, simulacije na računalima<br>Grupno rješavanje zadanih problema<br>Rasprave, brainstorming<br>Međusobno zadavanje i rješavanje problema<br>Radionica   |             |     |                          |           |
| <b>Način izvođenja seminarskih vježbi</b> | Rasprave, brainstorming<br>Računalne simulacije<br>Međusobno zadavanje i rješavanje problema<br>Radionica   |             |     |                          |           |
| <b>Sadržaj predavanja</b>                 | 1.Uvod u inovacije te njihov utjecaj na napredak, 2h, Ishodi:2,3,4<br>2.Prepoznavanje potrebe za inovacijom, 2h, Ishodi:2<br>3.Proces razvoja inovacije: Istraživanje, Selektiranje, Implementacija, 2h, Ishodi:3,4,5<br>4.Planiranje i prilagodba sustavu u kojem će inovacija naći primjenu, 2h, Ishodi:3,4<br>5.Uspostava resursa, 2h, Ishodi:6<br>6.Patenti, 2h, Ishodi:1,7,8<br>7.Zaštita intelektualnog vlasništva, zakonodavstvo i međunarodni ugovori, 2h, Ishodi:1,7,8<br>8.Primjena i implementacija inovacije, 2h, Ishodi:3,4<br>9.Napredak postojećih aplikacija, 2h, Ishodi:5<br>10.Održivost projekta, dugoročna iskoristivost inovacije, 2h, Ishodi:6,8<br>11.Inovacije koje su promijenile svijet, 2h, Ishodi:2,5<br>12.Inovatori u Hrvatskoj, 2h, Ishodi:2,5<br>13.Infraredesign, 2h, Ishodi:5<br>14.Propale inovacije, 2h, Ishodi:2<br>15.Kolikvij, 2h, Ishodi:1,2,3,4,5,6,7,8  |             |     |                          |           |
| <b>Sadržaj auditornih vježbi</b>          | 1.Terenska nastava: Inovacijski razvojni centar - tvrtka, 3h, Ishodi:5<br>2.Analiza procesa inovacije, 1h, Ishodi:1,2<br>3.Istraživanje tržišta, 1h, Ishodi:2<br>4.Kako bi student zaštitio svoj rad i uskladio ga sa tržištem i zakonom, 1h, Ishodi:3,6,7<br>5.Implementacija idejnog rješenja, 1h, Ishodi:3,4,5,8<br>6.Primjena inovacije, 1h, Ishodi:6<br>7.Održivost projekta, 1h, Ishodi:3,6<br>8.Terenska nastava: Inovacijski razvojni centar - institucija, 2h, Ishodi:5<br>9.Definiranje teme seminara, ideje i pitanja, 1h, Ishodi:1,2,3,4,5,6,7,8  |             |     |                          |           |



|   |   |
|---|---|
|   | 10.Analiza ideje, 1h, Ishodi:6,7<br>11.Prezentiranje radova, 1h, Ishodi:8<br>12.Prezentiranje radova, 1h, Ishodi:8<br>13.Nema vježbi<br>14.Nema vježbi<br>15.Nema vježbi  |
| <b>Sadržaj seminarskih vježbi</b>             | 1.Inovacije i inovativna rješenja, 1h, Ishodi:1<br>2.Inspiracija u svijetu inovacija, 1h, Ishodi:1,2<br>3.Analiza postojećih inovativnih rješenja, 1h, Ishodi:2,3<br>4.Proces inovacije, 1h, Ishodi:2,3,4<br>5.Izrada plana inovacije, 1h, Ishodi:3,4<br>6.Usklađivanje plana, 1h, Ishodi:4<br>7.Faza istraživanja, 1h, Ishodi:4,5<br>8.Faza selektiranja, 1h, Ishodi:6,7<br>9.Analiza primjenjivosti ideje, 1h, Ishodi:2,3<br>10.Zaštita inovativnog rješenja, 1h, Ishodi:2<br>11.Prilagodba na realne uvjete, 1h, Ishodi:3,5<br>12.Faza implementacije, 1h, Ishodi:7<br>13.Prezentacija u seminaru, 1h, Ishodi:7,8<br>14.Kolokvij, 2h, Ishodi:1,2,3,4,5,6,7,8<br>15.Nema vježbi |
| <b>Materijalni uvjeti za izvedbu predmeta</b> | Elementarni: predavaona, ploča, kreda...<br>Računalni laboratorij opće namjene<br>Bijela ploča sa flomasterima<br>Projektor   |
| <b>Ishodi</b>                                 | 7#6   |
| <b>Literatura</b>                             | 1. J. Žiljak Vujić: Sigurnosna grafika, Tehničko veleučilište u Zagrebu, ISBN: 978 953 7048 33 4<br>2. Juraj Božičević: Innovations culture and technological development, Zagreb, 2009<br>3. Steve Jobs: Secrets of his innovations/Carmine Gallo, Zagreb, 2011<br>4. Facebook Effect: the true story about Mark Zuckerberg and the fastest growing company in the world/David Kirkpatrick; Zagreb, 2012   |
| <b>Uvjeti za potpis (obaveze studenta)</b>    | Pohađanje predavanja i vježbi, izrada prezentacije i inovativnog zadatka.<br>Najviše 3 izostanka s vježbi.  |
| <b>Provjera znanja u semestru</b>             | Definirani zadatak<br>Usmena provjera znanja  |
| <b>Način polaganja ispita nakon semestra</b>  | Usmeni ispit<br>Praktični rad   |
| <b>Praćenje rada studenta:</b>                | Aktivnost ECTS<br>Pismeni ispit () 6  |
| <b>Napomena</b>                               | Iz ovog predmeta moguća je izrada završnog/diplomskog rada  |
| <b>Preduvjeti:</b>                            | Nema preduvjeta   |
| <b>ISVU ekvivalencije:</b>                    | 171893;   |
| <b>Izradio prijedlog</b>                      | Aleksandra Bernašek, predavač   |



|   |  |             |     |                         |           |
|---|--|-------------|-----|-------------------------|-----------|
| <b>Šifra WEB/ISVU</b>                         | 23148/130915   | <b>ECTS</b> | 6.0 | <b>Akademski godina</b> | 2018/2019 |
| <b>Naziv</b>                                  | Razvoj i primjena informacijskih sustava - EUCIP   |             |     |                         |           |
| <b>Status</b>                                 | 2. semestar - Politehnički specijalistički diplomski studij, specijalizacija Informatika (NOVI Redovni specijalistički informatike) - Izborni predmet2. semestar - Politehnički specijalistički diplomski studij, specijalizacija Informatika - Izvanredni (NOVI Izvanredni specijalistički informatike) - Izborni predmet   |             |     |                         |           |
| <b>Izvedba nastave</b>                        | Predavanja + vježbe (auditorne+laboratorij+seminar+konstrukcijske)<br>Samostalan rad   |             |     | 30+30 (30+0+0+0)<br>120 |           |
| <b>Izvođači</b>                               | Predavanja: Marijan Matić dipl.ing.<br>Auditorne vježbe: Marijan Matić dipl.ing.   |             |     |                         |           |
| <b>Cilj predmeta</b>                          | Stjecanje osnovnih znanja iz područja razvoja, testiranja i uvođenja informacijskih sustava.   |             |     |                         |           |
| <b>Ishodi učenja:</b>                         | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. odabrati prikladnu metodologiju za razvoj informacijskog sustava. Razina:7</li> <li>2. izgraditi UML dijagrame. Razina:6,7</li> <li>3. valorizirati postupke testiranja, kontrole i sigurnosti sustava. Razina:7</li> <li>4. uporediti praktične metodologije i definirane standarde za razvoj informacijskih sustava. Razina:6,7</li> <li>5. opravdati korištenje odabranog modela podataka pri radu sa bazama podataka. Razina:7</li> <li>6. klasificirati zadatke prilikom administriranja sustava za rad sa bazom podataka. Razina:6,7</li> <li>7. prosuditi korištenje sustava za skladištenje i dubinsku obradu podataka. Razina:7</li> <li>8. preporučiti primjenu određenog modela baza podataka. Razina:7</li> <li>9. rangirati programske jezike po njihovim karakteristikama. Razina:7</li> <li>10. složiti testno okruženje za testiranje softvera. Razina:6,7</li> <li>11. pripremiti specifikaciju i dokumentaciju softvera. Razina:6,7</li> <li>12. ocijeniti kvalitetu korisničkog sučelja. Razina:7</li> <li>13. konstruirati web sadržaj baziran na CSS3/HTML5/JavaScript tehnologijama. Razina:6,7</li> </ol>   |             |     |                         |           |
| <b>Način izvođenja predavanja</b>             | Frontalna, ex cathedra<br>Analiza primjera, case studies<br>Seminar, izlaganje studenta s raspravom<br>Gradivo se izlaže uz maksimalno korištenje primjera, tablica i dijagrama da bi se olakšalo razumijevanje, uz navođenje primjera iz poslovne prakse pri čemu se potiče studente na aktivno sudjelovanje. Uz ploču potrebno je imati LCD projektor i računalo   |             |     |                         |           |
| <b>Način izvođenja auditornih vježbi</b>      | Laboratorijske s laboratorijskom opremom<br>Laboratorijske, simulacije na računalima   |             |     |                         |           |
| <b>Sadržaj predavanja</b>                     | <ol style="list-style-type: none"> <li>1.Proces i metode razvoja sustava - Softver u sustavima za obradu podataka - Životni ciklus razvoja sustava - Alati za razvoj sustava, 4h, Ishodi:1,2</li> <li>2.Testiranje i uvođenje sustava - Kontrola i sigurnost sustava -Trendovi u razvoju sustava - Upravljanje podacima i baze podataka, 4h, Ishodi:3,4</li> <li>3.Podaci i transakcije - Struktura baza podataka - Modeliranje podataka - Relacijski model podataka , 4h, Ishodi:5,6</li> <li>4.SQL - Upiti i izvještaji - Administracija i sigurnost baza podataka - Skladištenje i dubinska obrada podataka Programiranje, 4h, Ishodi:7,8</li> <li>5.Tehnike i metode razvoja softvera - Algoritmi i strukture podataka - Programski jezici - Objektno orijentirano programiranje - Osnovni elementi programa , 4h, Ishodi:9,10,11</li> <li>6.Testiranje - Dokumentiranje i održavanje - Primjeri programa - Dizajn korisničkog sučelja i weba , 4h, Ishodi:12</li> <li>7.Interakcija čovjek računalo - Grafički dizajn - Web i hipermedija , 4h, Ishodi:12,13</li> <li>8.Zahtjevi i metode web dizajna - Dizajn web stranica - Web programiranje, 2h, Ishodi:13</li> <li>9.nema nastave</li> <li>10.nema nastave</li> <li>11.nema nastave</li> <li>12.nema nastave</li> <li>13.nema nastave</li> <li>14.nema nastave</li> <li>15.nema nastave</li> </ol> |             |     |                         |           |
| <b>Sadržaj auditornih vježbi</b>              | <ol style="list-style-type: none"> <li>1.UML modeliranje - dijagram slučaja korištenja , 4h, Ishodi:2</li> <li>2.UML modeliranje - dijagram klasa , 4h, Ishodi:2</li> <li>3.Testiranje softvera (testiranje modula i testiranje pokrivenosti), 4h, Ishodi:2</li> <li>4.Administriranje i korištenje alata za upravljanje konfiguracijama (Subversion) , 4h, Ishodi:3</li> <li>5.Integracija alata za upravljanje konfiguracijama s alatima za upravljanje greškama (Subversion i Bugzilla) , 4h, Ishodi:3,10</li> <li>6.SQL upravljanje transakcijama i pravima (DCL i TCL) , 4h, Ishodi:6</li> <li>7.Implementacija web sadržaja korištenjem HTML5 i CSS3, 4h, Ishodi:12,13</li> <li>8.JavaScript, 2h, Ishodi:13</li> <li>9.nema nastave</li> <li>10.nema nastave</li> <li>11.nema nastave</li> <li>12.nema nastave</li> <li>13.nema nastave</li> <li>14.nema nastave</li> <li>15.nema nastave</li> </ol>   |             |     |                         |           |
| <b>Materijalni uvjeti za izvedbu predmeta</b> | Elementarni: predavaona, ploča, kreda...<br>Namjenski računalni laboratorij<br>Projektor   |             |     |                         |           |
| <b>Ishodi</b>                                 | 7#6  |             |     |                         |           |



|  |   |
|--|---|
| <b>Literatura</b>                            | Skripta predavanja: Marijan Matić, Razvoj i primjena informacijskih sustava, Zagreb 2012<br>EUCIP CORE LEVEL COURSE MATERIAL: P. Schgoer, R Brambilla, F. Amarilli: The All-Round IT Professional, Build Knowledge Area: Development and Implementation of Information Systems, ICS Skills, Dublin 2005., |
| <b>Uvjeti za potpis (obaveze studenta)</b>   | Odrađeno minimalno 50% vježbi   |
| <b>Provjera znanja u semestru</b>            | Kolokvij, teorijska pitanja#2#80#50\$Praktični rad#10#20#40\$   |
| <b>Način polaganja ispita nakon semestra</b> | Pismeni ispit#1#50#50\$Usmeni ispit#1#50#50\$   |
| <b>Praćenje rada studenta:</b>               | Aktivnost ECTS<br>Pismeni ispit () 6  |
| <b>Napomena</b>                              | Iz ovog predmeta moguća je izrada završnog/diplomskog rada  |
| <b>Preduvjeti:</b>                           | Nema preduvjeta   |
| <b>Izradio prijedlog</b>                     | Marijan Matić dipl.ing., 21.5.2012  |



|   |   |             |     |                          |           |
|---|---|-------------|-----|--------------------------|-----------|
| <b>Šifra WEB/ISVU</b>                     | 23161/130930  | <b>ECTS</b> | 6.0 | <b>Akadska godina</b>    | 2018/2019 |
| <b>Naziv</b>                              | Sigurnost, sučelja i normizacija u zdravstvenim IS  |             |     |                          |           |
| <b>Status</b>                             | 2. semestar - Politehnički specijalistički diplomski studij, specijalizacija Informatika (NOVI Redovni specijalistički informatike) - Izborni predmet<br>2. semestar - Politehnički specijalistički diplomski studij, specijalizacija Informatika - Izvanredni (NOVI Izvanredni specijalistički informatike) - Izborni predmet  |             |     |                          |           |
| <b>Izvedba nastave</b>                    | Predavanja + vježbe (auditorne+laboratorij+seminar+konstrukcijske)<br>Samostalan rad  |             |     | 30+30 (15+0+15+0)<br>120 |           |
| <b>Izvođači</b>                           | Predavanja:1. Prof. dr. sc. Miroslav Slamić profesor visoke škole<br>Predavanja:mr.sc. Marinko Žagar viši predavač  |             |     |                          |           |
| <b>Cilj predmeta</b>                      | Upoznavanje studenata sa problematikom Informacijske sigurnosti i primjenom sigurnosnih politika. Razumijevanje specifičnih standarda u zdravstvu te poznavanje najvažnijih sučelja za prijenos i pohranu podataka u zdravstvenim IS.   |             |     |                          |           |
| <b>Ishodi učenja:</b>                     | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. preporučiti standarde koji se koriste u informacijskim sustavima u zdravstvu. Razina:7</li> <li>2. procijeniti sigurnosne prijetnje i ranjivosti. Razina:6,7</li> <li>3. klasificirati zakonsku regulativu iz područja elektroničkog poslovanja. Razina:6,7</li> <li>4. prezentirati prezentirati koncept informacijske sigurnosti. Razina:6,7</li> <li>5. kritički prosuđivati implementirane standarde sigurnosti. Razina:7</li> <li>6. odabrati odgovarajuće sučelje za prijenos i pohranu podataka . Razina:7</li> <li>7. organizirati praćenje svih promjena standarda, sučelja i sigurnosnih politika. Razina:6,7</li> </ol>  |             |     |                          |           |
| <b>Način izvođenja predavanja</b>         | Frontalna, ex cathedra<br>Gost, predavač<br>Analiza primjera, case studies<br>Diskusija problema<br>Pitanja - odgovori  |             |     |                          |           |
| <b>Način izvođenja auditornih vježbi</b>  | Analiza klasične literature<br>Analiza literature na webu, knowledge mining<br>Rasprave, brainstorming<br>Mapiranje pojmova, mind-mapping   |             |     |                          |           |
| <b>Način izvođenja seminarskih vježbi</b> | Grupno rješavanje zadanih problema<br>Analiza klasične literature<br>Analiza literature na webu, knowledge mining<br>Pisanje eseja<br>Rasprave, brainstorming<br>Mapiranje pojmova, mind-mapping  |             |     |                          |           |
| <b>Sadržaj predavanja</b>                 | <ol style="list-style-type: none"> <li>1.Osnovni pojmovi iz informacijske sigurnosti, 4h, Ishodi:1</li> <li>2.Zakonodavstvo u informacijskoj sigurnosti. , 4h, Ishodi:2</li> <li>3.Principi sigurnosti informacijskih sustava., 4h, Ishodi:3</li> <li>4.Standardi i politike sigurnosti. Zlonamjerni programi i zaštita od zlonamjernih programa, 4h, Ishodi:4</li> <li>5.Sigurnost WEB aplikacija i sigurnost u oblaku. , 2h, Ishodi:2,3,4</li> <li>6.Normizacija u zdravstvu - IHE, ISO 27002, 27799, 31000, MBDS EHR-a , 4h, Ishodi:5</li> <li>7.Sučelja u heterogenim zdravstvenim IS-ovima - HL7., 4h, Ishodi:6,7</li> <li>8.Sučelja u heterogenim zdravstvenim IS-ovima - DICOM, 4h, Ishodi:6,7</li> <li>9.Nema nastave</li> <li>10.Nema nastave</li> <li>11.Nema nastave</li> <li>12.Nema nastave.</li> <li>13.Nema nastave.</li> <li>14.Nema nastave</li> <li>15.Nema nastave.</li> </ol> |             |     |                          |           |
| <b>Sadržaj auditornih vježbi</b>          | <ol style="list-style-type: none"> <li>1.Standardi i politike sigurnosti, 2h, Ishodi:1</li> <li>2.Sustav upravljanja informacijskom sigurnošću, 2h, Ishodi:2</li> <li>3.ISO 27001 AnexA, 2h, Ishodi:1,2,3</li> <li>4.Sigurnosna politika, 1h, Ishodi:2,3</li> <li>5.Organizacija informacijske sigurnosti, 1h, Ishodi:3,4</li> <li>6.Standardi u zdravstvu. , 2h, Ishodi:5</li> <li>7.Sučelja u zdravstvu - HL7 , 2h, Ishodi:6,7</li> <li>8.Sučelja u zdravstvu - DICOM, 3h, Ishodi:6,7</li> <li>9.Nema nastave.</li> <li>10.Nema nastave.</li> <li>11.Nema nastave.</li> <li>12.Nema nastave.</li> <li>13.Nema nastave.</li> <li>14.Nema nastave.</li> <li>15.Nema nastave.</li> </ol>   |             |     |                          |           |
| <b>Sadržaj seminarskih vježbi</b>         | <ol style="list-style-type: none"> <li>1.Nema vježbi</li> <li>2.Nema vježbi</li> <li>3.Nema vježbi</li> <li>4.Seminarski rad - informacijska sigurnost, 2h, Ishodi:1,2,3,4</li> <li>5.Seminarski rad - informacijska sigurnost, 2h, Ishodi:1,2,3,4</li> <li>6.Seminarski rad - standardi u zdravstvu, 3h, Ishodi:5</li> </ol>   |             |     |                          |           |



|   | 7.Seminarski rad - sučelja u zdravstvu (HL7), 4h, Ishodi:5,6,7<br>8.Seminarski rad - sučelja u zdravstvu (DICOM), 4h, Ishodi:5,6,7<br>9.Nema vježbi<br>10.Nema vježbi<br>11.Nema vježbi<br>12.Nema vježbi<br>13.Nema vježbi<br>14.Nema vježbi<br>15.Nema vježbi  |  |      |           |  |                      |   |                  |   |                 |   |                                 |   |                 |   |                   |   |
|---|--|--|------|-----------|--|----------------------|---|------------------|---|-----------------|---|---------------------------------|---|-----------------|---|-------------------|---|
| <b>Materijalni uvjeti za izvedbu predmeta</b> | Elementarni: predavaona, ploča, kreda...<br>Računalni laboratorij opće namjene<br>Bijela ploča sa flomasterima<br>Projektor  |  |      |           |  |                      |   |                  |   |                 |   |                                 |   |                 |   |                   |   |
| <b>Ishodi</b>                                 | 7#6  |  |      |           |  |                      |   |                  |   |                 |   |                                 |   |                 |   |                   |   |
| <b>Literatura</b>                             | 1. Prezentacije sa predavanja - moj.tvz.hr<br>2. Norma ISO/IEC 17799, 27001<br>3. Donald E. Eastlake, Kitty Niles.; Secure XML: The New Syntax for Signatures and Encryption, Addison-Wesley Pub Co; 1st edition (July 19, 2002)<br>4. Zakon o elektroničkom potpisu, elektroničkoj trgovini, zaštiti osobnih podataka, i sl.<br>5. Dragan Pleskonjić, Nemanja Maček, Borislav Đorđević, Marko Carić; Sigurnost računarskih sistema i mreža, Mikro knjiga, Beograd 2007.<br>6. Luke Harding; E.Snovden: Dosijeji, EPH Media 2014.<br>7. A.Conry-Murray, V.Weaver; Sigurni na internetu; MIŠ 2005.<br>8. NORMA IHE, ISO 27002, 27799, 31000, MBDS EHR-a |  |      |           |  |                      |   |                  |   |                 |   |                                 |   |                 |   |                   |   |
| <b>Uvjeti za potpis (obaveze studenta)</b>    | Prisustvo na predavanjima 70% i na vježbama 80%.   |  |      |           |  |                      |   |                  |   |                 |   |                                 |   |                 |   |                   |   |
| <b>Provjera znanja u semestru</b>             | Kolokvij, teoretska pitanja<br>Kontrolni ispit (30% bodova)  |  |      |           |  |                      |   |                  |   |                 |   |                                 |   |                 |   |                   |   |
| <b>Način polaganja ispita nakon semestra</b>  | Seminarski rad - pisani materijal (50% bodova)<br>Obrana seminara (20%)  |  |      |           |  |                      |   |                  |   |                 |   |                                 |   |                 |   |                   |   |
| <b>Praćenje rada studenta:</b>                | <table><thead><tr><th></th><th>ECTS</th></tr></thead><tbody><tr><td>Aktivnost</td><td></td></tr><tr><td>Pohađanje nastave ()</td><td>1</td></tr><tr><td>Pismeni ispit ()</td><td>1</td></tr><tr><td>Usmeni ispit ()</td><td>1</td></tr><tr><td>Kontinuirana provjera znanja ()</td><td>1</td></tr><tr><td>Istraživanje ()</td><td>1</td></tr><tr><td>Seminarski rad ()</td><td>1</td></tr></tbody></table>   |  | ECTS | Aktivnost |  | Pohađanje nastave () | 1 | Pismeni ispit () | 1 | Usmeni ispit () | 1 | Kontinuirana provjera znanja () | 1 | Istraživanje () | 1 | Seminarski rad () | 1 |
|   | ECTS   |  |      |           |  |                      |   |                  |   |                 |   |                                 |   |                 |   |                   |   |
| Aktivnost                                     |  |  |      |           |  |                      |   |                  |   |                 |   |                                 |   |                 |   |                   |   |
| Pohađanje nastave ()                          | 1  |  |      |           |  |                      |   |                  |   |                 |   |                                 |   |                 |   |                   |   |
| Pismeni ispit ()                              | 1  |  |      |           |  |                      |   |                  |   |                 |   |                                 |   |                 |   |                   |   |
| Usmeni ispit ()                               | 1  |  |      |           |  |                      |   |                  |   |                 |   |                                 |   |                 |   |                   |   |
| Kontinuirana provjera znanja ()               | 1  |  |      |           |  |                      |   |                  |   |                 |   |                                 |   |                 |   |                   |   |
| Istraživanje ()                               | 1  |  |      |           |  |                      |   |                  |   |                 |   |                                 |   |                 |   |                   |   |
| Seminarski rad ()                             | 1  |  |      |           |  |                      |   |                  |   |                 |   |                                 |   |                 |   |                   |   |
| <b>Napomena</b>                               | Iz ovog predmeta moguća je izrada završnog/diplomskog rada   |  |      |           |  |                      |   |                  |   |                 |   |                                 |   |                 |   |                   |   |
| <b>Preduvjeti:</b>                            | Nema preduvjeta  |  |      |           |  |                      |   |                  |   |                 |   |                                 |   |                 |   |                   |   |
| <b>Izradio prijedlog</b>                      | Dr. sc. Miroslav Slamić, profesor visoke škole, travanj 2015.  |  |      |           |  |                      |   |                  |   |                 |   |                                 |   |                 |   |                   |   |



|   |   |             |     |                       |           |
|---|---|-------------|-----|-----------------------|-----------|
| <b>Šifra WEB/ISVU</b>                         | 23156/130924  | <b>ECTS</b> | 6.0 | <b>Akadska godina</b> | 2018/2019 |
| <b>Naziv</b>                                  | Standardi interoperabilnosti u sustavima uprave   |             |     |                       |           |
| <b>Status</b>                                 | 2. semestar - Politehnički specijalistički diplomski studij, specijalizacija Informatika (NOVI Redovni specijalistički informatike) - Izborni predmet<br>2. semestar - Politehnički specijalistički diplomski studij, specijalizacija Informatika - Izvanredni (NOVI Izvanredni specijalistički informatike) - Izborni predmet  |             |     |                       |           |
| <b>Izvedba nastave</b>                        | Predavanja + vježbe (auditorne+laboratorij+seminar+konstrukcijske)<br>Samostalan rad  |             |     | 30+45 (30+15+0+0)     | 105       |
| <b>Izvođači</b>                               | Predavanja:1. dr.sc. Mladen Mauher prof.v.šk.   |             |     |                       |           |
| <b>Cilj predmeta</b>                          | Razumijevanje i osposobljenost za primjenu okvira interoperabilnosti u upravnim i javnim sustavima  |             |     |                       |           |
| <b>Ishodi učenja:</b>                         | 1. prosuditi potrebe za implementacijom sustava interoperabilnosti. Razina:7<br>2. prezentirati pravni okvir za ostvarenje interoperabilnosti. Razina:6,7<br>3. prezentirati organizacijski okvir za ostvarenje interoperabilnosti. Razina:6,7<br>4. prezentirati semantički okvir za ostvarenje interoperabilnosti. Razina:6,7<br>5. prezentirati tehnički okvir za ostvarenje interoperabilnosti. Razina:6,7<br>6. valorizirati referentnu arhitekturu interoperabilnosti. Razina:7   |             |     |                       |           |
| <b>Način izvođenja predavanja</b>             | Frontalna, ex cathedra<br>Gost, predavač<br>Analiza primjera, case studies<br>Demonstracije<br>Diskusija problema<br>Pitanja - odgovori   |             |     |                       |           |
| <b>Način izvođenja auditornih vježbi</b>      | Analiza literature na webu, knowledge mining<br>Rasprave, brainstorming<br>Mapiranje pojmova, mind-mapping  |             |     |                       |           |
| <b>Način izvođenja laboratorijskih vježbi</b> | Laboratorijske, simulacije na računalima<br>Grupno rješavanje zadanih problema<br>Mapiranje pojmova, mind-mapping<br>Radionica  |             |     |                       |           |
| <b>Sadržaj predavanja</b>                     | 1.Uvod: definicija interoperabilnosti, politike interoperabilnosti (europske, nacionalne), okviri interoperabilnosti, 4h, Ishodi:1<br>2.Pregled arhitektura za ostvarenje interoperabilnosti, 4h, Ishodi:2,3<br>3.Pravni prikaz arhitekture za ostvarenje interoperabilnosti, 4h, Ishodi:2,3<br>4.Organizacijski prikaz arhitekture za ostvarenje interoperabilnosti, 4h, Ishodi:2,3<br>5.Semantički prikaz arhitekture za ostvarenje interoperabilnosti, 4h, Ishodi:2,3<br>6.Tehnički prikaz arhitekture za ostvarenje interoperabilnosti, 4h, Ishodi:2,3,4<br>7.Referentna arhitektura interoperabilnosti, 4h, Ishodi:5,6<br>8.Referentna arhitektura interoperabilnosti, 2h, Ishodi:5,6<br>9.nema predavanja<br>10.nema predavanja<br>11.nema predavanja<br>12.nema predavanja<br>13.nema predavanja<br>14.nema predavanja<br>15.nema predavanja |             |     |                       |           |
| <b>Sadržaj auditornih vježbi</b>              | 1.nema vježbi<br>2.nema vježbi<br>3.Ključni omogućivači interoperabilnosti, 4h, Ishodi:1,2,3,4,5<br>4.Ključni omogućivači interoperabilnosti, 4h, Ishodi:1,2,3,4,5<br>5.Interoperabilnost i ponovna upotreba, 4h, Ishodi:1,2,3,4,5<br>6.nema vježbi<br>7.Sustavi i usluge transformacije podataka, 3h, Ishodi:1,2,3,4,5<br>8.nema vježbi<br>9.nema vježbi<br>10.nema vježbi<br>11.nema vježbi<br>12.nema vježbi<br>13.nema vježbi<br>14.nema vježbi<br>15.nema vježbi   |             |     |                       |           |
| <b>Sadržaj laboratorijskih vježbi</b>         | 1.nema vježbi<br>2.nema vježbi<br>3.nema vježbi<br>4.Modeliranje interoperabilnosti primjenom slučajeva korištenja (Use Case), 4h, Ishodi:1,2,3,4,5<br>5.Modeliranje interoperabilnosti primjenom slučajeva korištenja (Use Case), 4h, Ishodi:1,2,3,4,5<br>6.Modeliranje interoperabilnosti primjenom slučajeva korištenja (Use Case), 4h, Ishodi:1,2,3,4,5,6<br>7.Prezentiranje i diskusija modela interoperabilnosti primjenom slučajeva korištenja (Use Case), 3h, Ishodi:1,2,3,4,5,6<br>8.nema vježbi<br>9.nema vježbi<br>10.nema vježbi  |             |     |                       |           |



|   |   |
|---|---|
|   | 11.nema vježbi<br>12.nema vježbi<br>13.nema vježbi<br>14.nema vježbi<br>15.nema vježbi                                      |
| <b>Materijalni uvjeti za izvedbu predmeta</b> | Elementarni: predavaona, ploča, kreda...<br>Računalni laboratorij opće namjene<br>Bijela ploča sa flomasterima<br>Projektor |
| <b>Ishodi</b>                                 | 7#6   |
| <b>Literatura</b>                             | Ana Lisboa, Delfina Soares: E-government Interoperability Frameworks: A Worldwide Inventory, Elsevier, 2014                 |
| <b>Uvjeti za potpis (obaveze studenta)</b>    | prisutnost na predavanjima 79%<br>prisutnost na auditornim vježbama 70%<br>prisustvo na vježbama 89%                        |
| <b>Provjera znanja u semestru</b>             | nema  |
| <b>Način polaganja ispita nakon semestra</b>  | pismeni ispit 70% bodova<br>usmeni ispit 30% bodova   |
| <b>Praćenje rada studenta:</b>                | Aktivnost ECTS<br>Pismeni ispit ( ) 6   |
| <b>Napomena</b>                               | Iz ovog predmeta moguća je izrada završnog/diplomskog rada  |
| <b>Preduvjeti:</b>                            | Nema preduvjeta   |
| <b>Izradio prijedlog</b>                      | dr.sc. Mladen Mauher prof.v.šk., 14.4.2015  |





|   |   |             |     |                          |           |
|---|---|-------------|-----|--------------------------|-----------|
| <b>Šifra WEB/ISVU</b>                     | 23181/130952  | <b>ECTS</b> | 6,0 | <b>Akadska godina</b>    | 2018/2019 |
| <b>Naziv</b>                              | Strategija i politika digitalnog obrazovanja  |             |     |                          |           |
| <b>Status</b>                             | 3. semestar - Politehnički specijalistički diplomski studij, specijalizacija Informatika (NOVI Redovni specijalistički informatike) - Izborni predmet3. semestar - Politehnički specijalistički diplomski studij, specijalizacija Informatika - Izvanredni (NOVI Izvanredni specijalistički informatike) - Izborni predmet  |             |     |                          |           |
| <b>Izvedba nastave</b>                    | Predavanja + vježbe (auditorne+laboratorij+seminar+konstrukcijske)<br>Samostalan rad  |             |     | 30+30 (15+0+15+0)<br>120 |           |
| <b>Izvođači</b>                           | Predavanja:1. prof. dr. sc. Petar Jandrić<br>Auditorne vježbe:prof. dr. sc. Petar Jandrić<br>Seminarske vježbe:prof. dr. sc. Petar Jandrić  |             |     |                          |           |
| <b>Cilj predmeta</b>                      | Predmet upoznaje studente s osnovama politike i strateškog razvoja digitalnog obrazovanja   |             |     |                          |           |
| <b>Ishodi učenja:</b>                     | 1. formulirati / oblikovati osnovne pojmove u teoriji i praksi kurikuluma . Razina:6,7<br>2. kritički prosuđivati odnos između digitalnog obrazovanja i ideologije . Razina:7<br>3. formulirati / oblikovati osnovne pojmove u kritičkoj analizi diskursa . Razina:6,7<br>4.analizirati političke i strateške dokumente iz digitalnog obrazovanja . Razina:6<br>5. preispitati pojmove obrazovanje i školovanje. Razina:6,7<br>6. kritički prosuđivati obrazovanje odraslih i cjeloživotno učenje . Razina:7<br>7. kritički prosuđivati međunarodne perspekrive na digitalno obrazovanje . Razina:7<br>8. planirati strategiju razvoja digitalnog obrazovanja . Razina:6,7<br>9. prezentirati vlastite zaključke na adekvatnoj razini. Razina:6,7<br>10. napisati kritički nastrojen seminarski rad iz područja strategije i politike digitalnog obrazovanja. Razina:6,7  |             |     |                          |           |
| <b>Način izvođenja predavanja</b>         | Gost, predavač<br>Analiza primjera, case studies<br>Diskusija problema<br>Pitanja - odgovori<br>Seminar, izlaganje studenta s raspravom<br>Ostalo, upisati<br>e-obrazovanje   |             |     |                          |           |
| <b>Način izvođenja auditornih vježbi</b>  | Grupno rješavanje zadanih problema<br>Analiza klasične literature<br>Analiza literature na webu, knowledge mining<br>Pisanje eseja<br>Rasprave, brainstorming<br>Ostalo, upisati<br>e-obrazovanje   |             |     |                          |           |
| <b>Način izvođenja seminarskih vježbi</b> | Pisanje eseja<br>e-obrazovanje  |             |     |                          |           |
| <b>Sadržaj predavanja</b>                 | 1.Teorija i praksa kurikuluma (1) , 2h, Ishodi:1,2,9,10<br>2.Teorija i praksa kurikuluma (2) , 2h, Ishodi:1,2,9,10<br>3.Digitalno obrazovanje i ideologija , 2h, Ishodi:2,9,10<br>4.Osnove kritičke analize diskursa , 2h, Ishodi:3,9,10<br>5.Osnove analize političkih i strateških dokumenata (1), 2h, Ishodi:3,4,9,10<br>6.Osnove analize političkih i strateških dokumenata (2), 2h, Ishodi:3,4,9,10<br>7.Obrazovanje i školovanje , 2h, Ishodi:5,9,10<br>8.Digitalno obrazovanje odraslih i cjeloživotno učenje: poveznice i kontradikcije , 2h, Ishodi:6,9,10<br>9.Korisno znanje i zaista korisno znanje , 2h, Ishodi:7,9,10<br>10.Digitalno obrazovanje odraslih, cjeloživotno učenje i građanstvo , 2h, Ishodi:7,8,9,10<br>11.Međunarodne perspektive na digitalno obrazovanje (1) , 2h, Ishodi:6,7,8,9<br>12.Međunarodne perspektive na digitalno obrazovanje (2) , 2h, Ishodi:6,7,8,9<br>13.Digitalno obrazovanje i društvene promjene , 2h, Ishodi:1,2,3,4,5,6,7,8,9,10<br>14.Strateško planiranje digitalnog obrazovanja (1) , 2h, Ishodi:1,2,3,4,5,6,7,8,9,10<br>15.Strateško planiranje digitalnog obrazovanja (2) , 2h, Ishodi:1,2,3,4,5,6,7,8,9,10 |             |     |                          |           |
| <b>Sadržaj auditornih vježbi</b>          | 1.Izrada individualnog seminara, 2h, Ishodi:1,2,3,4,5,6,7,8,9,10<br>2.Izrada individualnog seminara, 2h, Ishodi:1,2,3,4,5,6,7,8,9,10<br>3.Izrada individualnog seminara, 2h, Ishodi:1,2,3,4,5,6,7,8,9,10<br>4.Izrada individualnog seminara, 2h, Ishodi:1,2,3,4,5,6,7,8,9,10<br>5.Izrada individualnog seminara, 2h, Ishodi:1,2,3,4,5,6,7,8,9,10<br>6.Izrada individualnog seminara, 2h, Ishodi:1,2,3,4,5,6,7,8,9,10<br>7.Izrada individualnog seminara, 2h, Ishodi:1,2,3,4,5,6,7,8,9,10<br>8.Izrada individualnog seminara, 2h, Ishodi:1,2,3,4,5,6,7,8,9,10<br>9.Izrada individualnog seminara, 2h, Ishodi:1,2,3,4,5,6,7,8,9,10<br>10.Izrada individualnog seminara, 2h, Ishodi:1,2,3,4,5,6,7,8,9,10<br>11.Izrada individualnog seminara, 2h, Ishodi:1,2,3,4,5,6,7,8,9,10<br>12.Izrada individualnog seminara, 2h, Ishodi:1,2,3,4,5,6,7,8,9,10<br>13.Izrada individualnog seminara, 2h, Ishodi:1,2,3,4,5,6,7,8,9,10<br>14.Izrada individualnog seminara, 2h, Ishodi:1,2,3,4,5,6,7,8,9,10<br>15.Izrada individualnog seminara, 2h, Ishodi:1,2,3,4,5,6,7,8,9,10  |             |     |                          |           |
| <b>Sadržaj seminarskih vježbi</b>         | 1.Izrada individualnog seminara, 2h, Ishodi:1,2,3,4,5,6,7,8,9,10<br>2.Izrada individualnog seminara, 2h, Ishodi:1,2,3,4,5,6,7,8,9,10<br>3.Izrada individualnog seminara, 2h, Ishodi:1,2,3,4,5,6,7,8,9,10<br>4.Izrada individualnog seminara, 2h, Ishodi:1,2,3,4,5,6,7,8,9,10  |             |     |                          |           |



|   |   |
|---|---|
|   | 5.Izrada individualnog seminara, 2h, Ishodi:1,2,3,4,5,6,7,8,9,10<br>6.Izrada individualnog seminara, 2h, Ishodi:1,2,3,4,5,6,7,8,9,10<br>7.Izrada individualnog seminara, 2h, Ishodi:1,2,3,4,5,6,7,8,9,10<br>8.Izrada individualnog seminara, 2h, Ishodi:1,2,3,4,5,6,7,8,9,10<br>9.Izrada individualnog seminara, 2h, Ishodi:1,2,3,4,5,6,7,8,9,10<br>10.Izrada individualnog seminara, 2h, Ishodi:1,2,3,4,5,6,7,8,9,10<br>11.Izrada individualnog seminara, 2h, Ishodi:1,2,3,4,5,6,7,8,9,10<br>12.Izrada individualnog seminara, 2h, Ishodi:1,2,3,4,5,6,7,8,9,10<br>13.Izrada individualnog seminara, 2h, Ishodi:1,2,3,4,5,6,7,8,9,10<br>14.Izrada individualnog seminara, 2h, Ishodi:1,2,3,4,5,6,7,8,9,10<br>15.Izrada individualnog seminara, 2h, Ishodi:1,2,3,4,5,6,7,8,9,10  |
| <b>Materijalni uvjeti za izvedbu predmeta</b> | Posebna oprema, navesti ne treba nikakva oprema   |
| <b>Ishodi</b>                                 | 7#6   |
| <b>Literatura</b>                             | Althusser, L. (2008). On ideology. London: Verso.<br>Apple, M. W. (1990). Ideology and curriculum. London: Routledge.<br>Bates, A. W. (2004). Upravljanje tehnološkim promjenama: Strategije za voditelje visokih učilišta. Prvo izdanje. Zagreb: CARNet/Benja.<br>Jandrić, P. i Boras, D. (2012). Kritičko e-obrazovanje: borba za moć i značenje u umreženom društvu. Zagreb: FF Press i Tehničko veleučilište u Zagrebu.<br>Latour, B. (2004). Politics of Nature. Cambridge, Massachusetts London, England: Harvard University Press.<br>McLaren, P. (2010). Revolutionary Critical Pedagogy. InterActions: UCLA Journal of Education and Information Studies, 6(2).<br>Noble, D. (1998). Digital Diploma Mills: The Automation of Higher Education. First Monday, 3(1-5).<br>Polanyi, K. (2001). The great transformation: The political and economic origins of our time. Boston: Beacon Press.<br>Van Dijk, J. (1999). The Network Society. London, UK: SAGE.<br>Žižek, S. (Ur.). (1994). Mapping Ideology. London: Verso. |
| <b>Uvjeti za potpis (obaveze studenta)</b>    | (1) Sudjelovanje u nastavi (0-30 bodova)<br>(2) Seminarski rad (0-70 bodova)<br>Uvjet za prolaz je minimalno 15 bodova iz sudjelovanja u nastavi!   |
| <b>Provjera znanja u semestru</b>             | Kontinuirano praćenje aktivnosti na internetu.  |
| <b>Način polaganja ispita nakon semestra</b>  | Seminar   |
| <b>Praćenje rada studenta:</b>                | Aktivnost ECTS<br>Pohađanje nastave () 2<br>Seminarski rad () 4   |
| <b>Napomena</b>                               | Iz ovog predmeta moguća je izrada završnog/diplomskog rada  |
| <b>Preduvjeti:</b>                            | Nema preduvjeta   |
| <b>Izradio prijedlog</b>                      | Dr.sc. Petar Jandrić prof., 14.7.2014   |



|   |   |             |     |                         |           |
|---|---|-------------|-----|-------------------------|-----------|
| <b>Šifra WEB/ISVU</b>                         | 23177/130948  | <b>ECTS</b> | 6.0 | <b>Akadska godina</b>   | 2018/2019 |
| <b>Naziv</b>                                  | Strateško tehnološko poduzetništvo  |             |     |                         |           |
| <b>Status</b>                                 | 3. semestar - Politehnički specijalistički diplomski studij, specijalizacija Informatika (NOVI Redovni specijalistički informatike) - Izborni predmet3. semestar - Politehnički specijalistički diplomski studij, specijalizacija Informatika (NOVI Redovni specijalistički informatike) - Izborni predmet3. semestar - Politehnički specijalistički diplomski studij, specijalizacija Informatika (NOVI Redovni specijalistički informatike) - Izborni predmet3. semestar - Politehnički specijalistički diplomski studij, specijalizacija Informatika - Izvanredni (NOVI Izvanredni specijalistički informatike) - Izborni predmet3. semestar - Politehnički specijalistički diplomski studij, specijalizacija Informatika - Izvanredni (NOVI Izvanredni specijalistički informatike) - Izborni predmet3. semestar - Politehnički specijalistički diplomski studij, specijalizacija Informatika (NOVI Redovni specijalistički informatike) (smjer računarstvo)) - Izborni predmet3. semestar - Politehnički specijalistički diplomski studij, specijalizacija Informatika (NOVI Redovni specijalistički informatike) (smjer računarstvo)) - Izborni predmet3. semestar - Politehnički specijalistički diplomski studij, specijalizacija Informatika - Izvanredni (NOVI Izvanredni specijalistički informatike) (smjer računarstvo)) - Izborni predmet3. semestar - Politehnički specijalistički diplomski studij, specijalizacija Informatika - Izvanredni (NOVI Izvanredni specijalistički informatike) (smjer računarstvo)) - Izborni predmet |             |     |                         |           |
| <b>Izvedba nastave</b>                        | Predavanja + vježbe (auditorne+laboratorij+seminar+konstrukcijske)<br>Samostalan rad  |             |     | 30+30 (0+30+0+0)<br>120 |           |
| <b>Izvođači</b>                               | Predavanja:1. mr.sc. Sergej Lugović MBA<br>Laboratorijske vježbe: Dinko Horvat struč.spec.ing.techn.inf.<br>Laboratorijske vježbe:mr.sc. Sergej Lugović MBA<br>Laboratorijske vježbe:mag.oec Kristina Perc  |             |     |                         |           |
| <b>Cilj predmeta</b>                          | Poduzetništvo se za razliku od klasičnog poslovanje bavi potragom optimalnih poslovnih procesa i funkcija. Istovremeno tehnologija se rapidno razvija te kreira novo okruženje za strateški razvoj. Cilj predmeta je uskladiti internu dinamiku sa vanjskim tehnološkim utjecajima, kreirajući strategije koje će udovoljiti novo nastalim procesima i funkcijama.  |             |     |                         |           |
| <b>Ishodi učenja:</b>                         | 1. kreirati poslovnu poduzetničku strategiju vezanu uz nove tehnologije. Razina:6,7<br>2.preispitati poslovne mogućnosti. Razina:6,7<br>3.predložiti nove poslovne modele bazirane na novim tehnologijama. Razina:6,7   |             |     |                         |           |
| <b>Način izvođenja predavanja</b>             | Frontalna, ex cathedra<br>Diskusija problema  |             |     |                         |           |
| <b>Način izvođenja laboratorijskih vježbi</b> | Laboratorijske s laboratorijskom opremom<br>Grupno rješavanje zadanih problema<br>Pisanje eseja<br>Rasprave, brainstorming  |             |     |                         |           |
| <b>Sadržaj predavanja</b>                     | 1.Konkurentska strategija, 3h, Ishodi:1,2,3<br>2.Strategija Inovacija, 3h, Ishodi:1,2,3<br>3.Poslovna Priča i Plan, 3h, Ishodi:1,2,3<br>4.Kreativnost i razvoj proizvoda, 3h, Ishodi:1,2,3<br>5.Tipovi poslovnih Poduhvata, 3h, Ishodi:1,2,3<br>6.Stjecanje i Organiziranje Resursa, 3h, Ishodi:1,2,3<br>7.Akvizicije i Globalna Ekspanzija, 3h, Ishodi:1,2,3<br>8.Izvori Kapitala, 3h, Ishodi:1,2,3<br>9.Prezentacija Dogovora i Pregovori, 3h, Ishodi:1,2,3<br>10.Vodstvom do uspjeha, 3h, Ishodi:2,3<br>11.na<br>12.na<br>13.na<br>14.na<br>15.na  |             |     |                         |           |
| <b>Sadržaj laboratorijskih vježbi</b>         | 1.Lab, 3h, Ishodi:1,2,3<br>2.Lab, 3h, Ishodi:1,2,3<br>3.Lab, 3h, Ishodi:1,2,3<br>4.Lab, 3h, Ishodi:1,2,3<br>5.Lab, 3h, Ishodi:1,2,3<br>6.Lab, 3h, Ishodi:1,2,3<br>7.Lab, 3h, Ishodi:1,2,3<br>8.Lab, 3h, Ishodi:1,2,3<br>9.Lab, 3h, Ishodi:1,2,3<br>10.Lab, 3h, Ishodi:1,2,3<br>11.na<br>12.na<br>13.na<br>14.na<br>15.na  |             |     |                         |           |
| <b>Materijalni uvjeti za izvedbu predmeta</b> | Elementarni: predavaona, ploča, kreda...<br>Računalni laboratorij opće namjene<br>Bijela ploča sa flomasterima<br>Grafoskop   |             |     |                         |           |
| <b>Ishodi</b>                                 | 7#6   |             |     |                         |           |
| <b>Literatura</b>                             | Technology ventures. Dorf, Richard C., and Thomas H. Byers. McGraw Hill, četvrto izdanje,   |             |     |                         |           |



|  |  |
|--|--|
| <b>Uvjeti za potpis (obaveze studenta)</b>   | 70% prisutnost, seminar, obavezne vježbe                   |
| <b>Provjera znanja u semestru</b>            | Provjera prisutnosti, ocjena vježbi i seminar              |
| <b>Način polaganja ispita nakon semestra</b> | Provjera prisutnosti, ocjena vježbi i seminar              |
| <b>Praćenje rada studenta:</b>               | Aktivnost ECTS<br>Pismeni ispit () 6                       |
| <b>Napomena</b>                              | Iz ovog predmeta moguća je izrada završnog/diplomskog rada |
| <b>Preduvjeti:</b>                           | Nema preduvjeta  |
| <b>Izradio prijedlog</b>                     | mr.sc. Sergej Lugović MBA, 11.7.2014                       |



|   |  |             |     |                         |           |
|---|--|-------------|-----|-------------------------|-----------|
| <b>Šifra WEB/ISVU</b>                     | 23638/158110   | <b>ECTS</b> | 5.0 | <b>Akadska godina</b>   | 2018/2019 |
| <b>Naziv</b>                              | Upravljanje i vođenje projekata  |             |     |                         |           |
| <b>Status</b>                             | 1. semestar - Politehnički specijalistički diplomski studij, specijalizacija Informatika (NOVI Redovni specijalistički informatike) - Izborni predmet<br>1. semestar - Politehnički specijalistički diplomski studij, specijalizacija Informatika - Izvanredni (NOVI Izvanredni specijalistički informatike) - Izborni predmet<br>1. semestar - Politehnički specijalistički diplomski studij, specijalizacija Informatika (NOVI Redovni specijalistički informatike (smjer računarstvo)) - Izborni predmet<br>1. semestar - Politehnički specijalistički diplomski studij, specijalizacija Informatika - Izvanredni (NOVI Izvanredni specijalistički informatike (smjer računarstvo)) - Izborni predmet   |             |     |                         |           |
| <b>Izvedba nastave</b>                    | Predavanja + vježbe (auditorne+laboratorij+seminar+konstrukcijske)<br>Samostalan rad   |             |     | 30+30 (15+0+15+0)<br>90 |           |
| <b>Izvođači</b>                           | Predavanja:1. Vesna Alić-Kostešić dipl.ing.stroj.<br>Auditorne vježbe: Vesna Alić-Kostešić dipl.ing.stroj.<br>Auditorne vježbe: Hrvoje Rakić , dipl.ing.stroj., pred.<br>Seminarske vježbe: Vida Senci   |             |     |                         |           |
| <b>Cilj predmeta</b>                      | Savladati osnovne elemente za upravljanje poslovnim, proizvodnim i uslužnim procesima, koji se mogu projektno promatrati.  |             |     |                         |           |
| <b>Ishodi učenja:</b>                     | 1. formulirati / oblikovati projektni cilj u skladu sa strategijom organizacije. Razina:6,7<br>2.formulirati/oblikovati projekt u skladu sa strategijom organizacije. Razina:<br>3.sastaviti prijedlog projekta i projektnog plana kroz seminarski rad. Razina:6,7<br>4.upravljati procesima nad cjelovitošću projekta,njegovimopsegom,vremenom,troškovima,kvalitetom,ljudima,komunikacijama,rizicima i projektnom nabavom. Razina:6,7<br>5.procijeniti projektne rizike na projektnom prijedlogu. Razina:6,7<br>6.raščlaniti projektni proizvod na faze i aktivnosti čiji rezultati doprinose projektnom cilju. Razina:6<br>7.normirati potrebno vrijeme i resurse za provođenje aktivnosti i koristeći se tehnikama mrežnog planiranja. Razina:6,7<br>8.planirati troškove za provođenje projektnih aktivnosti,. Razina:6,7<br>9.analizirati projektni prijedlog kroz logičku matricu. Razina:6<br>10.razviti spremnost za timski rad i suradnju. Razina:6,7<br>11.kombinirati metode i postupke za donošenje odluka. Razina:6,7<br>12.utvrditi utjecaj projektnog proizvoda na okoliš. Razina:7 |             |     |                         |           |
| <b>Način izvođenja predavanja</b>         | Frontalna, ex cathedra<br>Analiza primjera, case studies<br>Demonstracije<br>Diskusija problema<br>Cijelo gradivo izlaže se tako da nastavnik uz svoja izlaganja na ploči koristi crteže, tablice i dijagrame kako bi se olakšalo razumjevanje predmeta. Sve ovo može biti na folijama ili u SW programu Power Point-u.  |             |     |                         |           |
| <b>Način izvođenja auditornih vježbi</b>  | Grupno rješavanje zadanih problema<br>Rasprave, brainstorming<br>Međusobno zadavanje i rješavanje problema<br>Radionica<br>Zadaci se rješavaju na ploči iz svake obrađene teme. Nakon objašnjenog i riješenog prvog zadatka iz određene teme studentima se zadaje sljedeći iz iste teme i pušta ih se da ga sami rješavaju uz asistenciju nastavnika koji ih obilazi i pomaže pri rješavanju. Korištenjem BK tehnike izradi se sa studentima jedan manji projekt.  |             |     |                         |           |
| <b>Način izvođenja seminarskih vježbi</b> | Grupno rješavanje zadanih problema<br>Rasprave, brainstorming<br>Radionica<br>poster, flomasteri, ljepljiva traka  |             |     |                         |           |
| <b>Sadržaj predavanja</b>                 | 1.Priroda i kontekst projektnog menadžmenta , procesi i područja znanja, 2h, Ishodi:1<br>2.Strategija i projektni menadžment, 4h, Ishodi:1<br>3.Projektni menadžment i interesno-utjecajne skupine na projektu (2), 2h, Ishodi:2<br>4.Odgovarajuća projektna organizacijska struktura, 2h, Ishodi:2<br>5.Početna faza rada na projektu , 2h, Ishodi:3<br>6. Iniciranje i planiranje projekta, 3h, Ishodi:4<br>7.Izrada prijedloga projekta, 3h, Ishodi:4,5,7,10<br>8.Tehnike planiranja , 4h, Ishodi:6,7,8<br>9.Implementacijska faza projekta, 4h, Ishodi:7,8,9,10<br>10.Faza zaključivanja i evaluacije projekta, 2h, Ishodi:7,8,10,11,12<br>11.kolokvij, 2h, Ishodi:1,2,3,4,5,6,8,9,10,11,12<br>12.nema nastave<br>13.nema nastave<br>14.nema nastave<br>15.nema nastave  |             |     |                         |           |
| <b>Sadržaj auditornih vježbi</b>          | 1.nema nastave<br>2.nema nastave<br>3.nema nastave<br>4.nema nastave<br>5.nema nastave<br>6.nema nastave<br>7.nema nastave<br>8.Zadaci TMP, CPM, 4h, Ishodi:7<br>9.Zadaci TMP, PERT, PD, 4h, Ishodi:7<br>10.kolokvij , 2h, Ishodi:7  |             |     |                         |           |



|   |   |
|---|---|
|   | 11.nema nastave<br>12.nema nastave<br>13.nema nastave<br>14.metode donošenja odluka, 2h, Ishodi:5,6,7,9<br>15.metoda projektnog ciklusa- logička matrica, 3h, Ishodi:5,6,7,9,10,11,12   |
| <b>Sadržaj seminarskih vježbi</b>             | 1.nema nastave<br>2.nema nastave<br>3.nema nastave<br>4.nema nastave<br>5.nema nastave<br>6.metode za rješavanje problema, Brainstorming, izrada stabla problema i stabla ciljeva, razrada projektne ideje, 4h, Ishodi:9,10,11,12<br>7.rad na seminaru, 1h, Ishodi:9,10,11,12<br>8.rad na seminaru, 1h, Ishodi:9,12<br>9.rad na seminaru, 1h, Ishodi:9,10,11,12<br>10.rad na seminaru, 1h, Ishodi:9,10,11,12<br>11.rad na seminaru, 1h, Ishodi:9,10,11,12<br>12.rad na seminaru, 1h, Ishodi:9,10,11,12<br>13.rad na seminaru, 1h, Ishodi:9,10,11,12<br>14.rad na seminaru, 1h, Ishodi:9,10,11,12<br>15.predaja seminarskih radova, 3h, Ishodi:9,11,12   |
| <b>Materijalni uvjeti za izvedbu predmeta</b> | Elementarni: predavaona, ploča, kreda...<br>Bijela ploča sa flomasterima<br>Projektor<br>Potrošni materijal, navesti<br>arci papira za izradu postera, markeri  |
| <b>Ishodi</b>                                 | 7#6   |
| <b>Literatura</b>                             | PMI- Vodič kroz znanje o upravljanju projektima (Vodič kroz PMBOK,4. izdanje), Mate d.o.o., Zagreb 2011.<br>nikolić, Čala, alić Kostešić: Metode planiranje u proizvodnji odjeće, ZS 2010.<br>Čala,I; i ostali autori: Inženjerski priručnik, dio 4, poglavlja 6. Planiranje i praćenje proizvodnje, Školska knjiga, Zagreb, 2002.<br>Vila, A; Štajdl, B; Čala, I; Karabajić, I: Metode planiranja proizvodnje, Informator, Zagreb, 1982.<br>Vila, A; Leicher, Z: Planiranje proizvodnje i kontrola rokova, Informator, 3. izdanje, Zagreb 1983.<br>Schroeder, Roger,G: Upravljanje proizvodnjom, Mate, Zagreb, 1999.<br>Bilješke koje nastavnik priprema za nastavu<br>Čala, I: Stupnjevit planiranje, izlaganje na savjetovanju Upravljanje proizvodnjom, CDI Zagreb, Briuni, 1989.<br>Dilworth,J.B.: Operations Management, Mc Grow Hill, inc., New York, 1995.<br>Schonberger,R.J., Knod, M.E.: Operations Management, Irwin, 1994.<br>Majstorović, V.: Upravljanje Proizvodnjom i projektima (Production and Project Management), Nakladnici Sveučilište u Mostaru i DAAAM International Vienna, Mostar-Wien 2001. |
| <b>Uvjeti za potpis (obaveze studenta)</b>    | predaja seminarskog rada  |
| <b>Provjera znanja u semestru</b>             | Redovitost pohađanja, kolokvij - numerički zadaci, kolokvij - teorijska pitanja, seminarski rad<br>1.kolokvij - zadaci numeričkog tipa max 50 bodova - min 30<br>2.kolokvij - zadaci objektivnog tipa max 50 bodova - min 30<br>3.seminarski rad max 50 bodova - min 30<br>ukupno max 150 bodova - min 90<br>bodovi ocjena<br>0-89 nedovoljan<br>90-105 dovoljan<br>106-120 dobar<br>121-135 vrlo dobar<br>136-150 izvrstan   |
| <b>Način polaganja ispita nakon semestra</b>  | Pismeni ispit, Seminarski rad<br>bodovi ocjena<br>0-89 nedovoljan<br>90-105 dovoljan<br>106-120 dobar<br>121-135 vrlo dobar<br>136-150 izvrstan   |
| <b>Praćenje rada studenta:</b>                | Aktivnost ECTS<br>Kontinuirana provjera znanja () 1<br>Seminarski rad () 2<br>Pismeni ispit () 2  |
| <b>Napomena</b>                               | Iz ovog predmeta moguća je izrada završnog/diplomskog rada  |
| <b>Preduvjeti:</b>                            | Nema preduvjeta   |
| <b>ISVU ekvivalencije:</b>                    | 130900;   |
| <b>Izradio prijedlog</b>                      | Vesna Alić-Kostešić dipl.ing.stroj., 9.5.2012   |



|   |   |             |     |                         |           |
|---|---|-------------|-----|-------------------------|-----------|
| <b>Šifra WEB/ISVU</b>                         | 23190/130965  | <b>ECTS</b> | 6.0 | <b>Akadska godina</b>   | 2018/2019 |
| <b>Naziv</b>                                  | Upravljanje informatičkim uslugama (ITSM) u zdravstvu   |             |     |                         |           |
| <b>Status</b>                                 | 3. semestar - Politehnički specijalistički diplomski studij, specijalizacija Informatika (NOVI Redovni specijalistički informatike) - Izborni predmet<br>3. semestar - Politehnički specijalistički diplomski studij, specijalizacija Informatika - Izvanredni (NOVI Izvanredni specijalistički informatike) - Izborni predmet  |             |     |                         |           |
| <b>Izvedba nastave</b>                        | Predavanja + vježbe (auditorne+laboratorij+seminar+konstrukcijske)<br>Samostalan rad  |             |     | 30+30 (0+30+0+0)<br>120 |           |
| <b>Izvođači</b>                               | Predavanja:1. Prof. dr. sc. Miroslav Slamić profesor visoke škole<br>Predavanja:2. dr.sc. Miroslav Mađarić dipl.inž.el.<br>Laboratorijske vježbe: Ivica Gospočić  |             |     |                         |           |
| <b>Cilj predmeta</b>                          | Cilj predmeta je naučiti studente vještine upravljanja IS-om u zdravstvu.   |             |     |                         |           |
| <b>Ishodi učenja:</b>                         | 1. izgraditi sustav upravljanja projektima i promjenama informacijskih sustava u zdravstvu . Razina:6,7<br>2. poduprijeti sustav upravljanja matičnim podacima u zdravstvu.. Razina:7<br>3. preporučiti korištenje standarda ISO20000. Razina:7<br>4. kritički prosuđivati sustav upravljanja s obzirom na integritet i zaštitu podataka. Razina:7<br>5. osmisliti koncepte upravljanja prema ITIL okviru. Razina:6,7<br>6. predložiti koncepte edukacije osoblja koje radi na IS u zdravstvu . Razina:6,7<br>7. predvidjeti rizike u upravljanju IS u zdravstvu . Razina:6,7   |             |     |                         |           |
| <b>Način izvođenja predavanja</b>             | Frontalna, ex cathedra<br>Analiza primjera, case studies<br>Diskusija problema  |             |     |                         |           |
| <b>Način izvođenja laboratorijskih vježbi</b> | Laboratorijske s laboratorijskom opremom<br>Laboratorijske, simulacije na računalima<br>Analiza klasične literature<br>Analiza literature na webu, knowledge mining<br>Mapiranje pojmova, mind-mapping  |             |     |                         |           |
| <b>Sadržaj predavanja</b>                     | 1.Uvodno predavanje u upravljanje informacijskim sustavima (IS) u zdravstvu., 4h, Ishodi:1<br>2.Upravljanje matičnim podacima u zdravstvenim informacijskim sustavima., 4h, Ishodi:1<br>3.Upravljanje projektima i promjenama informacijskih sustava sukladno uslužnom (servisnom) konceptu., 4h, Ishodi:2,3<br>4.Standardi za upravljanje informacijskim sustavima i primjena u zdravstvu ISO20000., 4h, Ishodi:3,4<br>5.Legislativa u upravljanju informacijskim sustavima s obzirom na zahtjeve očuvanja integriteta i privatnosti podataka pacijenata., 4h, Ishodi:2,3,4<br>6.Upravljanje infrastrukturom IS primjenom ITIL (IT Infrastructure Library) okvira. , 4h, Ishodi:4,5,6<br>7.Okvir i model za upravljanje kompetencijama ICT stručnjaka za potrebe informacijskih sustava u zdravstvu po SFIA (Skills Framework for the Information Age) konceptu., 4h, Ishodi:6,7<br>8.Modeli edukacije i treninga stručnjaka za potrebe upravljanja informacijskim sustavima u zdravstvu., 2h, Ishodi:6,7<br>9.Nema nastave<br>10.Nema nastave<br>11.Nema nastave<br>12.Nema nastave.<br>13.Nema nastave.<br>14.Nema nastave<br>15.Nema nastave. |             |     |                         |           |
| <b>Sadržaj laboratorijskih vježbi</b>         | 1.Studija slučaja - modeliranje matičnih podataka u zdravstvenom sustavu., 4h, Ishodi:1,2<br>2.Studija slučaja održavanje matičnih podataka u zdravstvenom sustavu., 4h, Ishodi:1,2<br>3.Studija slučaja standard ISO20000 za upravljanje informacijskim sustavima zdravstva., 4h, Ishodi:3<br>4.Studija slučaja standard ISO20000 za upravljanje informacijskim sustavima zdravstva., 4h, Ishodi:3<br>5.Studija slučaja Implementacija ITIL procesa i mapiranje tih procesa na odgovarajuće alate. , 4h, Ishodi:4,5<br>6.Studija slučaja Razvoj sustava mjerenja i metrike za potrebe izvješćivanja prema ITIL okviru. , 4h, Ishodi:4,5<br>7.Studija slučaja Razvoj sustava mjerenja i metrike za potrebe izvješćivanja prema ITIL okviru, 4h, Ishodi:5,6<br>8.Studija slučaja Definiranje zahtjeva i planiranje investicija za edukaciju osoblja u IS., 2h, Ishodi:6,7<br>9.Nema nastave.<br>10.Nema nastave.<br>11.Nema nastave.<br>12.Nema nastave.<br>13.Nema nastave.<br>14.Nema nastave.<br>15.Nema nastave.   |             |     |                         |           |
| <b>Materijalni uvjeti za izvedbu predmeta</b> | Elementarni: predavaona, ploča, kreda...<br>Namjenski laboratorij<br>Računalni laboratorij opće namjene<br>Bijela ploča sa flomasterima<br>Projektor  |             |     |                         |           |
| <b>Ishodi</b>                                 | 7#6   |             |     |                         |           |
| <b>Literatura</b>                             | 1. Grupa autora: Nastavni materijali - prezentacije na moj.tvz.hr   |             |     |                         |           |
| <b>Uvjeti za potpis (obaveze studenta)</b>    | Prisustvo na 70% predavanja i 80% vježbi.   |             |     |                         |           |
| <b>Provjera znanja u semestru</b>             | Nema provjere tijekom semestra  |             |     |                         |           |



|  |   |
|--|---|
| <b>Način polaganja ispita nakon semestra</b> | Ocjena pismenog dijela seminarskog rada (70% bodova).<br>Obrana seminarskog rada (30% bodova) |
| <b>Praćenje rada studenta:</b>               | Aktivnost ECTS<br>Pismeni ispit () 6  |
| <b>Napomena</b>                              | Iz ovog predmeta moguća je izrada završnog/diplomskog rada                                    |
| <b>Preduvjeti:</b>                           | Nema preduvjeta   |
| <b>Izradio prijedlog</b>                     | Prof. dr. sc. Miroslav Slamić profesor visoke škole, 15.4.2015                                |





|   |  |             |     |                         |           |
|---|--|-------------|-----|-------------------------|-----------|
| <b>Šifra WEB/ISVU</b>                     | 23141/130907   | <b>ECTS</b> | 5.0 | <b>Akadska godina</b>   | 2018/2019 |
| <b>Naziv</b>                              | Upravljanje kvalitetom   |             |     |                         |           |
| <b>Status</b>                             | 1. semestar - Politehnički specijalistički diplomski studij, specijalizacija Informatika (NOVI Redovni specijalistički informatike) - Izborni predmet<br>1. semestar - Politehnički specijalistički diplomski studij, specijalizacija Informatika - Izvanredni (NOVI Izvanredni specijalistički informatike) - Izborni predmet<br>1. semestar - Politehnički specijalistički diplomski studij, specijalizacija Informatika (NOVI Redovni specijalistički informatike (smjer računarstvo)) - Izborni predmet<br>1. semestar - Politehnički specijalistički diplomski studij, specijalizacija Informatika - Izvanredni (NOVI Izvanredni specijalistički informatike (smjer računarstvo)) - Izborni predmet   |             |     |                         |           |
| <b>Izvedba nastave</b>                    | Predavanja + vježbe (auditorne+laboratorij+seminar+konstrukcijske)<br>Samostalan rad   |             |     | 30+30 (15+0+15+0)<br>90 |           |
| <b>Izvođači</b>                           | Predavanja:dr.sc. Ljubivoj Cvitaš dipl.ing.<br>Predavanja:mr. Alenka Poljičak dipl.oec., viši predavač<br>Auditorne vježbe:dr.sc. Ljubivoj Cvitaš dipl.ing.<br>Auditorne vježbe: Sanja Đonlić dipl. ing. stroj. (mag. ing. mech.)<br>Auditorne vježbe:mr. Alenka Poljičak dipl.oec., viši predavač<br>Seminarske vježbe:dr.sc. Ljubivoj Cvitaš dipl.ing.<br>Seminarske vježbe: Sanja Đonlić dipl. ing. stroj. (mag. ing. mech.)<br>Seminarske vježbe:mr. Alenka Poljičak dipl.oec., viši predavač  |             |     |                         |           |
| <b>Cilj predmeta</b>                      | Stjecanje osnovnih znanja iz područja upravljanja kvalitetom   |             |     |                         |           |
| <b>Ishodi učenja:</b>                     | 1.ocijeniti ispunjenje propisa i normi koje reguliraju kvalitetu proizvoda ili usluge. Razina:7<br>2.odabrati prikladan alat kvalitete za rješenje nesukladnosti procesa, proizvoda ili usluge. Razina:7<br>3.izmjeriti stupanj stabilnosti i varijabilnosti procesa. Razina:7<br>4.napisati izvještaj o poduzetim korektivnim ili preventivnim radnjama prema kupcu ili upravi. Razina:6,7<br>5.izgraditi sustav osiguranja kvalitete na modelu radne organizacije ili institucije. Razina:6,7<br>6.predložiti aktivnosti koje će uvesti poboljšanje u postojeće procese u organizaciji, povećati efikasnost i smanjiti troškove. Razina:6,7<br>7.upravljati sustavom kvalitete u izabranom modelu radne organizacije ili institucije. Razina:6,7<br>8.osmisliti dokumentirani postupak koji će opisati neki proces u modelu organizacije. Razina:6,7 |             |     |                         |           |
| <b>Način izvođenja predavanja</b>         | Frontalna, ex cathedra<br>Gost, predavač<br>Analiza primjera, case studies<br>Diskusija problema<br>Seminar, izlaganje studenta s raspravom<br>Ostalo, upisati<br>Gradivo se izlaže uz maksimalno korištenje crteža, tablica i dijagrama da bi se olakšalo razumijevanje, ali se prikazuju i konkretni primjeri kroz fotografije i gotove materijale uvođenja normi u konkretnim poduzećima. Crtaju se procesi uvođenja sustava osiguranja, itd, a stalno se studente propitkuje kako bi oni što aktivnije sudjelovali u nastavi. Uz ploču potrebno je imati projektor   |             |     |                         |           |
| <b>Način izvođenja auditornih vježbi</b>  | Grupno rješavanje zadanih problema<br>Rasprave, brainstorming<br>Radionica<br>Ostalo, upisati<br>Zadaci se rješavaju na ploči iz svakog tematskog područja uz sudjelovanje studenata.  |             |     |                         |           |
| <b>Način izvođenja seminarskih vježbi</b> | Analiza literature na webu, knowledge mining<br>Rasprave, brainstorming<br>Radionica<br>Ostalo, upisati<br>Student uz pomoć nastavnika bira primjer iz prakse kojega mora analizirati, obraditi i prezentirati pred kolegama   |             |     |                         |           |
| <b>Sadržaj predavanja</b>                 | 1.Uvod u kolegij, ocjenjivanje općih pojmova i definicije kvalitete, 4h, Ishodi:1,2,3,4,5,7,8<br>2.Sustavi normi, uvod u ISO 9001, Zahtjevi na sustav upravljanja, 4h, Ishodi:1,2,3,4,5,6,7,8<br>3.Prikupljanje i prikaz podataka, FMEA analiza, 3h, Ishodi:1,2,3,4,5,6,7,8<br>4.Kontrola i statistika procesa, 3h, Ishodi:1,2,3,4,5,6,7,8<br>5.Repeticija tema S1-S4, 1h, Ishodi:1,2,3,4,5,6,7,8<br>6.Kontrola kvalitete procesa, SWOT analiza, 5S, 4h, Ishodi:1,2,3,4,5,6,7,8<br>7.Metoda 6 sigma, 3h, Ishodi:1,2,3,4,5,6,7,8<br>8.Dizajn proizvoda, projektiranje, 3h, Ishodi:1,2,3,4,5,6,7,8<br>9.Metoda osam disciplina, 1h, Ishodi:1,2,3,4,5,6,7,8<br>10.Kvaliteta u nabavi, 3h, Ishodi:1,2,3,4,5,6,7,8<br>11.Repeticija tema S5-S9, 1h, Ishodi:1,2,3,4,5,6,7,8<br>12.Nema nastave<br>13.Nema nastave<br>14.Nema nastave<br>15.Nema nastave      |             |     |                         |           |
| <b>Sadržaj auditornih vježbi</b>          | 1.Procesi razvoja i proizvodnje, FMEA analiza, 2h, Ishodi:1,2,3,4,5,6,7,8<br>2.Xsr-R karta, analiza procesa proizvodnje, 2h, Ishodi:1,2,3,4,5,6,7,8<br>3.Ključni pokazatelji učinka, 2h, Ishodi:1,2,3,4,5,6,7,8<br>4.Planovi kvalitete, 2h, Ishodi:1,2,3,4,5,6,7,8<br>5.8D metoda, Interni auditi, 2h, Ishodi:1,2,3,4,5,6,7,8<br>6.Prezentacije seminarskih radova, 2h, Ishodi:1,2,3,4,5,6,7<br>7.Nema nastave<br>8.Nema nastave<br>9.Nema nastave   |             |     |                         |           |



|   |   |
|---|---|
|   | 10.Nema nastave<br>11.Nema nastave<br>12.Nema nastave<br>13.Nema nastave<br>14.Nema nastave<br>15.Nema nastave  |
| <b>Sadržaj seminarskih vježbi</b>             | 1.Konzultacije, vježbe, 1h, Ishodi:1,2,3,4,5,6,7,8<br>2.Konzultacije, vježbe, 1h, Ishodi:1,2,3,4,5,6,7,8<br>3.Konzultacije, vježbe, 1h, Ishodi:1,2,3,4,5,6,7,8<br>4.Nema nastave<br>5.Nema nastave<br>6.Nema nastave<br>7.Nema nastave<br>8.Nema nastave<br>9.Nema nastave<br>10.Nema nastave<br>11.Nema nastave<br>12.Nema nastave<br>13.Nema nastave<br>14.Nema nastave<br>15.Nema nastave  |
| <b>Materijalni uvjeti za izvedbu predmeta</b> | Elementarni: predavaona, ploča, kreda...<br>Bijela ploča sa flomasterima<br>Projektor   |
| <b>Ishodi</b>                                 | 7#6   |
| <b>Literatura</b>                             | Bilješke koje nastavnik priprema za nastavu<br>J.M.Juran, Quality Control Handbook, McGraw-Hill, New York, 1989.<br>Juran, Joseph Moses; Frank M. Gryna. 1993, 1999, Planiranje i analiza kvalitete. MATE d.o.o. Zagreb<br>E.L.Grant, R.S.Leavenworth, Statistical Quality Control, McGraw-Hill, New York, 1988.<br><br>Lazibat, Tonči, 2009, Upravljanje kvalitetom, Znanstv. knjiga, Zagreb.<br>Oslić, Ivica, 2008, Kvaliteta i poslovna izvrsnost, MEP Consult, Zagreb<br>Štajdohar-Pađen, Olga, 2009, Plivati s ISO-m i ostati živ, Kigen, Zagreb |
| <b>Uvjeti za potpis (obaveze studenta)</b>    | predan seminarski rad i ocjenjen sa najmanje 8 boda   |
| <b>Provjera znanja u semestru</b>             | Redovitost pohađanja#3#0#0\$Kolokvij, teorijska pitanja#2#35#0\$Seminarski rad#1#15#8\$Domaće zadatke#5#3#0\$   |
| <b>Način polaganja ispita nakon semestra</b>  | Pismeni ispit#1#0#50\$Usmeni ispit#1#0#0\$Seminarski rad#1#0#0\$  |
| <b>Praćenje rada studenta:</b>                | Aktivnost ECTS<br>Pohađanje nastave () 1<br>Seminarski rad () 1<br>Pismeni ispit () 3   |
| <b>Napomena</b>                               | Iz ovog predmeta moguća je izrada završnog/diplomskog rada  |
| <b>Preduvjeti:</b>                            | Nema preduvjeta   |
| <b>Izradio prijedlog</b>                      | dr.sc. Ljubivoj Cvitaš dipl.ing., 1.6.2015  |



|   |  |             |     |                         |           |
|---|--|-------------|-----|-------------------------|-----------|
| <b>Šifra WEB/ISVU</b>                         | 23158/130926   | <b>ECTS</b> | 6.0 | <b>Akadska godina</b>   | 2018/2019 |
| <b>Naziv</b>                                  | Zdravstveni sustav i procesi   |             |     |                         |           |
| <b>Status</b>                                 | 2. semestar - Politehnički specijalistički diplomski studij, specijalizacija Informatika (NOVI Redovni specijalistički informatike) - Izborni predmet<br>2. semestar - Politehnički specijalistički diplomski studij, specijalizacija Informatika - Izvanredni (NOVI Izvanredni specijalistički informatike) - Izborni predmet   |             |     |                         |           |
| <b>Izvedba nastave</b>                        | Predavanja + vježbe (auditorne+laboratorij+seminar+konstrukcijske)<br>Samostalan rad   |             |     | 45+15 (0+0+15+0)<br>120 |           |
| <b>Izvođači</b>                               | Predavanja: Prof. dr. sc. Miroslav Slamić profesor visoke škole<br>Seminarske vježbe: Biserka Klarić<br>Seminarske vježbe: Prof. dr. sc. Miroslav Slamić profesor visoke škole   |             |     |                         |           |
| <b>Cilj predmeta</b>                          | Prikaz studentima temeljne slike o sustavu zdravstvene skrbi te radnim i informacijskim procesima. Upoznavanje s osnovnim procesima u različitim zdravstvenim i parazdravstvenim ustanovama, kao i s osnovnom terminologijom. Upoznati studente sa specifičnostima ekonomike Informatičkih sustava (IS) u zdravstvu (nabava, budžetiranje, praćenje troškova, izvještavanje nadređenih itd.).  |             |     |                         |           |
| <b>Ishodi učenja:</b>                         | 1. identificirati elemente i dionike u javno-zdravstvenom sustavu. Razina:6<br>2. kritički prosuđivati modele zdravstvene skrbi i regulatorna pitanja zdravstvenog sustava. Razina:7<br>3. formulirati / oblikovati procese u primarnoj zdravstvenoj zaštiti . Razina:6,7<br>4. osmisliti podatkovni model u primarnoj zdravstvenoj zaštiti. Razina:6,7<br>5. analizirati procese u bolničkoj zdravstvenoj skrbi. Razina:6<br>6. osmisliti procese i podatkovne modele u bolničkoj zdravstvenoj skrbi . Razina:6,7<br>7. planirati informacijske resurse za potporu procesima zdravstvene skrbi. Razina:6,7  |             |     |                         |           |
| <b>Način izvođenja predavanja</b>             | Frontalna, ex cathedra<br>Gost, predavač<br>Analiza primjera, case studies<br>Demonstracije<br>Diskusija problema<br>Seminar, izlaganje studenta s raspravom   |             |     |                         |           |
| <b>Način izvođenja seminarskih vježbi</b>     | Analiza klasične literature<br>Analiza literature na webu, knowledge mining<br>Pisanje eseja<br>Rasprave, brainstorming<br>Mapiranje pojmova, mind-mapping   |             |     |                         |           |
| <b>Sadržaj predavanja</b>                     | 1. Pregled elemenata zdravstvenog sustava RH. Profesionalne uloge dionika u zdravstvenom sustavu., 4h, Ishodi:1<br>2. Modeli zdravstvene skrbi., 4h, Ishodi:2<br>3. Relevantna regulatorna pitanja zdravstvenog sustava RH., 4h, Ishodi:1,2,3<br>4. Terminologija i standardna nomenklatura u procesima zdravstvenog sustava. , 4h, Ishodi:1,2<br>5. Informatički prostor podataka zdravstvenog sustava RH. Korištenje podataka od strane profesionalaca., 4h, Ishodi:3<br>6. Agregiranje zdravstvenih informacija i podataka. , 4h, Ishodi:2,3<br>7. Proces u primarnoj zdravstvenoj zaštiti. , 4h, Ishodi:3,4<br>8. Proces u bolničkoj zdravstvenoj zaštiti. Organizacijska struktura (u smislu informacijskog tijeka). Medicinska oprema i tehnologije u funkciji informacijskog procesa., 4h, Ishodi:5<br>9. Proces u bolničkoj zdravstvenoj zaštiti. Proces obrade pacijenta., 4h, Ishodi:5<br>10. Proces u bolničkoj zdravstvenoj zaštiti. . Razrada specifičnih procesa. Tijek podataka u procesima (izvor, autorizacija, pohrana). Praćenje troškova, 4h, Ishodi:5,6<br>11. Ekonomika javno-zdravstvenog sustava. Generalni pogled na ekonomiku zdravstvenog sustava. Financiranje i nabava informacijskih sustava u zdravstvu. , 5h, Ishodi:7<br>12. Nema nastave.<br>13. Nema nastave.<br>14. Nema nastave.<br>15. Nema nastave. |             |     |                         |           |
| <b>Sadržaj seminarskih vježbi</b>             | 1. Definicija zadaća seminarskog rada., 2h, Ishodi:1,2,3<br>2. Razrada elemenata seminarskog rada., 2h, Ishodi:1,2,3<br>3. Prikupljanje podataka za seminarski rad., 3h, Ishodi:1,2,3,4<br>4. Konzultacije uz seminarski rad. , 1h, Ishodi:1,2,3,4,5,6,7<br>5. Konzultacije uz seminarski rad. , 1h, Ishodi:1,2,3,4,5,6,7<br>6. Konzultacije uz seminarski rad. , 1h, Ishodi:1,2,3,4,5,6,7<br>7. Konzultacije uz seminarski rad. , 1h, Ishodi:1,2,3,4,5,6,7<br>8. Konzultacije uz seminarski rad. , 1h, Ishodi:1,2,3,4,5,6,7<br>9. Prezentacija seminarskog rada., 3h, Ishodi:1,2,3,4,5,6,7<br>10. Nema nastave<br>11. Nema nastave<br>12. Nema nastave<br>13. Nema nastave<br>14. Nema nastave<br>15. Nema nastave  |             |     |                         |           |
| <b>Materijalni uvjeti za izvedbu predmeta</b> | Bijela ploča sa flomasterima<br>Projektor<br>Video oprema  |             |     |                         |           |
| <b>Ishodi</b>                                 | 7#6  |             |     |                         |           |
| <b>Literatura</b>                             | 1. Grupa autora: Prezentacijski materijali na WEB stranici TVZ-a i MOODLE sustava (moj.tvz.hr, moodle1.tvz.hr).  |             |     |                         |           |



|  |   |
|--|---|
|  | 2. Javni dokumenti na WEB stranici HZZO-a ( <a href="http://www.hzzo.hr">www.hzzo.hr</a> ) i centralnog informacijskog sustava HZZO-a ( <a href="http://www.cezih.hr">www.cezih.hr</a> ). |
| <b>Uvjeti za potpis (obaveze studenta)</b>   | Pohađanje 70% predavanja.   |
| <b>Provjera znanja u semestru</b>            | Nema provjere tijekom semestra.   |
| <b>Način polaganja ispita nakon semestra</b> | Ocjena pismenog dijela seminarskog rada (70% bodova).<br>Obrana seminarskog rada (30% bodova).  |
| <b>Praćenje rada studenta:</b>               | Aktivnost ECTS<br>Pismeni ispit () 6  |
| <b>Napomena</b>                              | Iz ovog predmeta moguća je izrada završnog/diplomskog rada  |
| <b>Preduvjeti:</b>                           | Nema preduvjeta   |
| <b>Izradio prijedlog</b>                     | Prof. dr. sc. Miroslav Slamić profesor visoke škole, 13.4.2015  |



|   |   |             |     |                         |           |
|---|---|-------------|-----|-------------------------|-----------|
| <b>Šifra WEB/ISVU</b>                         | 23188/130963  | <b>ECTS</b> | 6.0 | <b>Akadska godina</b>   | 2018/2019 |
| <b>Naziv</b>                                  | Životni ciklus IS u zdravstvu   |             |     |                         |           |
| <b>Status</b>                                 | 3. semestar - Politehnički specijalistički diplomski studij, specijalizacija Informatika (NOVI Redovni specijalistički informatike) - Izborni predmet<br>3. semestar - Politehnički specijalistički diplomski studij, specijalizacija Informatika - Izvanredni (NOVI Izvanredni specijalistički informatike) - Izborni predmet  |             |     |                         |           |
| <b>Izvedba nastave</b>                        | Predavanja + vježbe (auditorne+laboratorij+seminar+konstrukcijske)<br>Samostalan rad  |             |     | 30+30 (0+30+0+0)<br>120 |           |
| <b>Izvođači</b>                               | Predavanja:1. Prof. dr. sc. Miroslav Slamić profesor visoke škole<br>Predavanja:dr.sc. Miroslav Mađarić dipl.inž.el.<br>Laboratorijske vježbe:dr.sc. Miroslav Mađarić dipl.inž.el.<br>Laboratorijske vježbe:Prof. dr. sc. Miroslav Slamić profesor visoke škole   |             |     |                         |           |
| <b>Cilj predmeta</b>                          | Cilj predmeta je naučiti studente cjelokupni proces uvođenja informacijskih sustava u zdravstveno okruženje kroz više faza od planiranja i definicije sustava pa do umirovljenja. Kraće rečeno studenti trebaju u potpunosti spoznati životni ciklus razvoja IS u zdravstvu.  |             |     |                         |           |
| <b>Ishodi učenja:</b>                         | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. kreirati plan elemenata životnog ciklusa informacijskog sustava u zdravstvu. Razina:6,7</li> <li>2. formulirati / oblikovati zahtjeve za uvođenje informacijskog sustav u zdravstvenom okruženju. Razina:6,7</li> <li>3. vrjednovati predložena rješenja informacijskog sustava u zdravstvu. Razina:7</li> <li>4. odabrati hardversku platformu te definirati plan upravljanja i nadogradnje hardverske platforme. Razina:7</li> <li>5. osmisliti plan održavanja informacijskog sustava u zdravstvenom okruženju. Razina:6,7</li> <li>6. razviti standarde za testiranje softverskih aplikacija informacijskog sustava . Razina:6,7</li> <li>7. osmisliti plan umirovljenja informacijskog sustava . Razina:6,7</li> </ol>   |             |     |                         |           |
| <b>Način izvođenja predavanja</b>             | Frontalna, ex cathedra<br>Gost, predavač<br>Analiza primjera, case studies<br>Diskusija problema<br>Pitanja - odgovori  |             |     |                         |           |
| <b>Način izvođenja laboratorijskih vježbi</b> | Laboratorijske, simulacije na računalima<br>Analiza klasične literature<br>Analiza literature na webu, knowledge mining<br>Rasprave, brainstorming<br>Mapiranje pojmova, mind-mapping   |             |     |                         |           |
| <b>Sadržaj predavanja</b>                     | <ol style="list-style-type: none"> <li>1.Planiranje i upravljanje životnim ciklusom informacijskog sustava u zdravstvu. , 2h, Ishodi:1</li> <li>2.Definiranje zahtjeva za nabavu i uvođenje informacijskog sustava što uključuje: definiranje svih procesa u zdravstvenom okruženju kao tjeka i pohrane podataka tijekom realizacije procesa, definiranje raznovrsnih hardverskih platformi, procjenu radnog vijeka IS, definiranje jamstvenih uvjeta, definiranje način uvođenja tehnologija (npr. postupno uvođenje poslužiteljskih platformi sukladno potrebama osigurava nabava najnovijih tehnologija)., 4h, Ishodi:2</li> <li>3.Pokretanje postupka nabave i uvođenja informacijskog sustav kroz vrednovanje različitih rješenja kao što su sustav razvijen točno prema specifikacijama korisnika ili razvijeni sustav dobavljiv na tržištu (of-the-shelf). , 4h, Ishodi:3</li> <li>4.Postupci vrednovanje ponuđenih rješenja i procjena rizika. Razvoj standarda za testiranje softvera. , 4h, Ishodi:3,4</li> <li>5.Koraci razvoja i/ili uvođenje sustava zajedno sa dobavljačem/proizvođačem. Obuka korisnika sustava. Definiranje modela upravljanja infrastrukturom i osiguranje fleksibilnosti korištenja IS-a., 4h, Ishodi:3,4,5</li> <li>6.Metodologija integracije tehnologija (hardver i softver) u sustav i upravljanje nadogradnjama i troškovima da bi se osigurao kontinuiteta poslovanja, 4h, Ishodi:4,5</li> <li>7.Održavanje sustava što uključuje nadogradnju/zamjenu tehnologija, otklanjanje grešaka u softveru i neispravnosti hardvera. , 4h, Ishodi:5,6</li> <li>8.Umrovljenje informacijskog sustava što uključuje migracija podataka i sustava, ažuriranje skladišta podataka, deinstalaciju softvera i hardvera. , 4h, Ishodi:7</li> <li>9.Nema nastave</li> <li>10.Nema nastave</li> <li>11.Nema nastave</li> <li>12.Nema nastave.</li> <li>13.Nema nastave.</li> <li>14.Nema nastave</li> <li>15.Nema nastave.</li> </ol> |             |     |                         |           |
| <b>Sadržaj laboratorijskih vježbi</b>         | <ol style="list-style-type: none"> <li>1.Izrada plana upravljanja životnim ciklusom IS-a., 4h, Ishodi:1</li> <li>2.Modeliranje procesa. Definiranje podatkovnog modela. Definiranje arhitekture IS. , 4h, Ishodi:2</li> <li>3.Modeliranje procesa. Definiranje podatkovnog modela. Definiranje arhitekture IS. , 4h, Ishodi:2</li> <li>4.Definiranje zahtjeva na hardversku platformu. , 4h, Ishodi:2</li> <li>5.Definiranje zahtjeva za softversku platformu. , 4h, Ishodi:2,3</li> <li>6.Izrada osnovnih zahtjeva za pokretanje postupka nabave IS., 4h, Ishodi:3,4,5</li> <li>7.Izrada plana obuke, održavanja i nadogradnje sustava. , 4h, Ishodi:4,5,6</li> <li>8.Izrada plana umirovljenja IS. Izrada plana za izgradnju skladišta podataka. , 4h, Ishodi:7</li> <li>9.Nema nastave.</li> <li>10.Nema nastave.</li> <li>11.Nema nastave.</li> <li>12.Nema nastave.</li> <li>13.Nema nastave.</li> <li>14.Nema nastave.</li> <li>15.Nema nastave.</li> </ol>   |             |     |                         |           |
| <b>Materijalni uvjeti za izvedbu predmeta</b> | Elementarni: predavaona, ploča, kreda...<br>Računalni laboratorij opće namjene<br>Bijela ploča sa flomasterima  |             |     |                         |           |



|  |   |
|--|---|
|  | Alat, navesti   |
| <b>Ishodi</b>                                | 7#6   |
| <b>Literatura</b>                            | Nastavni materijali - prezentacije na moj.tvz.hr.<br>Studije slu?aja. (moj.tvz.hr)      |
| <b>Uvjeti za potpis (obaveze studenta)</b>   | Pohađanje 70% predavanja i 80% vježbi.  |
| <b>Provjera znanja u semestru</b>            | Nema provjere tijekom semestra.   |
| <b>Način polaganja ispita nakon semestra</b> | Pismeni ispit (30% bodova).<br>Seminarski rad (50% bodova)<br>Usmeni ispit (20% bodova) |
| <b>Praćenje rada studenta:</b>               | Aktivnost ECTS<br>Pismeni ispit ( ) 6   |
| <b>Napomena</b>                              | Iz ovog predmeta moguća je izrada završnog/diplomskog rada                              |
| <b>Preduvjeti:</b>                           | Nema preduvjeta   |
| <b>Izradio prijedlog</b>                     | Prof. dr. sc. Miroslav Slamić profesor visoke škole, 14.4.2015                          |