



<b>Semestar 1</b>		
<b>Organizacija i informatizacija ureda izvanredni obavezni predmeti</b>		
Nositelj predmeta nije poznat	Kineziološka kultura I	ECTS:1.0
Tihana Strmečki	Matematika I	ECTS:6.0
Bojan Nožica dipl. ing, v.pred.	Osnove programiranja	ECTS:6.0
Vesna Uglješić dipl. dizajner	Računalna tipografija	ECTS:6.0
Danijela Pongrac , prof. dr. sc. Roman Domović , prof.	Uredsko poslovanje	ECTS:6.0
Sanja Kraljević , dipl.ing., v. pred.	Uvod u (X)HTML i CSS	ECTS:4.0
<b>Elektroničko poslovanje izvanredni obavezni predmeti</b>		
Nositelj predmeta nije poznat	Kineziološka kultura I	ECTS:1.0
Tihana Strmečki	Matematika I	ECTS:6.0
Bojan Nožica dipl. ing, v.pred.	Osnove programiranja	ECTS:6.0
Vesna Uglješić dipl. dizajner	Računalna tipografija	ECTS:6.0
Danijela Pongrac , prof. dr. sc. Roman Domović , prof.	Uredsko poslovanje	ECTS:6.0
Sanja Kraljević , dipl.ing., v. pred.	Uvod u (X)HTML i CSS	ECTS:4.0
<b>Informatički dizajn izvanredni obavezni predmeti</b>		
Nositelj predmeta nije poznat	Kineziološka kultura I	ECTS:1.0
Tihana Strmečki	Matematika I	ECTS:6.0
Bojan Nožica dipl. ing, v.pred.	Osnove programiranja	ECTS:6.0
Vesna Uglješić dipl. dizajner	Računalna tipografija	ECTS:6.0
Danijela Pongrac , prof. dr. sc. Roman Domović , prof.	Uredsko poslovanje	ECTS:6.0
Sanja Kraljević , dipl.ing., v. pred.	Uvod u (X)HTML i CSS	ECTS:4.0



<b>Semestar 2</b>		
<b>Organizacija i informatizacija ureda izvanredni obavezni predmeti</b>		
mr.sc. Sanja Bračun dipl.oec.	Elektroničko poslovanje	ECTS:6.0
prof.vis.šk. Ivica Levanat Alemka Knapp	Fizika	ECTS:6.0
dr.sc.rač. Ivica Dodig , prof.v.š.	Građa računala	ECTS:5.0
Nositelj predmeta nije poznat	Kineziološka kultura II	ECTS:1.0
Tihana Strmečki	Matematika II	ECTS:6.0
Bojan Nožica dipl. ing, v.pred.	Programiranje	ECTS:7.0
<b>Elektroničko poslovanje izvanredni obavezni predmeti</b>		
mr.sc. Sanja Bračun dipl.oec.	Elektroničko poslovanje	ECTS:6.0
prof.vis.šk. Ivica Levanat Alemka Knapp	Fizika	ECTS:6.0
Nositelj predmeta nije poznat	Kineziološka kultura II	ECTS:1.0
Tihana Strmečki	Matematika II	ECTS:6.0
Bojan Nožica dipl. ing, v.pred.	Programiranje	ECTS:7.0
mr.sc. Sergej Lugović MBA	Tržišne komunikacije	ECTS:5.0
<b>Informatički dizajn izvanredni obavezni predmeti</b>		
Feda Vukić Aleksandra Bernašek Petrincec	Dizajn i vizualno značenje	ECTS:6.0
prof.vis.šk. Ivica Levanat Alemka Knapp	Fizika	ECTS:6.0
Vjeran Bušelić viši predavač	Informacijska pismenost i kritičko razmišljanje	ECTS:6.0
Nositelj predmeta nije poznat	Kineziološka kultura II	ECTS:1.0
Tihana Strmečki	Matematika II	ECTS:6.0
Bojan Nožica dipl. ing, v.pred.	Programiranje	ECTS:7.0



<b>Semestar 3</b>		
<b>Organizacija i informatizacija ureda izvanredni obavezni predmeti</b>		
Nositelj predmeta nije poznat	Kineziološka kultura III	ECTS:1.0
prof. Marta Alić	Napredno elektroničko poslovanje	ECTS:4.0
Prof. dr. sc. Miroslav Slamić profesor visoke škole	Objektno orijentirano programiranje I	ECTS:5.0
dr.sc.rač. Davor Cafuta , prof.v.šk. dr.sc.rač. Ivica Dodig , prof.v.š.	Operacijski sustavi	ECTS:5.0
<b>Organizacija i informatizacija ureda izvanredni izborni predmeti</b>		
Mr.sc. Vladimir Lebinac dipl.ing.	Komunikacijski sustavi i mreže	ECTS:6.0
dr.sc. Igor Urbiha prof.vis.šk.	Vjerojatnost i statistika	ECTS:4.0
Pred. Ida Popčević prof.	Vještine komuniciranja	ECTS:4.0
<b>Organizacija i informatizacija ureda izvanredni izborni predmeti</b>		
dr.sc. Biljana Stojaković ,prof.v.š. u trajnom zvanju	Engleski jezik za IT	ECTS:3.0
dr. sc. Lidija Tepeš Golubić v. pred.	Njemački jezik za IT	ECTS:3.0
<b>Elektroničko poslovanje izvanredni obavezni predmeti</b>		
dr. sc. Lidija Tepeš Golubić v. pred.	Društvene mreže	ECTS:5.0
Nositelj predmeta nije poznat	Kineziološka kultura III	ECTS:1.0
prof. Marta Alić	Napredno elektroničko poslovanje	ECTS:4.0
Prof. dr. sc. Miroslav Slamić profesor visoke škole	Objektno orijentirano programiranje I	ECTS:5.0
Ivan Rajković	Obrada slike, zvuka i videa	ECTS:4.0
<b>Elektroničko poslovanje izvanredni izborni predmeti</b>		
Mr.sc. Vladimir Lebinac dipl.ing.	Komunikacijski sustavi i mreže	ECTS:6.0
dr.sc. Igor Urbiha prof.vis.šk.	Vjerojatnost i statistika	ECTS:4.0
Pred. Ida Popčević prof.	Vještine komuniciranja	ECTS:4.0
<b>Elektroničko poslovanje izvanredni izborni predmeti</b>		
dr.sc. Biljana Stojaković ,prof.v.š. u trajnom zvanju	Engleski jezik za IT	ECTS:3.0
dr. sc. Lidija Tepeš Golubić v. pred.	Njemački jezik za IT	ECTS:3.0
<b>Informatički dizajn izvanredni obavezni predmeti</b>		
Prof. dr. sc. Jana Žiljak Gršić , pročelnica INRO, voditeljica studija Informatike	3D modeliranje	ECTS:5.0
Aleksandra Bernašek Petrincec	Grafičke tehnike	ECTS:4.0
izv.prof.dr.sc. Klaudio Pap Pred. Maja Turčić dipl.ing.	Grafički programski jezici	ECTS:5.0
Nositelj predmeta nije poznat	Kineziološka kultura III	ECTS:1.0
Ivan Rajković	Procesi video produkcije	ECTS:4.0
Prof. dr. sc. Jana Žiljak Gršić , pročelnica INRO, voditeljica studija Informatike Feđa Vukić	Teorija i razvoj dizajna	ECTS:6.0



<b>Informatički dizajn izvanredni izborni predmeti</b>		
Mr.sc. Vladimir Lebinac dipl.ing.	Komunikacijski sustavi i mreže	ECTS:6.0
dr.sc. Igor Urbiha prof.vis.šk.	Vjerojatnost i statistika	ECTS:4.0
Pred. Ida Popčević prof.	Vještine komuniciranja	ECTS:4.0
<b>Informatički dizajn izvanredni izborni predmeti</b>		
dr.sc. Biljana Stojaković ,prof.v.š. u trajnom zvanju	Engleski jezik za IT	ECTS:3.0
dr. sc. Lidija Tepeš Golubić v. pred.	Njemački jezik za IT	ECTS:3.0

<b>Semestar 4</b>		
<b>Organizacija i informatizacija ureda izvanredni obavezni predmeti</b>		
Tin Kramberger stru?. spec. ing. techn. inf., pred.	Baze podataka	ECTS:5.0
Nositelj predmeta nije poznat	Kineziološka kultura IV	ECTS:1.0
dr.sc. Goran Salamunićcar	Objektno orijentirano programiranje II	ECTS:5.0
Mia Ćarapina dipl. ing., pred.	Projektno programiranje	ECTS:3.0
Danijela Pongrac , prof.	Tablični kalkulatori	ECTS:3.0
dr.sc. Źeljko Širanović prof.v.š.	Uvod u mreže računala	ECTS:4.0
dr.sc. Alen Šimec predavač	XML programiranje	ECTS:6.0
<b>Organizacija i informatizacija ureda izvanredni izborni predmeti</b>		
Ana Hoić Prof. dr. sc. Jana Źiljak Gršić , pročelnica INRO, voditeljica studija Informatike	Inovacije u informatici	ECTS:5.0
dr.sc. Alen Šimec predavač	Programiranje web aplikacija	ECTS:5.0
<b>Organizacija i informatizacija ureda izvanredni izborni predmeti</b>		
dr.sc. Biljana Stojaković ,prof.v.š. u trajnom zvanju	Poslovni engleski jezik za IT	ECTS:3.0
dr. sc. Lidija Tepeš Golubić v. pred.	Poslovni njemački jezik za IT	ECTS:3.0
<b>Elektroničko poslovanje izvanredni obavezni predmeti</b>		
Tin Kramberger stru?. spec. ing. techn. inf., pred.	Baze podataka	ECTS:5.0
Nositelj predmeta nije poznat	Kineziološka kultura IV	ECTS:1.0
dr.sc. Goran Salamunićcar	Objektno orijentirano programiranje II	ECTS:5.0
Aleksandra Bernašek Petrinec izv.prof.dr.sc. Klaudio Pap	Pretražnici i navigacija na Web-u	ECTS:3.0
Mia Ćarapina dipl. ing., pred.	Projektno programiranje	ECTS:3.0
mr.sc. Sergej Lugović MBA	Socio tehnološki aspekti Informatijskih sustava	ECTS:4.0
dr.sc. Alen Šimec predavač	XML programiranje	ECTS:6.0
<b>Elektroničko poslovanje izvanredni izborni predmeti</b>		
Ana Hoić Prof. dr. sc. Jana Źiljak Gršić , pročelnica INRO, voditeljica studija Informatike	Inovacije u informatici	ECTS:5.0
dr.sc. Alen Šimec predavač	Programiranje web aplikacija	ECTS:5.0
<b>Elektroničko poslovanje izvanredni izborni predmeti</b>		
dr.sc. Biljana Stojaković ,prof.v.š. u trajnom zvanju	Poslovni engleski jezik za IT	ECTS:3.0
dr. sc. Lidija Tepeš Golubić v. pred.	Poslovni njemački jezik za IT	ECTS:3.0
<b>Informatički dizajn izvanredni obavezni predmeti</b>		
Milan Bajić	Digitalna fotografija	ECTS:4.0
Vesna Uglješić dipl. dizajner	Grafički dizajn	ECTS:6.0



Nositelj predmeta nije poznat	Kineziološka kultura IV	ECTS:1.0
dr.sc. Alen Šimec predavač	XML programiranje	ECTS:6.0
<b>Informatički dizajn izvanredni izborni predmeti</b>		
Vesna Uglješić dipl. dizajner	Dizajn proizvoda	ECTS:3.0
Ivan Rajković	Obrada slike, zvuka i videa	ECTS:4.0
Milan Bajić	Produkcija zvuka	ECTS:4.0
<b>Informatički dizajn izvanredni izborni predmeti</b>		
Ana Hoić Prof. dr. sc. Jana Žiljak Gršić , pročelnica INRO, voditeljica studija Informatike	Inovacije u informatici	ECTS:5.0
dr.sc. Alen Šimec predavač	Programiranje web aplikacija	ECTS:5.0
<b>Informatički dizajn izvanredni izborni predmeti</b>		
dr.sc. Biljana Stojaković ,prof.v.š. u trajnom zvanju	Poslovni engleski jezik za IT	ECTS:3.0
dr. sc. Lidija Tepeš Golubić v. pred.	Poslovni njemački jezik za IT	ECTS:3.0



<b>Semestar 5</b>		
<b>Organizacija i informatizacija ureda izvanredni obavezni predmeti</b>		
dr.sc. Alberto Teković viši predavač dr.sc Sonja Zentner Pilinsky prof.v.š.	Mobilne komunikacije	ECTS:3.0
Sanja Kraljević , dipl.ing., v. pred.	Napredne baze podataka	ECTS:5.0
dr.sc. Željko Širanović prof.v.š.	Napredne tehnologije interneta	ECTS:3.0
dr. sc. Lidija Tepeš Golubić v. pred.	Obrada teksta	ECTS:3.0
Danijela Pongrac , prof.	Organizacija i informatizacija ureda	ECTS:3.0
izv. prof. dr. sc. Krunoslav Antoliš	Sigurnost i zaštita informacijskih sustava	ECTS:5.0
dr.sc.rač. Ivica Dodig , prof.v.š.	Uvod u UNIX sustave	ECTS:5.0
<b>Elektroničko poslovanje izvanredni obavezni predmeti</b>		
Vjeran Bušelić viši predavač	Integracija medija	ECTS:6.0
dr.sc. Alberto Teković viši predavač dr.sc Sonja Zentner Pilinsky prof.v.š.	Mobilne komunikacije	ECTS:3.0
Sanja Kraljević , dipl.ing., v. pred.	Napredne baze podataka	ECTS:5.0
izv. prof. dr. sc. Krunoslav Antoliš	Sigurnost i zaštita informacijskih sustava	ECTS:5.0
dr.sc. Mladen Mauher prof.v.šk. prof. Marta Alić	Sustavi elektroničkog poslovanja	ECTS:5.0
mr.sc. Sergej Lugović MBA	Tehnološko poduzetništvo	ECTS:6.0
<b>Informatički dizajn izvanredni obavezni predmeti</b>		
Prof. dr. sc. Jana Žiljak Gršić , pročelnica INRO, voditeljica studija Informatike Vesna Uglješić dipl. dizajner	Dizajn vizualnih komunikacija	ECTS:6.0
Ognjen Staničić dipl. ing.	Interaktivno programiranje na Web-u	ECTS:4.0
Krešimir Štih Prof.dr.sc. Slavica Čosović Bajić	Računalna grafika	ECTS:5.0
Tin Kramberger struč. spec. ing. techn. inf., pred.	Razvoj računalnih igara	ECTS:5.0
Aleksandra Bernašek Petrinec	Reprofotografija	ECTS:5.0
<b>Informatički dizajn izvanredni izborni predmeti</b>		
Ivan Rajković	Digitalna animacija	ECTS:5.0
Milan Bajić	TV i Video snimanje	ECTS:5.0



<b>Semestar 6</b>		
<b>Organizacija i informatizacija ureda izvanredni obavezni predmeti</b>		
dr.sc. Željko Širanović prof.v.š.	Administriranje i poslovanje mrežama računala	ECTS:4.0
dr.sc.rač. Davor Cafuta , prof.v.šk.	Administriranje UNIX sustava	ECTS:5.0
dr. sc. Roman Domović , prof.	Instalacija računala i programa	ECTS:3.0
mr.sc. Sergej Lugović MBA	Tehnološko poduzetništvo	ECTS:6.0
<b>Organizacija i informatizacija ureda izvanredni izborni predmeti</b>		
Nositelj predmeta nije poznat	Stručna praksa	ECTS:3.0
<b>Organizacija i informatizacija ureda izvanredni izborni predmeti</b>		
Nositelj predmeta nije poznat	Završni rad	ECTS:12.0
<b>Elektroničko poslovanje izvanredni obavezni predmeti</b>		
Ognjen Staničić dipl. ing.	Interaktivno programiranje na Web-u	ECTS:4.0
Vjeran Bušelić viši predavač	Multimedijski marketing	ECTS:5.0
Mario Janković mag. ing. Pred. Maja Turčić dipl.ing.	Oblikovanje Web stranica	ECTS:6.0
<b>Elektroničko poslovanje izvanredni izborni predmeti</b>		
Nositelj predmeta nije poznat	Stručna praksa	ECTS:3.0
<b>Elektroničko poslovanje izvanredni izborni predmeti</b>		
Nositelj predmeta nije poznat	Završni rad	ECTS:12.0
<b>Informatički dizajn izvanredni obavezni predmeti</b>		
Mario Janković mag. ing. Pred. Maja Turčić dipl.ing.	Oblikovanje Web stranica	ECTS:6.0
Nositelj predmeta nije poznat	Praktikum iz dizajna	ECTS:5.0
<b>Informatički dizajn izvanredni izborni predmeti</b>		
Ivan Rajković	Digitalna televizija	ECTS:5.0
Aleksandra Bernašek Petrinec	Dizajn i primjena vektorske grafike	ECTS:5.0
Vesna Uglješić dipl. dizajner	Oblikovanje e literature	ECTS:5.0
<b>Informatički dizajn izvanredni izborni predmeti</b>		
Nositelj predmeta nije poznat	Stručna praksa	ECTS:3.0
<b>Informatički dizajn izvanredni izborni predmeti</b>		
Nositelj predmeta nije poznat	Završni rad	ECTS:12.0





<b>Šifra WEB/ISVU</b>	23968/185289	<b>ECTS</b>	5.0	<b>Akadska godina</b>	2018/2019
<b>Naziv</b>	3D modeliranje				
<b>Status</b>	3. semestar - Informatički dizajn izvanredni (Izvanredni informatike) - Obavezni predmet				
<b>Izvedba nastave</b>	Predavanja + vježbe (auditorne+laboratorij+seminar+konstrukcijske) Samostalan rad				15+45 (0+45+0+0) 90
<b>Izvođači</b>	Predavanja:1. Prof. dr. sc. Jana Žiljak Gršić , pročelnica INRO, voditeljica studija Informatike Laboratorijske vježbe: Alan Divjak				
<b>Cilj predmeta</b>	Cilj kolegija je naučiti koristiti alate za izradu 3D računalne grafike i shvatiti ulogu 3D grafike u modernim procesima izrade računalnih igara, vizualizacija, animacija, te web i multimedijskog sadržaja. Poseban naglasak stavljen je na povezivanje softvera za 3D grafiku i softvera za izradu računalnih igara, te ključnih posebnosti izrade 3D sadržaja za primjenu u računalnim igrama. Primjena 3D grafike danas je sve više vezana uz područje dizajna, te se razmatra optimalni način povezivanja ovih područja. Kolegij je usmjeren stjecanju tehničkog znanja cjelovitog procesa izrade 3D sadržaja, što uključuje modeliranje, teksturiranje, osvjetljenje, animiranje i renderiranje, te shvaćanju načina na koji se 3D grafika danas integrira u brojna područja primjene, od kojih mnoga nisu tradiconlano vezana uz 3D grafiku, što svjedoči brzom širenju primjene ove tehnologije. Također se radi pregled novih 3D tehnologija koje poboljšavaju vjernost i mogućnosti računalnih igara, kao što su virtualna i proširena stvarnost. Obzirom da je područje 3D grafike iznimno veliko i interdisciplinarno, studenti se na kolegiju potiču na samostalni rad i istraživanje brojnih primjena 3D grafike. Nakon uspješnog završetka kolegija studenti će imati usvojen osnovni set znanja i vještina potrebnih za odradivanje jednostavnijih 3D projekata, te shvaćanje naprednijih tehnika izrade 3D grafike što služi kao osnova za daljnju edukaciju.				
<b>Ishodi učenja:</b>	1.analizirati 1.shvaćanje područja primjene 3D grafike, te kako se uklapa u moderno multimedijsko okru?je i procese izrade različitih vrsta sadržaja. Razina:6 2.analizirati poznavanje osnovnih elemenata 3D scene i princip stvaranja 3D modela. Razina:6 3.analizirati 3.usvajanje temeljna znanja rada sa 3D grafičkim alatima. Razina:6 4.analizirati 4.usvajanje teorije osvjetljenja i realizma u 3D grafici, te kadriranje i rad sa virtualnim kamerama. Razina:6 5.analizirati 5.poznavanje i odabir adekvatnog pristupa izradi 3D grafičkog rješenja. Razina:6 6.analizirati 6.svladavanje alata za modeliranje i teksturiranje. Razina:6 7.analizirati 7.znanje animiranja 3D modela i izrada deformacija. Razina:6 8.analizirati 8.izrada odgovarajućeg osvjetljenja i postavki renderiranja za postizanje željenih rezultata. Razina:6 9.analizirati 9.povezivanje stvorenog 3D sadržaja sa softverom za izradu računalnih igara. Razina:6 10.analizirati 10.mogućnosti samostalne izrade cjelovitog 3D grafičkog rješenja. Razina:6				
<b>Način izvođenja predavanja</b>	Frontalna, ex cathedra Gost, predavač Analiza primjera, case studies Demonstracije Diskusija problema				
<b>Način izvođenja laboratorijskih vježbi</b>	Laboratorijske s laboratorijskom opremom Laboratorijske, simulacije na računalima Grupno rješavanje zadanih problema Analiza klasične literature Analiza literature na webu, knowledge mining Rasprave, brainstorming Računalne simulacije Radionica				
<b>Sadržaj predavanja</b>	1.1.Uvod u 3D grafiku. Područja primjene, uloga u industriji računalnih igara, 1h, Ishodi:1 2.2.Povijest 3D grafike, utjecaj na industriju zabave, stanje na tržištu poslova, 1h, Ishodi:1 3.3.Klasifikacija softvera za izradu 3D grafike, pregled dostupnog softvera i specijaliziranih alata, 1h, Ishodi:1,2 4.4.Softver za izradu računalnih igri, povezivanje sa standardnim alatima za 3D grafiku. Primjena tehnologije virtualne stvarnosti u računalnim igrama i produkcijskim okru?jima, 1h, Ishodi:1,2,9 5.5.Osnove 3D prostora, navigacija po 3D sceni, 1h, Ishodi:2,3 6.6.Elementi 3D scene, objekti, svjetla, kamere, efekti,, 1h, Ishodi:2,3,4 7.7.Elementi 3D objekata, poligoni, rubovi, verteksi,, 1h, Ishodi:2,3 8.8.Uvod u osvjetljenje i virtualne kamere, 1h, Ishodi:3,4,5 9.9.Postizanje realizma u 3D grafici, 1h, Ishodi:4,5 10.10.Alati za modeliranje, manipulacija geometrijom, 1h, Ishodi:5,6,9 11.11.Izrada tekstura, UV mapiranje i proceduralne teksture, 1h, Ishodi:5,6,9 12.12.Tipovi materijala, izrada materijala, 1h, Ishodi:5,6 13.13.Načini animiranja objekata, 1h, Ishodi:7 14.14.Izvori svjetla, HDR osjetljenje, primjena IES profila, 1h, Ishodi:8,10 15.15.Kolokvij, 1h, Ishodi:1,2,3,4,5,6,7,8,9,10				
<b>Sadržaj laboratorijskih vježbi</b>	1.Upoznavanje sa sučeljem 3D softvera, navigacija u 3D prostoru, koordinatni sustav, 2h 2.Rad sa viewportom, načini prikaza scene, tipovi sjenčanja scene, 2h 3.Oblici geometrije u 3D grafici, izrada i modificiranje primitiva, 2h 4.Alati za modificiranje poligona, rubova i verteksa, 2h 5.Organsko modeliranje, painting i sculpting, 2h 6.Hard-surface modeliranje, Boolean operacije, optimizacija za računalne igre, 2h 7.Teksturiranje, izrada tekstura u grafičkim alatima, proceduralno teksturiranje, rad sa kanalima, 2h 8.Izrada materijala, PBR materijali, tipovi materijala, pravila modeliranja kod prozirnih površina, materijali u računalnim igrama, 2h 9.Izrada UV mapa - alati za stvaranje mapa, 2h 10.Izrada UV mapa - izrada tekstura i primjena na UV mapiranim modelima, optimizacija za računalne igre, 2h 11.Animiranje modela, keyframing, proceduralno animiranje, rad sa animacijskim krivuljama i kanalima, 2h 12.Osvjetljenje scene, primjena HDR mapa, Sun/Sky sustav, primjena IES profila, studijsko osvjetljenje, 2h				



	13.Fotorealizam u 3D grafici, dinamički raspon, tonmapiranje, 2h 14.Renderiranje, postavke renderiranja, spektralno i NPR renderiranje, 2h 15.Pečenje osvjetljenja i materijala, ubacivanje u game engine, realtime 3D grafika i renderiranje, 2h
<b>Materijalni uvjeti za izvedbu predmeta</b>	Elementarni: predavaona, ploča, kreda... Računalni laboratorij opće namjene Bijela ploča sa flomasterima Projektor
<b>Ishodi</b>	6#7
<b>Literatura</b>	obvezna literatura / odabrana poglavlja iz 1.3D modeliranje i tehničko crtanje, 2007, Đuro Kukec, Mihael Kukec 2.Virtualna okruženja: računalna grafika u stvarnom vremenu i njezine primjene, 2011, Igor S. Pandžić, ISBN 978-953-197-606-0 3.Uvod u računalnu grafiku, 2013, Vladan Papić, ISBN: 978-953-290-038-5 4.The Complete Guide to Blender Graphics: Computer Modeling Animation, Third Edition , 2016, John M. Blain , ISBN-13: 978-1498746458 5.3D Art Essentials: The Fundamentals of 3D Modeling, Texturing, and Animation, 2011, Ami Chopine, ISBN-13: 978-0240814711
<b>Uvjeti za potpis (obaveze studenta)</b>	Redovito pohađanje predavanja
<b>Provjera znanja u semestru</b>	Kolokvij
<b>Način polaganja ispita nakon semestra</b>	Prezentacija seminara, usmeni ispit
<b>Praćenje rada studenta:</b>	Aktivnost ECTS Usmeni ispit () 2 Praktični rad () 3
<b>Napomena</b>	Iz ovog predmeta moguća je izrada završnog/diplomskog rada
<b>Preduvjeti:</b>	Nema preduvjeta
<b>Izradio prijedlog</b>	Prof. dr. sc. Jana Žiljak Gršić , pročelnica INRO, voditeljica studija Informatike, 14.6.2018



<b>Šifra WEB/ISVU</b>	23747/170023	<b>ECTS</b>	4.0	<b>Akadska godina</b>	2018/2019
<b>Naziv</b>	Administriranje i poslovanje mrežama računala				
<b>Status</b>	6. semestar - Organizacija i informatizacija ureda izvanredni (Izvanredni informatike) - Obavezni predmet				
<b>Izvedba nastave</b>	Predavanja + vježbe (auditorne+laboratorij+seminar+konstrukcijske) Samostalan rad				30+30 (0+30+0+0) 60
<b>Izvođači</b>	Predavanja:1. dr.sc. Željko Širanović prof.v.š. Laboratorijske vježbe:dr.sc. Željko Širanović prof.v.š. Laboratorijske vježbe: Vedran Tadić struč.spec.ing.techn.inf.				
<b>Cilj predmeta</b>	Stjecanje temeljnih znanja o preklapanju i preklopničkim uređajima te zaštita i održavanje računalnih mreža.				
<b>Ishodi učenja:</b>	<p>1.integrirati IP telefoniju u LAN. Razina:6,7                  2.integrirati bežičnu mrežu u LAN mrežu. Razina:6,7                  3.komentirati pojmove koji se vežu uz sigurnost računalnih mreža kao što su: vatrozidne zaštite, demilitarizirane zone (DMZ), sustavi za detekciju (IDS) i prevenciju provala.(IPS).. Razina:6                  4.kreirati osnovne tipove vatrozidne zaštite računalne mreže.. Razina:6,7                  5.kreirati virtualne LAN-ove i međusobno ih povezati preko usmjernika.. Razina:6,7                  6.kreirati pristupne liste za kontrolu mrežnog prometa između VLAN-ova.. Razina:6,7                  7.složiti lokalnu i udaljenu identifikaciju i autorizaciju u mrežama.. Razina:6,7                  8.riješiti tipične probleme koji se javljaju u računalnim mrežama.. Razina:6                  9.osmisliti logičku i fizičku srednje veliku računalnu mrežu, predvidjeti ključne sigurnosne aspekte mreže i u simulatoru ispitati njen princip rada.. Razina:6,7</p>				
<b>Način izvođenja predavanja</b>	<p>Frontalna, ex cathedra                  Gost, predavač                  Analiza primjera, case studies                  Demonstracije                  Simulacije                  Modeliranje                  Diskusija problema                  Pitanja - odgovori                  Seminar, izlaganje studenta s raspravom                  Izlaganje domaćih zadaća                  Frontalno, usmeno izlaganje ilustrirano prezentacijama rješenja iz prakse, numeričkim primjerima, te uz primjenu suvremene prezentacijske tehnologije. Koristi se multimedijalni nastavni materijal projekcijom na platnu te dostupan polaznicima i putem Interneta.</p>				
<b>Način izvođenja laboratorijskih vježbi</b>	<p>Laboratorijske s laboratorijskom opremom                  Laboratorijske, simulacije na računalima                  Grupno rješavanje zadanih problema                  Analiza literature na webu, knowledge mining                  Pisanje eseja                  Rasprave, brainstorming                  Mapiranje pojmova, mind-mapping                  Računalne simulacije                  Međusobno zadavanje i rješavanje problema                  Radionica                  Upoznavanje komponenata, konfiguriranje uređaja, priključivanje mjernih, upravljačkih i komunikacijskih elemenata.                  Puštanje mreže u rad, mjerenja signala i prometa. Analiza pribavljenih podataka.</p>				
<b>Sadržaj predavanja</b>	<p>1.Osnove VLAN mreža , 2h, Ishodi:2,5                  2.VLAN Trunk i STP protokol , 2h, Ishodi:2,5                  3.Sigurnost preklopničkih VLAN uređaja , 2h, Ishodi:2,5                  4.Osnove vatrozide zaštite računalnih mreža , 2h, Ishodi:4                  5.Princip rad i spajanja vatrozida na mrežu , 2h, Ishodi:4                  6.Kontrolne liste na vatrozidima , 2h, Ishodi:4,5,6                  7.Kontrolne liste na vatrozidima , 2h, Ishodi:5,6,7                  8.Održavanje vatrozida i rješavanje problema , 2h, Ishodi:3,4,5,6,7                  9.Održavanje vatrozida i rješavanje problema , 2h, Ishodi:3,4,5,6,7                  10.IP telefonija , 2h, Ishodi:1,2                  11.Otkrivanje upada u računalnu mrežu i IDS sustavi , 2h, Ishodi:3,4,5,6,7,8,9                  12.Otkrivanje upada u računalnu mrežu i IDS sustavi , 2h, Ishodi:3,4,5,6,7,8,9                  13.Upravljanje performansama i konfiguracijom računalne mreže , 2h, Ishodi:1,4,5,6,7,8,9                  14.Upravljanje performansama i konfiguracijom računalne mreže , 2h, Ishodi:1,4,5,6,7,8,9                  15.Završni ispit, 2h, Ishodi:1,2,3,4,5,6,7,8,9</p>				
<b>Sadržaj laboratorijskih vježbi</b>	<p>1.Konfiguracija portova na preklopniku , 2h, Ishodi:5,8                  2.Kreiranje i održavanje VLAN-ova na preklopniku, 2h, Ishodi:5,8                  3.Kreiranje VLAN Trunk Protokola , 2h, Ishodi:5,8                  4.Postavljanje osnovnih sigurnosnih mehanizama na preklopničkim uređajima , 2h, Ishodi:2,3,5,6,7                  5.Postavljanje vatrozide zaštite na računalnoj mreži pomoću pristupnih lista , 2h, Ishodi:2,3,4,5,6,7,8,9                  6.Postavljanje vatrozide zaštite na računalnoj mreži pomoću pristupnih lista , 2h, Ishodi:2,3,4,5,6,7,8,9                  7.Konfiguriranje DMZ , 2h, Ishodi:3,6                  8.Konfiguriranje DMZ , 2h, Ishodi:3,6                  9.Konfiguriranje uređaja za bežični pristup LAN mreži , 2h, Ishodi:2,5                  10.Integrirati IP telefoniju u LAN , 2h, Ishodi:1,5                  11.Konfiguracija VPN mreže, 2h, Ishodi:7,8,9                  12.Otkrivanje i otklanjanje problema na računalnim mrežama , 2h, Ishodi:2,3,4,5,6,7,8,9                  13.Otkrivanje i otklanjanje problema na računalnim mrežama , 2h, Ishodi:2,3,4,5,6,7,8,9</p>				



	14.Otkrivanje i otklanjanje problema na računalnim mrežama , 2h, Ishodi:1,2,3,4,5,6,7,8,9 15.Završni praktični ispit , 2h, Ishodi:1,2,3,4,5,6,7,8,9
<b>Materijalni uvjeti za izvedbu predmeta</b>	Elementarni: predavaona, ploča, kreda... Računalni laboratorij opće namjene Namjenski računalni laboratorij Bijela ploča sa flomasterima Projektor Video oprema
<b>Ishodi</b>	6#7
<b>Literatura</b>	Obvezna: 1. Lammler, T., (2013), CCNA Routing and Switching Study Guide: Exams 100-101, 200-101, and 200-120, John Wiley Sons INC.  Dodatna: 1. Douglas E. Comer: Computer Networks and Internets, Prentice Hall, 2009.  2. Conlan, P., J.,(2009), Cisco Network Profesional's - Advanced Internetworking Guide,Wiley Publishing Inc.
<b>Uvjeti za potpis (obaveze studenta)</b>	Obavezno pohađanje vježbi i 80% predavanja
<b>Provjera znanja u semestru</b>	Redovitost pohađanja#8#5#0\$Mini-test#6#10#60\$Kolokvij, numerički zadaci#3#20#60\$Kolokvij, teorijska pitanja#3#20#60\$Praktični rad#10#30#60\$Praktični ispit#1#15#60\$
<b>Način polaganja ispita nakon semestra</b>	Pismeni ispit#1#25#60\$Usmeni ispit#1#25#60\$Praktični rad#1#25#60\$Praktični ispit#1#25#60\$
<b>Praćenje rada studenta:</b>	Aktivnost ECTS Pismeni ispit () 4
<b>Napomena</b>	Iz ovog predmeta moguća je izrada završnog/diplomskog rada
<b>Preduvjeti:</b>	Ne može se upisati ako nije odslušan predmet Napredne tehnologije interneta Ne može se upisati ako nije položen predmet Uvod u mreže računala
<b>Izradio prijedlog</b>	dr.sc. Željko Širanović



<b>Šifra WEB/ISVU</b>	23748/170024	<b>ECTS</b>	5.0	<b>Akadska godina</b>	2018/2019
<b>Naziv</b>	Administriranje UNIX sustava				
<b>Status</b>	6. semestar - Organizacija i informatizacija ureda izvanredni (Izvanredni informatike) - Obavezni predmet				
<b>Izvedba nastave</b>	Predavanja + vježbe (auditorne+laboratorij+seminar+konstrukcijske) Samostalan rad			30+30 (0+30+0+0) 90	
<b>Izvođači</b>	Predavanja:1. dr.sc.rač. Davor Cafuta , prof.v.šk. Laboratorijske vježbe:2. dr.sc.rač. Ivica Dodig , prof.v.š. Laboratorijske vježbe: Andrej Vitez				
<b>Cilj predmeta</b>	Osposobiti studenta za postavljanje i administriranje poslužitelja na otvorenim operacijskim sustavima				
<b>Ishodi učenja:</b>	1.napraviti DNS poslužitelj na UNIX operacijskom sustavu. Razina:6 2.oblikovati Poslužitelj Internet stranica na UNIX operacijskom sustavu. Razina:6 3.integrirati Bazu podataka i poslužitelj Internet stranica na UNIX operacijskom sustavu. Razina:6,7 4.izgraditi Sustav za vremensko pokretanje rada servisa. Razina:6,7 5.složiti Dijeljeni datotečni sustav. Razina:6,7 6.upravljati Paketima na mreži koji prolaze kroz sigurnosnu stijenku na UNIX poslužitelju. Razina:6,7 7.kreirati Poslužitelj elektroničke pošte. Razina:6,7 8.povezati Servis za filtriranje elektroničke pošte sa servisom za elektroničku poštu. Razina:6,7 9.analizirati Mrežni promet koji prolazi kroz sigurnosnu stijenku na UNIX poslužitelju. Razina:6 10.identificirati Greške koje su se dogodile prilikom postavljanja pojedinog servisa na UNIX poslužitelju. Razina:6 11.ispitati Rad pojedinog servisa na UNIX poslužitelju. Razina:6				
<b>Način izvođenja predavanja</b>	Frontalna, ex cathedra Analiza primjera, case studies Demonstracije Simulacije Diskusija problema				
<b>Način izvođenja laboratorijskih vježbi</b>	Laboratorijske s laboratorijskom opremom Laboratorijske, simulacije na računalima				
<b>Sadržaj predavanja</b>	1.Domenski sustavi, 2h, Ishodi:1,11 2.Administracija domenskog sustava, 2h, Ishodi:1,11 3.Konfiguracija poslužitelja mrežnih stranica, 2h, Ishodi:2,11 4.Nadogradnja poslužitelja mrežnih stranica poslužiteljskim alatom., 2h, Ishodi:2,11 5.Baze podataka, 2h, Ishodi:3,11 6.Vremensko pokretanje rada servisa, 2h, Ishodi:4,11 7.Rad sustava elektroničke pošte, 2h, Ishodi:7,11 8.Konfiguracija poslužitelja elektroničke pošte, 2h, Ishodi:7,11 9.Nadogradnja sustava elektroničke pošte sa zaštitom od neželjene pošte, 2h, Ishodi:8,11 10.Servisi za pristup elektroničkoj pošti, 2h, Ishodi:7,8,11 11.Dijeljenje podataka između Windows i UNIX operacijskog sustava, 2h, Ishodi:5,11 12.Dijeljenje podataka između Windows i UNIX operacijskog sustava, 2h, Ishodi:5,11 13.Vatrozid, 2h, Ishodi:9,11 14.Provjera rada i sigurnosne kopije, 2h, Ishodi:10,11 15.Teoretski ispit znanja, 1h, Ishodi:1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11				
<b>Sadržaj laboratorijskih vježbi</b>	1.-, 2h 2.Administracija domenskog sustava, 2h, Ishodi:1 3.Konfiguracija poslužitelja mrežnih stranica, 2h, Ishodi:2 4.Nadogradnja poslužitelja mrežnih stranica poslužiteljskim alatom., 2h, Ishodi:2 5.Baze podataka, 2h, Ishodi:3 6.Vremensko pokretanje rada servisa, 2h, Ishodi:5 7.-, 2h 8.Konfiguracija poslužitelja elektroničke pošte, 2h, Ishodi:7 9.Nadogradnja sustava elektroničke pošte sa zaštitom od neželjene pošte, 2h, Ishodi:8 10.Servisi za pristup elektroničkoj pošti, 2h, Ishodi:7,8 11.Dijeljenje podataka između Windows i UNIX operacijskog sustava, 2h, Ishodi:5,11 12.Dijeljenje podataka između Windows i UNIX operacijskog sustava, 2h, Ishodi:5,11 13.Vatrozid, 2h, Ishodi:9,11 14.Provjera rada i sigurnosne kopije, 2h, Ishodi:10,11 15.Praktični ispit znanja, 2h, Ishodi:1,2,3,4,5,6,7,8,9,10				
<b>Materijalni uvjeti za izvedbu predmeta</b>	Namjenski računalni laboratorij Bijela ploča sa flomasterima Projektor Posebna oprema, navesti Virtualizacijski poslužitelj				
<b>Ishodi</b>	6#7				
<b>Literatura</b>	Obvezna: 1. Materijali uz predmet (internet stranice) 2. C. Hunt,TCP/IP Network Administration, 3rd edition, O'Reilly, 2002. 3. S. Pritchard, et.all, LPI Linux Certification, 2nd edition, O'Reilly, 2006. Dopunska: 1. Linux Magazin (izdvojeni brojevi)				



<b>Uvjeti za potpis (obaveze studenta)</b>	Više od 13 bodova sa laboratorijskih vježbi.
<b>Provjera znanja u semestru</b>	Provjerava se svaka cjelina osim zadnje (3 boda x 6 cjelina) i rad na cjelini (1 bod x 7 cjelina). Na kraju semestra provjerava se teorija (21bod) i praktično znanje (54 boda). Više informacija u prvom predavanju
<b>Način polaganja ispita nakon semestra</b>	Bodovi vježbi se prepisuju iz rada za vrijeme semestra. Dodatno se provjerava teorija (21bod) i praktično znanje (54 boda). Više informacija u prvom predavanju.
<b>Praćenje rada studenta:</b>	Aktivnost ECTS Pismeni ispit () 5
<b>Napomena</b>	Iz ovog predmeta moguća je izrada završnog/diplomskog rada
<b>Preduvjeti:</b>	Ne može se upisati ako nije položen predmet Uvod u UNIX sustave
<b>Izradio prijedlog</b>	Ivica Dodig, Davor Cafuta (08.01.2014)



<b>Šifra WEB/ISVU</b>	23613/156406	<b>ECTS</b>	5.0	<b>Akadska godina</b>	2018/2019
<b>Naziv</b>	Baze podataka				
<b>Status</b>	4. semestar - Organizacija i informatizacija ureda izvanredni (Izvanredni informatike) - Obavezni predmet4. semestar - Elektroni?ko poslovanje izvanredni (Izvanredni informatike) - Obavezni predmet				
<b>Izvedba nastave</b>	Predavanja + vjezbe (auditorne+laboratorij+seminar+konstrukcijske) Samostalan rad			15+45 (15+30+0+0) 90	
<b>Izvođa?i</b>	Predavanja:1. Tin Kramberger stru?. spec. ing. techn. inf., pred. Auditorne vjezbe: Tin Kramberger stru?. spec. ing. techn. inf., pred. Laboratorijske vjezbe: Renata Kova?evi? Laboratorijske vjezbe: Tin Kramberger stru?. spec. ing. techn. inf., pred. Laboratorijske vjezbe: Andrej Vitez				
<b>Cilj predmeta</b>	Studenti trebaju upoznati koncept, mogu?nosti i ulogu baze podataka i sustava za pretraživanje informacija u informacijskom sustavu. Prakti?an rad sa sustavom za upravljanje bazom podataka omogu?it ?e studentu da upozna i ovlada razli?itim metodama rukovanja s bazom.				
<b>Ishodi u?enja:</b>	1.konstruirati model baze podataka. Razina:6,7 2.dizajnirati normaliziranu bazu podataka. Razina:6 3.kreirati osnovne upite u SQL jeziku. Razina:6,7 4.konstruirati SQL upite s ograni?avanjem rezultata. Razina:6,7 5. upravljati ugrađenim funkcijama u SQL jeziku. Razina:6,7 6.povezati više podatkovnih tablica pomoću SQL upita. Razina:6,7 7.sortirati i grupirati podatke dobivene upitom. Razina:6 8.usporediti SQL upit iz vanjskog dijela sa SQL upitom iz unutarnjeg dijela upita. Razina:6,7 9. organizirati i optimizirati bazu podataka koristeći indekse. Razina:6,7				
<b>Na?in izvođenja predavanja</b>	Frontalna, ex cathedra Analiza primjera, case studies Demonstracije Simulacije Modeliranje Diskusija problema Pitanja - odgovori				
<b>Na?in izvođenja auditornih vjezbi</b>	Laboratorijske s laboratorijskom opremom Laboratorijske, simulacije na ra?unalima Međusobno zadavanje i rješavanje problema				
<b>Na?in izvođenja laboratorijskih vjezbi</b>	Laboratorijske s laboratorijskom opremom Laboratorijske, simulacije na ra?unalima Međusobno zadavanje i rješavanje problema				
<b>Sadržaj predavanja</b>	1.Uvod, primarni i strani klju?evi, dizajn baze, 2h, Ishodi:1,2 2.Tipovi podataka, model, normalizacija, 2h, Ishodi:1,2 3.Osnovne DDL i DML naredbe, 2h, Ishodi:3,4 4.String, datumske i agregatne funkcije, NULL vrijednosti, 2h, Ishodi:3,4,5 5.Kartezijev produkt, prirodno spajanje, 2h, Ishodi:3,4,5,6 6.Join, 2h, Ishodi:3,4,5,6 7.Aliasi, 2h, Ishodi:3,4,5,6 8.Group by, having, 2h, Ishodi:7 9.Podupiti, 2h, Ishodi:8 10.Klju?evi, indeksi, full text indeksi, 2h, Ishodi:9 11.Optimizacija upita, 2h, Ishodi:9 12.Izrada i vraćanje sigurnosne kopije baze podataka, 2h, Ishodi:9 13.Rad s drugim bazama i alatima, 2h, Ishodi:1,2,3,4,5,6,7,8,9 14.Gost predava?, 2h 15.Ponavljanje za završni ispit, 2h, Ishodi:1,2,3,4,5,6,7,8,9				
<b>Sadržaj auditornih vjezbi</b>	1.Nema nastave, 2h 2.Nema nastave, 2h 3.Dizajn baze podataka, 2h, Ishodi:1 4.Normalizacija baze podataka, 2h, Ishodi:1,2 5.Import baze, osnovne DDL i DML naredbe , 2h, Ishodi:3 6.Funkcije i WHERE klauzula, 2h, Ishodi:3,4,5 7.Kartezijev produkt, prirodno spajanje, funkcije, 2h, Ishodi:4,5,6 8.JOIN, 2h, Ishodi:4,5,6 9.Kolokvij, 2h, Ishodi:1,2,3,4,5,6 10.Aliasi, 2h, Ishodi:4,5,6 11.GROUP BY, ORDER BY, HAVING naredbe, 2h, Ishodi:6,7 12.Podupiti, 2h, Ishodi:6,8 13.Indeksi, 2h, Ishodi:9 14.Nadoknade vjezbi, 2h, Ishodi:1,2,3,4,5,6,7,8,9 15.Završni ispit, 2h, Ishodi:1,2,3,4,5,6,7,8,9				
<b>Sadržaj laboratorijskih vjezbi</b>	1.Nema nastave, 2h 2.Nema nastave, 2h 3.Dizajn baze podataka, 2h, Ishodi:1 4.Normalizacija baze podataka, 2h, Ishodi:1,2 5.Import baze, osnovne DDL i DML naredbe , 2h, Ishodi:3				



	6.Funkcije i WHERE klauzula, 2h, Ishodi:2,3,4 7.Kartezijev produkt, prirodno spajanje, funkcije, 2h, Ishodi:4,5,6 8.JOIN, 2h, Ishodi:4,5,6 9.Kolokvij, 2h, Ishodi:1,2,3,4,5,6 10.Aliasi, 2h, Ishodi:4,5,6 11.GROUP BY, ORDER BY, HAVING naredbe, 2h, Ishodi:6,7 12.Podupiti, 2h, Ishodi:6,8 13.Indeksi, 2h, Ishodi:9 14.Nadoknade laboratorijskih vjezbi, 2h, Ishodi:1,2,3,4,5,6,7,8,9 15.Završni ispit, 2h, Ishodi:1,2,3,4,5,6,7,8,9
<b>Materijalni uvjeti za izvedbu predmeta</b>	Ra?unalni laboratorij op?e namjene Bijela plo?a sa flomasterima Projektor
<b>Ishodi</b>	6#7
<b>Literatura</b>	Obvezna: 1. Kramberger, T.; Duk, S.; Kova?evi? R.: Baze podataka, TVZ, Zagreb, 2018, ISBN: 978-953-7048-70-9 1. Abraham Silberschatz: DATABASE SYSTEM CONCEPTS SIXTH EDITION, 2011 2. Radovan, M.: Baza podataka, Informator, Zagreb, 1993.  Dopunska: 1. Tkalac, S.: Relacijski model podataka, Informator, Zagreb, 1988. 2. Ullman, D.J.: Database and Knowledge - base Systems, Computer Science Press, 1999. 3. Date, C.J.: An Introduction to Database Systems, Addison-Wesley publishing Company, New York. 1994.
<b>Uvjeti za potpis (obaveze studenta)</b>	Odra?ene sve laboratorijske vjezbe s minimalno 10% bodova
<b>Provjera znanja u semestru</b>	Teorijski dio svih ishoda u?enja, max. 40 bodova Kolokvij 20 bodova, nema praga za prolaz Završni ispit 20 bodova, nema praga za prolaz Vjezbe, max. 60 bodova. Ocjenuje se priprema, zalaganje te sadržaj i izgled projekta koji je dan za domaću zadaću. Kolokvij vjezbi: pojedina?na obrana izvješća, uvjet je za pozitivnu ocjenu vjezbi. Ukupno, max. 100 bodova. 91 00 100 = 5 78 00 90 = 4 64 00 76 = 3 51 00 63 = 2 50 i manje, nedovoljno postignuće
<b>Na?in polaganja ispita nakon semestra</b>	Ukupno = Pismeni ispit + bodovi tokom semestra iz laboratorijskih vjezbi Ukupno, max. 100 bodova. 91 00 100 = 5 78 00 90 = 4 64 00 76 = 3 51 00 63 = 2 50 i manje, nedovoljno postignuće
<b>Praćenje rada studenta:</b>	Aktivnost ECTS Pismeni ispit () 5
<b>Napomena</b>	Iz ovog predmeta moguća je izrada završnog/diplomskog rada
<b>Preduvjeti:</b>	Ne može se upisati ako nije položen predmet Programiranje
<b>Izradio prijedlog</b>	Tin Kramberger stru? spec. ing. inf. tech., pred., 02.06.2017.





<b>Šifra WEB/ISVU</b>	23745/170021	<b>ECTS</b>	5.0	<b>Akadska godina</b>	2018/2019
<b>Naziv</b>	Digitalna animacija				
<b>Status</b>	5. semestar - Informatički dizajn izvanredni (Izvanredni informatike) - Izborni predmet				
<b>Izvedba nastave</b>	Predavanja + vježbe (auditorne+laboratorij+seminar+konstrukcijske) Samostalan rad			30+30 (0+0+30+0) 90	
<b>Izvođači</b>	Predavanja:1. Ivan Rajković Seminarske vježbe: Boris Hergešić				
<b>Cilj predmeta</b>	Upoznati osnove digitalne animacije. Upotrebom aplikacija samostalno izraditi vlastitu animaciju za prikazivanje.				
<b>Ishodi učenja:</b>	1.pripremiti i izraditi animirani sadržaj. Razina:6,7 2. razviti praktična iskustva u izradi 2D i 3D animacije. Razina:6,7 3. ocijeniti kvalitetu animacijskog proizvoda. Razina:7 4.planirati i organizirati procese izrade animacijske produkcije.. Razina:6,7 5.identificirati osnovne pojmove iz područja animacije. Razina:6				
<b>Način izvođenja predavanja</b>	Frontalna, ex cathedra Gost, predavač Analiza primjera, case studies Diskusija problema Pitanja - odgovori				
<b>Način izvođenja seminarskih vježbi</b>	Laboratorijske, simulacije na računalima Grupno rješavanje zadanih problema Analiza literature na webu, knowledge mining Rasprave, brainstorming Međusobno zadavanje i rješavanje problema Radionica				
<b>Sadržaj predavanja</b>	1.Pregled kolegija, način rada, upoznavanje., 2h, Ishodi:1,2,3,4,5 2.Uvod u animaciju. Povijest animacije. Primjeri iz prakse., 2h, Ishodi:1,2,3,4,5 3.Pregled 12 koraka animacijskih tehnika, 2h, Ishodi:3 4.Procesi produkcije 2D animacije, 2h, Ishodi:3 5.Procesi produkcije 3D animacije, 2h, Ishodi:3 6.Storyboarding i kutevi kamera, 2h, Ishodi:3 7.Rasvjeta, 2h, Ishodi:3 8.Prvi kolokvij. Zajedničko ispravljanje i komentiranje. Diskusija, 2h, Ishodi:1,2,3 9.Napredna animacija, 2h, Ishodi:3,4 10.Kolor korekcija, 2h, Ishodi:3,4 11.Zvuk i animacija, 2h, Ishodi:3,4 12.Interakcija u animaciji, 2h, Ishodi:3,4 13.Rendering, 2h, Ishodi:3,4 14.Drugi kolokvij. Zajedničko ispravljanje i komentiranje. Diskusija, 2h, Ishodi:1,2,3 15.Završna diskusija, mogućnosti zapošljavanja, 2h, Ishodi:1,2,3,4,5				
<b>Sadržaj seminarskih vježbi</b>	1.Pregled vježbi, način rada, upoznavanje, 2h, Ishodi:1,2,3,4 2.Analiza animacija, 2h, Ishodi:1,2,3,4 3.Pregled softawarea za izradu animacija, 2h, Ishodi:1,2,3,4 4.2D i 3D animacija, 2h, Ishodi:3,4 5.2D i 3D animacija, 2h, Ishodi:3,4 6.Storyboarding, 2h, Ishodi:3,4 7.Modeling, 2h, Ishodi:5 8.Kretanja likova, 2h, Ishodi:4 9.Timing, 2h, Ishodi:4 10.Dijalog, 2h, Ishodi:2,3 11.Dodavanje zvuka i kolor korekcija, 2h, Ishodi:3,4 12.Rendering, 2h, Ishodi:2,3 13.Završne pripreme za prezentaciju, 2h, Ishodi:4 14.Prezentacija završnih vježbi, 2h, Ishodi:1,2,3,4,5 15.Prezentacija završnih vježbi, 2h, Ishodi:1,2,3,4,5				
<b>Materijalni uvjeti za izvedbu predmeta</b>	Elementarni: predavaona, ploča, kreda... Bijela ploča sa flomasterima Projektor Video oprema				
<b>Ishodi</b>	6#7				
<b>Literatura</b>	Preporučena: 1. "The Animators Survival Kit"; Richard Williams 2. "Digital animation bible"; George Avgerakis Dopunska 3. "The illusion of life - Disney animation", Frank Thomas and Ollie Johnson 4. "Maxon Cinema 4D R16 Studio" - Sham Ticko 5. "Learning Autodesk Maya Foundation"				
<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) Kolokvij (2 provjere)				



	Praktični rad (1 provjera)	
<b>Način polaganja ispita nakon semestra</b>	Dolaznost - 10% (kriterij za prolaz 50%) Teorijske provjere - 30% (kriterije za prolaz 50%) Praktična provjera - 60% (kriterij za prolaz 100%)	
<b>Praćenje rada studenta:</b>	Aktivnost	ECTS
	Pohađanje nastave ()	1
	Projekt ()	3
	Seminarski rad ()	1
<b>Napomena</b>	Iz ovog predmeta moguća je izrada završnog/diplomskog rada	
<b>Preduvjeti:</b>	Nema preduvjeta	
<b>Izradio prijedlog</b>	Ivan Rajković	



<b>Šifra WEB/ISVU</b>	23623/156421	<b>ECTS</b>	4.0	<b>Akadska godina</b>	2018/2019
<b>Naziv</b>	Digitalna fotografija				
<b>Status</b>	4. semestar - Informatički dizajn izvanredni (Izvanredni informatike) - Obavezni predmet				
<b>Izvedba nastave</b>	Predavanja + vježbe (auditorne+laboratorij+seminar+konstrukcijske) Samostalan rad			30+30 (0+30+0+0)	60
<b>Izvođači</b>	Predavanja:1. Milan Bajić Laboratorijske vježbe: Milan Bajić Laboratorijske vježbe: Dragan Savić				
<b>Cilj predmeta</b>	Studenti će biti osposobljeni za fotografiranje korištenjem osnovnih fotografskih tehnika. Upoznat će se s osnovnim principima stvaranja fotografija i digitalne obrade fotografija.Osposobiti studenta za osnovne fotografske procese i prakse u medijima i njihovoj primjeni u multimedijском okruženju. Steći vještine analitičkog razumijevanja i tumačenja djela.				
<b>Ishodi učenja:</b>	1.normirati osnove fotografije i fotografskih aparata. Razina:6,7 2.povezati osnovne postupke u fotografiji. Razina:6,7 3.identificirati osnovna načela fotografije. Razina:6 4.povezati znanja kako bi se mogla odrediti kvaliteta fotografije. Razina:6,7 5.osmisli uporabu znanja o fotografiji i tehnici pri praktičnom radu. Razina:6,7 6. planirati ,napredno rukovati te koristiti , određena fotografska pomagala u kreaciji fotografskog zadatka. Znati uočiti razliku u kvaliteti prilikom korištenja pomagala. Razina:6,7 7.proracunati i unaprijediti mjerenje svjetla i određivanje ekspozicije. Predvidjeti i kontrolirati karakteristike slike.. Razina:6 8.planirati koristiti, skicirati rad s umjetnom rasvjetom. Primijeniti u praksi. Predvidjeti ishode fotografske slike.. Razina:6,7				
<b>Način izvođenja predavanja</b>	Frontalna, ex cathedra Gost, predavač Analiza primjera, case studies Demonstracije Diskusija problema Pitanja - odgovori				
<b>Način izvođenja laboratorijskih vježbi</b>	Laboratorijske s laboratorijskom opremom Laboratorijske, simulacije na računalima Grupno rješavanje zadanih problema Analiza klasične literature Analiza literature na webu, knowledge mining Rasprave, brainstorming Međusobno zadavanje i rješavanje problema Radionica				
<b>Sadržaj predavanja</b>	1.Pregled kolegija, način rada, upoznavanje, 2h, Ishodi:1,2,3,4,5,6,7,8 2.Fotoaparati i objektiv, 2h, Ishodi:1 3.Ekspozicija i senzori, 2h, Ishodi:1,2,3,7 4.Umjetni izvori svjetla u fotografiji, 2h, Ishodi:2,3 5.Kadar, perspektiva, kompozicija, 2h, Ishodi:2,3 6.Prikaz značajnih autora kroz razdoblja i stilove. Analiza tehnika i stilova. Portret. Intervju. Reportaža. Putopis. Fotovijest. Pejzaž., 2h 7.Pejzažna fotografija, 2h, Ishodi:2,3,4 8.Dokumentarna fotografija, 2h, Ishodi:2,3,4 9.Fotografija u studiju - reklamna i produkt, 2h, Ishodi:2,3,4,8 10.Fotografija u studiju - akt, portret, modna, 2h, Ishodi:2,3,4,8 11.Fotografski motiv, 2h, Ishodi:3,6 12.Fotografija iz zraka (rasvjeta, kamere, objektiv - prodor dnevnog svjetla, 2h, Ishodi:2,3,4,8 13.Fotografija pod vodom, 2h, Ishodi:2,3,4,8 14.Rezolucija. Obrada slike. Aplikacija u multimediji. Softveri za obradu slike. Mobilne aplikacije, 2h, Ishodi:2,4 15.Analiza, diskusija i evaluacija studentskih radova. Javne prezentacije., 2h, Ishodi:1,2,3,4,5				
<b>Sadržaj laboratorijskih vježbi</b>	1.Pregled vježbi, način rada, upoznavanje., 2h, Ishodi:1,2,3,4,5,6,7,8 2.Upoznavanje foto opreme, 2h, Ishodi:1,2 3.Upoznavanje opreme u studiju, 2h, Ishodi:1,2,6,7 4.Studijska rasvjeta, 2h, Ishodi:8 5.Istraživanje tema za projektni zadatak, 2h, Ishodi:5,8 6.Studijska fotografija, 2h, Ishodi:3,5,7 7.Dokumentarna fotografija, 2h, Ishodi:5 8.Samostalni rad u studiju, 2h, Ishodi:5,6,7,8 9.Samostalni rad u studiju, 2h, Ishodi:5,6,7,8 10.Samostalni rad u studiju, 2h, Ishodi:5,6,7,8 11.Samostalni terenski rad, 2h, Ishodi:5,6,7,8 12.Samostalni terenski rad, 2h, Ishodi:5,6,7,8 13.Samostalni terenski rad, 2h, Ishodi:5,6,7,8 14.Izrada vlastitog digitalnog portfolia, 2h 15.Prezentacija vlastitog portfolia, 2h				
<b>Materijalni uvjeti za izvedbu predmeta</b>	Elementarni: predavaona, ploča, kreda... Namjenski laboratorij Namjenski računalni laboratorij Bijela ploča sa flomasterima				



	Projektor Video oprema
<b>Ishodi</b>	6#7
<b>Literatura</b>	Digitalna fotografija, Tom Ang DIGITALNA FOTOGRAFIJA Nove tajne profesionalnih fotografa, Scott Kelby Kd fotografske slike, Davor Žerjav Hrvatsko podmorje, Miro Andrić
<b>Uvjeti za potpis (obaveze studenta)</b>	50% dolaznosti uz aktivno sudjelovanje i pravovremeno izvršavanje zadanih obaveza vezano uz praktičan rad Redovitost pohađanja (15 provjera) Praktični rad (1 provjera)
<b>Provjera znanja u semestru</b>	Kolokvij (2 provjere)
<b>Način polaganja ispita nakon semestra</b>	Usmeni ispit: Dolaznost - 10% (kriterij za prolaz 80%) Teorijske provjere - 50% (kriterij za prolaz 50%) Praktična provjera - 40% (kriterij za prolaz 80%)
<b>Praćenje rada studenta:</b>	Aktivnost ECTS Pismeni ispit ( ) 4
<b>Napomena</b>	Iz ovog predmeta moguća je izrada završnog/diplomskog rada
<b>Preduvjeti:</b>	Nema preduvjeta
<b>Izradio prijedlog</b>	Milan Bajić ing., 12.1.2016



<b>Šifra WEB/ISVU</b>	23756/170032	<b>ECTS</b>	5.0	<b>Akadska godina</b>	2018/2019
<b>Naziv</b>	Digitalna televizija				
<b>Status</b>	6. semestar - Informatički dizajn izvanredni (Izvanredni informatike) - Izborni predmet				
<b>Izvedba nastave</b>	Predavanja + vježbe (auditorne+laboratorij+seminar+konstrukcijske) Samostalan rad			30+30 (0+30+0+0) 90	
<b>Izvođači</b>	Predavanja:1. Ivan Rajković Laboratorijske vježbe: Ivan Rajković				
<b>Cilj predmeta</b>	Upoznati osnove televizijske produkcije. Upotrebom AV opreme izraditi vlastiti tv materijal i obraniti ideju pred producentom.				
<b>Ishodi učenja:</b>	1.pripremiti i izvesti AV sadržaj na internet platformi. Razina:6,7 2.osmisliti cross medijalni program odabranog proizvoda ili usluge. Razina:6,7 3.planirati snimanje AV radova u raznim uvjetima. Razina:6,7 4.planirati i organizirati strategiju i ekonomiju TV i AV produkcije. Razina:6,7 5.identificirati osnovne pojmove iz područja televizije. Razina:6				
<b>Način izvođenja predavanja</b>	Frontalna, ex cathedra Gost, predavač Analiza primjera, case studies Diskusija problema Pitanja - odgovori				
<b>Način izvođenja laboratorijskih vježbi</b>	Laboratorijske, simulacije na računalima Grupno rješavanje zadanih problema Analiza literature na webu, knowledge mining Rasprave, brainstorming Međusobno zadavanje i rješavanje problema Radionica				
<b>Sadržaj predavanja</b>	1.Pregled kolegija, način rada, upoznavanje, 2h, Ishodi:1,2,3,4,5 2.Primjeri iz prakse, 2h, Ishodi:1,2,3,4,5 3.Osnove analogne i digitalne televizije, 2h, Ishodi:1,2 4.Video slika, rasvjeta, audi, 2h, Ishodi:1,2,3 5.Posjet TV studiju, 2h, Ishodi:1,2,3,4,5 6.Snimanje u studiju, 2h, Ishodi:1,2,3 7.Snimanje na terenu (u reportažnim kolima, u zraku, pod vodom), 2h, Ishodi:1,2,3,4 8.Prvi kolokvij. Zajedničko ispravljanje i komentiranje. Diskusija, 2h, Ishodi:1,2,3,4,5 9.Posjet terenskom radu, 2h, Ishodi:1,2,3,4 10.Osnova TV produkcije, 2h, Ishodi:1,2,3 11.Strategija i planiranje, 2h, Ishodi:3,4,5 12.Razumijevanje medija i intelektualnog vlasništva, 2h, Ishodi:3,4,5 13.Internet kanali za video distribuciju, 2h, Ishodi:2,3,4,5 14.Drugi kolokvij. Zajedničko ispravljanje i komentiranje. Diskusija., 2h, Ishodi:1,2,3,4,5 15.Završna diskusija, mogućnosti zapošljavanja, 2h, Ishodi:2,3,4,5				
<b>Sadržaj laboratorijskih vježbi</b>	1.Pregled vježbi, način rada, upoznavanje., 2h, Ishodi:1,2,3,4,5 2.Analiza TV programa, 2h, Ishodi:1,2,3 3.Osnovne TV produkcije u praksi, 2h, Ishodi:3,4,5 4.Planiranje i budgetiranje, 2h, Ishodi:3,4,5 5.Istraživanje tržišta, Operativni plan , 2h, Ishodi:3,4,5 6.Osnovne postavke televizijskog studija, 2h, Ishodi:2,3,4,5 7.Timski rad, 2h, Ishodi:1,2,3,4,5 8.Prezentacija osmišljenih planova (uvodna verzija), 2h, Ishodi:3,4,5 9.Sakupljanje materijala za prezentaciju, 2h, Ishodi:2,3,4,5 10.Izrada prezentacija, 2h, Ishodi:1,2,3,4,5 11.Rješavanje produkcijskih problema u izradi, 2h, Ishodi:1,2,3,4,5 12.Izrada AV vježbi, 2h, Ishodi:3,4,5 13.Završne pripreme za AV vježbe, 2h, Ishodi:3,4,5 14.Prezentacija završnih radova, 2h, Ishodi:1,2,3,4,5 15.Prezentacija završnih vježbi, 2h, Ishodi:1,2,3,4,5				
<b>Materijalni uvjeti za izvedbu predmeta</b>	Elementarni: predavaona, ploča, kreda... Bijela ploča sa flomasterima Projektor Video oprema Potrošni materijal, navesti				
<b>Ishodi</b>	6#7				
<b>Literatura</b>	Preporučena: 1. "Television Production Handbook", Herbert Zettl Dopunska: 2. "Ronjenje u Hrvatskoj"; Miro Andrić 3. "Televizijske vijesti", Tena Perišin				
<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) Kolokvij (2 provjere) Praktični rad (1 provjera)
<b>Način polaganja ispita nakon semestra</b>	Usmeni ispit: Dolaznost - 10% (kriterij za prolaz 50%) Teorijske provjere - 30% (kriterije za prolaz 50%) Praktična provjera - 60% (kriterij za prolaz 100%)
<b>Praćenje rada studenta:</b>	Aktivnost ECTS Pohađanje nastave () 1 Projekt () 3 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>	Ivan Rajković , 14.1.2016



<b>Šifra WEB/ISVU</b>	23757/170033	<b>ECTS</b>	5,0	<b>Akadska godina</b>	2018/2019
<b>Naziv</b>	Dizajn i primjena vektorske grafike				
<b>Status</b>	6. semestar - Informatički dizajn izvanredni (Izvanredni informatike) - Izborni predmet				
<b>Izvedba nastave</b>	Predavanja + vježbe (auditorne+laboratorij+seminar+konstrukcijske) Samostalan rad				30+30 (0+30+0+0) 90
<b>Izvođači</b>	Predavanja: Aleksandra Bernašek Petrincec Laboratorijske vježbe: Aleksandra Bernašek Petrincec				
<b>Cilj predmeta</b>	Stjecanje osnovnih znanja i vještina u dizajniranju i primjeni vektorske grafike.				
<b>Ishodi učenja:</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.kreirati kompleksne vektorske grafike i njihova primjena. Razina:6,7</li> <li>2.razlikovati vektorsku i rastersku grafiku. Razina:6</li> <li>3.upravljati transformacijama koordinatnog sustava. Razina:6,7</li> <li>4.kreirati kompleksna grafička rješenja pomoću gradijenata, isječaka, maski i filtera. Razina:6,7</li> <li>5.oblikovati i implementirati osnovne oblike SVG grafičkog programskog jezika. Razina:6</li> <li>6.kreirati različita tipografska rješenja. Razina:6,7</li> <li>7.upravljati animacijama nad SVG objektima. Razina:6,7</li> <li>8.konstruirati staze preko Bezier krivulja. Razina:6,7</li> <li>9.upravljati i implementirati vektorsku grafiku preko drugih programskih platformi. Razina:6,7</li> </ol>				
<b>Način izvođenja predavanja</b>	Frontalna, ex cathedra Gost, predavač Analiza primjera, case studies Demonstracije Diskusija problema Pitanja - odgovori Ostalo, upisati Predavanja su s interaktivnom projekcijom s računala.				
<b>Način izvođenja laboratorijskih vježbi</b>	Laboratorijske, simulacije na računalima Grupno rješavanje zadanih problema Rasprave, brainstorming Računalne simulacije				
<b>Sadržaj predavanja</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.Grafika - povijesni pregled, 2h, Ishodi:2,3,5</li> <li>2.Rasterska grafika, 2h, Ishodi:1,5,7</li> <li>3.Vektorska grafika, 2h, Ishodi:3,5</li> <li>4.Kolokvij 1, 2h, Ishodi:1,3,5,8</li> <li>5.Korelacija između vektorskog grafičkog programa i SVG programskog jezika, 2h, Ishodi:1,3,4</li> <li>6.SVG - osnovni elementi i njihovi atributi, 2h, Ishodi:1,3,4</li> <li>7.SVG - Bezierova krivulja, 2h, Ishodi:3,6,8</li> <li>8. SVG - Kreiranje gradijenata, 2h, Ishodi:1,4</li> <li>9.SVG - Ugrađivanje teksta, 2h, Ishodi:1,4</li> <li>10.SVG - Kreiranje isječaka i maski, 2h, Ishodi:1,7,8</li> <li>11.SVG - Implementacija filtera, 2h, Ishodi:1,7,8</li> <li>12.SVG - Vrste animacija, 2h, Ishodi:1,4,9</li> <li>13.SVG - Animiranje objekata, 2h, Ishodi:9</li> <li>14.Trendovi/noviteti u SVG-u, 2h, Ishodi:1,4,9</li> <li>15.Kolokvij 2, 2h, Ishodi:1,9</li> </ol>				
<b>Sadržaj laboratorijskih vježbi</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.Osmišljavanje koncepta idejnog rješenja, 2h, Ishodi:1,4,5,7</li> <li>2.Razrada ideje, 2h, Ishodi:2,3,5</li> <li>3.Dizajniranje idejnog rješenja, 2h, Ishodi:1,3,8</li> <li>4.Digitalizacija idejnog rješenja, 2h, Ishodi:1,2,3,4,5,8</li> <li>5.Kolokvij 1, 2h, Ishodi:1,3,4</li> <li>6.SVG - osnovni elementi i njihovi atributi, 2h, Ishodi:1,4</li> <li>7.SVG - kreiranje grafika Bezierovom krivuljom, 2h, Ishodi:1,4</li> <li>8.SVG - kreiranje gradijenata, 2h, Ishodi:1,3,4</li> <li>9. SVG - Ugrađivanje i transformacija tipografije, 2h, Ishodi:3,6,8</li> <li>10.SVG - Kreiranje isječaka i maski, 2h, Ishodi:1,7,8</li> <li>11.SVG - Implementacija filtera, 2h, Ishodi:1,9</li> <li>12.SVG - Animiranje objekata, 2h, Ishodi:1,3,6,7,8,9</li> <li>13.SVG - Dizajniranje i animiranje idejnog rješenja, 2h, Ishodi:1,2,3,4,5,6,7,8,9</li> <li>14.Kolokvij 2, 2h, Ishodi:1,2,3,4,5,6,7,8,9</li> <li>15.Nema nastave</li> </ol>				
<b>Materijalni uvjeti za izvedbu predmeta</b>	Računalni laboratorij opće namjene Bijela ploča sa flomasterima Projektor Potrošni materijal, navesti				
<b>Ishodi</b>	6#7				
<b>Literatura</b>	obvezna literatura 1.J. Žiljak Vujić: Sigurnosna grafika, Tehničko veleučilište u Zagrebu, ISBN: 978 953 7048 33 4 2.J. David Eisenberg: SVG Essentials, O'Reilly, ISBN: 978 0 596 00223 7 (besplatno izdanje na webu) 3.Jay Nick: Learn SVG Interactively, Catto Creations  Dopunska literatura				



	1.K. Pap: "Razvoj grafičkih jezika baziranih na XML-u", Tiskarstvo 03 Stubičke toplice, , ISBN 953-199-016-6, UDK 655(082), 655.4 : 004. 738.5, Zagreb, 2003.														
<b>Uvjeti za potpis (obaveze studenta)</b>	pohađanje vježbi i kolokviranje maksimalno 2 izostanka														
<b>Provjera znanja u semestru</b>	3 kolokvija														
<b>Način polaganja ispita nakon semestra</b>	Pismeni ispit ukoliko nisu zadovoljeni kolokviji Usmeni ispit														
<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>Pohađanje nastave ()</td><td>1</td></tr><tr><td>Kontinuirana provjera znanja ()</td><td>1</td></tr><tr><td>Praktični rad ()</td><td>1</td></tr><tr><td>Pismeni ispit ()</td><td>1</td></tr><tr><td>Usmeni ispit ()</td><td>1</td></tr></tbody></table>		ECTS	Aktivnost	1	Pohađanje nastave ()	1	Kontinuirana provjera znanja ()	1	Praktični rad ()	1	Pismeni ispit ()	1	Usmeni ispit ()	1
	ECTS														
Aktivnost	1														
Pohađanje nastave ()	1														
Kontinuirana provjera znanja ()	1														
Praktični rad ()	1														
Pismeni ispit ()	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, dipl. ing. graf. teh., 19.5.2015														





<b>Šifra WEB/ISVU</b>	23363/153298	<b>ECTS</b>	6.0	<b>Akadska godina</b>	2018/2019
<b>Naziv</b>	Dizajn i vizualno značenje				
<b>Status</b>	2. semestar - Informatički dizajn izvanredni (Izvanredni informatike) - Obavezni predmet				
<b>Izvedba nastave</b>	Predavanja + vježbe (auditorne+laboratorij+seminar+konstrukcijske) Samostalan rad			30+30 (0+30+0+0) 120	
<b>Izvođači</b>	Predavanja:1. Aleksandra Bernašek Petrinec Predavanja: Feđa Vukić Laboratorijske vježbe: Aleksandra Bernašek Petrinec Laboratorijske vježbe: Iva Kostešić				
<b>Cilj predmeta</b>	Povezati osnovna teorijska načela, ideje i koncepcije o dizajnu i vizualnoj semantici. Student treba usvojiti osnovna terminološka određenja i teorijska znanja te raspoznavati bitne odrednice vizualne kulture, a posebno relacije dizajna, vizualne percepcije i spoznaje u odnosu na suvremeno digitalno i multimedijско okruženje, a kako bi ih znao primijeniti u vlastitom kreativnom radu.				
<b>Ishodi učenja:</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.ustanoviti (sličnost / razliku) ključnu terminologiju vizualnog značenja u dizajnu u upravljanja vladanja vlastitim projektom. Razina:6. Razina:6</li> <li>2.integrirati teorijske postavke znaka i značenja s ciljem korištenja pri uspostavi vlastitog projekta. Razina:6,7</li> <li>3.ispitati vizualnu percepciju i kogniciju u razvoju dizajn projekta. Razina:6</li> <li>4.kreirati mentalne mape u projektiranju vizualnih komunikacija. Razina:6,7</li> <li>5.analizirati značenja u različitim kontekstima medija. Razina:6</li> <li>6.ustanoviti (sličnost / razliku) načela i načine funkcioniranja vizualnih sustava za orijentaciju u izvedbi dizajn projekta. Razina:6</li> <li>7.dizajnirati semantičku logiku grafičkog oblikovanja za elektroničke medije i WEB okruženje. Razina:6</li> <li>8.osmisliti informacijske strukture u gradnji komunikacijskih sustava. Razina:6,7</li> <li>9.prezentirati osnovna načela funkcioniranja masovnih medija. Razina:6,7</li> <li>10.analizirati vizualnu logiku u kibernetičkim sustavima. Razina:6</li> <li>11.upravljati vizualnom semantikom u multimedijском okruženju. Razina:6,7</li> </ol>				
<b>Način izvođenja predavanja</b>	Frontalna, ex cathedra Gost, predavač Analiza primjera, case studies Demonstracije Diskusija problema Seminar, izlaganje studenta s raspravom				
<b>Način izvođenja laboratorijskih vježbi</b>	Grupno rješavanje zadanih problema Analiza klasične literature Analiza literature na webu, knowledge mining Rasprave, brainstorming Radionica				
<b>Sadržaj predavanja</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.Terminologija, 2h</li> <li>2.Uvod u semiologiju, 2h, Ishodi:1</li> <li>3.Generiranje značenja, 2h, Ishodi:2</li> <li>4.Vizualna percepcija i kognicija, 2h, Ishodi:3</li> <li>5.Mentalne mape, 2h, Ishodi:4</li> <li>6.Značenje u kontekstu, 2h, Ishodi:5</li> <li>7.Smisao slike: viđenje, mišljenje i djelovanje, 2h, Ishodi:6</li> <li>8.Reprezentacijska teorija, 2h, Ishodi:7</li> <li>9.Vizualni sustavi, 2h, Ishodi:7</li> <li>10.Informacijske strukture i komunikacijski sustavi, 2h, Ishodi:7</li> <li>11.Medij i poruka, 2h, Ishodi:7</li> <li>12.Masovni mediji, 2h, Ishodi:8</li> <li>13.Kibernetika i vizualno posredovanje informacija, 2h, Ishodi:8</li> <li>14.Multimedijско okruženje, 2h, Ishodi:10</li> <li>15.Dizajn kao interface, 2h, Ishodi:11</li> </ol>				
<b>Sadržaj laboratorijskih vježbi</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.Terminologija, prezentacija i kritička rasprava, 2h</li> <li>2.Uvod u semiologiju, prezentacija i kritička rasprava , 2h, Ishodi:1</li> <li>3.Generiranje značenja, prezentacija i kritička rasprava , 2h, Ishodi:2</li> <li>4.Vizualna percepcija i kognicija, prezentacija i kritička rasprava, 2h, Ishodi:3</li> <li>5.Mentalne mape, prezentacija i kritička rasprava , 2h, Ishodi:4</li> <li>6.Značenje u kontekstu, prezentacija i kritička rasprava , 2h, Ishodi:5</li> <li>7.Smisao slike: viđenje, mišljenje i djelovanje, prezentacija i kritička rasprava , 2h, Ishodi:6</li> <li>8.Reprezentacijska teorija, prezentacija i kritička rasprava, kolokvij, 2h, Ishodi:1,2,3,4,5,6,7</li> <li>9.Vizualni sustavi, prezentacija i kritička rasprava , 2h, Ishodi:7</li> <li>10.Informacijske strukture i komunikacijski sustavi, prezentacija i kritička rasprava , 2h, Ishodi:7</li> <li>11.Medij i poruka, prezentacija i kritička rasprava , 2h, Ishodi:7</li> <li>12.Masovni mediji, prezentacija i kritička rasprava , 2h, Ishodi:8</li> <li>13.Kibernetika i vizualno posredovanje informacija, prezentacija i kritička rasprava , 2h, Ishodi:9</li> <li>14.Multimedijско okruženje, prezentacija i kritička rasprava , 2h, Ishodi:10</li> <li>15.Dizajn kao interface, prezentacija i kritička rasprava, kolokvij, 2h, Ishodi:7,8,9,10,11</li> </ol>				
<b>Materijalni uvjeti za izvedbu predmeta</b>	Elementarni: predavaona, ploča, kreda... Projektor				
<b>Ishodi</b>	6#7				



<b>Literatura</b>	F. Vukić, Teorija i razvoj dizajna, Zagreb, 2012. R. Arnheim, Visual Thinking, University of California Press, 2004. R. Solso, Cognition and the Visual arts, MIT Press, 1996. P. Jacob, M. Jannerod, Ways of Seeing, The scope and limits of visual cognition, Oxford University Press 2003.
<b>Uvjeti za potpis (obaveze studenta)</b>	pohađanje vježbi maksimalno 2 izostanka
<b>Provjera znanja u semestru</b>	2 kolokvija seminarski rad
<b>Način polaganja ispita nakon semestra</b>	ispit + seminarski rad
<b>Praćenje rada studenta:</b>	Aktivnost ECTS Pismeni ispit () 6
<b>Napomena</b>	Iz ovog predmeta moguća je izrada završnog/diplomskog rada
<b>Preduvjeti:</b>	Nema preduvjeta
<b>Izradio prijedlog</b>	Aleksandra Bernašek , 19.5.2015



<b>Šifra WEB/ISVU</b>	23617/156411	<b>ECTS</b>	3.0	<b>Akadska godina</b>	2018/2019
<b>Naziv</b>	Dizajn proizvoda				
<b>Status</b>	4. semestar - Informatički dizajn izvanredni (Izvanredni informatike) - Izborni predmet				
<b>Izvedba nastave</b>	Predavanja + vježbe (auditorne+laboratorij+seminar+konstrukcijske) Samostalan rad				15+30 (0+30+0+0) 45
<b>Izvođači</b>	Predavanja:1. Vesna Uglješić dipl. dizajner Laboratorijske vježbe: Vesna Uglješić dipl. dizajner				
<b>Cilj predmeta</b>	Usvojiti osnovna znanja o razvoju proizvoda kao kombinacije funkcionalnih, strukturnih i estetskih obilježja				
<b>Ishodi učenja:</b>	1.analizirati dizajn proizvoda sa stajališta upotrebljivosti i komunikacije. Razina:6 2.povezati činioce i načela dizajna proizvoda. Razina:6,7 3.analizirati utjecaj, ulogu, korisnost i privlačnost dizajna. Razina:6 4.predvidjeti aktivnosti dizajna proizvoda kao dio strategije poduzeća. Razina:6,7 5.napraviti (dijagram, graf, mapu) 2D koncept proizvoda pomoću CAD aplikacije. Razina:6 6.napraviti (dijagram, graf, mapu) 3D model proizvoda pomoću Cad aplikacije. Razina:6 7.prezentirati dizajnirani proizvod i obraniti njegovu upotrebljivost i korisnost. Razina:6,7				
<b>Način izvođenja predavanja</b>	Frontalna, ex cathedra Analiza primjera, case studies Demonstracije Simulacije Diskusija problema Pitanja - odgovori Izlaganje domaćih zadaća				
<b>Način izvođenja laboratorijskih vježbi</b>	Laboratorijske s laboratorijskom opremom Laboratorijske, simulacije na računalima Grupno rješavanje zadanih problema Rasprave, brainstorming Ostalo, upisati Modeliranje; vježbe se izvode u paru sa studentima Strojarstva				
<b>Sadržaj predavanja</b>	1.Uvod , 1h, Ishodi:1 2.Dizajn kao element komuniciranja identitet poduzeća, identitet marke, 1h, Ishodi:1 3.Upotrebljivost proizvoda: ergonomska prilagodljivost, tehnička pouzdanost , 1h, Ishodi:1 4.Upotrebljivost proizvoda: estetska senzibilnost, dosljednost imidža , 1h, Ishodi:1 5.Činioci (faktori) dizajna , 1h, Ishodi:2 6.Načela dizajna, 1h, Ishodi:2 7.Načela dizajna, 1h, Ishodi:2 8.Utjecaj na percepciju dizajna , 1h, Ishodi:3 9.Uloga dizajna u procesu učenja , 1h, Ishodi:3 10.Korisnost dizajna , 1h, Ishodi:3 11.Privlačnost dizajna , 1h, Ishodi:3 12.Dizajnerske odluke , 1h, Ishodi:4,7 13.Organizacija aktivnosti dizajna u poduzeću , 1h, Ishodi:4,7 14.Dizajn kao komponenta istraživanja i razvoja , 1h, Ishodi:4,7 15.Upravljanje dizajn procesom, 1h, Ishodi:4,6				
<b>Sadržaj laboratorijskih vježbi</b>	1.Odabir i definiranje teme projekta, 2h, Ishodi:1,2,3,4 2.Istraz#780;ivanje i analiza teme, definiranje zahtjeva i ciljeva, 2h, Ishodi:1,2,3,4 3.Istraz#780;ivanje korisnika, definiranje ciljnih skupina, 2h, Ishodi:1,2,3 4.Koncipiranje mogućih rjes#780;enja, 2h, Ishodi:2,3,4 5.Razrada dizajnerskih rjes#780;enja korištenjem različitih metodologija, 2h, Ishodi:2,3,5 6.Izrada dvodimenzionalnih skica, 2h, Ishodi:5 7.Izrada dvodimenzionalnih skica, 2h, Ishodi:5 8.Prezentacija trenutne faze projekta, 2h, Ishodi:1,2,3,7 9.Razrada detalja i definiranje točnih dimenzija s naglaskom na ergonomiju, 2h, Ishodi:1,5 10.3D modeliranje proizvoda pomoću namjenskog softvera, 2h, Ishodi:6 11.3D modeliranje proizvoda pomoću namjenskog softvera, 2h, Ishodi:6 12.3D modeliranje proizvoda pomoću namjenskog softvera, 2h, Ishodi:6 13.Koncipiranje i izrada prezentacijske mape, 2h, Ishodi:5,6,7 14.Koncipiranje i izrada prezentacijskog plakata, 2h, Ishodi:5,6,7 15.Prezentacije studentskih projekata s raspravom , 2h, Ishodi:1,2,3,7				
<b>Materijalni uvjeti za izvedbu predmeta</b>	Elementarni: predavaona, ploča, kreda... Računalni laboratorij opće namjene Bijela ploča sa flomasterima Projektor Posebna oprema, navesti CAD aplikacija				
<b>Ishodi</b>	6#7				
<b>Literatura</b>	W. Lidwell, K. Holden, J. Butler: Univerzalna načela dizajna, Mate d.o.o. 2013. V. Papanek: Dizajn za stvarni svijet, Nakladni zavod Marko Marulić, 1973. N. Šerić: Razvoj i dizajn proizvoda i upravljanje markom, Sveučilište u Splitu, 2009. T. Hauffe: Design, A Concise History, Laurence King, 1998.				



<b>Uvjeti za potpis (obaveze studenta)</b>	Pohađanje nastave (dozvoljena 3 izostanka u semestru), odrađene laboratorijske vježbe, svi elementi projekta predani u zadanom roku.								
<b>Provjera znanja u semestru</b>	Predaje zadanih elemenata projekta; dva puta u semestru.								
<b>Način polaganja ispita nakon semestra</b>	Predaja, prezentacija i obrana projekta. Projekt se boduje po sljedećim kriterijima: analiza i koncept 5 bodova konceptualne i razvojne skice 5 bodova ergonomija 5 bodova estetika i vizualni prikaz 5 bodova prezentacija (mapa + plakat) 5 bodova  Konačna ocjena je aritmetička sredina svih kriterija.								
<b>Praćenje rada studenta:</b>	<table><thead><tr><th>Aktivnost</th><th>ECTS</th></tr></thead><tbody><tr><td>Projekt ()</td><td>1</td></tr><tr><td>Istraživanje ()</td><td>1</td></tr><tr><td>Pohađanje nastave ()</td><td>1</td></tr></tbody></table>	Aktivnost	ECTS	Projekt ()	1	Istraživanje ()	1	Pohađanje nastave ()	1
Aktivnost	ECTS								
Projekt ()	1								
Istraživanje ()	1								
Pohađanje nastave ()	1								
<b>Napomena</b>	Iz ovog predmeta moguća je izrada završnog/diplomskog rada								
<b>Preduvjeti:</b>	Nema preduvjeta								
<b>Izradio prijedlog</b>	Iva Kostešić, 6.6.2016								



<b>Šifra WEB/ISVU</b>	23740/170016	<b>ECTS</b>	6.0	<b>Akadska godina</b>	2018/2019
<b>Naziv</b>	Dizajn vizualnih komunikacija				
<b>Status</b>	5. semestar - Informatički dizajn izvanredni (Izvanredni informatike) - Obavezni predmet				
<b>Izvedba nastave</b>	Predavanja + vježbe (auditorne+laboratorij+seminar+konstrukcijske) Samostalan rad			30+30 (0+30+0+0) 120	
<b>Izvođači</b>	Predavanja:1. Vesna Uglješić dipl. dizajner Predavanja:Prof. dr. sc. Jana Žiljak Gršić , pročelnica INRO, voditeljica studija Informatike Laboratorijske vježbe:mag.des. Ulla Leiner Maksan Laboratorijske vježbe: Vesna Uglješić dipl. dizajner				
<b>Cilj predmeta</b>	Stjecanje naprednih znanja u vizualnim komunikacijama				
<b>Ishodi učenja:</b>	1.razlučiti elemente vizualnog komuniciranja. Razina:6 2.planirati potrebne elemente za izradu suvremenog vizualnog komuniciranja. Razina:6,7 3.osmisлити autorski prijedlog na zadanu temu uključujući korisničko iskustvo. Razina:6,7 4.komentirati prednosti pojedinog rješenja unutar grupe. Razina:6 5.dizajnirati autorsko rješenje vizualnog identiteta. Razina:6 6.ispitati funkcionalnost ponuđenog autorskog rada. Razina:6 7.oblikovati aplikacije, izraditi piktograme i ostale komunikacijske elemente, korisničko sučelje. Razina:6 8.integrirati autorski rad u stvarnu okolinu. Razina:6,7 9.prezentirati razvoj projekta. Razina:6,7 10.stvoriti knjigu grafičkih standarda za neovisnu uporabu vizualnog identiteta. Razina:6,7 11.pripremiti potrebne elemente za izlaganje koristeći programe za oblikovanje vektorske i piksel grafike te prijelom. Razina:6,7 12.osmisлити i oblikovati prezentaciju te prezentirati projekt. Razina:6,7 13.voditi samostalno izlaganje pred auditorijem uz odgovaranje na pitanja kolega i ispitivača . Razina:6,7				
<b>Način izvođenja predavanja</b>	Frontalna, ex cathedra Analiza primjera, case studies Demonstracije Diskusija problema Pitanja - odgovori Seminar, izlaganje studenta s raspravom Izlaganje domaćih zadaća				
<b>Način izvođenja laboratorijskih vježbi</b>	Laboratorijske, simulacije na računalima Rasprave, brainstorming Računalne simulacije				
<b>Sadržaj predavanja</b>	1.Osnovni pojmovi vizualnog komuniciranja, 2h, Ishodi:1,4,6 2.Dizajn usmjeren korisnicima, korisničko iskustvo, 2h, Ishodi:1,2,4,6 3.Definiranje i značaj vizualnog identiteta, 2h, Ishodi:1,2,4,6,8 4.Osnovni elementi vizualnog identiteta, 2h, Ishodi:1,2,4 5.Vizualni identitet u tržišnom komuniciranju, 2h, Ishodi:4,6,8 6.Znak i logotip - povijest, razvoj, važnost, 2h, Ishodi:1,2,3,5 7.Osnovna standardizacija kroz knjigu standarda, korisničko sučelje, 2h, Ishodi:2,10,11 8.Sistem boja i odabir tipografije, 2h, Ishodi:2,3,5,10 9.Definiranje aplikacija vizualnog identiteta kroz knjigu standarda, 2h, Ishodi:2,3,5,7,8,10,11 10.Dizajn tržišne marke i pristup tržišnim markama, 2h, Ishodi:3,4,6,8 11.Oblikovanje promotivnih materijala te njihova implementacija u stvarnu okolinu, 2h, Ishodi:7,8 12.Kriteriji vrednovanja dizajna vizualnih komunikacija, 2h, Ishodi:4,6 13.Kritička analiza i diskusija o relevantnim dizajnerskim rješenjima iz zadanog područja, 2h, Ishodi:4,6 14.Prezentacija studentskih projekata s raspravom 1, 2h, Ishodi:4,9,11,12,13 15.Prezentacija studentskih projekata s raspravom 2, 2h, Ishodi:4,9,11,12,13				
<b>Sadržaj laboratorijskih vježbi</b>	1.Analiza problema, istraživanje i definiranje zadatka, 2h, Ishodi:2,6 2.Koncipiranje mogućih rješenja, brainstorming, 2h, Ishodi:2,3,5 3.Vizualiziranje koncepta kroz izradu skica 1, 2h, Ishodi:1,2,3,5 4.Vizualiziranje koncepta kroz izradu skica 2, 2h, Ishodi:1,2,3,5 5.Kolokvij - prezentacija razvoja projekta, 2h, Ishodi:4,9,11,12,13 6.Odabir skica i razrada u računalu, 2h, Ishodi:1,5,11 7.Definiranje odabranog rješenja, 2h, Ishodi:2,3,5,11 8.Sistem boja i odabir tipografije, 2h, Ishodi:1,2,5 9.Osnovna standardizacija kroz knjigu standarda, 2h, Ishodi:2,10,11 10.Definiranje aplikacija vizualnog identiteta kroz knjigu standarda, 2h, Ishodi:2,3,5,7,8,10,11 11.Kolokvij - prezentacija razvoja projekta, 2h, Ishodi:4,9,11,12,13 12.Oblikovanje promotivnih materijala te njihova implementacija u stvarnu okolinu 1, 2h, Ishodi:7,8 13.Oblikovanje promotivnih materijala te njihova implementacija u stvarnu okolinu 2, 2h, Ishodi:7,8 14.Izrada potpune knjige standarda sa svim potrebnim aplikacijama i dodatnim promotivnim materijalima, 2h, Ishodi:1,2,5,7,8,10,11 15.Prezentacija studentskih projekata s raspravom, 2h, Ishodi:4,9,11,12,13				
<b>Materijalni uvjeti za izvedbu predmeta</b>	Namjenski računalni laboratorij Bijela ploča sa flomasterima Projektor Potrošni materijal, navesti papiri, olovke, markeri				



<b>Ishodi</b>	6#7
<b>Literatura</b>	Obvezna: 1. N. Pevsner: Pioniri modernog oblikovanja 2. F. Vukić: Stoljeće hrvatskog dizajna 3. T. Vranišić: Upravljanje markama Dopunska:
<b>Uvjeti za potpis (obaveze studenta)</b>	Prisustvovanje na laboratorijskim vježbama (80%) i izrada projekta (100%).
<b>Provjera znanja u semestru</b>	Kolokvij, teorijska pitanja#2#30#30\$Praktični rad#1#40#40\$
<b>Način polaganja ispita nakon semestra</b>	Usmeni ispit#1#100#50\$Praktični rad#1#100#50\$
<b>Praćenje rada studenta:</b>	Aktivnost ECTS Pismeni ispit ( ) 6
<b>Napomena</b>	Iz ovog predmeta moguća je izrada završnog/diplomskog rada
<b>Preduvjeti:</b>	Ne može se upisati ako nije položen predmet Grafički dizajn
<b>Izradio prijedlog</b>	dr.sc. Jana Žiljak Vujić



<b>Šifra WEB/ISVU</b>	23619/156413	<b>ECTS</b>	5,0	<b>Akadska godina</b>	2018/2019
<b>Naziv</b>	Društvene mreže				
<b>Status</b>	3. semestar - Elektroničko poslovanje izvanredni (Izvanredni informatike) - Obavezni predmet				
<b>Izvedba nastave</b>	Predavanja + vježbe (auditorne+laboratorij+seminar+konstrukcijske) Samostalan rad			30+30 (0+30+0+0) 90	
<b>Izvođači</b>	Predavanja:1. dr. sc. Lidija Tepeš Golubić v. pred. Laboratorijske vježbe:mag.oec Kristina Perc Laboratorijske vježbe: Vida Senci				
<b>Cilj predmeta</b>	Studenti se uče kritičkom razmišljanju i interdisciplinarnom pristupu problemima/situaciji				
<b>Ishodi učenja:</b>	1.predložiti Predložiti moguća rješenja. Razina:6,7 2. povezati Povezati različite (društvene) situacije koje se primjenjuju na praktičnim primjerima. Razina:6,7 3.analizirati Analizirati efekt društvenih mreža. Razina:6 4.prezentirati Prezentirati određenu situaciju/ problem. Razina:6,7 5. kritički prosuđivati Prosuđiti mogućnosti daljnjeg razvoja. Razina:7				
<b>Način izvođenja predavanja</b>	Frontalna, ex cathedra Analiza primjera, case studies Diskusija problema Pitanja - odgovori Seminar, izlaganje studenta s raspravom Izlaganje domaćih zadaća				
<b>Način izvođenja laboratorijskih vježbi</b>	Grupno rješavanje zadanih problema Analiza literature na webu, knowledge mining Pisanje eseja Rasprave, brainstorming Radionica				
<b>Sadržaj predavanja</b>	1.Uvodno predavanje, 2h, Ishodi:1,5 2.Kultura i društvo, 2h, Ishodi:2,4 3.Pojam sociologije, 2h, Ishodi:3,4 4.Društvene mreže, 2h, Ishodi:3,5 5.Interkulturalne kompetencija, 2h, Ishodi:3,4 6.Studentske zadaće, 2h, Ishodi:1,2,3,4,5 7.Kolokvij 1, 2h, Ishodi:1,2,3,4,5 8.Interakcija čovjek-računalo, 2h, Ishodi:1,3,4 9.Novi mediji, 2h, Ishodi:2,4 10.Mediji i tehnologija u obrazovanju, 2h, Ishodi:2,3 11.Obrazovanje i nove komunikacijske tehnologije, 2h, Ishodi:1,2,3,4,5 12.Efekt facebooka, 2h, Ishodi:1,2,3,5 13.Oglašavanje na društvenim mrežama, 2h, Ishodi:1,2,3,4,5 14.Studentske zadaće, 2h, Ishodi:1,2,5 15.Kolokvij 2, 2h, Ishodi:1,2,3,4,5				
<b>Sadržaj laboratorijskih vježbi</b>	1.Uvodne vježbe, 2h, Ishodi:1 2.Pojam sociologije, 2h, Ishodi:2,4 3.Kultura i društvo, 2h, Ishodi:3 4.Društvene mreže, 2h, Ishodi:3 5.Interkulturalne kompetencije, 2h, Ishodi:3,4 6.Studentske zadaće, 2h, Ishodi:1,2,3,4,5 7.Kolokvij 1, 2h, Ishodi:1,2,3,4,5 8.Interakcija čovjek-računala, 2h, Ishodi:4,5 9.Novi mediji, 2h, Ishodi:2,4 10.Mediji i tehnologija u obrazovanju, 2h, Ishodi:1,2,4 11.Obrazovanje i nove komunikacijske tehnologije, 2h, Ishodi:1,2,4 12.Efekt facebooka, 2h, Ishodi:1,2,3,5 13.Oglašavanje na društvenim mrežama, 2h, Ishodi:2,3,4 14.Studentske zadaće, 2h, Ishodi:1,2,3,4,5 15.Kolokvij 2, 2h, Ishodi:1,2,3,4,5				
<b>Materijalni uvjeti za izvedbu predmeta</b>	Elementarni: predavaona, ploča, kreda... Računalni laboratorij opće namjene Bijela ploča sa flomasterima Projektor				
<b>Ishodi</b>	6#7				
<b>Literatura</b>	Kirkpatrick D.: Facebook efekt, 2012. Jarvis J.: Što bi napravio Google, 2009.				
<b>Uvjeti za potpis (obaveze studenta)</b>	Prisutnost na nastavi, zadaće				
<b>Provjera znanja u semestru</b>	Kolokvij 1 i 2				
<b>Način polaganja ispita nakon semestra</b>	Ispit				



<b>Praćenje rada studenta:</b>	Aktivnost	ECTS
	Aktivnost u nastavi ()	1
	Pismeni ispit ()	1
	Pismeni ispit ()	1
	Usmeni ispit ()	1
	Referat ()	1
<b>Napomena</b>	Iz ovog predmeta moguća je izrada završnog/diplomskog rada	
<b>Preduvjeti:</b>	Nema preduvjeta	
<b>Izradio prijedlog</b>	dr.sc. Lidija Tepeš Golubić, v. pred. 08.06.2015.	





<b>Šifra WEB/ISVU</b>	23242/143178	<b>ECTS</b>	6.0	<b>Akadska godina</b>	2018/2019
<b>Naziv</b>	Elektroni?ko poslovanje				
<b>Status</b>	2. semestar - Organizacija i informatizacija ureda izvanredni (Izvanredni informatike) - Obavezni predmet2. semestar - Elektroni?ko poslovanje izvanredni (Izvanredni informatike) - Obavezni predmet				
<b>Izvedba nastave</b>	Predavanja + vje?be (auditorne+laboratorij+seminar+konstrukcijske) Samostalan rad			30+30 (0+30+0+0) 120	
<b>Izvođa?i</b>	Predavanja:1. mr.sc. Sanja Bra?un dipl.oec. Laboratorijske vje?be: Brigitta Cafuta				
<b>Cilj predmeta</b>	Predmet omogućava studentu razumijevanje problematike elektroni?kog poslovanja, u njegovim takti?kim i operativnim aspektima. Cilj je objasniti studentima koncepciju e-poslovanja u kojem se intenzivno koristi informacijska i internetska tehnologija te ukazati na va?nost primjene elektroni?kog poslovanja u poslovnim modelima vode?i ra?una o sigurnosti poslovanja i za?titi podataka. Studenti ?e se kroz analizu prakti?nih primjera iz prakse primjene e-poslovanja pripremiti kako bi se na svom budućem radnom mjestu mogli suo?iti s izazovima globalnog elektroni?kog tr?išta i digitalne ekonomije.				
<b>Ishodi u?enja:</b>	1.pripremiti se za sudjelovanje u projektima odr?avanja i upravljanja web mjesta, razvijanja marketing plana i dizajniranja web oglasa. Razina:6,7 2.identificirati promjene u dru?tvu i gospodarstvu pod utjecajem informacijske tehnologije. Razina:6 3.povezati problematiku elektroni?kog poslovanja u njegovim takti?kim i operativnim aspektima. Razina:6,7 4.analizirati elektroni?ko poslovanje, elektroni?ko trgovanje i elektroni?ko tr?ište u novoj ekonomiji. Razina:6 5.analizirati e-marketing i marketinške alate. Razina:6 6.prezentirati postoje?e sustave, procese i instrumente elektroni?kog pla?anja i mobilnog pla?anja. Razina:6,7				
<b>Na?in izvođenja predavanja</b>	Frontalna, ex cathedra Gost, predava? Analiza primjera, case studies Pitanja - odgovori Građivo se izla?e tako da se teoretski okvir kombinira s primjerima iz prakse, te se studenti potiču da daju svoj osvrt na pozitivne ili negativne primjere s kojima su se sretali.				
<b>Na?in izvođenja laboratorijskih vje?bi</b>	Grupno rješavanje zadanih problema Rasprave, brainstorming Na laboratorijskim vje?bama studenti izrađuju svoj vlastiti projekt poslovnog modela elektroni?kog poslovanja u timu, kojeg ?ine 2 studenta. Pri tom koriste alate i znanja koja stje?u tijekom predavanja i vje?bi. Vje?be obuhvaćaju web analitiku i korištenje CMS-a u svrhu pripreme, stvaranja i publiciranja vlastitog projekta poslovnog modela elektroni?kog poslovanja.				
<b>Sadržaj predavanja</b>	1.Uvodno predavanje, 2h, Ishodi:1 2.Upoznavanje studenata s pojmom i osnovnim obilježjima e-poslovanja te strategijama i modelima e-poslovanja, 2h, Ishodi:2 3.Okru?enje, koncept, elementi i zakonska regulativa elektroni?kog poslovanja, 2h, Ishodi:2 4.Razvoj e-poslovanja, trendovi nove ekonomije i model odr?ivosti konkurentske prednosti, Porterov lanac vrijednosti, 2h, Ishodi:2,3 5.Sredstva postizanja tr?išnog vodstva poduzeća tehnologija, brand i poslovna inteligencija, 2h, Ishodi:2,3 6.Elektroni?ka tr?išta, globalizacija i modeli e-poslovanja po djelatnostima, 2h, Ishodi:3 7.Implementacija e-poslovanja, upravljanje procesima (ERP), nabavom (SCM) i kupcima (CRM) uz zadovoljstvo i lojalnost korisnika, 2h, Ishodi:3 8.1. kolokvij, 1h, Ishodi:1,2,3 9.e-marketing i njegovi alati (SEO i SEM), Gerila i Virusni marketing, Affiliate marketing, 2h, Ishodi:4 10.Sustavi, procesi, protokoli i instrumenti e-pla?anja, korištenje infrastrukture javnog i tajnog ključa, digitalni potpis, SWIFT, BIC, IBAN, 2h, Ishodi:5 11.Društveno umre?avanje i primjena analize socijalnih mreža, 2h, Ishodi:5,6 12.Modeli mobilnog poslovanja i mobilnog pla?anja, 2h, Ishodi:6 13.Modeli poslovanja u oblaku, 2h, Ishodi:6 14.Novi modeli e-poslovanja uz 3D ispis, 2h, Ishodi:6 15.2. kolokvij, 1h, Ishodi:4,5,6				
<b>Sadržaj laboratorijskih vje?bi</b>	1.Izbor i odobravanje teme za kreiranje vlastitog poslovnog modela e-poslovanja, 2h, Ishodi:1 2.Izrada prva dva poglavlja projekta (uvod, poslovni model), rad u timu, 2h, Ishodi:2,3 3.Nastavak izrade sljedećih poglavlja projekta (analiza projekta, inovacije, nove tehnologije, izrada Google ankete), rad u timu, 2h, Ishodi:3,4 4.Nastavak izrade nastavnog niza poglavlja projekta (klijenti, konkurencija, partneri), rad u timu, 2h, Ishodi:3,4 5.Nastavak izrade nastavnog niza poglavlja projekta (marketinški plan), rad u timu, 2h, Ishodi:5,6 6.Nastavak izrade završnih poglavlja projekta (domene, CMS, mobilne tehnologije), rad u timu, 2h, Ishodi:5,6 7.Prezentacija studentskih projekata u timu i predaja kompletne dokumentacije, 2h, Ishodi:1,2,3,4,5,6 8.Prezentacija studentskih projekata u timu i predaja kompletne dokumentacije, 2h, Ishodi:1,2,3,4,5,6 9.Prezentacija studentskih projekata u timu i predaja kompletne dokumentacije, 2h, Ishodi:1,2,3,4,5,6 10.Prezentacija studentskih projekata u timu i predaja kompletne dokumentacije, 2h, Ishodi:1,2,3,4,5,6 11.Prezentacija studentskih projekata u timu i predaja kompletne dokumentacije, 2h, Ishodi:1,2,3,4,5,6 12.Prezentacija studentskih projekata u timu i predaja kompletne dokumentacije, 2h, Ishodi:1,2,3,4,5,6 13.Prezentacija studentskih projekata u timu i predaja kompletne dokumentacije, 2h, Ishodi:1,2,3,4,5,6 14.Prezentacija studentskih projekata u timu i predaja kompletne dokumentacije, 2h, Ishodi:1,2,3,4,5,6 15.Prezentacija studentskih projekata u timu i predaja kompletne dokumentacije, 2h, Ishodi:1,2,3,4,5,6				
<b>Materijalni uvjeti za izvedbu predmeta</b>	Elementarni: predavaona, plo?a, kreda... Ra?unalni laboratorij opće namjene Projektor Studenti izrađuju vlastiti projekt poslovnog modela elektroni?kog poslovanja				



<b>Ishodi</b>	7#6
<b>Literatura</b>	<p>Obavezna literatura:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1.Priručnik za e-poslovanje (2014.), Ministarstvo poduzetništva i obrta, Zagreb, dostupno na: <a href="https://poduzetnistvo.gov.hr/UserDocImages/EU%20projekti/IPA%20IIC/Pobolj%C5%A1anje%20poslovanja/13-e-poslovanje-handbook-hrweb.pdf">https://poduzetnistvo.gov.hr/UserDocImages/EU%20projekti/IPA%20IIC/Pobolj%C5%A1anje%20poslovanja/13-e-poslovanje-handbook-hrweb.pdf</a></li><li>2.Panian, Ž., (2013.): "Elektroničko poslovanje druge generacije", udžbenik Sveučilišta u Zagrebu, Biblioteka INFORMATIKA, Ekonomski fakultet Sveučilišta u Zagrebu</li><li>3.Krišto, I., (2012.) Elektroničko poslovanje, skripta Sveučilišta u Zagrebu, Biblioteka INFORMATIKA, Ekonomski fakultet Sveučilišta u Zagrebu</li><li>4.Spremić, M., (2004.): Menadžment i elektroničko poslovanje, Narodne novine d.d., Zagreb.</li><li>5.Bračun, S.,: Elektronički sadržaj predavanja dobiveni tijekom nastave, dostupni na <a href="https://lms.tvz.hr/course/view.php?id=139">https://lms.tvz.hr/course/view.php?id=139</a></li></ol> <p>Preporučena literatura:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1.Praćenje stručnih časopisa i izazova u novim tehnologijama na Internetu</li><li>2.Analiza socijalnih mreža, (2017.), dr. sc. R. Kopal, D. Korkut, S. Krnjašić, Algebra, Zagreb</li><li>3.Strategija e-Hrvatske do 2020. (2016.), Ministarstvo uprave</li><li>4.Nadrljanski M., Nadrljanski Đ. (2016.): "Elektroničko poslovanje", Nakladnik Redak</li><li>5.Dave Chaffey (2014.): "Digital Business and E-Commerce Management (6th Edition)</li><li>6.Adobe Creative Team (2012.): "Adobe Dreamweaver CS6 Classroom in a Book", Adobe Press</li><li>7.mr.sc. Matić T., (2010.): "Kako pribaviti i koristiti elektronički potpis", Narodne novine d.d. Zagreb, Pravna biblioteka priručnika</li><li>8.Ridderstrale J., Nordstrom K. A., (2004.): "Karaoke kapitalizam", Differo d.o.o., Zagreb</li><li>9.Ridderstrale J., Nordstrom K. A., (2002.): "Funky Business", Differo d.o.o., Zagreb</li><li>10.Kalakota R., Robinson M. (2002.): "E-poslovanje 2.0" - Vodič ka uspjehu, Mate, Zagreb</li></ol>
<b>Uvjeti za potpis (obaveze studenta)</b>	100% pohađanje vježbi zbog izrade projekta u etapama
<b>Provjera znanja u semestru</b>	Kolokvij 1. i 2. Prezentacija studentskih projekata u timu i predaja kompletne dokumentacije
<b>Način polaganja ispita nakon semestra</b>	Usmeni ispit (u slučaju neispunjenih uvjeta 1. i 2. kolokvija).
<b>Praćenje rada studenta:</b>	Aktivnost ECTS Pismeni ispit () 3 Usmeni ispit () 3
<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.



<b>Šifra WEB/ISVU</b>	23609/156402	<b>ECTS</b>	3.0	<b>Akadska godina</b>	2018/2019
<b>Naziv</b>	Engleski jezik za IT				
<b>Status</b>	3. semestar - Organizacija i informatizacija ureda izvanredni (Izvanredni informatike) - Izborni predmet3. semestar - Elektroni?ko poslovanje izvanredni (Izvanredni informatike) - Izborni predmet3. semestar - Informati?ki dizajn izvanredni (Izvanredni informatike) - Izborni predmet				
<b>Izvedba nastave</b>	Predavanja + vjezbe (auditorne+laboratorij+seminar+konstrukcijske) Samostalan rad			30+30 (30+0+0+0) 30	
<b>Izvođa?i</b>	Predavanja:1. dr.sc. Biljana Stojaković ,prof.v.š. u trajnom zvanju Auditorne vjezbe: Lamia Egartner prof. Auditorne vjezbe: Zoran Vulelija				
<b>Cilj predmeta</b>	Razvijanje temeljnih jezi?nih vještina, s naglaskom na jezik struke; osposobljavanje studenata za samostalno pismeno i usmeno izražavanje u interaktivnim situacijama u kontekstu struke ; razvijanje sposobnosti procjene jezi?ne kvalitete web sadržaja; poticanje na samostalno korištenje stručne literature na engleskom jeziku i osposobljavanje za logi?no strukturiranje prikaza ?injenica uz korištenje informacijskih tehnologija (prezentacije na engleskom jeziku vezane uz teme struke ).				
<b>Ishodi u?enja:</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.analizirati položaj i značaj engleskog jezika u kontekstu struke (IT) i globalne komunikacije. Razina:6</li> <li>2.generirati samostalnu usmenu i pismenu komunikaciju na engleskom jeziku. Razina:6,7</li> <li>3.razviti sposobnost samostalnog korištenja stručne literature. Razina:6,7</li> <li>4.generirati generirati prijevod tekstova iz područja jezika struke . Razina:6,7</li> <li>5.kategorizirati stručno nazivlje u području informacijskih tehnologija u hrvatskom i u engleskom jeziku. Razina:6</li> <li>6.komentirati pojavnosti u području jezika struke u hrvatskom i u engleskom jeziku. Razina:6</li> <li>7.razlikovati vokabular i gramati?ke strukture u jeziku struke i u općem jeziku. Razina:6</li> <li>8.komentirati kvalitetu engleskih jezi?nih sadržaja na internetu, naro?ito u području struke. Razina:6</li> <li>9.analizirati različite internetske jezi?ne prevoditelje (google translator, systran...). Razina:6</li> <li>10.prezentirati stručne sadržaje na engleskom jeziku. Razina:6,7</li> <li>11.osmisliti različite dijaloške cjeline u kontekstu jezika struke. Razina:6,7</li> <li>12.analizirati različite vrste rječnika. Razina:6</li> <li>13.razlikovati slobodan red rije?i u hrvatskom jeziku od utvrdenog reda rije?i u engleskom jeziku . Razina:6</li> <li>14.generirati re?enice uz primjenu procedure "slaganja vremena". Razina:6,7</li> <li>15.identificirati pravilne i nepravilne oblike množine u engleskom jeziku. Razina:6</li> <li>16.analizirati kategoriju aspekta engleskih glagolskih vremena. Razina:6</li> </ol>				
<b>Na?in izvođenja predavanja</b>	<p>Frontalna, ex cathedra Gost, predava?  Analiza primjera, case studies Demonstracije Diskusija problema Pitanja - odgovori Seminar, izlaganje studenta s raspravom Izlaganje domaćih zadaća</p> <p>Predavanja se izvode na interaktivan na?in: studentima se stalno postavljaju pitanja o temama koje se obrađuju; studenti komentiraju i daju vlastite primjere, te izvla?e zaklju?kelzravne prezentacije koje uklju?uju pisanje na plo?i i predstavljanje klju?nih primjera iz tekstova koji se slušaju i ?itajuNastavna pomagala: plo?a, grafoskop, LCD projektor, kasetofon</p>				
<b>Na?in izvođenja auditornih vjezbi</b>	<p>Grupno rješavanje zadanih problema Analiza klasi?ne literature Analiza literature na webu, knowledge mining Pisanje eseja Rasprave, brainstorming Međusobno zadavanje i rješavanje problema Radionica</p> <p>Uvjezbavanje jezi?nih struktura i obrazaca kroz različite vrste zadataka: Traženje informacija kroz ?itanje; Traženje informacija kroz slušanje; Zadaci u kojima se razmjenjuju mišljenja; Postavljanje pitanja i odgovaranje na pitanja; "Dopuni odgovarajućim glagolskim oblikom..."; Vjezbe prevođenja; Vjezbe vokabulara (križaljke, igre rije?ima); Pisanje kraćih opisa ra?unalnih procesa; Pisanje kraćih dijaloga (grupni rad); Uređivanje vlastitih rječnika stručnog nazivlja</p>				
<b>Sadržaj predavanja</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.Engleski kao lingua franca, 2h, Ishodi:1</li> <li>2.Engleski jezik u informacijskim znanostima i ra?unalstvu, 2h, Ishodi:1</li> <li>3.Ra?unalno nazivlje, 2h, Ishodi:4,5</li> <li>4.Hrvatsko ra?unalno nazivlje, 2h, Ishodi:1,2,3,4,5,6</li> <li>5.Engleski na internetu, 2h, Ishodi:1,4,5,6,7</li> <li>6.Strojno prevođenje, 2h, Ishodi:7,8,9</li> <li>7.Internetski prevoditelji, 2h, Ishodi:7,8,9</li> <li>8.Rječnik, 2h, Ishodi:3,11</li> <li>9.U?enje stranih jezika putem interneta, 2h, Ishodi:6</li> <li>10.Kolokvij, 2h, Ishodi:1,2,3,4,5,6,7,8,9,10</li> <li>11.Upravni i neupravni govor, 2h, Ishodi:12</li> <li>12.Slaganje vremena, 2h, Ishodi:12,13</li> <li>13.Množina imenica u engleskom i u hrvatskom jeziku, 2h, Ishodi:14</li> <li>14.Aspekt engleskih glagolskih vremena, 2h, Ishodi:15</li> <li>15.Kolokvij, 2h, Ishodi:11,12,13,14,15</li> </ol>				
<b>Sadržaj auditornih vjezbi</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.Primjena ra?unala; engleska glagolska vremena, 2h, Ishodi:2,4,7,10</li> <li>2.Vrste ra?unala; glagolska vremena (vjezba), 2h, Ishodi:2,4,7,10</li> <li>3.Ulazne jedinice; aktiv/pasiv, 2h, Ishodi:2,3,4,7,10</li> <li>4.Skener; aktiv/pasiv, 2h, Ishodi:2,3,4,6</li> </ol>				



	5.Izlazne jedinice; Komparacija pridjeva i priloga, 2h, Ishodi:2,3,4,6,10 6.Kolokvij, 2h, Ishodi:2,3,4,7,10 7.Pohranjivanje podataka; Kondicionalne rečenice, 2h, Ishodi:2,4,10 8.Magnetic storage; Kondicionalne rečenice u slaganju vremena, 2h, Ishodi:2,3,10 9.Optical storage; modalni glagoli, 2h, Ishodi:2,3,4,7,10 10.Flash memorija; modalni glagoli, 2h, Ishodi:2,3,4,10 11.Moj idealni računalni sustav; upravni i neupravni govor, 2h, Ishodi:2,3,4,7,10 12.U internetkafeu; slaganje vremena, 2h, Ishodi:1,2,6 13.Kupnja računala; množina imenica, 2h, Ishodi:2,3,10 14.Mobilni telefoni; aspekt engleskih glagolskih vremena, 2h, Ishodi:1,3,7,9 15.Kolokvij, 2h, Ishodi:2,3,4,7,10
<b>Materijalni uvjeti za izvedbu predmeta</b>	Elementarni: predavaona, ploča, kreda... Bijela ploča sa flomasterima Projektor Video oprema Potrošni materijal, navesti
<b>Ishodi</b>	6#7
<b>Literatura</b>	1. Professional English in Use ICT, for Computer and Internet, Esteras, Fabre, Cambridge University Press 2. Stojaković, B. Skripta English for computer users 1, 3. Mihaljević, M. Hrvatsko računalno nazivlje, 1993 4. materijali s predavanja (objavljeni na web stranicama kolegija) sastavljeni od tekstova preuzetih iz suvremene stručne i metodičke literature 5. Kiš, M. Englesko-hrvatski, hrvatsko-engleski školski informatički rječnik. Naklada Ljevak, Zagreb, 2003.
<b>Uvjeti za potpis (obaveze studenta)</b>	Redovito pohađanje nastave (najviše 3 izostanka s vježbi.
<b>Provjera znanja u semestru</b>	2 kolokvija iz gradiva predavanja i 2 kolokvija iz gradiva vježbi;domaće zadaće
<b>Način polaganja ispita nakon semestra</b>	Pismeni i usmeni ispit.
<b>Praćenje rada studenta:</b>	Aktivnost ECTS 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. Biljana Stojaković, prof.v.šk.



<b>Šifra WEB/ISVU</b>	23997/185593	<b>ECTS</b>	6.0	<b>Akadska godina</b>	2018/2019
<b>Naziv</b>	Fizika				
<b>Status</b>	2. semestar - Informatički dizajn izvanredni (Izvanredni informatike) - Obavezni predmet2. semestar - Elektroničko poslovanje izvanredni (Izvanredni informatike) - Obavezni predmet2. semestar - Organizacija i informatizacija ureda izvanredni (Izvanredni informatike) - Obavezni predmet				
<b>Izvedba nastave</b>	Predavanja + vježbe (auditorne+laboratorij+seminar+konstrukcijske) Samostalan rad			30+30 (0+30+0+0) 120	
<b>Izvođači</b>	Predavanja:1. prof.vis.šk. Ivica Levanat Predavanja:2. Alemka Knapp Laboratorijske vježbe: Dubravko Horvat Laboratorijske vježbe: Alemka Knapp Laboratorijske vježbe: Diana Šaponja-Milutinović ,dipl.ing.fizike, pred.				
<b>Cilj predmeta</b>	Razumijevanje fizikalnih pojava i veličina koje se koriste u studiju informatike, opisanih u širem kontekstu temeljnih zakona fizike.				
<b>Ishodi učenja:</b>	1. povezati povezanost preciznost mjerenja i fizikalnih jedinica. Razina:6,7 2.proračunati jednostavnija pravocrtna gibanja i gibanja po kružnici, te kosi hitac. Razina:6 3.izračunati translacijsko ubrzanje tijela na koje djeluju sile. Razina:6 4.povezati rad sila s promjenama kinetičke i potencijalne energije tijela. Razina:6,7 5.razlučiti klasično-mehanički opis gibanja od specijalne relativnosti. Razina:6 6.analizirati djelovanje električnog i magnetskog polja na električne naboje. Razina:6 7.izračunati struje i napone u jednostavnijim krugovima s omskim otporima pomoću Kirchhoffovih pravila. Razina:6 8.povezati izmjeničnu struju s elektromagnetskom indukcijom.. Razina:6,7 9.analizirati harmoničko titranje bez prigušenja. Razina:6. Razina:6 10.povezati Bohrov model atoma s kvalitativnim opisom elektronskih ljuski i vrpca. Razina:6,7 11.izračunati jednostavnije primjere emisije/apsorpcije fotona i fotoelektričnog efekta. Razina:6				
<b>Način izvođenja predavanja</b>	Frontalna, ex cathedra Analiza primjera, case studies Demonstracije Diskusija problema Pitanja - odgovori Ostalo, upisati Usmeno izlaganje, uključujući komunikaciju sa studentima; potiče se njihovo aktivno sudjelovanje tijekom formuliranja i analize fizikalnih zakona. Fizikalne pojave i zakoni ilustriraju se općenito poznatim primjerima ili improviziranim demonstracijama, te jednostavnim pokusima gdje je moguće. Jednadžbe i njihovi izvodi u cjelosti se izlažu na ploči, ilustrirani skicama i dijagramima prema potrebi.				
<b>Način izvođenja laboratorijskih vježbi</b>	Laboratorijske s laboratorijskom opremom Laboratorijske, simulacije na računalima Ostalo, upisati Domaće zadaće				
<b>Sadržaj predavanja</b>	1.Fizikalne veličine i jedinice., 2h, Ishodi:1 2.Gibanje po pravcu, slobodan pad., 2h, Ishodi:2 3.Gibanje po krivulji i kružnici., 2h, Ishodi:2 4.Newtonovi aksiomi, količina gibanja., 2h, Ishodi:3 5.Rad, snaga i energija., 2h, Ishodi:4 6.Einsteinova specijalna teorija relativnosti., 2h, Ishodi:5 7.Gravitacijsko i električno polje., 2h, Ishodi:6 8.Istosmjerna struja., 2h, Ishodi:7 9.Magnetsko polje., 2h, Ishodi:6 10. Elektromagnetska indukcija., 2h, Ishodi:8 11.Izmjenična struja., 2h, Ishodi:8 12.Harmoničko titranje., 2h, Ishodi:9 13.Valna optika, fotoelektrični efekt., 2h, Ishodi:10,11 14.Građa atoma i jezgre., 2h, Ishodi:10 15.Elektronske ljuske, poluvodiči., 2h, Ishodi:10,11				
<b>Sadržaj laboratorijskih vježbi</b>	1.Fizikalne veličine i jedinice: primjena Python sintakse, 2h, Ishodi:1 2.Mjerenje i obrada rezultata, 2h, Ishodi:1 3.Mjerenje duljina, računanje volumena, Python programi i izrada datoteka , 2h, Ishodi:1 4.Pravocrtna gibanja, računalno rješavanje problema (numpy, matplotlib), 2h, Ishodi:2 5.Hici, putanje (Python programi), računalno rješavanje problema, 2h, Ishodi:2 6.Newtonovi zakoni, računalno rješavanje problema (numpy), 2h, Ishodi:3 7.Rad, snaga, energija - numeričko integriranje, Monte Carlo metoda (numpy, matplotlib, scipy), 2h, Ishodi:4 8.Prvi kolokvij, 2h 9.Harmoničko titranje (numpy, matplotlib), 2h, Ishodi:9 10.Mjerenje konstante opruge (metoda najmanjih kvadrata, numpy, matplotlib), 2h, Ishodi:9 11.Mjerenje jakosti gravitacijskog polja (metoda najmanjih kvadrata, numpy, matplotlib), 2h, Ishodi:9 12.Torzijsko njihalo (metoda najmanjih kvadrata, numpy, matplotlib), 2h, Ishodi:9 13.Gibanje naboja u električnom i magnetskom polju (numpy, matplotlib), 2h, Ishodi:6 14.Fotoelektrični efekt, Bohrov model atoma (numpy, matplotlib), 2h, Ishodi:11 15.Drugi kolokvij, 2h				
<b>Materijalni uvjeti za izvedbu predmeta</b>	Elementarni: predavaona, ploča, kreda... Namjenski laboratorij Bijela ploča sa flomasterima				



	Projektor
<b>Ishodi</b>	7#6
<b>Literatura</b>	Obvezna: 1. Levanat, I., Fizika za TVZ Kinematika i dinamika, TVZ, Zagreb, 2010. 2. Pinter, V.: Osnove elektrotehnike, Knjiga prva, Tehnička knjiga, Zagreb, 1986 Dopunska: 1. Young Freedman, University Physics, Addison Wesley, San Francisco, 2007
<b>Uvjeti za potpis (obaveze studenta)</b>	Pohađanje laboratorijskih vježbi (najviše 2 vježbe smiju biti neodrađene).
<b>Provjera znanja u semestru</b>	Dva kolokvija iz vježbi, svaki do 25 bodova. Domaće zadaće, do 15 bodova.
<b>Način polaganja ispita nakon semestra</b>	Ispit iz cijelog gradiva vježbi, do 50 bodova (bodovi iz kolokvija i bodovi iz ispita ne mogu se zbrajati). Ispit iz teorije, do 20 bodova. Pohađanje vježbi donosi 10 bodova, predavanja do 5 bodova, dodaju se bodovima iz domaćih zadaća nakon ispita, ili bodovima iz oba kolokvija ako student ne polaže ispit. Maksimalni broj bodova je 100. Ocjene: 2...55 b 3...65 b 4...75 b 5...85 b
<b>Praćenje rada studenta:</b>	Aktivnost ECTS Pohađanje nastave () 1 Usmeni ispit () 2 Pismeni ispit () 3
<b>Napomena</b>	Iz ovog predmeta nije moguća izrada završnog/diplomskog rada
<b>Preduvjeti:</b>	Nema preduvjeta
<b>ISVU ekvivalencije:</b>	143179;
<b>Izradio prijedlog</b>	Ivica Levanat, prof. v. škole, 21. 01. 2014



<b>Šifra WEB/ISVU</b>	23244/143181	<b>ECTS</b>	5.0	<b>Akadska godina</b>	2018/2019
<b>Naziv</b>	Građa računala				
<b>Status</b>	2. semestar - Organizacija i informatizacija ureda izvanredni (Izvanredni informatike) - Obavezni predmet				
<b>Izvedba nastave</b>	Predavanja + vježbe (auditorne+laboratorij+seminar+konstrukcijske) Samostalan rad			30+30 (30+0+0+0) 90	
<b>Izvođači</b>	Predavanja:1. dr.sc.rač. Ivica Dodig , prof.v.š. Auditorne vježbe: Jelena Kapelac				
<b>Cilj predmeta</b>	Upoznavanje studenta sa strukturom računarskih sustava.				
<b>Ishodi učenja:</b>	1.razlikovati digitalne i analogne sklopove. Razina:6 2.analizirati jednostavnije digitalne sklopove. Razina:6 3.sastaviti složenije logičke strukture korištenjem jednostavnijih. Razina:6,7 4.povezati računalni sustav i logičku algebru kao njegovu bazu . Razina:6,7 5.izdvojiti pojedine sastavne dijelove uređaja na principu logičkih modula i sklopova. Razina:6 6.usporediti sastavne djelove pojedinih digitalnih uređaja. Razina:6,7 7.provjeriti ispravnost i funkcionalnost jednostavnijih logičkih struktura. Razina:6 8.integrirati jednostavnije logičke strukture u sve složenije. Razina:6,7 9.ispitati funkcionalnost igradu digitalnih sklopova. Razina:6 10.generirati dokumentaciju za opis rada digitalnih sklopova. Razina:6,7				
<b>Način izvođenja predavanja</b>	Frontalna, ex cathedra Analiza primjera, case studies Diskusija problema Predavanja se izvode uz prezentaciju konkretnih sklopova i računarskih struktura.				
<b>Način izvođenja auditornih vježbi</b>	Grupno rješavanje zadanih problema Rješavaju se konkretni primjeri uz aktivno sudjelovanje studenata.				
<b>Sadržaj predavanja</b>	1.Osnove digitalne tehnike., 2h, Ishodi:1,2 2.Analogne i digitalne veličine. , 2h, Ishodi:1,2 3.Logička algebra i logičke funkcije., 2h, Ishodi:1,10 4.Brojevni sustavi i kodovi., 2h, Ishodi:9 5.Osnovni kombinacijski sklopovi., 2h, Ishodi:1,3,10 6.Osnovni kombinacijski sklopovi., 2h, Ishodi:1,3,7,10 7.Osnovni sekvencijalni (slijedni) sklopovi., 2h, Ishodi:1,3,7,10 8.Osnovni sekvencijalni (slijedni) sklopovi., 2h, Ishodi:1,3,7,10 9.Načela izgradnje računala., 1h, Ishodi:4,7,8,10 Osnovni dijelovi računala; centralna jedinica, memorijski podsustav, ulazno izlazne naprave., 1h, Ishodi:5,6,8,10 10.Osnovni dijelovi računala; centralna jedinica, memorijski podsustav, ulazno izlazne naprave., 2h, Ishodi:5,6,8,10 11.Osnovni dijelovi računala; centralna jedinica, memorijski podsustav, ulazno izlazne naprave., 1h, Ishodi:8,9 Mikroprocesor i mikračunalo. , 1h, Ishodi:4,8,9,10 12.Izvođenje asemblerskih instrukcija. , 2h, Ishodi:7,9 13.BIOS program. , 2h, Ishodi:7,9 14.Ustrojstvo i svojstva ulazno/izlaznih naprava. , 2h, Ishodi:5,6,9 15.Vrste komunikacija među pojedinim jedinicama računala. , 2h, Ishodi:5,6,9				
<b>Sadržaj auditornih vježbi</b>	1.Logička algebra. , 2h, Ishodi:1,2 2.Logička algebra. , 1h, Ishodi:1,2 Logičke funkcije. , 1h, Ishodi:2,7,9,10 3.Logičke funkcije. , 2h, Ishodi:2,7,9,10 4.Analiza i sinteza kombinacijskih logičkih sklopova. , 2h, Ishodi:3,7,10 5.Analiza i sinteza kombinacijskih logičkih sklopova. , 2h, Ishodi:3,7 6.Analiza i sinteza slijednih logičkih sklopova. , 2h, Ishodi:3,7,8 7.Analiza i sinteza slijednih logičkih sklopova. , 2h, Ishodi:3,5,7,8 8.Konfiguriranje računala., 2h, Ishodi:4,5,6,8 9.Konfiguriranje računala., 2h, Ishodi:4,5,6,8 10.Analiza prometa na sabirnici., 2h, Ishodi:5,6,10 11.Analiza prometa na sabirnici., 2h, Ishodi:5,6,10 12.x 13.x 14.x 15.x				
<b>Materijalni uvjeti za izvedbu predmeta</b>	Računalni laboratorij opće namjene Projektor Programi za simulaciju na PC u.				
<b>Ishodi</b>	7#6				
<b>Literatura</b>	Obvezna: 1. U. Peruško: Digitalna elektronika, Školska knjiga, Zagreb 1991. 2. S. Ribarić: Arhitektura računala, Školska knjiga, Zagreb 1996. 3. U. Peruško, V. Glavinić: Digitalni sustavi, Školska knjiga, Zagreb 2005. 3. Tehnička dokumentacija računala. Dopunska:				
<b>Uvjeti za potpis (obaveze studenta)</b>	Registrirano 80% prisutnosti od broja evidentiranja. Obavljene i kolokvirane sve laboratorijske vježbe.				



<b>Provjera znanja u semestru</b>	Redovitost pohađanja#10#10#25\$Domaće zadaće#4#40#50\$Pisana provjera znanja#2#50#50\$
<b>Način polaganja ispita nakon semestra</b>	Pismeni ispit#1#50#50\$Usmeni ispit#1#50#50\$
<b>Praćenje rada studenta:</b>	Aktivnost ECTS Pismeni 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. Darko Lukša dipl.ing





<b>Šifra WEB/ISVU</b>	23603/156396	<b>ECTS</b>	4.0	<b>Akadska godina</b>	2018/2019
<b>Naziv</b>	Grafičke tehnike				
<b>Status</b>	3. semestar - Informatički dizajn izvanredni (Izvanredni informatike) - Obavezni predmet				
<b>Izvedba nastave</b>	Predavanja + vježbe (auditorne+laboratorij+seminar+konstrukcijske) Samostalan rad			30+30 (30+0+0+0) 60	
<b>Izvođači</b>	Predavanja:1. Aleksandra Bernašek Petrinec Auditorne vježbe: Aleksandra Bernašek Petrinec				
<b>Cilj predmeta</b>	Stjecanje osnovnih znanja o procesima grafičke produkcije. Analiziranje svih parametara pri kreiranju idejnog grafičkog proizvoda, od ideje do realizacije.				
<b>Ishodi učenja:</b>	1.razlikovati osnovne tiskarske tehnike. Razina:6 2. usporediti stare tehnike tiska (povijesni prikaz). Razina:6,7 3. klasificirati tiskarske podloge. Razina:6,7 4. integrirati sve procese u grafičkoj industriji. Razina:6,7 5.analizirati sirovine za izradu papira, kartona i ljepenki. Razina:6 6.identificirati vrste tiskarskih podloga. Razina:6 7.analizirati teoriju boja. Razina:6 8.analizirati vrste dizajnerskih riješena . Razina:6 9. utvrditi zadatke grafičke industrije i greške koje se javljaju u procesu tiska. Razina:7 10. prezentirati projektni zadatak. Razina:6,7				
<b>Način izvođenja predavanja</b>	Frontalna, ex cathedra Gost, predavač Analiza primjera, case studies Diskusija problema Pitanja - odgovori Seminari, izlaganje studenta s raspravom Ostalo, upisati Predavanja i analiziranje postojećih tehnika u grafičkoj industriji uz prezentiranje materijala u digitalnom obliku.				
<b>Način izvođenja auditornih vježbi</b>	Grupno rješavanje zadanih problema Rasprave, brainstorming Međusobno zadavanje i rješavanje problema Ostalo, upisati Terenske laboratorijske vježbe.				
<b>Sadržaj predavanja</b>	1.Povijesni pregled osnovnih grafičkih tehnika, 2h, Ishodi:1,2 2.Dodjela i dogovor oko projektnih zadataka, 2h, Ishodi:1,2,3,4,5,6,7,8,9,10 3.Grafička priprema, 2h, Ishodi:4,8,9 4.Grafički dizajn, 2h, Ishodi:4,8 5.Osnovne grafičke boje; Teorija boja, 2h, Ishodi:4,7 6.Komponente za formuliranje grafičkih boja: punila, pigmenti, veziva, otapala, smole i sikativi ili sušila, 2h, Ishodi:4,7 7.Upravljanje bojama, 2h, Ishodi:4,7,9 8.Pregled projekata, 2h, Ishodi:1,2,3,4,5,6,7,8,9,10 9.Pregled osnovnih tiskarskih podloga; papiri i kartoni, 2h, Ishodi:3,4,5,6,9 10.Standardni formati papira, 2h, Ishodi:3,4,5,6,9 11.Glavne tehnike tiska; Visoki tisak, 2h, Ishodi:4,9 12.Glavne tehnike tiska; Duboki tisak, 2h, Ishodi:4,9 13.Glavne tehnike tiska; Plošni tisak, 2h, Ishodi:4,9 14.Glavne tehnike tiska; Propusni tisak, 2h, Ishodi:4,9 15.Greške u tisku, 2h, Ishodi:4,9				
<b>Sadržaj auditornih vježbi</b>	1.Posjet Tiskari Zagreb, 3h, Ishodi:1,2,3,4,5,6,7,8,10 2.Posjet Grafičkom Zavodu Hrvatske, 3h, Ishodi:1,2,3,4,5,6,7,8 3.Posjet aktualnoj izložbi , 3h, Ishodi:1,3,6,7,8 4.Posjet aktualnoj izložbi , 3h, Ishodi:1,3,6,7,8,10 5.Prezentacija projekata, 3h, Ishodi:10 6.Nema nastave 7.Nema nastave 8.Nema nastave 9.Nema nastave 10.Nema nastave 11.Nema nastave 12.Nema nastave 13.Nema nastave 14.Nema nastave 15.Nema nastave				
<b>Materijalni uvjeti za izvedbu predmeta</b>	Elementarni: predavaona, ploča, kreda... Bijela ploča sa flomasterima Projektor Video oprema Posebna oprema, navesti UV i IR lampe, fotoaparati sa IR filterima.				
<b>Ishodi</b>	6#7				
<b>Literatura</b>	Obvezna:				



	1. Helmut Kipphan, HANDBOOKOF PRINTMEDIJA, Springer, 2001. Germany 2. Nikola Tanhofer, O boji na filmu i srodnim medijima, Novi liber, 2000. Zagreb 3. Andrijano Golubović, Tehnologija izrade i svojstva papira, VGŠ, 1984. Zagreb 4. Jana Žiljak Vujić, Sigurnosna grafika
<b>Uvjeti za potpis (obaveze studenta)</b>	najviše 2 izostanka s vježbi i predavanja
<b>Provjera znanja u semestru</b>	Redovitost pohađanja#10#10#70\$Kolokvij, teorijska pitanja#1#40#50\$
<b>Način polaganja ispita nakon semestra</b>	Pismeni i usmeni ispit#1#100#60\$
<b>Praćenje rada studenta:</b>	Aktivnost ECTS Pohađanje nastave () 1 Projekt () 1 Usmeni ispit () 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>	Aleksandra Bernašek Petrinec, predavač



<b>Šifra WEB/ISVU</b>	23606/156399	<b>ECTS</b>	6.0	<b>Akadska godina</b>	2018/2019
<b>Naziv</b>	Grafički dizajn				
<b>Status</b>	4. semestar - Informatički dizajn izvanredni (Izvanredni informatike) - Obavezni predmet				
<b>Izvedba nastave</b>	Predavanja + vježbe (auditorne+laboratorij+seminar+konstrukcijske) Samostalan rad			30+60 (0+60+0+0) 90	
<b>Izvođači</b>	Predavanja:1. Vesna Uglješić dipl. dizajner Laboratorijske vježbe: Vesna Uglješić dipl. dizajner				
<b>Cilj predmeta</b>	Usvajanje osnovnih pojmova grafičkog dizajna				
<b>Ishodi učenja:</b>	1.integrirati oblik, kompoziciju, boju, tipografiju, ilustraciju, fotografiju kao osnovne elemente dizajna. Razina:6,7 2.osmisliti vizualno rješenje na zadani problem ili temu te ga prikazati putem skica. Razina:6,7 3.izdvojiti bitne elemente od nebitnih, reducirati složene forme na jednostavnije. Razina:6 4.integrirati kreativnost, inovativnost i originalnost u autorsko rješenje. Razina:6,7 5.razviti autorska rješenja kroz programe za oblikovanje vektorske i piksel grafike te prijelom. Razina:6,7 6.pripremiti pripremu za tisak u obliku pdf-a. Razina:6,7 7. kritički prosuđivati te ustanoviti i komentirati prednosti i nedostatke pojedinih dizajnerskih rješenja. Razina:7 8.osmisliti i oblikovati prezentaciju te prezentirati projekt. Razina:6,7 9.voditi samostalno izlaganje pred auditorijem uz odgovaranje na pitanja kolega i ispitivača. Razina:6,7				
<b>Način izvođenja predavanja</b>	Frontalna, ex cathedra Analiza primjera, case studies Demonstracije Diskusija problema Pitanja - odgovori Seminar, izlaganje studenta s raspravom Izlaganje domaćih zadaća				
<b>Način izvođenja laboratorijskih vježbi</b>	Laboratorijske, simulacije na računalima Rasprave, brainstorming Računalne simulacije				
<b>Sadržaj predavanja</b>	1.Opći pojmovi i definicije iz područja grafičkog dizajna, 2h, Ishodi:1 2.Prikaz razvoja dizajna kroz povijest, 2h, Ishodi:1,4,7 3.Teorija dizajna, gestalt, psihologija i percepcija, 2h, Ishodi:1,2,3 4.Kompozicija, oblik i prostor, 2h, Ishodi:1,2 5.Teorija boje i primjena boje u dizajnu, 2h, Ishodi:1,2 6.Slovo, tipografija, kaligrafija, 2h, Ishodi:1,2 7.Slika, crtež, ilustracija i fotografija, 2h, Ishodi:1,2 8.Prezentacija studentskih radova s raspravom, 2h, Ishodi:7,8,9 9.Pristup zadatku, analiza i definiranje problema, 2h, Ishodi:2,3,7 10.Koncipiranje rješenja i izrada skica, 2h, Ishodi:2,4 11.Razrada dizajnerskog rješenja, 2h, Ishodi:5,6 12.Originalnost, inovativnost i kreativnost u dizajnu, 2h, Ishodi:4,7 13.Analiza i diskusija relevantnih dizajnerskih rješenja, 2h, Ishodi:7 14.Značaj i načini izrade prezentacija, 2h, Ishodi:8 15.Prezentacija studentskih radova s raspravom, 2h, Ishodi:7,8,9				
<b>Sadržaj laboratorijskih vježbi</b>	1.Svođenje složene slike na razinu grafičkog znaka, 2h, Ishodi:1,2,3 2.Različiti vizualni stilovi prikaza istog predmeta, 2h, Ishodi:1,2,3 3.Razlaganje zadanog oblika na sastavne elemente, njihovo modificiranje i preslagivanje u novi oblik, 2h, Ishodi:1,2,3 4.Oblikovanje jednostavnog oblika prema zadanim zahtjevima, 2h, Ishodi:1,2,3,5 5.Slaganje vizualnih kompozicija ponavljanjem, pomicanjem, rotiranjem i zrcaljenjem osnovnog znaka, 2h, Ishodi:1,5 6.Vizualni prikaz apstraktnog koncepta pomoću kompozicije jednostavnih oblika, 2h, Ishodi:1,2,3,4,5 7.Tretiranje slova kao znaka, 2h, Ishodi:1,2,3,4,5 8.Tipografske asocijacije - direktna, 2h, Ishodi:1,2,3,4,5 9.Tipografske asocijacije - indirektna, 2h, Ishodi:1,2,3,4,5 10.Tipografske asocijacije - ritam, 2h, Ishodi:1,2,3,4,5 11.Analiza zadanog problema i postavljanje verbalnog koncepta, 2h, Ishodi:2,7 12.Uobličavanje koncepta u vidu skica, 2h, Ishodi:2,7 13.Razrada skica u računalnim programima, 2h, Ishodi:4,5 14.Slaganje prezentacijske mape i priprema za tisak, 2h, Ishodi:6,8 15.Prezentacija studentskih radova s raspravom, 2h, Ishodi:7,8,9				
<b>Materijalni uvjeti za izvedbu predmeta</b>	Elementarni: predavaona, ploča, kreda... Namjenski računalni laboratorij Bijela ploča sa flomasterima Projektor Potrošni materijal, navesti papiri, markeri, olovke				
<b>Ishodi</b>	6#7				
<b>Literatura</b>	UVOD U LIKOVNO MIŠLJENJE / Marcel Bačić, Jasenka Mirenić Bačić DESIGN FOR COMMUNICATION / Elizabeth Resnick DESIGN AND FORM / Johannes Itten TEORIJA I POVIJEST DIZAJNA / Feđa Vukić THE ELEMENTS OF TYPOGRAPHIC STYLE / Robert Bringhurst				
<b>Uvjeti za potpis</b>	Prisustvovanje na laboratorijskim vježbama (80%) i izrada projekta (100%).				



<b>(obaveze studenta)</b>	
<b>Provjera znanja u semestru</b>	Dva kolokvija predaja završenih elemenata većeg projekta, ocjene 1-5 Završna prezentacija, ocjena 1-5 Ocjene se temelje na pripremi, zalaganju te sadržaju i izgledu projekta i njegovih elemenata. Ocjena vježbi računa se kao prosjek ocjena pojedinih elemenata i završne prezentacije.
<b>Način polaganja ispita nakon semestra</b>	Vizualna prezentacija i usmena obrana dizajnerskog rješenja na zadanu temu, s naglaskom na analizu problema, koncept i objašnjenje relevantnih elemenata iz teorije dizajna.  Ocjena se računa kao prosjek ocjene vježbi i završne prezentacije na ispitu (50-50%).
<b>Praćenje rada studenta:</b>	Aktivnost ECTS Pismeni ispit () 6
<b>Napomena</b>	Iz ovog predmeta moguća je izrada završnog/diplomskog rada
<b>Preduvjeti:</b>	Nema preduvjeta
<b>Izradio prijedlog</b>	Vesna Uglješić, dipl. dizajner



<b>Šifra WEB/ISVU</b>	23602/156395	<b>ECTS</b>	5.0	<b>Akadska godina</b>	2018/2019
<b>Naziv</b>	Grafički programski jezici				
<b>Status</b>	3. semestar - Informatički dizajn izvanredni (Izvanredni informatike) - Obavezni predmet				
<b>Izvedba nastave</b>	Predavanja + vježbe (auditorne+laboratorij+seminar+konstrukcijske) Samostalan rad			30+60 (0+60+0+0) 60	
<b>Izvođači</b>	Predavanja:1. izv.prof.dr.sc. Klaudio Pap Predavanja:2. Pred. Maja Turčić dipl.ing. Laboratorijske vježbe: Darija Čutić , mag. ing. graph. techn. Laboratorijske vježbe:izv.prof.dr.sc. Klaudio Pap Laboratorijske vježbe:Pred. Maja Turčić dipl.ing.				
<b>Cilj predmeta</b>	Stjecanje osnovnih znanja iz područja grafičkih programskih jezika				
<b>Ishodi učenja:</b>	1.izgraditi kompleksne grafičke programe u PostScriptu jeziku. Razina:6,7 2.razlikovati transformacije koordinatnog sustava od deformacije grafičkih likova.. Razina:6 3.konstruirati programe za linije, krivulje, lukove i ostale vrste vektorskih staza.. Razina:6,7 4.oblikovati grafičke elemente u različitim kolor sustavima i grafičkim stanjima.. Razina:6 5.osmisлити korisničke procedure za kasnije samostalno korištenje.. Razina:6,7 6.kreirati kompleksna tipografska rješenja uz korištenje maski i petlji.. Razina:6,7 7.konstruirati grafike sa različitim vrstama petlji (for, repeat, if-else).. Razina:6,7 8. upravljati sa stack orijentiranim programskim jezikom.. Razina:6,7				
<b>Način izvođenja predavanja</b>	Frontalna, ex cathedra Analiza primjera, case studies Demonstracije Diskusija problema Pitanja - odgovori				
<b>Način izvođenja laboratorijskih vježbi</b>	Laboratorijske, simulacije na računalima Grupno rješavanje zadanih problema Međusobno zadavanje i rješavanje problema Pripremljeni zadaci se rješavaju u računarskom laboratoriju s provjerom konačnih rješenja svakog studenta				
<b>Sadržaj predavanja</b>	1.upoznavanje s mogućnostima grafičkih programskih jezika, 2h, Ishodi:1 2.PDL jezici. Postscript jesik za opis stranice., 2h, Ishodi:1 3.Stvaranje staza. Programiranje linija, njihovi načini spajanja i zatvorenih površina., 2h, Ishodi:3 4..Svjetlina iscrtavanja, popunjavanje površina., 2h, Ishodi:4 5.Programiranje kružnih oblika, zaobljenih rubova i isprekidanih linija., 2h, Ishodi:3 6.Bezier krivulja, 2h, Ishodi:3 7.Programiranje boje u raznim kolor sustavima., 2h, Ishodi:4 8.Rotacije, translacije i transformacije likova., 2h, Ishodi:2 9.Korisničke procedure, 2h, Ishodi:5 10.Vrste stogova, rad sa stogom, 2h, Ishodi:5,8 11.Različite vrste petlji: for, repeat, if-else, 2h, Ishodi:6,7 12.Programiranje tipografije, 2h, Ishodi:6 13.Maske i manipulacije slovnim znakovima, 2h, Ishodi:6 14.Kontrola širine slovnih znakova i razmaka između riječi, 2h, Ishodi:6 15.nema nastave, 2h				
<b>Sadržaj laboratorijskih vježbi</b>	1.Definiranje grafičkog koordinatnog prostora, programiranje linija, 2h, Ishodi:1,3 2.Manipulacija kružnih isječaka, isprekidanih linija i završetaka linija, 2h, Ishodi:1,3 3.Kreiranje Bezier krivulja, 2h, Ishodi:1,3 4.Kolokvij, 2h, Ishodi:1,3 5.Transformacije korisničkog koordinatnog prostora i rad u različitim kolor sustavima, 2h, Ishodi:1,2,4 6.Manipulacije stogom, 2h, Ishodi:1,5,8 7.Programiranje grafika sa petljama for i if else, 2h, Ishodi:7 8.Kolokvij, 2h, Ishodi:1,2,4,5,7,8 9.Osnove tipografije u Postscript jeziku, 2h, Ishodi:1,4,6 10.Maske i kreiranje ovojnice od slovnih znakova, 2h, Ishodi:1,6,7 11.Kontrola širine slovnih znakova, 2h, Ishodi:1,6,7 12.Kolokvij, 2h, Ishodi:1,4,6,7 13.Nema nastave, 2h 14.Nema nastave, 2h 15.Nema nastave, 2h				
<b>Materijalni uvjeti za izvedbu predmeta</b>	Elementarni: predavaona, ploča, kreda... Računalni laboratorij opće namjene Bijela ploča sa flomasterima Projektor				
<b>Ishodi</b>	6#7				
<b>Literatura</b>	1. V. Žiljak, K. Pap, POSTSCRIPT PROGRAMIRANJE GRAFIKE, FS, Zagreb, 1998. /2004. ISBN: 953 - 199 - 000, elektr. Izdanje: <a href="http://free-zg.htnet.hr/kpap/">http://free-zg.htnet.hr/kpap/</a> 2. PostScript Language Reference, Adobe System Incorporated, ISBN 0-201-37922-8, Adison-Wesley Publishing Company, 1999 3. Postscript Language Tutorial and Cookbook, Adobe System incorporated, ISBN 0-201-10179-3, Adison-Wesley Publishing company, 1985				
<b>Uvjeti za potpis</b>	1. Pohađanje laboratorijskih vježbi (maksimalno 2 izostanka)				



<b>(obaveze studenta)</b>	Maksimalni broj bodova - 45 Uvjet: 18 bodova  2. Pozitivno ocijenjeni kolokviji Maksimalni broj bodova - 15 Uvjet: 6 bodova
<b>Provjera znanja u semestru</b>	Tri kolokvija po 5 bodova, maksimalno 15 bodova Prolaz: 2 boda (ukupno 6 bodova)  Vježbe, maksimalno 45 bodova Prolaz: 18 bodova Ocjenjuje se priprema, zalaganje i finalno rješenje.  Ukupno 60 bodova 50-60 = 5 40-50 = 4 30-40 = 3 20-30 = 2 Manje od 18 nedovoljno postignuće.
<b>Način polaganja ispita nakon semestra</b>	Studenti ocijenjeni sa 4 ili 5 tijekom semestra izlaze samo na usmeni dio ispita gdje se provjerava teorija. Studenti sa ocjenama 2 i 3 izlaze na pismeni ispit gdje rješavaju programski zadatak nakon čega slijedi usmeni dio ispita gdje se provjerava teorijsko znanje. Pismeni ispit maksimalan broj bodova 100: 90-100 = 5 80-90 = 4 70-80 = 3 60-70 = 2 manje od 60 nedovoljno postignuće.
<b>Praćenje rada studenta:</b>	Aktivnost ECTS Pismeni ispit ( ) 5
<b>Napomena</b>	Iz ovog predmeta moguća je izrada završnog/diplomskog rada
<b>Preduvjeti:</b>	Ne može se polagati ako nije položen predmet Osnove programiranja
<b>Izradio prijedlog</b>	Pred. Maja Turčić dipl.ing., 11.5.2016



<b>Šifra WEB/ISVU</b>	23520/156272	<b>ECTS</b>	6.0	<b>Akadska godina</b>	2018/2019
<b>Naziv</b>	Informacijska pismenost i kritičko razmišljanje				
<b>Status</b>	2. semestar - Informatički dizajn izvanredni (Izvanredni informatike) - Obavezni predmet				
<b>Izvedba nastave</b>	Predavanja + vježbe (auditorne+laboratorij+seminar+konstrukcijske)			30+30 (30+0+0+0)	
	Samostalan rad			120	
<b>Izvođači</b>	Predavanja:1. Vjeran Bušelić viši predavač Auditorne vježbe: Vjeran Bušelić viši predavač				
<b>Cilj predmeta</b>	Stjecanje osnovnih znanja iz područja informacijske pismenosti i kritičkog razmišljanja				
<b>Ishodi učenja:</b>	<p>1.analizirati osnovne karakteristike modernih pismenosti - digitalne, vizualne, medijske, informatičke i informacijske. Razina:6</p> <p>2. prosuditi vrstu i opseg dane/prepoznate informacijske potrebe. Razina:7</p> <p>3.pripremiti tražene informacije brzo i efikasno korištenjem internetskog okruženja. Razina:6,7</p> <p>4. kritički prosuđivati odabrane izvore i prikupljene informacije. Razina:7</p> <p>5.izgraditi i izložiti jasno artikuliran i argumentiran relevantan stav (razloge, tvrdnje, dileme, ). Razina:6,7</p> <p>6. integrirati efektno kompletirane informacije radi ostvarenja dane namjere. Razina:6,7</p> <p>7. prosuditi etičnost korištenja informacija vrednovanjem izvora informacija. Razina:7</p> <p>8.napisati seminarski/stručni rad na odabranu temu po naputcima struke/ustanove. Razina:6,7</p>				
<b>Način izvođenja predavanja</b>	<p>Frontalna, ex cathedra</p> <p>Analiza primjera, case studies</p> <p>Demonstracije</p> <p>Simulacije</p> <p>Modeliranje</p> <p>Diskusija problema</p> <p>Pitanja - odgovori</p> <p>Seminar, izlaganje studenta s raspravom</p> <p>Izlaganje domaćih zadaća</p>				
<b>Način izvođenja auditornih vježbi</b>	<p>Grupno rješavanje zadanih problema</p> <p>Analiza klasične literature</p> <p>Analiza literature na webu, knowledge mining</p> <p>Pisanje eseja</p> <p>Rasprave, brainstorming</p> <p>Mapiranje pojmova, mind-mapping</p> <p>Međusobno zadavanje i rješavanje problema</p> <p>Radionica</p>				
<b>Sadržaj predavanja</b>	<p>1.Uvod. Pregled i upoznavanje s modernim pismenostima - digitalna, vizualna, medijska, informatička i informacijska pismenost. Ciljevi kolegija, 2h, Ishodi:1</p> <p>2.Osnove informacijske pismenosti. Standardi i modeli., 2h, Ishodi:1,2,3,4,5,6,7,8</p> <p>3.Osnove kritičkog razmišljanja. Model kritičkog razmišljanja. Kritičko i kreativno razmišljanje., 2h, Ishodi:1,2,3,4,5,6,7,8</p> <p>4.Vizualna pismenost. Sadržaj i forma. Simbolika i sematika. Kulturni, društveni i povijesni kontekst., 2h, Ishodi:1,6,8</p> <p>5.Medijska pismenost. Vještine medijske pismenosti., 2h, Ishodi:1,6,8</p> <p>6.Digitalna i informatička pismenost., 2h, Ishodi:1,2,3,4,5,6,7,8</p> <p>7.Kolokvij. Zajedničko ispravljanje i komentiranje. Diskusija., 2h, Ishodi:1,2,3,4,5,6,7,8</p> <p>8.Vještine kritičkog razmišljanja. Razina 1 - Znanje. Identifikacija i prisjećanje., 2h, Ishodi:1,2,3,4,5,6,7,8</p> <p>9.Vještine kritičkog razmišljanja. Razina 2 - Razumijevanje. Organizacija i odabir činjenica i ideja., 2h, Ishodi:1,2,3,4,5,6,7,8</p> <p>10.Vještine kritičkog razmišljanja. Razina 3 - Primjena. Korištenje činjenica, pravila i principa., 2h, Ishodi:1,2,3,4,5,6,7,8</p> <p>11.Vještine kritičkog razmišljanja. Razina 4 - Analiza. Razlaganje cjeline u komponente, 2h, Ishodi:1,2,3,4,5,6,7,8</p> <p>12.Vještine kritičkog razmišljanja. Razina 5 - Vrednovanje. Razvijanje mišljenja, prosudbi ili odluka., 2h, Ishodi:1,2,3,4,5,6,7,8</p> <p>13.Vještine kritičkog razmišljanja. Razina 6 - Stvaranje. Sintetiziranje ideja iz raznih izvora radi stvaranja novih perspektiva ili proizvoda., 2h, Ishodi:1,2,3,4,5,6,7,8</p> <p>14.Informacijska pismenost i obrazovanje. Učiti kako učiti. Cjeloživotno obrazovanje., 2h, Ishodi:1</p> <p>15.Kompetencije. Generičke kompetencije. Zapošljivost., 2h, Ishodi:1</p>				
<b>Sadržaj auditornih vježbi</b>	<p>1.Upoznavanje s zadacima. Organizacija u timove. Vremenski plan vježbi i način rada. Predstavljanje tema. Repozitorij i komunikacijska pravila, 2h, Ishodi:1,2,3,4,5,6,7,8</p> <p>2.Vježbanje uloge 1 - Analitičar/Sakupljač: Odabir izvora i prikupljanje podataka., 2h, Ishodi:1,2,3,7,8</p> <p>3.Vježbanje uloge 2 - Evaluator: Odabir relevantnih informacija., 2h, Ishodi:1,2,3,4,7,8</p> <p>4.Vježbanje uloge 3 - Sintetizator: Sažimanje informacija i argumentiranje ideje., 2h, Ishodi:1,2,3,4,5,7,8</p> <p>5.Vježbanje uloge 4 - Vizualizator: Priprema vizualizacije i izrada prezentacije, 2h, Ishodi:1,2,3,4,5,6,7,8</p> <p>6.Vježbanje uloge 5 - Kreator: Izrada seminara., 2h, Ishodi:1,2,3,4,5,6,7,8</p> <p>7.Kolokvij. Ponavljanje. Priprema za prezentiranje., 2h, Ishodi:1,2,3,4,5,6,7,8</p> <p>8.Prezentacije grupe (I tema), 2h, Ishodi:1,2,3,4,5,6,7</p> <p>9.Prezentacije grupe (II tema), 2h, Ishodi:1,2,3,4,5,6,7,8</p> <p>10.Prezentacije grupe (III tema), 2h, Ishodi:1,2,3,4,5,6,7,8</p> <p>11.Prezentacije grupe (IV tema), 2h, Ishodi:1,2,3,4,5,6,7,8</p> <p>12.Prezentacije grupe (V tema), 2h, Ishodi:1,2,3,4,5,6,7,8</p> <p>13.Prezentacije grupe (VI tema), 2h, Ishodi:1,2,3,4,5,6,7,8</p> <p>14.Zajedničko komentiranje seminara (Teme I-III). Savjeti za usmeni., 2h, Ishodi:1,2,3,4,5,6,7,8</p> <p>15.Zajedničko komentiranje seminara (Teme IV-VI). Savjeti za usmeni., 2h, Ishodi:1,2,3,4,5,6,7,8</p>				
<b>Materijalni uvjeti za izvedbu predmeta</b>	<p>Elementarni: predavaona, ploča, kreda...</p> <p>Bijela ploča sa flomasterima</p>				



	Projektor Video oprema
<b>Ishodi</b>	6#7
<b>Literatura</b>	Preporučena 1. Špiranec, Banek, Informatička pismenost Teorijski okviri i polazišta, ZIS Zagreb, 2008. 2. Buchberger, Kritičko mišljenje priručnik kritičkog mišljenja, slušanja, čitanja i pisanja, Universitats, 2012. Dopunska: 1. Bassham, Irwin, Nardone, "Wallace, Critical Thinking: A Student's Introduction", 4th Edition, McGraw-Hill, 2011. 2. Butterworth, Thwaites, "Thinking Skills", 2nd Edition Cambridge University Press, 2013. 3. Thomson, "Critical Reasoning", Routledge; 3 edition, 2008
<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+15 provjera) Kolokvij, teorijska pitanja (1 provjere) Praktični rad (2 provjere)
<b>Način polaganja ispita nakon semestra</b>	Usmeni ispit: Dolaznost - 10% (kriterij za prolaz 50%) Teorijska provjera - 20% (kriterij za prolaz 50%) Prva praktična provjera (prezentacija) - 20% (kriterij za prolaz 100%) Druga praktična provjera (seminar) - 20% (kriterij za prolaz 100%) Usmeni ispit - 30%
<b>Praćenje rada studenta:</b>	Aktivnost ECTS 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, 5.6.2016





<b>Šifra WEB/ISVU</b>	23615/156409	<b>ECTS</b>	5.0	<b>Akadska godina</b>	2018/2019
<b>Naziv</b>	Inovacije u informatici				
<b>Status</b>	4. semestar - Organizacija i informatizacija ureda izvanredni (Izvanredni informatike) - Izborni predmet4. semestar - Elektroni?ko poslovanje izvanredni (Izvanredni informatike) - Izborni predmet4. semestar - Informati?ki dizajn izvanredni (Izvanredni informatike) - Izborni predmet				
<b>Izvedba nastave</b>	Predavanja + vjezbe (auditorne+laboratorij+seminar+konstrukcijske) Samostalan rad			30+30 (30+0+0+0) 90	
<b>Izvođa?i</b>	Predavanja:1. Prof. dr. sc. Jana Žiljak Gršić , pročelnica INRO, voditeljica studija Informatike Predavanja: Ana Hoić Auditorne vjezbe: Ana Hoić				
<b>Cilj predmeta</b>	Stjecanje osnovnih znanja iz područja inovacija, te znanja o njihovoj ulozi i utjecaju na poslovne procese i tehnološki razvoj. Pristup za stvaranje poboljšane ideje, postupka, procesa koji donosi nove koristi ili kvalitetu u primjeni. Stjecanje znanja o procesu patentiranja inovacija.				
<b>Ishodi u?enja:</b>	1.analizirati područje zadatka. Razina:6 2.izdvojiti inovacije kojima se daje prednost . Razina:6 3.pripremiti koncept autorske inovacije. Razina:6,7 4.konstruirati prijedlog inovacije. Razina:6,7 5.oblikovati inovativno rješenje. Razina:6 6.dizajnirati predloženo rješenje. Razina:6 7.napraviti (dijagram, graf, mapu) dokumentaciju za predloženo idejno rješenje. Razina:6 8.prezentirati projekt inovativnog rješenja. Razina:6,7				
<b>Na?in izvođenja predavanja</b>	Frontalna, ex cathedra Gost, predava? Demonstracije Diskusija problema Pitanja - odgovori Seminar, izlaganje studenta s raspravom				
<b>Na?in izvođenja auditornih vjezbi</b>	Laboratorijske, simulacije na ra?unalima Grupno rješavanje zadanih problema Rasprave, brainstorming Medusobno zadavanje i rješavanje problema				
<b>Sadržaj predavanja</b>	1.Utjecaj inovacija na napredak i gospodarstvo, izvornost kao rezultat vlastitog intelektualnog napora izumitelja, 2h, Ishodi:1 2.Definiranje teme inovacije i postavljanje zadatka, 2h, Ishodi:1,2 3.Postavljanje plana razvoja i realizacije ideje, 2h, Ishodi:2,3 4.Ispitivanje inovativnog koncepta, faza selektiranja i uže? usmjeravanja prema inovaciji, 2h, Ishodi:3,4,6 5.Planiranje i prilagodba sustavu u kojem će inovativan projekt na?i svoju primjenu, 2h, Ishodi:3,4,5 6.Prezentacija inovativnog koncepta pred grupom, 2h, Ishodi:3,8 7.Teorijski pristup procesu registracije patenta, zaštita intelektualnog vlasništva, 2h, Ishodi:5,6 8.Provjera inovativnosti projekta, prijedlog zaštite projekta te usklađivanje sa zakonom i tržištem, 2h, Ishodi:1,5 9.Projekcija moguće? tržišta, utvrđivanje područja interesa te ponuda svog rješenja u stvarnom okruženju, 2h, Ishodi:7 10.Prezentacija projekta pred grupom, 2h, Ishodi:8 11.Kriti?ka analiza inovacija - planiranje razvoja i korekcija rješenja, 2h, Ishodi:7 12.Postavljanje kriti?kih pitanja - druga provjera i definiranje inovativnog rješenja , 2h, Ishodi:7 13.Izrada kona?nog rješenja za prezentaciju, 2h, Ishodi:6,7 14.Prednosti inovativnog proizvoda i napredak na postojeće aplikacije , 2h, Ishodi:1,7 15.Izlaganje inovativnih rješenja - simulacija inovacijske izlozbe, žiriranje radova , 2h, Ishodi:8				
<b>Sadržaj auditornih vjezbi</b>	1.Uvodne vjezbe i definiranje pojma inovacija, inovativnog pristupa u rješavanju zadataka, 2h, Ishodi:1 2.Definiranje teme inovacije i postavljanje zadatka, 2h, Ishodi:1,2 3.Postavljanje plana razvoja i realizacije ideje, 2h, Ishodi:2,3 4.Ispitivanje inovativnog koncepta, faza selektiranja i uže? usmjeravanja prema inovaciji, 2h, Ishodi:3,4,6 5.Planiranje i prilagodba sustavu u kojem će inovativan projekt na?i svoju primjenu, 2h, Ishodi:3,4,5 6.Prezentacija inovativnog koncepta pred grupom, 2h, Ishodi:3,8 7.Prakti?ni pristup procesu registracije patenta, zaštita inetelektualnog vlasništva, 2h, Ishodi:5,6 8.Provjera inovativnosti projekta, prijedlog zaštite projekta te usklađivanje sa zakonom i tržištem, 2h, Ishodi:1,5 9.Projekcija moguće? tržišta, utvrđivanje područja interesa te ponuda svog rješenja u stvarnom okruženju, 2h, Ishodi:7 10.Prezentacija projekta pred grupom, 2h, Ishodi:8 11.Kriti?ka analiza inovacija - planiranje razvoja i korekcija rješenja, 2h, Ishodi:7 12.Postavljanje kriti?kih pitanja - druga provjera i definiranje inovativnog rješenja , 2h, Ishodi:7 13.Izrada kona?nog rješenja za prezentaciju, 2h, Ishodi:6,7 14.Grupe predstavljaju svoja kona?na rješenja i brane svoj rad, 2h, Ishodi:1,7 15.Izlaganje inovativnih rješenja - simulacija inovacijske izlozbe, žiriranje radova , 2h, Ishodi:8				
<b>Materijalni uvjeti za izvedbu predmeta</b>	Elementarni: predavaona, plo?a, kreda... Ra?unalni laboratorij opće namjene Bijela plo?a sa flomasterima Projektor				
<b>Ishodi</b>	6#7				
<b>Literatura</b>	Obvezna: 1. Juraj Božićević: "Inovacijska kultura i tehnologijski razvoj", Hrvatsko društvo za sustave, Zagreb, 2009. 2. HRVATSKI GLASNIK INTELEKTUALNOG VLASNIŠTVA, #8232;Službeno glasilo Državnog zavoda za intelektualno				



	vlasništvo Dopunska: 1. Carmine Gallo: Steve Jobs: "Tajne njegovih inovacija", Školska knjiga d.d., Zagreb, 2011. 2. Boris Golob: "Inovacija od ideje do tržišta", Dragon d.o.o., Rijeka, 2009.
<b>Uvjeti za potpis (obaveze studenta)</b>	Pohađanje predavanja i vježbi, izrada prezentacije, izrada inovativnog rada.
<b>Provjera znanja u semestru</b>	Programski zadatak#1#60#60\$Pisana provjera znanja#2#20#20\$Usmena provjera znanja#1#20#20\$
<b>Način polaganja ispita nakon semestra</b>	Pismeni ispit#1#40#40\$Usmeni ispit#1#20#20\$Praktični rad#1#60#60\$
<b>Praćenje rada studenta:</b>	Aktivnost ECTS 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. Marko Horvat, pred., 28.05.2015.



<b>Šifra WEB/ISVU</b>	23749/170025	<b>ECTS</b>	3.0	<b>Akadska godina</b>	2018/2019
<b>Naziv</b>	Instalacija računala i programa				
<b>Status</b>	6. semestar - Organizacija i informatizacija ureda izvanredni (Izvanredni informatike) - Obavezni predmet				
<b>Izvedba nastave</b>	Predavanja + vježbe (auditorne+laboratorij+seminar+konstrukcijske) Samostalan rad			30+15 (0+15+0+0) 45	
<b>Izvođači</b>	Predavanja:1. dr. sc. Roman Domović , prof. Laboratorijske vježbe:dr. sc. Roman Domović , prof.				
<b>Cilj predmeta</b>	Usvojiti osnovna znanja o građi i radu računala. Primjena tog znanja u praksi kod instalacije računala, komponenti i programske podrške te njihovog održavanja.				
<b>Ishodi učenja:</b>	1.analizirati okruženje informacijskog sustava vezano uz sklopovlje i programe. Razina:6 2.identificirati potrebe i poteškoće u radu s računalima. Razina:6 3.ispitati ispravnost programa i sklopovlja u računalu. Razina:6 4.složiti računalo i sklopovsko-programski (hardversko-softverski) dio informacijskog sustava. Razina:6,7 5.organizirati sklopovski dio informacijskog sustava. Razina:6,7 6.predložiti rješenja u izvedbi informacijskog sustava vezanog uz sklopovlje, programe i sigurnost te rješenja u slučaju poteškoća unutar istog. Razina:6,7 7.razlikovati računala i računalne komponente. Razina:6 8.riješiti poteškoće u radu računala. Razina:6 9.usporediti računala i računalne komponente u svrhu optimiziranja sklopovlja u informacijskom sustavu. Razina:6,7 10.predvidjeti potrebe i poteškoće u radu s računalima. Razina:6,7				
<b>Način izvođenja predavanja</b>	Frontalna, ex cathedra Analiza primjera, case studies Diskusija problema Pitanja - odgovori				
<b>Način izvođenja laboratorijskih vježbi</b>	Laboratorijske s laboratorijskom opremom Laboratorijske, simulacije na računalima Rasprave, brainstorming Radionica				
<b>Sadržaj predavanja</b>	1.Uvod, 2h, Ishodi:1 2.Instalacija računala, 2h, Ishodi:2,7 3.Komponente PC računala 1, 2h, Ishodi:2,3,7,9,10 4.Komponente PC računala 2, 2h, Ishodi:2,3,7,9,10 5.Računala visokih performansi, 2h, Ishodi:1,2,3,7,9,10 6.Prvi kolokvij, 2h, Ishodi:1,2,6,8,10 7.Poslužitelji, 2h, Ishodi:2,3,6,8,10 8.Zločudni programi, 2h, Ishodi:2,3,6,8,10 9.Sigurnost i zaštita podataka, 2h, Ishodi:1,2,3,4,5,6,7,8,9,10 10.Sustavi za pohranu podataka, 2h, Ishodi:1,2,6,8,10 11.Drugi kolokvij, 2h, Ishodi:3,4,5 12.Pregled i analiza primjera iz IT područja uz gostujućeg predavača, 2h, Ishodi:3,4,5 13.Instalacija računala, 2h, Ishodi:3,4,5 14.Instalacija računala, 2h, Ishodi:3,4,5 15.Instalacija računala, 2h, Ishodi:3,4,5				
<b>Sadržaj laboratorijskih vježbi</b>	1.Instalacija računala, 1h, Ishodi:3,4,5 2.Instalacija računala, 1h, Ishodi:3,4,5 3.Instalacija računala, 1h, Ishodi:3,4,5 4.Instalacija računala, 1h, Ishodi:3,4,5 5.Instalacija računala, 1h, Ishodi:3,4,5 6.Instalacija računala, 1h, Ishodi:3,4,5 7.Instalacija računala, 1h, Ishodi:3,4,5 8.Instalacija računala, 1h, Ishodi:3,4,5 9.Instalacija računala, 1h, Ishodi:3,4,5 10.Instalacija računala, 1h, Ishodi:3,4,5 11.Instalacija računala, 1h, Ishodi:3,4,5 12.Instalacija računala, 1h, Ishodi:3,4,5 13.Instalacija računala, 1h, Ishodi:3,4,5 14.Instalacija računala, 1h, Ishodi:3,4,5 15.Instalacija računala, 1h, Ishodi:3,4,5				
<b>Materijalni uvjeti za izvedbu predmeta</b>	Elementarni: predavaona, ploča, kreda... Računalni laboratorij opće namjene Bijela ploča sa flomasterima Projektor Alat, navesti Potrošni materijal, navesti Posebna oprema, navesti Računala, računalne komponente, alat za servisiranje računala, vijci za učvršćivanje računalnih komponenti.				
<b>Ishodi</b>	6#7				
<b>Literatura</b>	Obvezna:				



	1. Skripte voditelja predmeta Dodatna: 1. Ribarić, Slobodan. Građa računala - arhitektura i organizacija računarskih sustava. Algebra, 2011.
<b>Uvjeti za potpis (obaveze studenta)</b>	Odrađene laboratorijske vježbe.
<b>Provjera znanja u semestru</b>	Dva kolokvija, svaki nosi 50% ukupne ocjene. Uvjet za prolaz je 60 ukupnih bodova i 30 bodova sa svakoga kolokvija. Konačna raspodjela bodova i ocjena: BodoviOcjena 0-59 1 60-63 2 64-75 3 76-87 4 88-100 5
<b>Način polaganja ispita nakon semestra</b>	Pismeni ispit i usmeni ispit. Konačna raspodjela bodova i ocjena s pismenog ispita: BodoviOcjena 0-59 1 60-63 2 64-75 3 76-87 4 88-100 5
<b>Praćenje rada studenta:</b>	Aktivnost ECTS Pismeni ispit () 3
<b>Napomena</b>	Iz ovog predmeta moguća je izrada završnog/diplomskog rada
<b>Preduvjeti:</b>	Nema preduvjeta
<b>Izradio prijedlog</b>	Roman Domović, prof.



<b>Šifra WEB/ISVU</b>	23737/170013	<b>ECTS</b>	6.0	<b>Akadska godina</b>	2018/2019
<b>Naziv</b>	Integracija medija				
<b>Status</b>	5. semestar - Elektroničko poslovanje izvanredni (Izvanredni informatike) - Obavezni predmet				
<b>Izvedba nastave</b>	Predavanja + vježbe (auditorne+laboratorij+seminar+konstrukcijske) Samostalan rad			30+30 (15+15+0+0) 120	
<b>Izvođači</b>	Predavanja: Vjeran Bušelić viši predavač Auditorne vježbe: Ivan Rajković Auditorne vježbe: Višen Tadić struč.spec.art Laboratorijske vježbe: Ivan Rajković Laboratorijske vježbe: Višen Tadić struč.spec.art				
<b>Cilj predmeta</b>	Stjecanje osnovnih znanja iz područja integracije i sinergije medija				
<b>Ishodi učenja:</b>	1.identificirati Opće pojmove i definicije iz integriranja masmedija, multimedije i hipermedijalnosti. Razina:6 2.klasificirati osnovne načine funkcioniranja i korištenja modernih medija. Razina:6,7 3.predložiti najbolje načine upotrebe medija u svrhu informiranja, učenja i promocije. Razina:6,7 4.komentirati društvene i sociološke aspekte integracije medija. Razina:6 5.kombinirati rad sa audio i video formatima. Razina:6,7 6.dizajnirati pravilnu upotrebu medija kao sredstvo prijenosa informacije. Razina:6 7.osmisлити i izvesti prezentaciju odabranog sadržaja upotrebom multimedijalnih alata. Razina:6,7				
<b>Način izvođenja predavanja</b>	Frontalna, ex cathedra Analiza primjera, case studies Demonstracije Simulacije Diskusija problema Pitanja - odgovori Seminar, izlaganje studenta s raspravom Izlaganje domaćih zadaća Ostalo, upisati kablovi, kazete				
<b>Način izvođenja auditornih vježbi</b>	Laboratorijske s laboratorijskom opremom Grupno rješavanje zadanih problema Analiza literature na webu, knowledge mining Rasprave, brainstorming Međusobno zadavanje i rješavanje problema Radionica				
<b>Način izvođenja laboratorijskih vježbi</b>	Laboratorijske s laboratorijskom opremom Grupno rješavanje zadanih problema Analiza literature na webu, knowledge mining Rasprave, brainstorming Međusobno zadavanje i rješavanje problema Radionica				
<b>Sadržaj predavanja</b>	1.Pregled kolegija, način rada, upoznavanje. Medij i poruka., 2h, Ishodi:1,2,3,4,5,6 2.Opći pojmovi i definicije iz područja komunikacija i medija., 2h, Ishodi:1,2,3,4 3. Šest Informacijskih revolucija., 2h, Ishodi:1,2,3,4 4.Uloga medija., 2h, Ishodi:1,2,3,4,5 5.Medijska pismenost., 2h, Ishodi:1,2,3,4,5 6.Najbolja praksa korištenja medija. Primjeri iz prakse., 2h, Ishodi:1,2,3,4,5,6 7.Prvi kolokvij. Zajedničko ispravljanje i komentiranje. Diskusija., 2h, Ishodi:1,2,3,4 8.Značaj komunikacije. Verbalna i neverbalna komponenta., 2h, Ishodi:2,3,4 9.Interpersonalna komunikacija, 2h, Ishodi:2,3,4 10.Ciljevi komunikacije. Uvjeravanje., 2h, Ishodi:2,3,4 11.Drugi kolokvij. Zajedničko ispravljanje i komentiranje. Diskusija., 2h, Ishodi:1,2,3,4 12.Internet i promjene u poslovanju., 2h, Ishodi:1,2,3,4,5 13.Web 2.0 i društvene promjene., 2h, Ishodi:1,2,3,4,5 14.Društvene mreže i poslovanje. Budućnost., 2h, Ishodi:1,2,3,4,5 15.Zajednička prezentacija studentskih radova. Komentari i diskusija., 2h, Ishodi:5,6,7				
<b>Sadržaj auditornih vježbi</b>	1.Pregled kolegija, način rada, upoznavanje. , 2h, Ishodi:1,2,3,4,5,6 2.Osnove medija, mediji u multimediji, 2h, Ishodi:1,2,3,4 3.Mediji 1. - Tekst, grafika, slika, 2h, Ishodi:1,2,3,4,5 4.Mediji 2. - Zvuk, Video, Animacija, 2h, Ishodi:1,2,3,4,5 5.Osnove pokretne slike - video, kamera, montaža, 2h, Ishodi:1,2,3,4,5 6.Čimbenici sličnosti, čimbenici razlike u videu, Filmski prostor, filmsko vrijeme, 2h, Ishodi:1,2,3,4,5 7.Oblici Filmskog Zapisa 1, 2h, Ishodi:1,2,3,4,5 8. , 2h 9. , 2h 10. , 2h 11. , 2h 12. , 2h 13. , 2h 14. , 2h 15. , 2h				



<b>Sadržaj laboratorijskih vježbi</b>	1. , 2h 2. , 2h 3. , 2h 4. , 2h 5. , 2h 6. , 2h 7. , 2h 8.Oblici Filmskog Zapisa 2 - Rasvjeta u filmu, 2h, Ishodi:1,2,3,4,5 9.Oblici Filmskog Zapisa 3 - Zvuk, 2h, Ishodi:1,2,3,4,5 10.Oblici Filmskog Zapisa - Montaža, 2h, Ishodi:1,2,3,4,5 11.Izrada Storyboarda, 2h, Ishodi:4,5 12.Snimanje po završenoj knjizi snimanja, 2h, Ishodi:4,5 13.Postprodukcija Materijala, 2h, Ishodi:4,5 14.Postprodukcija Materijala, Platforme za pregled medija, 2h, Ishodi:1,2,3,4,5 15.Prezentacija medijskih uradaka, 2h, Ishodi:4,5,6
<b>Materijalni uvjeti za izvedbu predmeta</b>	Elementarni: predavaona, ploča, kreda... Namjenski laboratorij Bijela ploča sa flomasterima Projektor Video oprema
<b>Ishodi</b>	6#7
<b>Literatura</b>	Preporučena 1. Peruško, Z.: Uvod u medije, Jesenski i Turk, Zagreb 2011. 2. Kunczik, M. i Zipfel, A.: Uvod u znanost o medijima i komunikologiju, Zaklada Friedrich Ebert, Zagreb 2006. 3. Creeber G. i Martin R.: Digital Culture: Understanding New Media, Open University Press, 2008. 4. Bradley A. i McDonald M.: The Social Organization - How to Use Social Media to Tap the Collective Genius of Your Customers and Employees, Harvard Business Review Press, 2011. Dopunska 1.McLuhan, M.: Razumijevanje medija, Golden marketing-Tehnička knjiga, Zagreb 2008.
<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) Kolokvij, teorijska pitanja (2 provjere) Praktični rad (1 provjera)
<b>Način polaganja ispita nakon semestra</b>	Usmeni ispit: Dolaznost - 10% (kriterij za prolaz 50%) Teorijske provjere - 30% (kriterije za prolaz 50%) Praktična provjera - 60% (kriterij za prolaz 100%)
<b>Praćenje rada studenta:</b>	Aktivnost ECTS Pismeni ispit () 6
<b>Napomena</b>	Iz ovog predmeta moguća je izrada završnog/diplomskog rada
<b>Preduvjeti:</b>	Ne može se upisati ako nije položen predmet Obrada slike, zvuka i videa
<b>Izradio prijedlog</b>	Vjeran Bušelić, viši predavač, 10.1.2014



<b>Šifra WEB/ISVU</b>	23752/170028	<b>ECTS</b>	4.0	<b>Akadska godina</b>	2018/2019
<b>Naziv</b>	Interaktivno programiranje na Web-u				
<b>Status</b>	6. semestar - Elektroni?ko poslovanje izvanredni (Izvanredni informatike) - Obavezni predmet				
<b>Izvedba nastave</b>	Predavanja + vjezbe (auditorne+laboratorij+seminar+konstrukcijske) Samostalan rad			30+30 (0+30+0+0) 60	
<b>Izvođa?i</b>	Predavanja:1. Ognjen Stani?ić dipl. ing. Laboratorijske vjezbe: Ognjen Stani?ić dipl. ing.				
<b>Cilj predmeta</b>	Stjecanje osnovnih znanja iz podru?ja programiranja interaktivnih web tehnologija s naglaskom na JavaScript				
<b>Ishodi u?enja:</b>	1.konstruirati interaktivne WEB sadržaje pomoću HTML DOM-a, CSS-a i JavaScript-a. Razina:6,7 2.kombinirati objekte datuma i vremena u svrhu dinami?ke interakcije. Razina:6,7 3.razlikovati događaje i njihovo okidanje u vremenu i na zahtjev. Razina:6 4.kategorizirati elemente web formi i njihove funkcije. Razina:6 5.oblikovati formulare i njihovo validiranje. Razina:6 6.integrirati višestruke multimedijalne sadržaje na WEB stranicu. Razina:6,7 7.kreirati animacije, višerazinske pozicije i poveznice WEB elemenata. Razina:6,7 8.raš?laniti elemente prema DOM modelu. Razina:6				
<b>Na?in izvođenja predavanja</b>	Frontalna, ex cathedra Analiza primjera, case studies Demonstracije Simulacije Diskusija problema Pitanja - odgovori Predavanja su s interaktivnom projekcijom s računala. Studira se teorijska građa i primjena u praksi.				
<b>Na?in izvođenja laboratorijskih vjezbi</b>	Laboratorijske, simulacije na računalima Grupno rješavanje zadanih problema Međusobno zadavanje i rješavanje problema Pripremljeni zadaci se rješavaju u računarskom laboratoriju na računarskoj intranet mreži s provjerom kona?nih rješenja svakog studenta				
<b>Sadržaj predavanja</b>	1.Uvod u JavaScript, 2h, Ishodi:1 2.Tipovi podataka i funkcije, 2h, Ishodi:4,5 3.Petlje i objekti, 2h, Ishodi:3 4.Stringovi i polja, 2h, Ishodi:1,7 5.Document object model i HTML forme, 2h, Ishodi:1,4 6.JavaScript eventi, 2h, Ishodi:1,3 7.Arraylike objekti, image objekt, timeout, 2h, Ishodi:1,2,3 8.Browser object model , 2h, Ishodi:1,5,6 9.Style objekt, JavaScript APIs, ECMAScript 6, 2h, Ishodi:1,5,6 10.Uvod u SVG, 2h, Ishodi:8 11.SVG - gradijenti, filteri, 2h, Ishodi:6,7,8 12.SVG - animacije, 2h, Ishodi:6,7,8 13.jQuery, 2h, Ishodi:1,6,7 14.JavaScript frameworkovi (AngularJS), 2h, Ishodi:1 15.Nema nastave, 2h				
<b>Sadržaj laboratorijskih vjezbi</b>	1.Nema nastave, 2h 2.Nema nastave, 2h, Ishodi:1,4,5 3.Osnove Javascripta, funkcije, 2h, Ishodi:1,3 4.Polja i stringovi, 2h, Ishodi:1,5 5.DOM - interaktivni kviz, 2h, Ishodi:4 6.Eventi - registracija preko forme, 2h, Ishodi:1,4,5 7.1. kolokvij, 2h, Ishodi:1,6 8.Timeout, slike - slideshow, 2h, Ishodi:1 9.Style, window, 2h, Ishodi:1,6 10.AJAX, 2h, Ishodi:1,3 11.Nema nastave, 2h 12.jQuery, 2h, Ishodi:1,6,7 13.Nadoknade, 2h, Ishodi:1,7 14.2. kolokvij, 2h, Ishodi:1,7 15.Nema nastave, 2h				
<b>Materijalni uvjeti za izvedbu predmeta</b>	Ra?unalni laboratorij opće namjene Bijela plo?a sa flomasterima Projektor				
<b>Ishodi</b>	6#7				
<b>Literatura</b>	1. Marijn Haverbeke: "Eloquent JavaScript" 2. Peter Gasston: "Moderni web - responzivni web dizajn" 3. Adam Freeman: "Pro AngularJS"				
<b>Uvjeti za potpis (obaveze studenta)</b>	Redovito pohađanje predavanja i vjezbi i kolokviranje, maksimalno 2 izostanka dopuštena				
<b>Provjera znanja u semestru</b>	Redovitost pohađanja, kolokvij, programski zadaci i blicevi na laboratorijskim vjezbama				



<b>Način polaganja ispita nakon semestra</b>	Pismeni ispit, usmeni ispit	
<b>Praćenje rada studenta:</b>	Aktivnost	ECTS
	Pismeni ispit ()	1
	Usmeni ispit ()	1
	Praktični rad ()	2
<b>Napomena</b>	Iz ovog predmeta moguća je izrada završnog/diplomskog rada	
<b>Preduvjeti:</b>	Nema preduvjeta	
<b>Izradio prijedlog</b>	dipl. ing. O. Staničić	





<b>Šifra WEB/ISVU</b>	23741/170017	<b>ECTS</b>	4.0	<b>Akadska godina</b>	2018/2019
<b>Naziv</b>	Interaktivno programiranje na Web-u				
<b>Status</b>	5. semestar - Informatički dizajn izvanredni (Izvanredni informatike) - Obavezni predmet				
<b>Izvedba nastave</b>	Predavanja + vježbe (auditorne+laboratorij+seminar+konstrukcijske) Samostalan rad			30+30 (0+30+0+0)	60
<b>Izvođači</b>	Predavanja:1. Ognjen Staničić dipl. ing. Laboratorijske vježbe: Ognjen Staničić dipl. ing.				
<b>Cilj predmeta</b>	Stjecanje osnovnih znanja iz područja programiranja interaktivnih web tehnologija s naglaskom na JavaScript				
<b>Ishodi učenja:</b>	1.konstruirati interaktivne WEB sadržaje pomoću HTML DOM-a, CSS-a i JavaScript-a. Razina:6,7 2.kombinirati objekte datuma i vremena u svrhu dinamičke interakcije. Razina:6,7 3.razlikovati događaje i njihovo okidanje u vremenu i na zahtjev. Razina:6 4.kategorizirati elemente web formi i njihove funkcije. Razina:6 5.oblikovati formulare i njihovo validiranje. Razina:6 6.integrirati višestruke multimedijalne sadržaje na WEB stranicu. Razina:6,7 7.kreirati animacije, višerazinske pozicije i poveznice WEB elemenata. Razina:6,7 8.raščlaniti elemente prema DOM modelu. Razina:6				
<b>Način izvođenja predavanja</b>	Frontalna, ex cathedra Analiza primjera, case studies Demonstracije Simulacije Pitanja - odgovori Predavanja su s interaktivnom projekcijom s računala. Studira se teorijska građa i primjena u praksi.				
<b>Način izvođenja laboratorijskih vježbi</b>	Laboratorijske, simulacije na računalima Grupno rješavanje zadanih problema Međusobno zadavanje i rješavanje problema Pripremljeni zadaci se rješavaju u računarskom laboratoriju na računarskoj intranet mreži s provjerom konačnih rješenja svakog studenta				
<b>Sadržaj predavanja</b>	1.Uvod u JavaScript, 2h, Ishodi:1 2.Tipovi podataka i funkcije, 2h, Ishodi:4,5 3.Petlje i objekti, 2h, Ishodi:3 4.Stringovi i polja, 2h, Ishodi:1,7,8 5.Document object model i HTML forme, 2h, Ishodi:1,4,5 6.JavaScript eventi, 2h, Ishodi:1,3 7.Ponavljanje uz primjere, 2h, Ishodi:1,2,3 8.Arraylike objekti, image objekt, timeout, 2h, Ishodi:1,2,3 9.Browser object model, 2h, Ishodi:1,5,6 10.Style objekt, JavaScript APIs, ECMAScript 6, 2h, Ishodi:5,6,8 11.Komunikacija sa poslužiteljem, AJAX, 2h, Ishodi:1,3 12.jQuery, 2h, Ishodi:6,7 13.JavaScript frameworkovi (AngularJS), 2h, Ishodi:1 14.Nema nastave, 2h, Ishodi:1 15.Nema nastave, 2h				
<b>Sadržaj laboratorijskih vježbi</b>	1.Nema nastave, 2h 2.Nema nastave, 2h, Ishodi:1,4,5 3.Osnove Javascripta, funkcije, 2h, Ishodi:1,3 4.Polja i stringovi, 2h, Ishodi:1,5,8 5.DOM - interaktivni kviz, 2h, Ishodi:4 6.Eventi - registracija preko forme, 2h, Ishodi:1,4,5 7.1. kolokvij, 2h, Ishodi:1,6 8.Timeout, slike - slideshow, 2h, Ishodi:1 9.Style, window, 2h, Ishodi:1,6 10.AJAX, 2h, Ishodi:1,3 11.Nema nastave, 2h 12.jQuery, 2h, Ishodi:1,6,7 13.Nadoknade, 2h, Ishodi:1,7 14.2. kolokvij, 2h, Ishodi:1,7 15.Nema nastave, 2h				
<b>Materijalni uvjeti za izvedbu predmeta</b>	Računalni laboratorij opće namjene Bijela ploča sa flomasterima Projektor				
<b>Ishodi</b>	6#7				
<b>Literatura</b>	1. Marijn Haverbeke: "Eloquent JavaScript" 2. Peter Gasston: "Moderni web - responzivni web dizajn" 3. Adam Freeman: "Pro AngularJS"				
<b>Uvjeti za potpis (obaveze studenta)</b>	Redovito pohađanje predavanja i vježbi i kolokviranje, maksimalno 3 izostanka dopuštena				
<b>Provjera znanja u semestru</b>	Redovitost pohađanja, kolokvij, programski zadaci				
<b>Način polaganja ispita nakon</b>	Pismeni ispit, usmeni ispit				



<b>semestra</b>	
<b>Praćenje rada studenta:</b>	Aktivnost ECTS Pismeni ispit () 1 Usmeni ispit () 1 Praktični rad () 2
<b>Napomena</b>	Iz ovog predmeta moguća je izrada završnog/diplomskog rada
<b>Preduvjeti:</b>	Nema preduvjeta
<b>Izradio prijedlog</b>	dipl. ing. O. Staničić 25. 5. 2017



<b>Šifra WEB/ISVU</b>	23239/143172	<b>ECTS</b>	1.0	<b>Akadska godina</b>	2018/2019
<b>Naziv</b>	Kineziološka kultura I				
<b>Status</b>	1. semestar - Organizacija i informatizacija ureda izvanredni (Izvanredni informatike) - Obavezni predmet1. semestar - Elektroničko poslovanje izvanredni (Izvanredni informatike) - Obavezni predmet1. semestar - Informatički dizajn izvanredni (Izvanredni informatike) - Obavezni predmet				
<b>Izvedba nastave</b>	Predavanja + vježbe (auditorne+laboratorij+seminar+konstrukcijske) Samostalan rad			0+30 (30+0+0+0)	0
<b>Izvođači</b>	Auditorne vježbe:1. pred. Valter Perinović mag. kineziologije Auditorne vježbe: Marko Milanović				
<b>Cilj predmeta</b>	Razviti kod studenta naviku bavljenja športom, poboljšanje psihofizičke kondicije te kulture ponašanja.				
<b>Ishodi učenja:</b>	1.pokazati pravilno izvođenje tehničkih elemenata pojedine sportske aktivnosti. Razina: 2.objasniti osnovne termine pojedine sportske aktivnosti. Razina: 3.izraziti osnovna pravila pojedine sportske aktivnosti. Razina: 4.prepoznati vježbe za mišićne skupine. Razina: 5.objasniti važnost zagrijavanja i istezanja u sportskoj aktivnosti . Razina: 6.opisati organizaciju i provođenje studentskih sportskih natjecanja . Razina: 7.razmotriti važnost redovite tjelovježbe tijekom cijelog života. Razina:				
<b>Način izvođenja auditorskih vježbi</b>	Ostalo, upisati Aktivnosti				
<b>Sadržaj auditorskih vježbi</b>	1.Ponavlanje tehničkih elemenata pojedine kineziološke aktivnosti, 2h, Ishodi:1 2.Ponavlanje tehničkih elemenata pojedine kineziološke aktivnosti, 2h, Ishodi:1 3.Usvajanje novih elemenata pojedine kineziološke aktivnosti, 2h, Ishodi:2 4.Usvajanje novih elemenata pojedine kineziološke aktivnosti, 2h, Ishodi:2 5.Usvršavanje elemenata pojedine kineziološke aktivnosti, 2h, Ishodi:3 6.Usvršavanje elemenata pojedine kineziološke aktivnosti, 2h, Ishodi:3 7.Usvajanje kompleksa vježbi zagrijavanja za pojedinu kineziološku aktivnost, 2h, Ishodi:4 8.Usvajanje kompleksa vježbi istezanja za pojedinu kineziološku aktivnosti, 2h, Ishodi:5 9.Ponavlanje osnovnih pravila pojedine kineziološke aktivnosti, 2h, Ishodi:6 10.Primjena pomoćnih i elementarnih igara u procesu učenja pojedine kineziološke aktivnosti, 2h, Ishodi:7 11.Usvajanje osnovnih tehničko-taktičkih elemenata pojedine kineziološke aktivnosti, 2h, Ishodi:6 12.Usvajanje osnovnih tehničko-taktičkih elemenata pojedine kineziološke aktivnosti, 2h, Ishodi:6 13.Natjecanje i igra, 2h, Ishodi:5 14.Natjecanje i igra, 2h, Ishodi:5 15.Uvježbavanje i automatizacija vježbi u svrhu prevencije od ozljeda., 2h, Ishodi:4				
<b>Materijalni uvjeti za izvedbu predmeta</b>	Posebna oprema, navesti oprema za tjelesni odgoj				
<b>Ishodi</b>	7#6				
<b>Literatura</b>	Osnovna: Milanović, D.:Priručnik za sportske trenere, FFK Sveučilište u Zagrebu, Zagreb, 1997. Milanović, D. i dr.: Fitness, FFK, Zagreb, 1996. B. Anderson, E. Burke, B. Perl, Fitness za sve, Zagreb, 1997. Dodatna: Radovi nositelja: Zvonarek N., Primjena individualnog dopunskog treninga u rukometu s ciljem poboljšanja osobne tehnike i taktike fintiranja i analiza profila braniča, 2003. Lukenda Ž., Tus J., Tipovi treninga s teretom, Zbornik radova 11. ljetne škole kineziologa RH, Rovinj, 2002.				
<b>Uvjeti za potpis (obaveze studenta)</b>	Aktivnost				
<b>Provjera znanja u semestru</b>	Praktični ispit#1#1#100\$				
<b>Način polaganja ispita nakon semestra</b>	Praktični ispit#1#1#100\$				
<b>Praćenje rada studenta:</b>	Aktivnost	ECTS			
	Pohađanje nastave ()	1			
<b>Napomena</b>	Iz ovog predmeta nije moguća izrada završnog/diplomskog rada				
<b>Preduvjeti:</b>	Nema preduvjeta				
<b>Izradio prijedlog</b>	pred. Valter Perinović mag. kineziologije				



<b>Šifra WEB/ISVU</b>	23245/143186	<b>ECTS</b>	1.0	<b>Akadska godina</b>	2018/2019
<b>Naziv</b>	Kineziološka kultura II				
<b>Status</b>	2. semestar - Organizacija i informatizacija ureda izvanredni (Izvanredni informatike) - Obavezni predmet2. semestar - Elektroničko poslovanje izvanredni (Izvanredni informatike) - Obavezni predmet2. semestar - Informatički dizajn izvanredni (Izvanredni informatike) - Obavezni predmet				
<b>Izvedba nastave</b>	Predavanja + vježbe (auditorne+laboratorij+seminar+konstrukcijske) Samostalan rad			0+30 (30+0+0+0)	0
<b>Izvođači</b>	Auditorne vježbe:1. pred. Valter Perinović mag. kineziologije Auditorne vježbe: Marko Milanović				
<b>Cilj predmeta</b>	Razviti kod studenta naviku bavljenja športom, poboljšanje psihofizičke kondicije te kulture ponašanja.				
<b>Ishodi učenja:</b>	1.pokazati pravilno izvođenje tehničkih elemenata pojedine sportske aktivnosti. Razina: 2.grupirati vježbe za pojedine mišićne skupine. Razina: 3.razlikovati način treniranja za pojedine motoričke i funkcionalne sposobnosti . Razina:6 4.usporediti različite tjelesne aktivnosti i njihov utjecaja na antropološke karakteristike . Razina:6,7 5.objasniti osnovno o utjecaju redovitog tjelesnog vježbanja na zdravlje . Razina: 6.razlikovati hranjive tvari i njihovu ulogu u organizmu. Razina:6 7.objasniti osnovno o povezanosti tjelesnog vježbanja i voluminoznosti tijela. Razina:				
<b>Način izvođenja auditornih vježbi</b>	Grupno rješavanje zadanih problema Rasprave, brainstorming Međusobno zadavanje i rješavanje problema Ostalo, upisati Aktivnosti				
<b>Sadržaj auditornih vježbi</b>	1.Ponavlanje i usvajanje tehničkih elemenata pojedine kineziološke aktivnosti, 2h, Ishodi:1 2.Ponavlanje i usvajanje tehničkih elemenata pojedine kineziološke aktivnosti, 2h, Ishodi:1 3.Usvajanje novih elemenata pojedine kineziološke aktivnosti, 2h, Ishodi:2 4.Usvajanje novih elemenata pojedine kineziološke aktivnosti, 2h, Ishodi:2 5.Usvajanje kompleksa vježbi za pojedine mišićne skupine, 2h, Ishodi:3 6.Usvajanje kompleksa vježbi za pojedine mišićne skupine, 2h, Ishodi:3 7.Utvrdjivanje pravila pojedine kineziološke aktivnosti, 2h, Ishodi:4 8.Usvajanje različitih metoda treniranja , 2h, Ishodi:5 9.Usvajanje različitih metoda treniranja , 2h, Ishodi:5 10.Provođenje elemenata raznovrsnih sportskih aktivnosti, 2h, Ishodi:6 11.Uvježbavanje vježbi u svrhu prevencije od ozljeda , 2h, Ishodi:7 12.Usvajanje tehničko-taktičkih elemenata pojedine kineziološke aktivnosti, 2h, Ishodi:6 13.Usvajanje tehničko-taktičkih elemenata pojedine kineziološke aktivnosti, 2h, Ishodi:6 14.Natjecanje i igra, 2h, Ishodi:5 15.Natjecanje i igra, 2h, Ishodi:5				
<b>Materijalni uvjeti za izvedbu predmeta</b>	Posebna oprema, navesti Ovisi o sportu				
<b>Ishodi</b>	7#6				
<b>Literatura</b>	Nema				
<b>Uvjeti za potpis (obaveze studenta)</b>	Aktivnost				
<b>Provjera znanja u semestru</b>	Praktični ispit#1#1#100\$				
<b>Način polaganja ispita nakon semestra</b>	Praktični ispit#1#1#100\$				
<b>Praćenje rada studenta:</b>	Aktivnost		ECTS		
	Pohađanje nastave ()		1		
<b>Napomena</b>	Iz ovog predmeta nije moguća izrada završnog/diplomskog rada				
<b>Preduvjeti:</b>	Nema preduvjeta				
<b>Izradio prijedlog</b>	pred. Valter Perinović prof. kineziologije, 27.4.2012				



<b>Šifra WEB/ISVU</b>	23621/156418	<b>ECTS</b>	1.0	<b>Akadska godina</b>	2018/2019
<b>Naziv</b>	Kineziološka kultura III				
<b>Status</b>	3. semestar - Organizacija i informatizacija ureda izvanredni (Izvanredni informatike) - Obavezni predmet3. semestar - Elektroničko poslovanje izvanredni (Izvanredni informatike) - Obavezni predmet3. semestar - Informatički dizajn izvanredni (Izvanredni informatike) - Obavezni predmet				
<b>Izvedba nastave</b>	Predavanja + vježbe (auditorne+laboratorij+seminar+konstrukcijske) Samostalan rad			0+30 (30+0+0+0)	0
<b>Izvođači</b>	Auditorne vježbe:1. pred. Valter Perinović mag. kineziologije Auditorne vježbe: Marko Milanović				
<b>Cilj predmeta</b>	Razviti kod studenta naviku bavljenja športom, poboljšanje psihofizičke kondicije te kulture ponašanja.				
<b>Ishodi učenja:</b>	1.pokazati pravilno izvođenje tehničkih elemenata pojedine sportske aktivnosti. Razina: 2.objasniti osnovne termine pojedine sportske aktivnosti. Razina: 3.izraziti osnovna pravila pojedine sportske aktivnosti. Razina: 4.prepoznati vježbe za mišićne skupine. Razina: 5.objasniti važnost zagrijavanja i istezanja u sportskoj aktivnosti . Razina: 6.opisati organizaciju i provođenje studentskih sportskih natjecanja . Razina: 7.razmotriti važnost redovite tjelovježbe tijekom cijelog života. Razina:				
<b>Način izvođenja auditorskih vježbi</b>	Ostalo, upisati Aktivnosti				
<b>Sadržaj auditorskih vježbi</b>	1.Ponavlanje tehničkih elemenata pojedine kineziološke aktivnosti, 2h, Ishodi:1 2.Ponavlanje tehničkih elemenata pojedine kineziološke aktivnosti, 2h, Ishodi:1 3.Usvajanje novih elemenata pojedine kineziološke aktivnosti, 2h, Ishodi:2 4.Usvajanje novih elemenata pojedine kineziološke aktivnosti, 2h, Ishodi:2 5.Usvršavanje elemenata pojedine kineziološke aktivnosti, 2h, Ishodi:3 6.Usvršavanje elemenata pojedine kineziološke aktivnosti, 2h, Ishodi:3 7.Usvajanje kompleksa vježbi zagrijavanja za pojedinu kineziološku aktivnost, 2h, Ishodi:4 8.Usvajanje kompleksa vježbi istezanja za pojedinu kineziološku aktivnosti, 2h, Ishodi:5 9.Ponavlanje osnovnih pravila pojedine kineziološke aktivnosti, 2h, Ishodi:6 10.Primjena pomoćnih i elementarnih igara u procesu učenja pojedine kineziološke aktivnosti, 2h, Ishodi:7 11.Usvajanje osnovnih tehničko-taktičkih elemenata pojedine kineziološke aktivnosti, 2h, Ishodi:6 12.Usvajanje osnovnih tehničko-taktičkih elemenata pojedine kineziološke aktivnosti, 2h, Ishodi:6 13.Natjecanje i igra, 2h, Ishodi:5 14.Natjecanje i igra, 2h, Ishodi:5 15.Uvježbavanje i automatizacija vježbi u svrhu prevencije od ozljeda., 2h, Ishodi:4				
<b>Materijalni uvjeti za izvedbu predmeta</b>	Posebna oprema, navesti Ovisi o sportu				
<b>Ishodi</b>	6#7				
<b>Literatura</b>	Nema				
<b>Uvjeti za potpis (obaveze studenta)</b>	Aktivnost				
<b>Provjera znanja u semestru</b>	Praktični ispit#1#1#100\$				
<b>Način polaganja ispita nakon semestra</b>	Praktični ispit#1#1#100\$				
<b>Praćenje rada studenta:</b>	Aktivnost	ECTS			
	Pohađanje nastave ()	1			
<b>Napomena</b>	Iz ovog predmeta nije moguća izrada završnog/diplomskog rada				
<b>Preduvjeti:</b>	Nema preduvjeta				
<b>Izradio prijedlog</b>	pred. Valter Perinović prof. kineziologije, 27.4.2012				



<b>Šifra WEB/ISVU</b>	23622/156419	<b>ECTS</b>	1.0	<b>Akadska godina</b>	2018/2019
<b>Naziv</b>	Kineziološka kultura IV				
<b>Status</b>	4. semestar - Organizacija i informatizacija ureda izvanredni (Izvanredni informatike) - Obavezni predmet4. semestar - Elektroničko poslovanje izvanredni (Izvanredni informatike) - Obavezni predmet4. semestar - Informatički dizajn izvanredni (Izvanredni informatike) - Obavezni predmet				
<b>Izvedba nastave</b>	Predavanja + vježbe (auditorne+laboratorij+seminar+konstrukcijske) Samostalan rad			0+30 (30+0+0+0)	0
<b>Izvođači</b>	Auditorne vježbe:1. pred. Valter Perinović mag. kineziologije Auditorne vježbe: Marko Milanović				
<b>Cilj predmeta</b>	Razviti kod studenta naviku bavljenja športom, poboljšanje psihofizičke kondicije te kulture ponašanja.				
<b>Ishodi učenja:</b>	1.pokazati pravilno izvođenje tehničkih elemenata pojedine sportske aktivnosti. Razina: 2.objasniti osnovne termine pojedine sportske aktivnosti. Razina: 3.izraziti osnovna pravila pojedine sportske aktivnosti. Razina: 4.prepoznati vježbe za mišićne skupine. Razina: 5.objasniti važnost zagrijavanja i istezanja u sportskoj aktivnosti . Razina: 6.opisati organizaciju i provođenje studentskih sportskih natjecanja . Razina: 7.razmotriti važnost redovite tjelovježbe tijekom cijelog života. Razina:				
<b>Način izvođenja auditornih vježbi</b>	Ostalo, upisati Aktivnosti				
<b>Sadržaj auditornih vježbi</b>	1.Ponavlanje tehničkih elemenata pojedine kineziološke aktivnosti, 2h, Ishodi:1 2.Ponavlanje tehničkih elemenata pojedine kineziološke aktivnosti, 2h, Ishodi:1 3.Usvajanje novih elemenata pojedine kineziološke aktivnosti, 2h, Ishodi:2 4.Usvajanje novih elemenata pojedine kineziološke aktivnosti, 2h, Ishodi:2 5.Usvršavanje elemenata pojedine kineziološke aktivnosti, 2h, Ishodi:3 6.Usvršavanje elemenata pojedine kineziološke aktivnosti, 2h, Ishodi:3 7.Usvajanje kompleksa vježbi zagrijavanja za pojedinu kineziološku aktivnost, 2h, Ishodi:4 8.Usvajanje kompleksa vježbi istezanja za pojedinu kineziološke aktivnosti, 2h, Ishodi:5 9.Ponavlanje osnovnih pravila pojedine kineziološke aktivnosti, 2h, Ishodi:6 10.Primjena pomoćnih i elementarnih igara u procesu učenja pojedine kineziološke aktivnosti, 2h, Ishodi:7 11.Usvajanje osnovnih tehničko-taktičkih elemenata pojedine kineziološke aktivnosti, 2h, Ishodi:6 12.Usvajanje osnovnih tehničko-taktičkih elemenata pojedine kineziološke aktivnosti, 2h, Ishodi:6 13.Natjecanje i igra, 2h, Ishodi:5 14.Natjecanje i igra, 2h, Ishodi:5 15.Uvježbavanje i automatizacija vježbi u svrhu prevencije od ozljeda., 2h, Ishodi:4				
<b>Materijalni uvjeti za izvedbu predmeta</b>	Posebna oprema, navesti Ovisi o sportu				
<b>Ishodi</b>	6#7				
<b>Literatura</b>	Nema				
<b>Uvjeti za potpis (obaveze studenta)</b>	Aktivnost				
<b>Provjera znanja u semestru</b>	Praktični ispit#1#1#100\$				
<b>Način polaganja ispita nakon semestra</b>	Praktični ispit#1#1#100\$				
<b>Praćenje rada studenta:</b>	Aktivnost	ECTS			
	Pohađanje nastave ()	1			
<b>Napomena</b>	Iz ovog predmeta nije moguća izrada završnog/diplomskog rada				
<b>Preduvjeti:</b>	Nema preduvjeta				
<b>Izradio prijedlog</b>	pred. Valter Perinović prof. kineziologije, 27.4.2012				



<b>Šifra WEB/ISVU</b>	23595/156386	<b>ECTS</b>	6.0	<b>Akadska godina</b>	2018/2019
<b>Naziv</b>	Komunikacijski sustavi i mreže				
<b>Status</b>	3. semestar - Organizacija i informatizacija ureda izvanredni (Izvanredni informatike) - Izborni predmet3. semestar - Elektroni?ko poslovanje izvanredni (Izvanredni informatike) - Izborni predmet3. semestar - Informati?ki dizajn izvanredni (Izvanredni informatike) - Izborni predmet				
<b>Izvedba nastave</b>	Predavanja + vjezbe (auditorne+laboratorij+seminar+konstrukcijske) Samostalan rad			45+30 (15+15+0+0) 105	
<b>Izvođa?i</b>	Predavanja:1. Mr.sc. Vladimir Lebinac dipl.ing. Auditorne vjezbe: Lea Gaguli? Auditorne vjezbe: Vjeran Šimuni? Laboratorijske vjezbe: Vjeran Šimuni?				
<b>Cilj predmeta</b>	Razumijevanje usluga, arhitekture i resursa telekomunikacijskog sustava. Poznavanje temelja obrade signala i kodiranja informacija.				
<b>Ishodi u?enja:</b>	1.analizirati komunikacijske potrebe manjih i srednje velikih poslovnih sustava. Razina:6 2.sastaviti prijedlog optimalne konfiguracije informacijsko komunikacijskog podsustava. Razina:6,7 3.preispitati funkcionalnost i ekonomi?nost postojećih komunikacijskih rješenja. Razina:6,7 4.usporediti alternative u odabiru poboljšanja komunikacija poslovnih sustava. Razina:6,7 5.formulirati zahtjeve na komunikacijski podsustav poslovnog informacijskog sustava. Razina:6,7 6.organizirati postavljanje, implementaciju, održavanje i servisiranje komunikacija poslovnog sustava. Razina:6,7 7.upravljati održavanjem komunikacijskog podsustava. Razina:6,7 8.povezati dijelove i procese u cjelovit informacijsko - komunikacijski sustav. Razina:6,7				
<b>Na?in izvođenja predavanja</b>	Frontalna, ex cathedra Analiza primjera, case studies Demonstracije Simulacije Diskusija problema Pitanja - odgovori Predavanja, klasi?na, frontalna, uz intenzivnu primjenu prezentacijske tehnike. Multimedijalne, žive obrade i analize signala u telekomunikacijskim sustavima. Simulacija i analiza prometa telekomunikacijskim sustavom.				
<b>Na?in izvođenja auditornih vjezbi</b>	Laboratorijske, simulacije na ra?unalima Ra?unalne simulacije Ostalo, upisati Rješavanje numeričkih primjera potpomognuto tabličnim kalkulatorom MS Excel i paketom MatLab. Diskusija rješenja.				
<b>Na?in izvođenja laboratorijskih vjezbi</b>	Laboratorijske, simulacije na ra?unalima Ra?unalne simulacije Međusobno zadavanje i rješavanje problema Ostalo, upisati U ra?unalnom laboratoriju je 15 radnih mjesta opremljenih multimedijalnim ra?unalima. Radi se u parovima studenata.				
<b>Sadržaj predavanja</b>	1.Uvod u kolegij; Povijest telekomunikacija, 3h, Ishodi:3 2.Telekomunikacijski sustav; terminali, 3h, Ishodi:1,3 3.Telekomunikacijski signali, 3h, Ishodi:2 4.Prikaz signala, Fourierova analiza i FFT, 3h, Ishodi:5 5.A/D pretvorba i Shannonov teorem uzorkovanja, 3h, Ishodi:4 6.Informacija; definicija i opis., 3h, Ishodi:3,5 7.Mjera koli?ine informacije, entropija izvora informacije., 3h, Ishodi:2,4 8.Ravnomjerno i statisti?ko kodiranje, 3h, Ishodi:4 9.Terminali; svojstva signala i informacijski sadržaj poruka, 3h, Ishodi:2,4 10.Karakteristike prijenosnih sustava, 3h, Ishodi:6 11.Modulacije, 3h, Ishodi:7 12.Utjecaj buke u kanalu i kapacitet kanala. Sigurnosno kodiranje, 3h, Ishodi:7 13.Kriptografija, 3h, Ishodi:8 14.Multipleks i komutacija, 3h, Ishodi:6,7 15.Analiza prometa, 3h, Ishodi:5,8				
<b>Sadržaj auditornih vjezbi</b>	1.Primjeri komunikacija i sustava, 1h, Ishodi:3 2.Opis nekih komunikacijskih terminala, 1h, Ishodi:4 3.Primjeri spektara karakteristi?nih signala, 1h, Ishodi:1,4 4.Uvjeti kvalitetne A/D pretvorbe, 1h, Ishodi:2,4 5.Izra?un entropije i koli?ine informacije, 1h, Ishodi:2,4 6.Primjeri ravnomjernog kodiranja, 1h, Ishodi:3,5 7.Prvi kolokvij, 1h, Ishodi:1,2,3,4,5 8.Statisti?ko kodiranje, algoritam, 1h, Ishodi:3 9.Primjeri telekomunikacijskih vodova i njihove karakteristike, 1h, Ishodi:6 10.Utjecaj prijenosnih sustava na signale; utjecaj buke u kanalu, 1h, Ishodi:7 11.Pogreške u prijenosu , 1h, Ishodi:6,8 12.Sigurnosno kodiranje, 1h, Ishodi:5,7 13.Analiza moduliranih signala, 1h, Ishodi:8 14.Analiza prometa, 1h, Ishodi:6,8 15.Drugi kolokvij, 1h, Ishodi:5,6,7,8				
<b>Sadržaj laboratorijskih vjezbi</b>	1.Nema vjezbi 2.Nema vjezbi 3.Prva vježba, 3h, Ishodi:3,5				



	4.Druga vježba, 3h, Ishodi:3,5 5.Nema vježbi 6.Treća vježba, 3h, Ishodi:4,5 7.Nema vježbi 8.Četvrta vježba, 3h, Ishodi:4,5 9.Peta vježba, 3h, Ishodi:5,6 10.Nema vježbi 11.Nema vježbi 12.Nema vježbi 13.Nema vježbi 14.Nema vježbi 15.Nema vježbi
<b>Materijalni uvjeti za izvedbu predmeta</b>	Elementarni: predavaona, ploča, kreda... Računalni laboratorij opće namjene Projektor
<b>Ishodi</b>	6#7
<b>Literatura</b>	Obvezna: 1. P. Valožić: Komunikacijski sustavi i mreže, skripta, TVZ 2005. 2. P. Valožić: Komunikacijski sustavi i mreže, zbirka riješenih zadataka, TVZ 2005. 3. P. Valožić: Komunikacijski sustavi i mreže, laboratorijske vježbe, TVZ 2005. Dopunska: 1. V. Matković, V. Sinković: Teorija informacija, Školska knjiga, Zagreb,1984. 2. Simon Haykin: Communication Systems, John Wiley Sons, Inc. New York, 3. Željko Pauše: Vjerojatnost, informacija, stohastički procesi, Školska knjiga, Zagreb, 2003. 4. Vjekoslav Sinković, Informacija, simbolika, semantika, Školska knjiga, Zagreb, 1997. 5. William Stallings: Data Computer Communications, Prentice Hall, Inc. London, 2000.
<b>Uvjeti za potpis (obaveze studenta)</b>	Nazočnost nastavi više od 50%
<b>Provjera znanja u semestru</b>	Redovitost pohađanja 10% Kolokvij, numerički zadaci 20% Kolokvij, laboratorijske vježbe 20% Kolokvij, teorijska pitanja 40% Aktivnosti na e-learnig sustavu 10%
<b>Način polaganja ispita nakon semestra</b>	Pismeni ispit 80% Usmeni ispit 20%
<b>Praćenje rada studenta:</b>	Aktivnost ECTS 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. Vladimir Lebinac,viši predavač





<b>Šifra WEB/ISVU</b>	23417/155823	<b>ECTS</b>	6.0	<b>Akadska godina</b>	2018/2019
<b>Naziv</b>	Matematika I				
<b>Status</b>	1. semestar - Organizacija i informatizacija ureda izvanredni (Izvanredni informatike) - Obavezni predmet1. semestar - Elektroni?ko poslovanje izvanredni (Izvanredni informatike) - Obavezni predmet1. semestar - Informati?ki dizajn izvanredni (Izvanredni informatike) - Obavezni predmet				
<b>Izvedba nastave</b>	Predavanja + vjezbe (auditorne+laboratorij+seminar+konstrukcijske) Samostalan rad			30+45 (45+0+0+0) 105	
<b>Izvođa?i</b>	Predavanja:1. Tihana Strme?ki Auditorne vjezbe: Andrea Kataric				
<b>Cilj predmeta</b>	Student treba nau?iti poglavlja iz matematike nu?na za rješavanje in?enjerskih problema.				
<b>Ishodi u?enja:</b>	<p>1.izra?unati vrijednost izraza s osnovnim aritmeti?kim operacijama u kojima se pojavljuju kompleksni brojevi. Razina:6</p> <p>2.nacrtati polo?aj kompleksnog broja u Gaussovoj ravnini. Razina:6</p> <p>3.izra?unati determinantu i jednostavne izraze s matricama. Razina:6</p> <p>4.izra?unati izraze s vektorima. Razina:6</p> <p>5.riješiti sustav linearnih jednad?bi. Razina:6</p> <p>6.razviti shvaćanje definicije funkcije, kompozicije funkcija i inverza funkcije. Razina:6,7</p> <p>7.klasificirati funkcije: parne/neparne, injekcije/surjekcije/bijekcije. Razina:6,7</p> <p>8.klasificirati elementarne funkcije: potencije, polinomi, eksponencijalne f., logaritamske f., . Razina:6,7</p> <p>9.skicirati grafove polinoma, trigonometrijskih f. i racionalne funkcije bez pomoći derivacija. Razina:6</p> <p>10.izra?unati limes funkcije. Razina:6</p> <p>11.izra?unati derivaciju funkcije. Razina:6</p> <p>12.skicirati graf funkcije uz pomoć derivacija i kriti?nih to?aka. Razina:6</p>				
<b>Na?in izvođenja predavanja</b>	Frontalna, ex cathedra Analiza primjera, case studies Diskusija problema Pitanja - odgovori Ostalo, upisati Gradivo se izla?e u predavaonici uz mnogo primjera prezentiranih korak po korak na plo?i.				
<b>Na?in izvođenja auditornih vjezbi</b>	Grupno rješavanje zadanih problema Rasprave, brainstorming Ostalo, upisati Zadaci iz svakog tematskog podru?ja se, uz komentare, rješavaju na plo?i.				
<b>Sadržaj predavanja</b>	<p>1.Kompleksni brojevi, algebarski i trigonometrijski zapis kompleksnog broja, osnovne aritmeti?ke operacije s kompleksnim brojevima (zbrajanje, oduzimanje, množenje, dijeljenje, potenciranje cijelim brojem, korjenovanje (racionalni eksponent)), Gaussova ravnina, 2h, Ishodi:1,2</p> <p>2.Determinanta (2. reda - formula, 3. reda Sarrusovo pravilo i Laplaceov razvoj, 4. reda Laplaceov razvoj i elementarne transformacije), 2h, Ishodi:3,5</p> <p>3.Sistem linearnih jednad?bi, rješavanje Cramerovim pravilom i Gauss-Jordanovim postupkom eliminacije, 2h, Ishodi:5</p> <p>4.Vektori, 2h, Ishodi:4,5</p> <p>5.Funkcije, definicija, domena, kodomena, podru?je definicije, slika funkcije, injekcija, surjekcija, bijekcija, graf funkcije, rast i pad funkcije, monotonost, kompozicija funkcija, inverz funkcije, parne i neparne funkcije, nulto?ke, 2h, Ishodi:6,7</p> <p>6.Elementarne funkcije: potencije, polinomi, eksponencijalne funkcije, logaritamske funkcije, trigonometrijske funkcije, hiperbolne funkcije, 2h, Ishodi:6,7</p> <p>6.Elementarne funkcije: potencije, polinomi, eksponencijalne funkcije, logaritamske funkcije, trigonometrijske funkcije, hiperbolne funkcije, 2h, Ishodi:6,7,8</p> <p>7.1. kolokvij, 2h, Ishodi:1,2,3,4,5,6,7,8</p> <p>8.Limesi, nizovi, 2h, Ishodi:10</p> <p>9.Skiciranje grafova nekih funkcije (polinoma, trigonometrijskih funkcija), 2h, Ishodi:9</p> <p>10.Problem nalaženja tangente, derivacija funkcije, pravila za deriviranje zbroja, umnoška i kvocijenta dviju funkcija, 2h, Ishodi:9,12</p> <p>11.Diferencijal, implicitno deriviranje, parametarsko deriviranje, 2h, Ishodi:10,11</p> <p>12.Derivacija složene funkcije, derivacija funkcije <math>f(x)=x^x</math>, 2h, Ishodi:11</p> <p>13.LHopitalovo pravilo, 2h, Ishodi:11</p> <p>14.Taylorov polinom funkcije u nuli, 2h, Ishodi:11</p> <p>15.2. kolokvij, 2h, Ishodi:9,10,11,12</p>				
<b>Sadržaj auditornih vjezbi</b>	<p>1.Kompleksni brojevi, algebarski i trigonometrijski zapis kompleksnog broja, osnovne aritmeti?ke operacije s kompleksnim brojevima (zbrajanje, oduzimanje, množenje, dijeljenje, potenciranje cijelim brojem, korjenovanje (racionalni eksponent)), Gaussova ravnina, 1h, Ishodi:1,2</p> <p>2.Determinanta (2. reda - formula, 3. reda Sarrusovo pravilo i Laplaceov razvoj, 4. reda Laplaceov razvoj i elementarne transformacije), 1h, Ishodi:3,5</p> <p>3.Sistem linearnih jednad?bi, rješavanje Cramerovim pravilom i Gauss-Jordanovim postupkom eliminacije, 1h, Ishodi:5</p> <p>4.Vektori, 1h, Ishodi:4,5</p> <p>5.Funkcije, definicija, domena, kodomena, podru?je definicije, slika funkcije, injekcija, surjekcija, bijekcija, graf funkcije, rast i pad funkcije, monotonost, kompozicija funkcija, inverz funkcije, parne i neparne funkcije, nulto?ke, 2h, Ishodi:6,7</p> <p>6.Elementarne funkcije: potencije, polinomi, eksponencijalne funkcije, logaritamske funkcije, trigonometrijske funkcije, hiperbolne funkcije, 1h, Ishodi:6,7</p> <p>6.Elementarne funkcije: potencije, polinomi, eksponencijalne funkcije, logaritamske funkcije, trigonometrijske funkcije, hiperbolne funkcije, 1h, Ishodi:6,7,8</p> <p>7.1. kolokvij, 1h, Ishodi:1,2,3,4,5,6,7,8</p> <p>8.Limesi, nizovi, 1h, Ishodi:10</p> <p>9.Skiciranje grafova nekih funkcije (polinoma, trigonometrijskih funkcija), 1h, Ishodi:9</p> <p>10.Problem nalaženja tangente, derivacija funkcije, pravila za deriviranje zbroja, umnoška i kvocijenta dviju funkcija, 1h, Ishodi:9,12</p>				



	11.Diferencijal, implicitno deriviranje, parametarsko deriviranje, 1h, Ishodi:10,11 12.Derivacija složene funkcije, derivacija funkcije $f(x)=x^x$ , 1h, Ishodi:11 13.LHopitalovo pravilo, 1h, Ishodi:11 14.Taylorov polinom funkcije u nuli, 1h, Ishodi:11 15.2. kolokvij, 1h, Ishodi:9,10,11,12
<b>Materijalni uvjeti za izvedbu predmeta</b>	Elementarni: predavaona, ploča, kreda... Bijela ploča sa flomasterima Posebna oprema, navesti Uz pomoć prikladnog softvera se obrađuju teme s predavanja i zadaci s vježbi.
<b>Ishodi</b>	7#6
<b>Literatura</b>	Obvezna: 1. P. Javor: Uvod u matematičku analizu, Školska knjiga, Zagreb, 1983. 2. S. Suljagić: Matematika I, skripta, Zagreb, 2005 3. I. Slapničar: Matematika 1, skripta, Split, 2002. 4. B. P. Deminović: Zadaci i rješeni primjeri iz više matematike, Danjar, Zagreb, 1995. 5. N. Elezović: Linearna algebra, Element, Zagreb, 1995. Dopunska: 1. L. Krnić, Z. Šikić: Račun diferencijalni i integralni, I dio, Školska knjiga, Zagreb, 1992. 2. V. Devide: Riješeni zadaci iz više matematike, svezak I i II, Školska knjiga, Zagreb, 1985. 3. T. Bradić, R. Roki, J. Pečarić, M. Strunje: Matematika za tehničke fakultete, Multigraf, Zagreb, 1994.
<b>Uvjeti za potpis (obaveze studenta)</b>	Nema posebnih uvjeta za potpis.
<b>Provjera znanja u semestru</b>	Dva kolokvijska ispita za vrijeme semestra  Ocjene po ishodu: maksimum 100 bodova 50-62 dovoljan (2) 63-75 dobar (3) 76-88 vrlo dobar (4) 89-100 odličan (5)
<b>Način polaganja ispita nakon semestra</b>	Pismeni ispit 60% ocjene  Ocjene pismenog dijela ispita: maksimum 100 bodova 50-62 dovoljan (2) 63-75 dobar (3) 76-88 vrlo dobar (4) 89-100 odličan (5) Usmeni uspit 40% ocjene
<b>Praćenje rada studenta:</b>	Aktivnost ECTS Pismeni ispit ( ) 6
<b>Napomena</b>	Iz ovog predmeta moguća je izrada završnog/diplomskog rada
<b>Preduvjeti:</b>	Nema preduvjeta
<b>ISVU ekvivalencije:</b>	143166;
<b>Izradio prijedlog</b>	dipl.ing.mat Tihana Strmečki., 10.06.2015.



<b>Šifra WEB/ISVU</b>	23418/155824	<b>ECTS</b>	6.0	<b>Akadska godina</b>	2018/2019
<b>Naziv</b>	Matematika II				
<b>Status</b>	2. semestar - Organizacija i informatizacija ureda izvanredni (Izvanredni informatike) - Obavezni predmet2. semestar - Elektroni?ko poslovanje izvanredni (Izvanredni informatike) - Obavezni predmet2. semestar - Informati?ki dizajn izvanredni (Izvanredni informatike) - Obavezni predmet				
<b>Izvedba nastave</b>	Predavanja + vje?be (auditorne+laboratorij+seminar+konstrukcijske) Samostalan rad			30+45 (45+0+0+0) 105	
<b>Izvođa?i</b>	Predavanja:1. Tihana Strme?ki Auditorne vje?be: Maria ?ili?i				
<b>Cilj predmeta</b>	Student treba nau?iti poglavlja iz matematike nu?na za rješavanje in?injerskih problema.				
<b>Ishodi u?enja:</b>	1.izra?unati primitivnu funkciju - neodređeni integral. Razina:6 2.izra?unati određeni integral. Razina:6 3.izra?unati nepravilni integral. Razina:6 4.izra?unati integral numeričkim metodama. Razina:6 5.riješiti jednostavne tipove diferencijalnih jedna?bi. Razina:6 6.riješiti diferencijalne jedna?be Laplaceovom transformacijom. Razina:6 7.riješiti diferencijalne jedna?be numeričkim metodama. Razina:6				
<b>Na?in izvođenja predavanja</b>	Frontalna, ex cathedra Analiza primjera, case studies Diskusija problema Pitanja - odgovori Ostalo, upisati Gradivo se izla?e u predavaonici uz mnogo primjera prezentiranih korak po korak na plo?i.				
<b>Na?in izvođenja auditornih vje?bi</b>	Grupno rješavanje zadanih problema Rasprave, brainstorming Ostalo, upisati Zadaci iz svakog tematskog podru?ja se, uz komentare, rješavaju na plo?i.				
<b>Sadržaj predavanja</b>	1.Neodređeni integral, primitivna funkcija, tablični integrali, 2h, Ishodi:1 2.Rješavanje neodređenih integrala metodom supstitucije, integriranje racionalnih funkcija, 2h, Ishodi:1 3.Rješavanje neodređenih integrala parcijalnom integracijom, metodom svodenja na potpuni kvadrat, 2h, Ishodi:1 4.Određeni integrali, Newton-Leibnizova formula, Teoremi srednje vrijednosti, 2h, Ishodi:1,2 5.Nepravilni integrali, trigonometrijske i hiperbolne supstitucije, 2h, Ishodi:1,2 6.Primjene određenih integrala: površine ravninskih likova određenih grafovima funkcija, duljina luka krivulje, volumen i oplošje rotacionih tijela, 2h, Ishodi:1,2,3 7.Numeričke metode izra?unavanja određenog integrala, 2h, Ishodi:1,2,3,4 8.1. kolokvij, 2h, Ishodi:1,2,3 9.Obi?ne diferencijalne jedna?be - uvod, 2h, Ishodi:5 10.Obi?ne diferencijalne jedna?be sa separiranim varijablama, 2h, Ishodi:5 11.Rješavanje obi?ne diferencijalne jedna?be metodom zamjene varijable (homogene dif. jedn., linearna zamjena), 2h, Ishodi:5 12.Linearne diferencijalne jedna?be prvog reda, homogene i nehomogene, metoda varijacije konstante, metoda integrirajućeg faktora, 2h, Ishodi:5 13.Linearne diferencijalne jedna?be drugog reda s konstantnim koeficijentima, homogene i nehomogene, 2h, Ishodi:5 14.Rješavanje diferencijalnih jedna?bi primjenom Laplaceove transformacije; Numeričke metode rješavanja diferencijalnih jedna?bi, 2h, Ishodi:5,6,7 15.2. kolokvij, 2h, Ishodi:5,6,7				
<b>Sadržaj auditornih vje?bi</b>	1.Neodređeni integral, primitivna funkcija, tablični integrali, 3h, Ishodi:1 2.Rješavanje neodređenih integrala metodom supstitucije i metodom parcijalnih razlomaka, 3h, Ishodi:1 3.Rješavanje neodređenih integrala parcijalnom integracijom, metodom svodenja na potpuni kvadrat, 3h, Ishodi:1 4.Određeni integrali, Newton-Leibnizova formula, 3h, Ishodi:1,2 5.Nepravilni integrali, trigonometrijske i hiperbolne supstitucije, 3h, Ishodi:1,2 6.Primjene određenih integrala: površine ravninskih likova određenih grafovima funkcija, duljina luka krivulje, volumen i oplošje rotacionih tijela, 3h, Ishodi:1,2,3 7.Numeričke metode izra?unavanja određenog integrala, 3h, Ishodi:1,2,3,4 8.1. kolokvij, 3h, Ishodi:1,2,3,4 9.Obi?ne diferencijalne jedna?be - uvod, 3h, Ishodi:5 10.Obi?ne diferencijalne jedna?be sa separiranim varijablama, 3h, Ishodi:5 11.Rješavanje obi?ne diferencijalne jedna?be metodom zamjene varijable (homogene dif. jedn., linearna zamjena), 3h, Ishodi:5 12.Linearne diferencijalne jedna?be prvog reda, homogene i nehomogene, metoda varijacije konstante, metoda integrirajućeg faktora, 3h, Ishodi:5 13.Linearne diferencijalne jedna?be drugog reda s konstantnim koeficijentima, homogene i nehomogene, 3h, Ishodi:5 14.Rješavanje diferencijalnih jedna?bi primjenom Laplaceove transformacije; Numeričke metode rješavanja diferencijalnih jedna?bi, 3h, Ishodi:6,7 15.2. kolokvij, 3h, Ishodi:5,6,7				
<b>Materijalni uvjeti za izvedbu predmeta</b>	Elementarni: predavaona, plo?a, kreda... Bijela plo?a sa flomasterima Posebna oprema, navesti Uz pomo? prikladnog softvera (Mathematica) se obra?uju teme s predavanja i zadaci s vje?bi.				
<b>Ishodi</b>	7#6				



<b>Literatura</b>	Obvezna: 1. P. Javor: Uvod u matematičku analizu, Školska knjiga, Zagreb, 1983. 2. S. Suljagić: Matematika II, skripta, Zagreb, 2006. 3. I. Slapničar: Matematika 2, skripta, Split, 2008. 4. B. P. Deminović: Zadaci i rješeni primjeri iz više matematike, Danjar, Zagreb, 1995. Dopunska: 1. L. Krnić, Z. Šikić: Račun diferencijalni i integralni, I dio, Školska knjiga, Zagreb, 1992. 2. I. Ivanšić: Fourierov red i integral, diferencijalne jednačbe, skripta, FER, Zagreb, 1997. 3. T. Bradić, R. Roki, J. Pečarić, M. Strunje: Matematika za tehničke fakultete, Multigraf, Zagreb, 1994.
<b>Uvjeti za potpis (obaveze studenta)</b>	Nema posebnih uvjeta za potpis.
<b>Provjera znanja u semestru</b>	Dva kolokvijska ispita za vrijeme semestra  Ocjene po ishodu: maksimum 100 bodova 50-62 dovoljan (2) 63-75 dobar (3) 76-88 vrlo dobar (4) 89-100 odličan (5)
<b>Način polaganja ispita nakon semestra</b>	Pismeni ispit 60% ocjene  Ocjene pismenog dijela ispita: maksimum 100 bodova 50-62 dovoljan (2) 63-75 dobar (3) 76-88 vrlo dobar (4) 89-100 odličan (5)  Usmeni uspit 40% ocjene
<b>Praćenje rada studenta:</b>	Aktivnost ECTS Pismeni ispit ( ) 6
<b>Napomena</b>	Iz ovog predmeta moguća je izrada završnog/diplomskog rada
<b>Preduvjeti:</b>	Nema preduvjeta
<b>ISVU ekvivalencije:</b>	143183;
<b>Izradio prijedlog</b>	dipl.ing.mat Tihana Strmečki., 19.05.2016.



<b>Šifra WEB/ISVU</b>	23730/170006	<b>ECTS</b>	3.0	<b>Akadska godina</b>	2018/2019
<b>Naziv</b>	Mobilne komunikacije				
<b>Status</b>	5. semestar - Organizacija i informatizacija ureda izvanredni (Izvanredni informatike) - Obavezni predmet5. semestar - Elektroni?ko poslovanje izvanredni (Izvanredni informatike) - Obavezni predmet				
<b>Izvedba nastave</b>	Predavanja + vježbe (auditorne+laboratorij+seminar+konstrukcijske) Samostalan rad			30+30 (30+0+0+0) 30	
<b>Izvođa?i</b>	Predavanja:1. dr.sc Sonja Zentner Pilinsky prof.v.š. Predavanja:dr.sc. Alberto Teković viši predava? Auditorne vježbe: Siniša Lacković struč.spec.ing.el. Auditorne vježbe:dr.sc Sonja Zentner Pilinsky prof.v.š.				
<b>Cilj predmeta</b>	Osposobiti studente za uo?avanje i rješavanje inženjerskih problema vezanih uz mobilne komunikacije.				
<b>Ishodi u?enja:</b>	1.prora?unati gubitke između odašilja?a i prijamnika u javnim mobilnim mrežama. Razina:6 2.identificirati tehnologije koje se koriste u javnim mobilnim mrežama. Razina:6 3.identificirati elemente 2G,3G i 4G sustava. Razina:6 4. usporediti različite mobilne sustave na temelju njihovih arhitektura i karakteristika . Razina:6,7 5.izra?unati djelotvornost sustava i maksimalno dozvoljen broj mobilnih postaja u nekom području pokrivanja . Razina:6				
<b>Na?in izvođenja predavanja</b>	Frontalna, ex cathedra Gost, predava? Analiza primjera, case studies Gradivo se izlaže uz maksimalno korištenje crteža, tablica i dijagrama da bi se olakšalo razumjevanje. Studente se stalno propitkuje kako bi oni što aktivnije sudjelovali u nastavi. Uz plo?u potrebno je imati LCD projektor.				
<b>Na?in izvođenja auditornih vježbi</b>	Grupno rješavanje zadanih problema Zadaci se rješavaju na plo?i iz svakog tematskog područja uz sudjelovanje studenata.				
<b>Sadržaj predavanja</b>	1.Uvjeti za potpis,ispit. Uvod u bežične mreže, definicija EM valova, polarizacija, gubici u slobodnom prostoru, 2h, Ishodi:1 2.Frekvencijski pojasevi za GSM/UMTS/LTE/Bluetooth/WLAN. Antenski sustavi, 2h, Ishodi:1 3.Propagacijski modeli. Prijenos RF signala (feding, interferencija, diversiti), 2h, Ishodi:1,2 4.Propagacijski modeli. Prijenos RF signala (feding, interferencija, diversiti), 2h, Ishodi:1,2 5.Tehnike višestrukog pristupa (FDMA, TDMA, CDMA, SDMA, OFDMA, CSMA-CA), 2h, Ishodi:2,4 6.Antene parametri antena i vrste antena. Arhitektura GSM sustava, 2h, Ishodi:2,3,4 7.Arhitektura GSM sustava (nastavak), 2h, Ishodi:2,3,4 8.Karakteristike GSM sustava (modulacija, ?elijski pristup, struktura vremenskih odsje?aka), 2h, Ishodi:2,3,4 9.Karakteristike GSM sustava (logički kanali, kontrola zra?nog su?elja, informacije o sustavu), GPRS osnovni principi rada, 2h, Ishodi:2,3,4 10.Arhitektura GPRS sustava, EDGE osnovni principi rada, UMTS QoS klase i frekvencijski pojasi, 2h, Ishodi:2,3,4 11.UMTS uzlazna i silazna veza, kontrola snage, prekap?anje, pokrivanje i kapacitet, arhitektura sustava, 2h, Ishodi:2,3,4 12.HSDPA osnovne funkcionalnosti, princip rada, klase terminala, nadogradnja 3G sustav, 2h, Ishodi:2,3,4 13.HSUPA osnove rada, definicija QoS, klase terminala, stanje tehnologije, Uvod u LTE, 2h, Ishodi:2,3,4 14.LTE zahtjevi, osnovne karakteristike, radijska pristupna mreža, LTE/SAE arhitektura sustava, upravljanje mobilnoš?u, klase QoS, 2h, Ishodi:2,3,4 15.OFDMA, pokrivanje sustava, resursni blokovi, modulacije, MIMO, 2h, Ishodi:2,3,4				
<b>Sadržaj auditornih vježbi</b>	1.ra?unanje s dB, dBm, elektri?no polje na odašilja?koj i napon na prijamnoj strani, usmjerenost, dobitak, slabljenje u slobodnom prostoru, C/I uz postojanje direktne i reflektirane zrake, 2h, Ishodi:1 2.prora?un dobitka antene, napon na prijmu, odašilja?ke i prijamne snege, 2h, Ishodi:1 3.izra?un jakosti elektri?nog polja na prijmu, snage odašilja?a i prijamnika, broj RF kanala na kojem se komunicira, 2h, Ishodi:1,2 4.C/I omjer korisnog i smetaju?eg signala na mjestu prijama, prora?un dobitka antene, 2h, Ishodi:1,2 5.I kontrolna zada?a, 2h, Ishodi:1,2 6.izra?un C/I, prigušenje signala uslijed razli?itih polarizacija, gubici u slobodnom prostoru, 2h, Ishodi:1 7.izra?un napona na ulazu u prijamnik, granica zone, 2h, Ishodi:1 8.prora?un C/I uz postojanje direktne i jedne reflektirane zrake, 2h, Ishodi:1 9.Erlangova B-formula, izra?un djelotvornosti sustava, broj ?elija u grozdu i površina grozda, 2h, Ishodi:2,4,5 10.II kontrolna zada?a, 2h, Ishodi:1,2,4,5 11.prora?un prometa u mreži i djelotvornost sustava, 2h, Ishodi:2,4,5 12.prora?un prometa u mreži i djelotvornost sustava, 2h, Ishodi:2,4,5 13.prora?un poboljšanja ja?ine signala uporabom tehnike prostornog diversitija, prora?un maksimalne Dopplerove frekvencije, 2h, Ishodi:2 14.prora?un prometa u mreži i djelotvornost sustava, 2h, Ishodi:2,4,5 15.III kontrolna zada?a, 2h, Ishodi:2,4,5				
<b>Materijalni uvjeti za izvedbu predmeta</b>	Elementarni: predava?ona, plo?a, kreda... Bijela plo?a sa flomasterima Projektor				
<b>Ishodi</b>	6#7				
<b>Literatura</b>	Obvezna: 1. E. Zentner, Antene i radiosustavi,Graphis, Zagreb, 2001. 2. Lehpamer H.: Transmission Systems Design Handbook for Wireless Networks, Artech House, Boston-London,2002. 3. W.C.Y.Lee: Mobile Communications Design Fundamentals, McGraw-Hill, 1993. Dopunska:				



<b>Uvjeti za potpis (obaveze studenta)</b>	redovitost pohađanja (minimalno 10 predavanja i 10 auditornih vježbi)
<b>Provjera znanja u semestru</b>	Redovitost pohađanja, 3 kontrolne zadatke, svaka numerički zadaci + teorijska pitanja (minimalno 50% točnih odgovora na svakoj KZ za ocjenu na kraju)
<b>Način polaganja ispita nakon semestra</b>	Pismeni ispit i Usmeni ispit
<b>Praćenje rada studenta:</b>	Aktivnost ECTS 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. Sonja Zentner Pilinsky



<b>Šifra WEB/ISVU</b>	23753/170029	<b>ECTS</b>	5.0	<b>Akadska godina</b>	2018/2019
<b>Naziv</b>	Multimedijski marketing				
<b>Status</b>	6. semestar - Elektroni?ko poslovanje izvanredni (Izvanredni informatike) - Obavezni predmet				
<b>Izvedba nastave</b>	Predavanja + vjezbe (auditorne+laboratorij+seminar+konstrukcijske)			30+15 (0+0+15+0)	
	Samostalan rad			105	
<b>Izvođa?i</b>	Predavanja:1. Vjeran Bušelić viši predava? Seminarske vjezbe: Ivan Rajković Seminarske vjezbe: Višen Tadić stru?.spec.art				
<b>Cilj predmeta</b>	Upoznati osnove suvremenog marketinga. Primjenom multimedijskih tehnologija izraditi vlastiti marketinški materijal i obraniti ideju pred investitorom.				
<b>Ishodi u?enja:</b>	1.identificirati osnovne pojmove iz podru?ja multimedija. Razina:6 2.planirati i koristiti multimedijske alate i tehnologiju. Razina:6,7 3.identificirati stratešku i operativnu ulogu marketinga. Razina:6 4.osmisliti marketinški mix odabranog proizvoda ili usluge. Razina:6,7 5.pripremiti i izvesti prezentaciju sadržaja korištenjem multimedijskih alata. Razina:6,7				
<b>Na?in izvođenja predavanja</b>	Frontalna, ex cathedra Gost, predava? Analiza primjera, case studies Diskusija problema Pitanja - odgovori Na predavanjima se koriste multimedijski alati i LCD projektor.				
<b>Na?in izvođenja seminarskih vjezbi</b>	Laboratorijske, simulacije na ra?unalima Grupno rješavanje zadanih problema Analiza literature na webu, knowledge mining Rasprave, brainstorming Međusobno zadavanje i rješavanje problema Radionica				
<b>Sadržaj predavanja</b>	1.Pregled kolegija, na?in rada, upoznavanje. , 2h, Ishodi:1,2,3,4,5 2.Gost i konkretan primjer iz prakse., 2h, Ishodi:1,2,3,4,5 3.Osnovi multimedije. Ponavljanje., 2h, Ishodi:1,2 4.Osnovi marketinga., 2h, Ishodi:3 5.Strategija i planiranje., 2h, Ishodi:3 6.Analiza proizvoda i tržišta., 2h, Ishodi:3 7.Analiza potroša?a i tržišta., 2h, Ishodi:3 8.Prvi kolokvij. Zajedni?ko ispravljanje i komentiranje. Diskusija., 2h, Ishodi:1,2,3 9.SWOT Analiza., 2h, Ishodi:3,4 10.Marketinški cilj., 2h, Ishodi:3,4 11.Promocija., 2h, Ishodi:3,4 12.Internet kanali i mediji., 2h, Ishodi:3,4 13.Drugi kolokvij. Zajedni?ko ispravljanje i komentiranje. Diskusija., 2h, Ishodi:3,4 14.Marketinški pitch., 2h, Ishodi:1,2,3,4,5 15.Vještina prezentiranja., 2h, Ishodi:1,2,3,4,5				
<b>Sadržaj seminarskih vjezbi</b>	1.Pregled vjezbi, na?in rada, upoznavanje. , 2h, Ishodi:1,2,3,4 2.Uvod i osnove medija i multimedijskog marketinga., 2h, Ishodi:1,2,3,4 3.Osnove marketinga, Maslowa hijerarhija potreba, 2h, Ishodi:1,2,3,4 4.Marketing Mix, 2h, Ishodi:3,4 5.Istraživanje tržišta, Operativni plan, 2h, Ishodi:3,4 6.Swot Analiza, 2h, Ishodi:3,4 7.Timski rad, 2h, Ishodi:5 8.Grupiranje u timove i određivanje projekata, 2h, Ishodi:4 9.Prezentacija osmišljenih planova (uvodna verzija), 2h, Ishodi:4 10.E-marketing, 2h, Ishodi:2,3 11.Kako napraviti dobru prezentaciju, 2h, Ishodi:3,4 12.Sakupljanje materijala za prezentaciju, 2h, Ishodi:4 13.Izrada prezentacije, 2h, Ishodi:4 14.Završne pripreme za prezentaciju, 2h, Ishodi:4 15.Prezentacija završnih vjezbi, 2h, Ishodi:1,2,3,4,5				
<b>Materijalni uvjeti za izvedbu predmeta</b>	Elementarni: predavaona, plo?a, kreda... Bijela plo?a sa flomasterima Projektor Video oprema Potrošni materijal, navesti Kablovi, kazete				
<b>Ishodi</b>	6#7				
<b>Literatura</b>	Preporučena: 1. "Plava krava", Seth Godin Dopunska: 2. "Gerilski marketing"; Jay Conrad Levinson 3. Prezentacijom do uspjeha; Jerry Weissman 4. "Strategije marketinga"; Nataša Renko				



<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) Kolokvij, teorijska pitanja (2 provjere) Praktični rad (1 provjera)
<b>Način polaganja ispita nakon semestra</b>	Usmeni ispit: Dolaznost - 10% (kriterij za prolaz 50%) Teorijske provjere - 30% (kriterije za prolaz 50%) Praktična provjera - 60% (kriterij za prolaz 100%)
<b>Praćenje rada studenta:</b>	Aktivnost ECTS Pismeni ispit ( ) 5
<b>Napomena</b>	Iz ovog predmeta moguća je izrada završnog/diplomskog rada
<b>Preduvjeti:</b>	Nema preduvjeta
<b>Izradio prijedlog</b>	Vjeran Bušelić





<b>Šifra WEB/ISVU</b>	23731/170007	<b>ECTS</b>	5.0	<b>Akadska godina</b>	2018/2019
<b>Naziv</b>	Napredne baze podataka				
<b>Status</b>	5. semestar - Organizacija i informatizacija ureda izvanredni (Izvanredni informatike) - Obavezni predmet5. semestar - Elektroni?ko poslovanje izvanredni (Izvanredni informatike) - Obavezni predmet				
<b>Izvedba nastave</b>	Predavanja + vje?be (auditorne+laboratorij+seminar+konstrukcijske) Samostalan rad			15+45 (15+30+0+0) 90	
<b>Izvođa?i</b>	Predavanja: Sanja Kraljevi? , dipl.ing., v. pred. Auditorne vje?be: Sanja Kraljevi? , dipl.ing., v. pred. Laboratorijske vje?be: Jakob Gra?anin Laboratorijske vje?be: Sanja Kraljevi? , dipl.ing., v. pred.				
<b>Cilj predmeta</b>	Student se treba upoznati s objektima i kontrolama za pristup podacima, sa osnovama programiranja SQL servera i implementacijom baze podataka u informacijski sustav.				
<b>Ishodi u?enja:</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.usporediti razli?ite vrste klijent-server arhitektura. Razina:6,7</li> <li>2.riješiti poteško?e u radu baza podataka. Razina:6</li> <li>3.procijeniti model baze podataka u svrhu njezine u?inkovitosti unutar informacijskog sustava. Razina:6,7</li> <li>4.razlikovati strukturu centralizirane i distribuirane baze podataka. Razina:6</li> <li>5.usporediti mehanizme za upravljanje bazom podataka. Razina:6,7</li> <li>6.oblikovati objekte korištenjem upitnog jezika (SQL). Razina:6</li> <li>7.razviti pohranjene zadatke (funkcije, procedure, okida?e) korištenjem naprednih tehnika rada sa SQL jezikom. Razina:6,7</li> <li>8.upravljati kontrolom toka i preusmjeravanjem toka koda kod SQL jezika. Razina:6,7</li> <li>9.osmisliti kontrolu paralelnog pristupa podacima korištenjem tehnike zaklju?avanja podataka, granulacije zaklju?avanja i definiranjem razine izolacije podataka. Razina:6,7</li> <li>10.upravljati dozvolama i razinama pristupa podacima u bazi podataka. Razina:6,7</li> <li>11.razlikovati zahtjeve transakcijskog sustava i sustava skladišta podataka. Razina:6</li> <li>12.identificirati potrebu za pravovremenim informacijama dobivenim korištenjem sustava poslovne inteligencije. Razina:6</li> </ol>				
<b>Na?in izvođenja predavanja</b>	Frontalna, ex cathedra Analiza primjera, case studies Demonstracije Diskusija problema Pitanja - odgovori				
<b>Na?in izvođenja auditornih vje?bi</b>	Grupno rješavanje zadanih problema Rasprave, brainstorming Ra?unalne simulacije Me?usobno zadavanje i rješavanje problema				
<b>Na?in izvođenja laboratorijskih vje?bi</b>	Laboratorijske s laboratorijskom opremom Laboratorijske, simulacije na ra?unalima Grupno rješavanje zadanih problema Rasprave, brainstorming Me?usobno zadavanje i rješavanje problema				
<b>Sadržaj predavanja</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.Uvodno predavanje, 2h, Ishodi:1,3</li> <li>2.DDL, DML, ugra?ene funkcije, kartezij / JOIN, 2h, Ishodi:2</li> <li>3.Aliasi, podupiti, indexi, normalizacija, 2h, Ishodi:5</li> <li>4.Transakcije u bazama podataka, 2h, Ishodi:5,6</li> <li>5.Procedure i funkcije, 2h, Ishodi:6,7</li> <li>6.Kursori, kontrola toka, 2h, Ishodi:7,8</li> <li>7.Priprema za prvi me?uispit, 2h, Ishodi:1,2,3,4,5,6</li> <li>8.Prvi me?uispit, 2h, Ishodi:1,2,3,4,5,6</li> <li>9.Okida?i, 2h, Ishodi:7,9</li> <li>10.Zaklju?avanje podataka, 2h, Ishodi:9</li> <li>11.Dodjeljivanje dozvola, 2h, Ishodi:10</li> <li>12.Spojnost, 2h, Ishodi:8,9,10</li> <li>13.Skladište podataka, 2h, Ishodi:11,12</li> <li>14.Priprema za drugi me?uispit, 2h, Ishodi:7,8,9,10,11,12</li> <li>15.Drugi me?uispit, 2h, Ishodi:7,8,9,10,11,12</li> </ol>				
<b>Sadržaj auditornih vje?bi</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.Nema nastave</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> <li>7.Nema nastave</li> <li>8.Nema nastave</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>	1.Nema nastave 2.Nema nastave 3.Osnove baza podataka, 2h, Ishodi:1,2,3,4,5 4.Transakcije, 2h, Ishodi:5,6,7 5.Procedure, funkcije, 2h, Ishodi:6,7,8 6.Kontrola toka, 2h, Ishodi:6,7,8 7.Kursori, 2h, Ishodi:7,8 8.Prvi međuispit, 2h 9.Okidači, 2h, Ishodi:7 10.Zaključavanje podataka, 2h, Ishodi:9 11.Dodjeljivanje dozvola, 2h, Ishodi:9,10 12.Spojnost, 2h, Ishodi:11,12 13.Zaštita od napada, 2h, Ishodi:9,10 14.Nema nastave 15.Drugi međuispit, 2h, Ishodi:11,12
<b>Materijalni uvjeti za izvedbu predmeta</b>	Elementarni: predavaona, ploča, kreda... Računalni laboratorij opće namjene Bijela ploča sa flomasterima Projektor Alat, navesti
<b>Ishodi</b>	6#7
<b>Literatura</b>	Obvezna: 1. Skripta iz kolegija, prezentacije s predavanja 2. MySQL Documentation: MySQL Reference Manuals  Dopunska: 1. Manger, R.: Baze podataka, skripta, Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno Matematički fakultet, drugo izdanje, Zagreb, 2014. 2. Balling, D. J. ; Zawodny, J.: High Performance MySQL, O'Reilly, 2015. 3. Vaswani, V.; MySQL Database Usage Administration, McGraw-Hill Osborne Media, 2010. 4. Cabral, S.; Murphy, K.: MySQL Administrator's Bible, Wiley Publishing, Inc., Indianapolis, Indiana, 2009. 5. Ramakrishnan, R.; Gehrke, J.: Database Management Systems, 3rd Edition, McGraw- Hill, New York, 2003. 6. Sumathi, S.; Esakkirajan, S.: Fundamentals of Relational Database Management Systems, Springer, Verlag Berlin Heidelberg, 2007.
<b>Uvjeti za potpis (obaveze studenta)</b>	1. Odrađene laboratorijske vježbe (tolerancija 2/10 izostanaka). 2. Ostvareno minimalno 15 bodova iz laboratorijskih vježbi (od 50).
<b>Provjera znanja u semestru</b>	Na svakom se labosu piše blic test: sadrži 8 bodova, na svakom od 5 labosa (osim nultog) može se osvojiti do 8 bodova -> maksimalno 40 bodova sa vježbi, iznimka: nulta laboratorijska vježba nosi 10 bodova.  Raspodjela ukupnog broja bodova s međuispita: 25% prvi međuispit, 25% drugi međuispit, 10% nulta laboratorijska vježba, 40% ostale laboratorijske vježbe.  Prvi i drugi međuispit sadrže gradivo do tada obrađeno na predavanjima i laboratorijskim vježbama. Prolaz -> 50 % (50 bodova), Najbolji rezultati -> bit će oslobođeni 2. međuispita s upisom ocjene "izvrstan (5)" u indeks (kriterij je maksimalni broj ostvarenih bodova na prva dva kolokvija i na svim labosima, umanjen za 10%).
<b>Način polaganja ispita nakon semestra</b>	Pismeni i usmeni ispit. Konačna ocjena iz pismenog ispita: 50% pismeni ispit, 50% laboratorijske vježbe.
<b>Praćenje rada studenta:</b>	Aktivnost Pismeni ispit () ECTS 5
<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>	23732/170008	<b>ECTS</b>	3,0	<b>Akadska godina</b>	2018/2019
<b>Naziv</b>	Napredne tehnologije interneta				
<b>Status</b>	5. semestar - Organizacija i informatizacija ureda izvanredni (Izvanredni informatike) - Obavezni predmet				
<b>Izvedba nastave</b>	Predavanja + vježbe (auditorne+laboratorij+seminar+konstrukcijske) Samostalan rad			30+30 (0+30+0+0)	30
<b>Izvođači</b>	Predavanja:1. dr.sc. Željko Širanović prof.v.š. Laboratorijske vježbe:dr.sc. Željko Širanović prof.v.š.				
<b>Cilj predmeta</b>	Stjecanje temeljnih znanja o preklapanju i preklopničkim uređajima.				
<b>Ishodi učenja:</b>	1.kreirati mrežne internetske servise ( DNS, e-mail, FTP, TFTP, SNMP, www). Razina:6,7 2.razlikovati što je statičko i dinamičko usmjerenje.. Razina:6 3.složiti statičku konfiguraciju usmjernika.. Razina:6,7 4.složiti dinamičku konfiguraciju usmjernika koristeći RIP i OSPF protokole usmjerenja.. Razina:6,7 5.izgraditi i ispravno konfigurirati u funkcionalnu cjelinu mrežu usmjernika.. Razina:6,7 6.kreirati na usmjerniku osnovne sigurnosne mehanizme za provjeru identiteta i prava korisnika (AAA).. Razina:6,7 7.kreirati jednostavnije pristupne liste na usmjerniku.. Razina:6,7 8.planirati politiku sigurnosti Intranet mreže povezane prema Internetu.. Razina:6,7				
<b>Način izvođenja predavanja</b>	Frontalna, ex cathedra Analiza primjera, case studies Demonstracije Simulacije Modeliranje Diskusija problema Pitanja - odgovori Frontalno, usmeno izlaganje ilustrirano prezentacijama rješenja iz prakse, numeričkim primjerima, te uz primjenu suvremene prezentacijske tehnologije. Koristi se multimedijalni nastavni materijal projekcijom na platnu te dostupan polaznicima i putem Interneta.				
<b>Način izvođenja laboratorijskih vježbi</b>	Laboratorijske s laboratorijskom opremom Laboratorijske, simulacije na računalima Grupno rješavanje zadanih problema Rasprave, brainstorming Međusobno zadavanje i rješavanje problema Radionica Upoznavanje komponenata, konfiguriranje uređaja, priključivanje mjernih, upravljačkih i komunikacijskih elemenata. Puštanje mreže u rad, mjerenja signala i prometa. Analiza pribavljenih podataka.				
<b>Sadržaj predavanja</b>	1.Osmišljavanje i provođenje sigurnosne politike sigurnosnim tehnologijama, proizvodima i rješenjima, 2h, Ishodi:8 2.Osmišljavanje i provođenje sigurnosne politike sigurnosnim tehnologijama, proizvodima i rješenjima, 2h, Ishodi:8 3.Konfiguracija i održavanje usmjernika, 2h, Ishodi:2,3,4,5 4.Konfiguracija i održavanje usmjernika, 2h, Ishodi:2,3,4,5 5.Primjena sustava za provjeru identiteta i prava korisnika (AAA) na usmjerivačima, 2h, Ishodi:6,8 6.Primjena sustava za provjeru identiteta i prava korisnika (AAA) na usmjerivačima, 2h, Ishodi:3,4,6,8 7.Kontrolne liste , 2h, Ishodi:4,6,7 8.Kontrolne liste , 2h, Ishodi:3,4,5,8 9.Sigurnost IP protokola, 2h, Ishodi:5,7 10.Sigurnost IP protokola, 2h, Ishodi:5,6,8 11.Korištenju usmjerivača u gradnji virtualnih privatnih mreža, 2h, Ishodi:1,5,6 12.Korištenju usmjerivača u gradnji virtualnih privatnih mreža, 2h, Ishodi:4,5,6 13.Mrežne internetske aplikacije, 2h, Ishodi:1,4,5,6 14.Mrežne internetske aplikacije, 2h, Ishodi:1 15.Mrežne internetske aplikacije, 2h, Ishodi:1,4,5				
<b>Sadržaj laboratorijskih vježbi</b>	1.Konfiguracija usmjernika, 2h, Ishodi:2,3,4,5 2.Konfiguracija usmjernika, 2h, Ishodi:2,3,4,5 3.Konfiguracija osnovnih sigurnosnih postavki na usmjerivaču, 2h, Ishodi:2,3,4,5,8 4.I. kolokvij, 2h, Ishodi:2,3,4,5,8 5.Konfiguracija AAA, 2h, Ishodi:3,4,6,8 6.Autentifikacija i filtriranje, 2h, Ishodi:3,4,6,8 7.Kontrolne liste na usmjerniku, 2h, Ishodi:4,6,7 8.Kontrolne liste na usmjerniku, 2h, Ishodi:4,7 9.II. kolokvij, 2h, Ishodi:3,4,6,8 10.Kreiranje udaljenog pristupa VPN-om, 2h, Ishodi:3,4,7 11.Kreiranje udaljenog pristupa VPN-om, 2h, Ishodi:4,5,8 12.Konfiguriranje mrežnih internetskih servisa - DNS, SNMP, 2h, Ishodi:1,4 13.Konfiguriranje mrežnih internetskih servisa - FTP, TFTP, 2h, Ishodi:4,5 14.Konfiguriranje internet telefonije, 2h, Ishodi:5 15.III. kolokvij, 2h				
<b>Materijalni uvjeti za izvedbu predmeta</b>	Elementarni: predavaona, ploča, kreda... Računalni laboratorij opće namjene Namjenski računalni laboratorij Bijela ploča sa flomasterima Projektor				



<b>Ishodi</b>	6#7
<b>Literatura</b>	Obvezna: 1. Lammler, Tod: Cisco Certified Network Associate study guide, John Wiley Sons INC, 2011.  Dodatna: 1. Douglas E. Comer: Computer Networks and Internets, Prentice Hall, 2009.  2. 1. Conlan, P., J.,(2009), Cisco Network Profesional's - Advanced Internetworking Guide,Wiley Publishing Inc.
<b>Uvjeti za potpis (obaveze studenta)</b>	Obavezno pohađanje vježbi i 60% predavanja
<b>Provjera znanja u semestru</b>	Redovitost pohađanja#8#5#0\$Mini-test#5#10#60\$Kolokvij, numerički zadaci#3#20#60\$Kolokvij, teorijska pitanja#3#20#60\$Praktični rad#10#30#60\$Praktični ispit#1#15#60\$
<b>Način polaganja ispita nakon semestra</b>	Pismeni ispit#1#25#60\$Usmeni ispit#1#25#60\$Praktični rad#1#25#60\$Praktični ispit#1#25#60\$
<b>Praćenje rada studenta:</b>	Aktivnost ECTS Pismeni ispit () 3
<b>Napomena</b>	Iz ovog predmeta moguća je izrada završnog/diplomskog rada
<b>Preduvjeti:</b>	Ne može se upisati ako nije odslušan predmet Uvod u mreže računala
<b>Izradio prijedlog</b>	dr.sc. Željko Širanović



<b>Šifra WEB/ISVU</b>	23598/156390	<b>ECTS</b>	4.0	<b>Akadska godina</b>	2018/2019
<b>Naziv</b>	Napredno elektroničko poslovanje				
<b>Status</b>	3. semestar - Organizacija i informatizacija ureda izvanredni (Izvanredni informatike) - Obavezni predmet3. semestar - Elektroničko poslovanje izvanredni (Izvanredni informatike) - Obavezni predmet				
<b>Izvedba nastave</b>	Predavanja + vježbe (auditorne+laboratorij+seminar+konstrukcijske) Samostalan rad			15+30 (30+0+0+0) 75	
<b>Izvođači</b>	Predavanja:1. prof. Marta Alić Auditorne vježbe:prof. Marta Alić Auditorne vježbe: Nataša Uzelac				
<b>Cilj predmeta</b>	Upoznavanje studenata sa strateškim aspektima elektroničkog poslovanja i analiza uspješnosti elektroničkog i mobilnog poslovanja. Korištenje društvenih mreža u elektroničkom i mobilnom poslovanju.				
<b>Ishodi učenja:</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.analizirati klasificirati integrirati strategije i sustave naprednog elektroničkog poslovanja koje utječu na tržišno vodstvo. Razina:6</li> <li>2.prezentirati arhitekture svih poslovnih sustava ERP CRM DSS SCM BI. Razina:6,7</li> <li>3.formulirati ključne kategorije alata koji se koriste u procesu poslovne inteligencije DW (engl. Data warehousing = skladištenje podataka), ETL (engl. extract, transform and load) alati u poslovnoj inteligenciji, Rudarenje podataka (engl. Data mining), OLAP (engl. Online Analytical Processing) alati u poslovnoj inteligenciji. Razina:6,7</li> <li>4.kategorizirati OLAP alate (DOLAP, ROLAP, MOLAP, HOLAP). Razina:6</li> <li>5.dizajnirati razviti i prezentirati kroz poslovne slučajeve (engl. Case study) metode rudarenja podataka: Memorijski temeljeno zaključivanje, Klasteriranje, Stabla odlučivanja, Bayesove mreže, Neuralne mreže, Neizrazita logika, Genetički algoritmi, Metoda potrošačke košarice. Razina:6</li> <li>6.upravljati web analizama za donošenje poslovnih odluka, rudarenje web-a. Razina:6,7</li> <li>7.analizirati sve modele elektroničkog marketinga u E-Management. Razina:6</li> <li>8.komentirati i analizirati poslovanje na društvenim mrežama. Razina:6</li> <li>9.kategorizirati i analizirati Mobilno poslovanje i poslovanje u oblacima. Razina:6</li> <li>10.izračunati i analizirati metrike uspješnosti mobilnog poslovanja sa naglaskom na ROI metodu i B2B ciljeve u mobilnom marketingu . Razina:6</li> <li>11.analizirati prezentirati mobilno oglašavanje i mobilne aplikacije,te komentirati i prikazati kroz Case study CRM u mobilnoj telefoniji. Razina:6</li> <li>12.analizirati i dizajnirati web stranice putem WordPress-a. Razina:6</li> </ol>				
<b>Način izvođenja predavanja</b>	Analiza primjera, case studies Diskusija problema Seminar, izlaganje studenta s raspravom Izlaganje gradiva kombinira teoretski okvir sa velikm brojem praktičnih primjera. Studenti se motiviraju da daju svoje kako pozitivne tako i negativne primjere iz vlastitog iskustva.				
<b>Način izvođenja auditornih vježbi</b>	Laboratorijske s laboratorijskom opremom Laboratorijske, simulacije na računalima Grupno rješavanje zadanih problema Analiza klasične literature Analiza literature na webu, knowledge mining Rasprave, brainstorming Mapiranje pojmova, mind-mapping Međusobno zadavanje i rješavanje problema Radionica				
<b>Sadržaj predavanja</b>	#\$#Uvod				
<b>Sadržaj auditornih vježbi</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.Analiza pojmova u Naprednom e-poslovanju kroz module, 2h, Ishodi:1,2,3,4,5,6,7</li> <li>2.Dinamičke web stranice, Sustav za upravljanje sadržaja (CMS), Osnove PHP-a, 2h, Ishodi:12</li> <li>3.Instalacija WordPressa i kreiranje baze podataka., 2h, Ishodi:12</li> <li>4.Pregled administratorskog sučelja, Osnovne postavke, Rad s tekstualnim sadržajem, 2h, Ishodi:12</li> <li>5.Rad s multimedijalnim sadržajem, Organiziranje programčića (widgets) i izbornika, plugin-ova, 2h, Ishodi:12</li> <li>6.Izrada predloška, Funkcije unutar i izvan petlje, kako napraviti WordPress temu, 2h, Ishodi:12</li> <li>7.Korištenje društvenih mreža u poslovanju, 2h, Ishodi:6,8</li> <li>8.Google AdWords, Google AdSense, Pay Per Click oglasi, Affiliate marketing, 2h, Ishodi:7,8</li> <li>9.Virusni marketing, Upotreba newslettera u promotivne svrhe, 2h, Ishodi:7</li> <li>10.Guerilla marketing, 2h, Ishodi:7</li> <li>11.Mobilno oglašavanje i mobilne aplikacije, CRM u mobilnoj telefoniji, 2h, Ishodi:9</li> <li>12.Poslovanje u oblacima - Google app, 2h, Ishodi:9</li> <li>13.Case study, 2h, Ishodi:11</li> <li>14.Case study, 2h, Ishodi:11</li> <li>15.Case study, 2h, Ishodi:11</li> </ol>				
<b>Materijalni uvjeti za izvedbu predmeta</b>	Elementarni: predavaona, ploča, kreda... Namjenski laboratorij Računalni laboratorij opće namjene Namjenski računalni laboratorij Bijela ploča sa flomasterima Projektor Video oprema				
<b>Ishodi</b>	6#7				
<b>Literatura</b>	Obvezna: 1.Dr sc Goran klepac Dr.sc. MRšić Dr.sc. Kopal "Developing Churn Models Using Data Mining Techniques and Social				



	<p>Network Analysis".2015</p> <ol style="list-style-type: none"><li>2. mr.sc.Olivia-Silvana Prlić: sadržaj predavanja(PPT prezentacija(u repozitoriju predmeta Napredno elektroničko poslovanje Tehničkog veleučilišta u Zagrebu, 2013, www.tvz.hr))</li><li>3. Panian, Ž., (2013): "Elektroničko poslovanje druge generacije", udžbenik Sveučilišta u Zagrebu, Biblioteka INFORMATIKA, Ekonomski fakultet Sveučilišta u Zagrebu (naglasak na drugi dio knjige)</li><li>4. Jelassi, T.; Enders, A.:" Strategies for E-Business: Creating Value through Electronic and Mobile Commerce (Concept and Cases)",(2nd Edition), Prentice Hall, 2008.</li><li>5 Dave Chaffey: "E-Business and E-Commerce Management" - Strategy, Implementation and Practice (5th Edition), Prentice Hall, 2011.</li><li>6. Goran Klepac, Leo Mršić: "Poslovna inteligencija kroz poslovne slučajeve", TIM press, Lider press, 2006.</li><li>7. George Plumley: "WORDPRESS", DOBAR PLAN d.o.o., Zagreb, 2012.</li><li>8. Perry Marshall: "GOOGLE ADWORDS" - kako doprijeti do milijuna klijenata za 20 sekundi, MASMEDIA, Zagreb, 2008.</li><li>9. Guy Kawasaki: "What the Plus! Google+ for the Rest of Us", 2012.</li></ol> <p>Dopunska:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Praćenje stručnih časopisa i izazova u novim tehnologijama na Internetu</li><li>2. Frada Burstein, Clyde W. Holsapple: "Handbook on Decision Support Systems 1 - Basic Themes", Springer,2008.</li><li>3. Frada Burstein, Clyde W. Holsapple: "Handbook on Decision Support Systems 2 - Variations", Springer,2008.</li><li>4. Michael H. Hugos, Derek Hultizky: "Business in the Cloud" - What Every Business Needs to Know About Cloud Computing, Wiley, 2010.</li><li>5. Jeanne Hopkins, Jamie Turner: "Go Mobile" - Location-Based Marketing,Apps,Mobile Optimized Ad Campaigns,2D Codes and Other Mobile Strategies to Grow Your Business, Wiley, 2012.</li></ol>
<b>Uvjeti za potpis (obaveze studenta)</b>	Redovno pohađanje predavanja i odrađene vježbe. Maksimum 2 izostanka sa vježbi.
<b>Provjera znanja u semestru</b>	Kolokvij#2#60#30\$Seminarski rad#1#10#100\$Case study#3#30#15
<b>Način polaganja ispita nakon semestra</b>	Pismeni ispit#2#50#70\$Usmeni ispit#2#50#70\$
<b>Praćenje rada studenta:</b>	Aktivnost ECTS Kontinuirana provjera znanja () 2 Praktični rad () 2
<b>Napomena</b>	Iz ovog predmeta moguća je izrada završnog/diplomskog rada
<b>Preduvjeti:</b>	Nema preduvjeta
<b>Izradio prijedlog</b>	mr.sc.Olivia-Silvana Prlić viši predavač nositelj kolegija



<b>Šifra WEB/ISVU</b>	23611/156404	<b>ECTS</b>	3.0	<b>Akadska godina</b>	2018/2019
<b>Naziv</b>	Njemački jezik za IT				
<b>Status</b>	3. semestar - Organizacija i informatizacija ureda izvanredni (Izvanredni informatike) - Izborni predmet3. semestar - Elektroničko poslovanje izvanredni (Izvanredni informatike) - Izborni predmet3. semestar - Informatički dizajn izvanredni (Izvanredni informatike) - Izborni predmet				
<b>Izvedba nastave</b>	Predavanja + vježbe (auditorne+laboratorij+seminar+konstrukcijske) Samostalan rad			30+30 (30+0+0+0) 30	
<b>Izvođači</b>	Predavanja:1. dr. sc. Lidija Tepeš Golubić v. pred. Auditorne vježbe:dr. sc. Lidija Tepeš Golubić v. pred.				
<b>Cilj predmeta</b>	Razvijanje temeljnih jezičnih vještina, s naglaskom na jezik struke; osposobljavanje studenata za samostalno pismeno i usmeno izražavanje u interaktivnim situacijama u kontekstu struke ; razvijanje sposobnosti procjene jezične kvalitete web sadržaja; poticanje na samostalno korištenje stručne literature na njemačkom jeziku i osposobljavanje za logično strukturiranje prikaza činjenica uz korištenje informacijskih tehnologija.				
<b>Ishodi učenja:</b>	1.upotrijebiti sposobnost snalaženja u stručnom tekstu te pronalaženja relevantnih informacija u pročitanim tekstovima. Razina: 2.pokazati da je ovladao stručnom tehničkom terminologijom te da ju može učinkovito rabiti u komunikaciji. Razina: 3.demonstrirati da je ovladao gramatičkim strukturama. Razina: 4.interpretirati pročitani tehnički tekst te izložiti svoje mišljenje o pročitanoj. Razina: 5.koristiti odgovarajuće sve četiri jezične vještine . Razina: 6.pokazati snalažljivost u korištenju rječnicima, dvojezičnim i jednojezičnim. Razina: 7.prevesti određene stručne članke s njemačkog na hrvatski jezik. Razina:				
<b>Način izvođenja predavanja</b>	Frontalna, ex cathedra Diskusija problema Pitanja - odgovori Izlaganje domaćih zadaća Predavanja su samo u manjem dijelu, kad je to neophodno potrebno, koncipirana kao frontalno izlaganje nastavnika. Studenti svojim pitanjima koja su pokazatelj intenziteta usvojenih sadržaja mogu utjecati na tijek predavanja i prema svojim afinitetima na izbor tekstova. Nastava je koncipirana interkulturalno i interdisciplinarno.				
<b>Način izvođenja auditornih vježbi</b>	Grupno rješavanje zadanih problema Međusobno zadavanje i rješavanje problema Ostalo, upisati Tijekom auditornih vježbi studenti rješavaju razne tipove zadataka, a kontinuirano im se ukazuje na kognitivne, metakognitivne i socioafektivne strategije učenja koje olakšavaju samostalno učenje. Osposobljava ih se za samostalno služenje rječnicima i ostalim priručnicima (klasičnim kao i posredovanim elektronskim medijima), upotrebu raznih tehnika čitanja i pisanje sažetaka, te za osnovnu svakodnevnu komunikaciju.				
<b>Sadržaj predavanja</b>	1.Uvodno predavanje, 2h, Ishodi:1,3 2.Važnost učenja njemačkog jezika, 2h, Ishodi:1,5 3.Gramatika njemačkog jezika - Imenice, 2h, Ishodi:2,3,4 4.Novi mediji, 2h, Ishodi:2,6,7 5.Information technology (IT), 2h, Ishodi:2,6,7 6.Information technology (IT), 2h, Ishodi:2,6,7 7.Kolokvij 1, 2h, Ishodi:1,2,3,4,5,6,7 8.Društvene mreže, 2h, Ishodi:2,4,5,7 9.Životopis, 2h, Ishodi:1,2,6 10.Životopis, 2h, Ishodi:1,2,6 11.IT zanimanja, 2h, Ishodi:1,2,3,4,5 12.Razgovor za posao, 2h, Ishodi:1,2,5,6 13.Njemačka književnost i kultura, 2h, Ishodi:1,2,3,4,5,6,7 14.Rječnici i vokabular, 2h, Ishodi:3,4,5,6 15.Kolokvij 2, 2h, Ishodi:1,2,3,4,5,6,7				
<b>Sadržaj auditornih vježbi</b>	1.Uvodne vježbe, 2h, Ishodi:1,3 2.Važnost učenja njemačkog jezika, 2h, Ishodi:1,5 3.Gramatika njemačkog jezika - Imenice, 2h, Ishodi:2,3,4 4.Novi mediji, 2h, Ishodi:2,6,7 5.Information technology (IT), 2h, Ishodi:2,6,7 6.Information technology (IT), 2h, Ishodi:2,6,7 7.Kolokvij 1, 2h, Ishodi:1,2,3,4,5,6,7 8.Društvene mreže, 2h, Ishodi:2,4,5,7 9.Životopis, 2h, Ishodi:1,2,6 10.Životopis, 2h, Ishodi:1,2,6 11.IT zanimanja, 2h, Ishodi:1,2,3,4,5 12.Razgovor za posao, 2h, Ishodi:1,2,5,6 13.Njemačka književnost i kultura, 2h, Ishodi:1,2,3,4,5,6,7 14.Rječnici i vokabular, 2h, Ishodi:3,4,5,6 15.Kolokvij 2, 2h, Ishodi:1,2,3,4,5,6,7				
<b>Materijalni uvjeti za izvedbu predmeta</b>	Elementarni: predavaona, ploča, kreda... Bijela ploča sa flomasterima Projektor Potrošni materijal, navesti Pripremljeni tekstovi i materijali				



<b>Ishodi</b>	6#7
<b>Literatura</b>	Obvezna: 1. T. Marčetić, T.: Pregled gramatike njemačkoga jezika, Školska knjiga, Zagreb 2. Hansen-Kokoruš R., Matešić J., Pečur-Medinger Z., Znika M.: Njemačko-hrvatski univerzalni rječnik, Zagreb, 2005. 3. odabrani tekstovi objavljeni na web stranicama kolegija, recentni preuzetih iz suvremene stručne literature, časopisa ili s Interneta
<b>Uvjeti za potpis (obaveze studenta)</b>	Pohađanje nastave i aktivnost na predavanjima
<b>Provjera znanja u semestru</b>	Kolokvij 1 i 2; seminarski rad odnosno izlaganje
<b>Način polaganja ispita nakon semestra</b>	Pismeni i/ili usmeni ispit
<b>Praćenje rada studenta:</b>	Aktivnost ECTS Aktivnost u nastavi () 1 Pismeni ispit () 1 Referat () 1
<b>Napomena</b>	Iz ovog predmeta moguća je izrada završnog/diplomskog rada
<b>Preduvjeti:</b>	Nema preduvjeta
<b>Izradio prijedlog</b>	dr.sc. Lidija Tepeš Golubić, v. predavač, 11.03.2014.





<b>Šifra WEB/ISVU</b>	23604/156397	<b>ECTS</b>	5.0	<b>Akadska godina</b>	2018/2019
<b>Naziv</b>	Objektno orijentirano programiranje I				
<b>Status</b>	3. semestar - Organizacija i informatizacija ureda izvanredni (Izvanredni informatike) - Obavezni predmet3. semestar - Elektroničko poslovanje izvanredni (Izvanredni informatike) - Obavezni predmet				
<b>Izvedba nastave</b>	Predavanja + vježbe (auditorne+laboratorij+seminar+konstrukcijske) Samostalan rad			30+30 (0+30+0+0) 90	
<b>Izvođači</b>	Predavanja:1. Prof. dr. sc. Miroslav Slamić profesor visoke škole Laboratorijske vježbe: Danko Ivošević Laboratorijske vježbe: Martina Petrovečki struč.spec.ing.techn.inf.				
<b>Cilj predmeta</b>	U predmetu OOP1 studenti trebaju naučiti osnovne principe OO paradigme i dobro savladati programski jezik C++ kako bi imali dovoljno predznanja da kroz OOP2 mogu savladati program kojim se priprema za uspješno rješavanje programerskih problema iz prakse.				
<b>Ishodi učenja:</b>	1.identificirati temeljne razlike između proceduralne i objektno paradigme i razumjeti temeljne značajke objekta. Razina:6 2.oblikovati oblikovati klasu na temelju definicije svojstava i ponašanja objekta . Razina:6 3.oblikovati oblikovati programsko rješenje u C++ pomoću vlastitih klasa primjenom koncepta objektno orijentirane paradigme.. Razina:6 4.osmisliti osmisliti operatorske funkcije u klasama C++ baziranog programa. . Razina:6,7 5.dizajnirati dizajnirati objektno programsko rješenje korištenjem predložaka iz STL C++ biblioteka.. Razina:6 6.napisati napisati vlastite predložke klasa i funkcija pri rješavanju objektno orijentiranih problema.. Razina:6,7 7.razlikovati razlikovati temeljne razlike između objektno orijentiranih programskih jezika (C++, C#, Java).. Razina:6 8.povezati povezati znanja stečena u osnovama OO paradigme s različitim rješenjima API klasa u C++ za programiranje GUI sučelja. Razina:6,7. Razina:6,7				
<b>Način izvođenja predavanja</b>	Frontalna, ex cathedra Analiza primjera, case studies Diskusija problema Osnovne prednosti OO paradigme. Učenje principa OO paradigme kroz učenje implementacije istih koristeći programski jezik C++ (sintaksa, ulaz/izlaz te rad s datotekama i memorijom, područje definiranosti varijabli, reference i pokazivači, klase i objekti, metode i atributi kao elementi klase, nasljeđivanje i ostali odnosi među klasama, prava pristupa, izuzeci).				
<b>Način izvođenja laboratorijskih vježbi</b>	Laboratorijske, simulacije na računalima				
<b>Sadržaj predavanja</b>	1.Povijest i koncept objektno paradigme. C++ u odnosu na C (2). U/I u C++ i druge specifičnosti C++ sintakse., 2h, Ishodi:1 2.U/I u C++ i druge specifičnosti C++ sintakse, 2h, Ishodi:1 3.Pojam objekta, model objekta, svojstva i ponašanje objekta (2), 2h, Ishodi:1,2 4. Klasa ili razred, prava pristupa, javno sučelje., 2h, Ishodi:1,2 5.Konstruktor, destruktor, članske funkcije, preopterećenje funkcija. Instanciranje objekta, statičko i dinamičko (new i delete operatori) , 2h, Ishodi:2,3,7 6.Kopiranje objekata, kopirni konstruktor, pridruživanje objekta., 2h, Ishodi:2,3,6 7.Konstantni članovi i objekti. Reference. Prijateljske funkcije. , 2h, Ishodi:2,3,7 8.Preopterećenje operatora., 2h, Ishodi:3,4,7 9. Koncept nasljeđivanja, deklaracija i implementacija izvedenih klasa, prava kod nasljeđivanja, 2h, Ishodi:3,4,7 10. Pristup funkcijama, nadređenje, preopterećenje. Pravila za konstruktor u izvedenoj klasi., 2h, Ishodi:3,4,7 11.Koncept polimorfizma. , 2h, Ishodi:3,4,7 12.Virtualne članske funkcije, virtualne klase, 2h, Ishodi:4,5 13.Predložci funkcije i predložci klasa., 2h, Ishodi:3,6,7 14.Primjena STL biblioteke. Primjena predložaka., 2h, Ishodi:3,5,7,8 15. Rješavanje iznimki. Uređivanje imenovanog prostora. Stvaranje projekta pomoću MFC klasa., 2h, Ishodi:3,4,5,6,7				
<b>Sadržaj laboratorijskih vježbi</b>	1.Pripremna vježba za upoznavanje sa C++ i specifičnostima I/O pristupa., 2h, Ishodi:1 2.Upoznavanje sa radom na vježbama korištenjem Moodle LMS-a i alata za automatsko ocjenjivanje programskih zadataka., 2h, Ishodi:1 3.Vježba 1: Objekt, klasa, atributi, 2h, Ishodi:1,2 4.Vježba 2: Metode, konstruktor, destruktori, 2h, Ishodi:1,2 5.Vježba 3: Prava pristupa, tipovi funkcija, prijenos parametara, 2h, Ishodi:1,2 6.Vježba 4: Kopirni konstruktor, operator pridruživanja, 2h, Ishodi:1,2,7 7.Vježba 5: Friend funkcije, const ograničenja, 2h, Ishodi:1,2,7 8.Prvi međuispit., 2h, Ishodi:1,2 9.Vježba 6: Preopterećenje operatora, 2h, Ishodi:2,3,4 10.Vježba 7: Nasljeđivanje, 2h, Ishodi:3,4,7 11.Vježba 8: Polimorfizam, 2h, Ishodi:4,5,6 12.Vježba 9: Predložci. Korištenje STL-a., 2h, Ishodi:4,5,6,7 13.Vježba 10: Namespace, exception., 2h, Ishodi:3,4,5,6,7,8 14.Priprema za drugi međuispit. , 2h, Ishodi:1,2,3,4,5,6,7 15.Drugi međuispit., 2h, Ishodi:1,2,3,4,5,6,7,8				
<b>Materijalni uvjeti za izvedbu predmeta</b>	Računalni laboratorij opće namjene Bijela ploča sa flomasterima Projektor				
<b>Ishodi</b>	6#7				
<b>Literatura</b>	Obvezna: 1. M. Slamić: Elektronički sadržaji predavanja (PPT prezentacije) na web stranici predmeta na Tehničkom veleučilištu u				



	<p>Zagrebu, 2012., www.tvz.hr.</p> <p>2. Boris Motik, Julijan Šribar: Demistificirani C++, treće dopunjeno izdanje, m Zagreb, Element, 2010.</p> <p>Dopunska:</p> <p>3. D. Radošević, Programiranje 2, TIVA Tiskara Varaždin, 2007.</p> <p>4. Eckel Thinking in C++ Vol 1 i Vol 2, Prentice Hall, 2003. <a href="http://www.mindview.net/Books/TICPP/ThinkingInCPP2e.html">http://www.mindview.net/Books/TICPP/ThinkingInCPP2e.html</a></p> <p>5. Stroustrup The C++ Programming Language, Addison-Wesley, Third edition, 2004.</p> <p>6. Željko Kovačević, C++ Analiza i primjena, Školska knjiga, 2004.</p>
<b>Uvjeti za potpis (obaveze studenta)</b>	Prisutnost na vježbama 80%. Prisutnost na predavanjima 70%.
<b>Provjera znanja u semestru</b>	<p>Kolegij se boduje sa ukupno 100 bodova. Način stjecanja bodova je prema sljedećem:</p> <p>prvi međuispit - rješavanje zadataka na računalu i test: maks. 30 bodova, drugi međuispit - rješavanje zadataka na računalu i test: maks. 30 bodova, laboratorijske vježbe: maks. 40 bodova, Bodovi za laboratorijske vježbe: Svaka vježba se boduje sa 10 bodova. Zbroj svih bodova se skalira na 40 bodova. - 2 boda za urađenu pripremu vježbe Ukoliko se ne naprave prve dvije pripreme za to se dobije 0 bodova, a za svaku narednu neurađenu pripremu skida se po -1 bod.</p> <p>Prepisivanje zadataka pripreme se kažnjava s negativnim bodovima (sustav za ocjenjivanje zadataka pripreme provjerava automatski plagijat rješenja).</p> <p>- 5 bodova za rješenje zadatka na vježbama - 3 boda za test koji se rješava u sustavu MOODLE</p> <p>Temeljem bodova određuje se ocjena prema sljedećem: 90,01-100,00 bodova: ocjena izvrstan (5) 80,01-90,00 bodova: ocjena vrlo dobar (4) 65,01- 80,00 bodova: ocjena dobar (3) 55,01-65,00 bodova: ocjena dovoljan (2)</p> <p>Svaki ishod učenja mora biti ostvaren sa minimalno 50%.</p>
<b>Način polaganja ispita nakon semestra</b>	<p>Kolegij se boduje sa ukupno 100 bodova. Način stjecanja bodova je prema sljedećem:</p> <p>Pismeni ispit - rješavanje zadataka na računalu i test. maks. 60 bodova Laboratorijske vježbe: maks. 40 bodova, Bodovi za laboratorijske vježbe: Svaka vježba se boduje sa 10 bodova. Zbroj svih bodova se skalira na 40 bodova. - 2 boda za urađenu pripremu vježbe</p> <p>Temeljem bodova određuje se ocjena prema sljedećem: 90,01-100,00 bodova: ocjena izvrstan (5) 80,01-90,00 bodova: ocjena vrlo dobar (4) 65,01- 80,00 bodova: ocjena dobar (3) 55,01-65,00 bodova: ocjena dovoljan (2)</p> <p>Svaki ishod učenja mora biti ostvaren sa minimalno 50%.</p>
<b>Praćenje rada studenta:</b>	Aktivnost ECTS Pismeni ispit ( ) 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. Miroslav Slamić, 15..4.2014.



<b>Šifra WEB/ISVU</b>	23605/156398	<b>ECTS</b>	5.0	<b>Akadska godina</b>	2018/2019
<b>Naziv</b>	Objektno orijentirano programiranje II				
<b>Status</b>	4. semestar - Organizacija i informatizacija ureda izvanredni (Izvanredni informatike) - Obavezni predmet4. semestar - Elektroničko poslovanje izvanredni (Izvanredni informatike) - Obavezni predmet				
<b>Izvedba nastave</b>	Predavanja + vježbe (auditorne+laboratorij+seminar+konstrukcijske) Samostalan rad			30+60 (60+0+0+0) 60	
<b>Izvođači</b>	Predavanja:1. dr.sc. Goran Salamunićcar Auditorne vježbe: Jakob Gračanin Auditorne vježbe: Željko Kovačević struč.spec.ing.techn.inf. Auditorne vježbe:mr.sc. Aleksandar Stojanović				
<b>Cilj predmeta</b>	U predmetu OOP2 koristeći predznanje stečeno na OOP1 student se priprema za uspješno rješavanje programerskih problema iz prakse kroz savladavanje naprednog korištenja OO i komponentno-temeljene paradigme, učeći pri tome C++, C# ili Javu (jezik po izboru).				
<b>Ishodi učenja:</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.analizirati mogućnosti razvojnog okruženja (C++, C# ili Java). Razina:6</li> <li>2.napisati aplikaciju s nekoliko klasa. Razina:6,7</li> <li>3.napisati aplikaciju koja koristi iznimke. Razina:6,7</li> <li>4.napisati aplikaciju koja koristi datoteke (XML, LOG). Razina:6,7</li> <li>5.napisati aplikaciju koja ima mogućnosti definiranja korisničkih postavki. Razina:6,7</li> <li>6.napisati aplikaciju koja koristi ugrađene strukture podataka. Razina:6,7</li> <li>7.napisati aplikaciju koja koristi generičke klase. Razina:6,7</li> <li>8.napisati aplikaciju koja ima jednostavno grafičko sučelje. Razina:6,7</li> <li>9.napisati aplikaciju koja ima složeno grafičko sučelje i radi s više dokumenata. Razina:6,7</li> <li>10.integrirati vanjske biblioteke i komponente u aplikaciju. Razina:6,7</li> <li>11.napisati višenitnu aplikaciju koja paralelno izvršava kod na više procesora ili jezgri. Razina:6,7</li> <li>12.napisati mrežnu aplikaciju. Razina:6,7</li> <li>13.napisati aplikaciju koja koristi kriptografiju. Razina:6,7</li> <li>14.napisati aplikaciju koja koristi hash funkcije. Razina:6,7</li> <li>15.razlikovati objektno-orijentiran i komponentno-temeljen razvoj programske podrške. Razina:6</li> <li>16.integrirati u aplikaciju rad s relacijskim bazama podataka (Oracle, DB2, Sybase, MS-SQLServer, Access). Razina:6,7</li> </ol>				
<b>Način izvođenja predavanja</b>	Frontalna, ex cathedra Analiza primjera, case studies Demonstracije Diskusija problema Pitanja - odgovori Seminar, izlaganje studenta s raspravom				
<b>Način izvođenja auditornih vježbi</b>	Laboratorijske, simulacije na računalima				
<b>Sadržaj predavanja</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.Razvojno okruženje i aplikacija s nekoliko klasa, 2h, Ishodi:1,2</li> <li>2.Iznimke, datoteke (XML, LOG) i postavke 1, 2h, Ishodi:3</li> <li>3.Iznimke, datoteke (XML, LOG) i postavke 2, 2h, Ishodi:4,5</li> <li>4.Ugrađene strukture podataka i generičke klase, 2h, Ishodi:6,7</li> <li>5.Jednostavno grafičko sučelje, 2h, Ishodi:8</li> <li>6.Složeno grafičko sučelje i rad s više dokumenata, 2h, Ishodi:9</li> <li>7.Korištenje vanjskih biblioteka i komponenti 1, 2h, Ishodi:10</li> <li>8.Korištenje vanjskih biblioteka i komponenti 2, 2h, Ishodi:10</li> <li>9.Višenitne aplikacije za više procesora ili jezgri 1, 2h, Ishodi:11</li> <li>10.Višenitne aplikacije za više procesora ili jezgri 2, 2h, Ishodi:11</li> <li>11.Mrežne aplikacije, kriptografija i hash funkcije 1, 2h, Ishodi:12</li> <li>12.Mrežne aplikacije, kriptografija i hash funkcije 2, 2h, Ishodi:13,14</li> <li>13.Komponentno-temeljeno programiranje, 2h, Ishodi:15</li> <li>14.Spajanje aplikacije na bazu podataka 1, 2h, Ishodi:16</li> <li>15.Spajanje aplikacije na bazu podataka 2, 2h, Ishodi:16</li> </ol>				
<b>Sadržaj auditornih vježbi</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.Razvojno okruženje i aplikacija s nekoliko klasa, 2h, Ishodi:1,2</li> <li>2.Iznimke, datoteke (XML, LOG) i postavke, 2h, Ishodi:3,4,5</li> <li>3.Ugrađene strukture podataka i generičke klase, 2h, Ishodi:6,7</li> <li>4.Jednostavno grafičko sučelje, 2h, Ishodi:8</li> <li>5.Složeno grafičko sučelje i rad s više dokumenata, 2h, Ishodi:9</li> <li>6.Nadoknada propuštenog i utvrđivanje znanja iz prvih 5 nastavih jedinica., 2h, Ishodi:1,2,3,4,5,6,7,8,9</li> <li>7.Kolokvij iz prvih 5 nastavih jedinica., 2h, Ishodi:1,2,3,4,5,6,7,8,9</li> <li>8.Korištenje vanjskih biblioteka i komponenti, 2h, Ishodi:10</li> <li>9.Višenitne aplikacije za više procesora ili jezgri, 2h, Ishodi:11</li> <li>10.Mrežne aplikacije, kriptografija i hash funkcije, 2h, Ishodi:12,13,14</li> <li>11.Komponentno-temeljeno programiranje, 2h, Ishodi:15</li> <li>12.Spajanje aplikacije na bazu podataka, 2h, Ishodi:16</li> <li>13.Nadoknada propuštenog i utvrđivanje znanja iz drugih 5 nastavih jedinica., 2h, Ishodi:10,11,12,13,14,15,16</li> <li>14.Kolokvij iz drugih 5 nastavih jedinica., 2h, Ishodi:10,11,12,13,14,15,16</li> <li>15.Završne nadoknade i priprema za završni ispit., 2h, Ishodi:1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16</li> </ol>				
<b>Materijalni uvjeti za izvedbu predmeta</b>	Elementarni: predavaona, ploča, kreda... Računalni laboratorij opće namjene Projektor				
<b>Ishodi</b>	6#7				



<b>Literatura</b>	Posebno pripremljeni nastavni materijali za C++, C# i Javu.								
<b>Uvjeti za potpis (obaveze studenta)</b>	Aktivno sudjelovanje na predavanje (barem 6). Laboratorijske vježbe, kolokviji i seminar. Najviše 2 izostanka s vježbi.								
<b>Provjera znanja u semestru</b>	Redovitost pohađanja. Kolokvij, numerički zadaci. Seminarski rad. Pisana provjera znanja. Usmena provjera znanja.								
<b>Način polaganja ispita nakon semestra</b>	Laboratorijske vježbe (11%) i seminar (22%): 33% Kolokviji ili pismeni ispit: 33% Pismeni ispit na računalu i usmeni ispit: 34%								
<b>Praćenje rada studenta:</b>	<table><tr><td>Aktivnost</td><td>ECTS</td></tr><tr><td>Pismeni ispit ()</td><td>2</td></tr><tr><td>Usmeni ispit ()</td><td>2</td></tr><tr><td>Praktični rad ()</td><td>1</td></tr></table>	Aktivnost	ECTS	Pismeni ispit ()	2	Usmeni ispit ()	2	Praktični rad ()	1
Aktivnost	ECTS								
Pismeni ispit ()	2								
Usmeni ispit ()	2								
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. Goran Salamunićcar, 20.5.2016.								



<b>Šifra WEB/ISVU</b>	23758/170034	<b>ECTS</b>	5.0	<b>Akadska godina</b>	2018/2019
<b>Naziv</b>	Oblikovanje e literature				
<b>Status</b>	6. semestar - Informatički dizajn izvanredni (Izvanredni informatike) - Izborni predmet				
<b>Izvedba nastave</b>	Predavanja + vježbe (auditorne+laboratorij+seminar+konstrukcijske) Samostalan rad			30+30 (0+30+0+0) 90	
<b>Izvođači</b>	Predavanja: Vesna Uglješić dipl. dizajner Laboratorijske vježbe: Vesna Uglješić dipl. dizajner				
<b>Cilj predmeta</b>	Stjecanje znanja iz područja oblikovanja e literature				
<b>Ishodi učenja:</b>	1.oblikovati konstrukcijske elemente: naslovnici, sadržaj, naslove, poveznice, multimedijalne formate. Razina:6 2.konstruirati potrebne datoteke e knjige. Razina:6,7 3.razlikovati formate e literature. Razina:6 4.integrirati multimedijalne elemente: video, animaciju, audio. Razina:6,7 5.razlučiti prednosti i mane e-knjige naspram knjige . Razina:6 6.oblikovati tipografiju za e-citkost. Razina:6 7.prezentirati rješenja. Razina:6,7 8.integrirati interaktivne mogućnosti putem skriptiranja. Razina:6,7 9.osmisli načine inkluzivnosti i pristupačnosti epub formata. Razina:6,7				
<b>Način izvođenja predavanja</b>	Frontalna, ex cathedra Analiza primjera, case studies Seminar, izlaganje studenta s raspravom				
<b>Način izvođenja laboratorijskih vježbi</b>	Laboratorijske s laboratorijskom opremom Laboratorijske, simulacije na računalima Grupno rješavanje zadanih problema				
<b>Sadržaj predavanja</b>	1.Formati e-literature i e-citaci: EPUB, PDF, mobi , 2h, Ishodi:3 2.Prednosti i mane e-literature, razlike u pristupima dizajna, staticna i dinamična stranica, 2h, Ishodi:5 3.Izrada EPUB formata: metadata, 2h, Ishodi:1,2 4.Izrada EPUB formata: xhtml, CSS, 2h, Ishodi:1,2 5.Izrada i oblikovanje naslovnica, 2h, Ishodi:1,2 6. Izrada interaktivnog sadržaja, 2h, Ishodi:1,2 7.Oblikovanje naslova, paginacije, poveznica, 2h, Ishodi:1,2,6 8.video i audio u e-knjigama, 2h, Ishodi:4 9.animacija u e-literaturi , 2h, Ishodi:4 10.skriptiranje u e-literaturi, 2h, Ishodi:8 11.inkluzivan dizajn i pristupačnost, 2h, Ishodi:9 12.Rezervni sadržaj specifičnih dijelova e-knjige, 2h, Ishodi:2 13.paralelni medijski formati, 2h, Ishodi:9 14.razičite tehnike prezentacije gotovih rješenja, 2h, Ishodi:7 15.nema nastave, 2h				
<b>Sadržaj laboratorijskih vježbi</b>	1.Izrada EPUB formata, 2h, Ishodi:1,2,3 2.Razumijevanje i oblikovanje metadata, 2h, Ishodi:1,2 3.Izrada sadržaja e knjige: xhtml, 2h, Ishodi:1,2 4.Oblikovanje sadržaja e knjige: css, 2h, Ishodi:1,2,6 5.kolokvij, 2h, Ishodi:1,2,3,6,7 6.kompozicija naslovnice: svg, 2h, Ishodi:1,6 7.izrada sadržaja u EPUB formatu , 2h, Ishodi:1,2 8.Izrada sadržaja potrebnih za komunikaciju e-čitača s e-knjigom , 2h, Ishodi:1,2,5 9.kolokvij, 2h, Ishodi:1,2,5,6,7 10.ugradnja multimedijalnih elemenata , 2h, Ishodi:4 11.Osiguranje pristupačnosti sadržaja svim korisnicima, 2h, Ishodi:9 12.interaktivnost i animacija , 2h, Ishodi:8 13.kolokvij, 2h, Ishodi:1,4,7,8,9 14.nema nastave, 2h 15.nema nastave, 2h				
<b>Materijalni uvjeti za izvedbu predmeta</b>	Elementarni: predavaona, ploča, kreda... Računalni laboratorij opće namjene Bijela ploča sa flomasterima Projektor Alat, navesti e-čitači: I-Pad, Kindle, HTC i sl.				
<b>Ishodi</b>	6#7				
<b>Literatura</b>	1. EPUB Straight to the point, Elizabeth Castro, Peachpit Press, ISBN-13: 978-0-321-73468-6 2. The Elements of Typographic Style, Robert Bringhurst, Hartley Marks Publishers, ISBN: 0-88179-110-5 3. Tipografski priručnik, Franjo Mesáros, Graficki obrazovni centar 4. EPUB 3 Best Practices, Matt Garrish, Markus Gylling, O'Reilly Media Inc., 2013, ISBN: 978-1-449-32914-3				
<b>Uvjeti za potpis (obaveze studenta)</b>	Prisustvovanje na laboratorijskim vježbama (maksimalno 2 izostanka) Izrada projekta Pozitivno ocijenjeni kolokviji				
<b>Provjera znanja u semestru</b>	Redovitost pohađanja Napredak na izradi projekta				



<b>Način polaganja ispita nakon semestra</b>	Usmeni ispit Dovršeni projekt
<b>Praćenje rada studenta:</b>	Aktivnost ECTS Pismeni ispit () 5
<b>Napomena</b>	Iz ovog predmeta moguća je izrada završnog/diplomskog rada
<b>Preuvjeti:</b>	Nema preuvjeta
<b>Izradio prijedlog</b>	pred. Maja Turčić, dipl.ing.



<b>Šifra WEB/ISVU</b>	23754/170030	<b>ECTS</b>	6,0	<b>Akadska godina</b>	2018/2019
<b>Naziv</b>	Oblikovanje Web stranica				
<b>Status</b>	6. semestar - Elektroni?ko poslovanje izvanredni (Izvanredni informatike) - Obavezni predmet6. semestar - Informati?ki dizajn izvanredni (Izvanredni informatike) - Obavezni predmet				
<b>Izvedba nastave</b>	Predavanja + vjezbe (auditorne+laboratorij+seminar+konstrukcijske) Samostalan rad			30+60 (0+60+0+0) 90	
<b>Izvođa?i</b>	Predavanja:2. Mario Janković mag. ing. Predavanja:4. Pred. Maja Tur?ić dipl.ing. Laboratorijske vjezbe: Mario Janković mag. ing.				
<b>Cilj predmeta</b>	Usvojiti znanja o dizajnu web stranica; koncept, dizajn i realizacija				
<b>Ishodi u?enja:</b>	1.osmisliti javno prezentiranje. Razina:6,7 2.pripremiti stranicu za postavljanje na Internet i za javno izlaganje. Razina:6,7 3.stvoriti interaktivne grafi?ke aplikacije. Razina:6,7 4.prezentirati razvoj projekta. Razina:6,7 5.provjeriti funkcionalnost. Razina:6 6.razviti web stranicu prema vlastitom dizajnu s uporabnim kvalitetama. Razina:6,7 7.ispitati funkcionalnost ponudenog autorskog rada. Razina:6 8.dizajnirati autorsko rješenje web stranice na zadanu temu. Razina:6 9.oblikovati natječajnu dokumentaciju. Razina:6 10.komentirati nedostatke pojedinih rješenja, zauzeti kriti?ki stav. Razina:6 11.identificirati aktualno stanje u podru?ju weba i predvidjeti razvoj po grupama. Razina:6 12.komentirati prednosti pojedinih rješenja zavisno od namjene. Razina:6 13.razlikovati grupe web stranica zavisno od teme. Razina:6				
<b>Na?in izvođenja predavanja</b>	Frontalna, ex cathedra Gost, predava? Analiza primjera, case studies Predavanja i analiziranje postojećih rješenja vezanih za zadatak, razmatranje prednosti i nedostataka pojedinih rješenja, stjecanje znanja za samostalan rad				
<b>Na?in izvođenja laboratorijskih vjezbi</b>	Laboratorijske, simulacije na ra?unalima Grupno rješavanje zadanih problema Rasprave, brainstorming Radionica Izrada idejnih rješenja na ra?unalima				
<b>Sadržaj predavanja</b>	1.planiranje sadržaja izrada arhitekture informacija i osnovna anatomija web stranice, 2h, Ishodi:9,13 2.osnovni principi dizajna na webu, razlika u mediju, 2h, Ishodi:2,12 3.izrada kostura stranice, 2h, Ishodi:11 4.stati?na i dinami?na shema elemenata, 2h, Ishodi:10 5.responzivna shema elemenata, 2h, Ishodi:6,10 6.kreiranje i vrste navigacije, 2h, Ishodi:6,8 7.tipografija na web stranici, 2h, Ishodi:6,8 8.teorija boja, 2h, Ishodi:5 9.pripremanje slika i grafika za web, 2h, Ishodi:3 10.oblikovanje pozadina i animacija , 2h, Ishodi:3,6 11.oblikovanje formi, linkova i tablica, 2h, Ishodi:5,6 12.važnost iskustva korisnika, 2h, Ishodi:5,6 13.korisnost i uporabljivost web stranice, 2h, Ishodi:5,6,7 14.prezentacija rada, 2h, Ishodi:1,5 15.nema nastave, 2h				
<b>Sadržaj laboratorijskih vjezbi</b>	1.upoznavanje s alatima, 2h, Ishodi:7,11 2.izrada kostura za web stranicu, 2h, Ishodi:6,8 3.izrada mreže za poziciju elemenata, 2h, Ishodi:6,8 4.dizajn navigacije, 2h, Ishodi:6,8 5.pozicioniranje elemenata, 2h, Ishodi:6,8 6.odabir i obrada fotografija, 2h, Ishodi:6,8 7.kolokvij, 2h, Ishodi:4,5,6,7,8,10,11 8.odabir sheme boja, 2h, Ishodi:6,8 9.implementacija tipografije, 2h, Ishodi:6,8 10.oblikovanje tranzicija i posebnih efekata, 2h, Ishodi:3,8 11.izrada responzivnog dizajna, 2h, Ishodi:3,8 12.nastavak izrade responzivnog dizajna, 2h, Ishodi:3,8 13.testiranje stranice, 2h, Ishodi:2,5,7 14.kolokvij, 2h, Ishodi:2,3,4,5,6,7,8,10 15.prezentacija projekta, 2h, Ishodi:1,9				
<b>Materijalni uvjeti za izvedbu predmeta</b>	Namjenski ra?unalni laboratorij Projektor Video oprema				
<b>Ishodi</b>	6#7				
<b>Literatura</b>	1. Jason Beard: The principles of beautiful web design 2. Joe Clark: Building Accessible Websites 3. Niko Macdonald: What is web design?				



<b>Uvjeti za potpis (obaveze studenta)</b>	Pohađanje nastave (maksimalno 2 izostanka)
<b>Provjera znanja u semestru</b>	Redovitost pohađanja Izrada projekta 2 kolokvija 0-4: nedovoljan 5: dovoljan 6-7: dobar 8-9: vrlo dobar 10: odličan
<b>Način polaganja ispita nakon semestra</b>	Prezentacija projekta Pismeni ispit 0-4: nedovoljan 5: dovoljan 6-7: dobar 8-9: vrlo dobar 10: odličan
<b>Praćenje rada studenta:</b>	Aktivnost ECTS Pismeni ispit ( ) 6
<b>Napomena</b>	Iz ovog predmeta moguća je izrada završnog/diplomskog rada
<b>Preduvjeti:</b>	Nema preduvjeta
<b>Izradio prijedlog</b>	Pred. Maja Turčić dipl.ing., 6.6.2017





<b>Šifra WEB/ISVU</b>	23614/156407	<b>ECTS</b>	4.0	<b>Akadska godina</b>	2018/2019
<b>Naziv</b>	Obrada slike, zvuka i videa				
<b>Status</b>	3. semestar - Elektroni?ko poslovanje izvanredni (Izvanredni informatike) - Obavezni predmet				
<b>Izvedba nastave</b>	Predavanja + vjezbe (auditorne+laboratorij+seminar+konstrukcijske) Samostalan rad			30+60 (60+0+0+0)	30
<b>Izvođa?i</b>	Predavanja:1. Ivan Rajkovi? Auditorne vjezbe: Dinka Radoni? Auditorne vjezbe: Ivan Rajkovi? Auditorne vjezbe: Višen Tadi? stru?.spec.art				
<b>Cilj predmeta</b>	Stjecanje osnovnih znanja iz podru?ja interaktivnih medija koji koriste sliku, zvuk i video.				
<b>Ishodi u?enja:</b>	1.identificirati odnosi multimedijiskih metoda: skannerske metode, digitalna fotografija, tisak, zvuk, video i animacija. Razina:6 2.integrirati Multimedijalne alate. Razina:6,7 3.razlikovati Klasifikaciju programa i ra?unarske opreme u multimedijском dizajnu. Razina:6 4.konstruirati Rad sa audio i video formatima. Razina:6,7 5.pripremiti Sinhronizacija zvuka, videa i animacije. Razina:6,7 6.osmisлити prezentaciju sadr?aja upotrebom multimedijiskih alata. Razina:6,7				
<b>Na?in izvo?enja predavanja</b>	Frontalna, ex cathedra Analiza primjera, case studies Diskusija problema Pitanja - odgovori Predavanja su s interaktivnom projekcijom s ra?unala. Studira se teorijska gra?a i primjena u praksi.				
<b>Na?in izvo?enja auditornih vjezbi</b>	Laboratorijske, simulacije na ra?unalima Grupno rješavanje zadanih problema Analiza literature na webu, knowledge mining Rasprave, brainstorming Mapiranje pojmova, mind-mapping Me?usobno zadavanje i rješavanje problema Radionica				
<b>Sadr?aj predavanja</b>	1.Pregled kolegija, na?in rada, upoznavanje, 2h, Ishodi:1,2,3,4 2.Medij slika, zvuk i video, 2h, Ishodi:1,2,3,4 3.Standardi slikovnih formata: GIF, JPEG, TIFF, PCX, BMP, PNG., 2h, Ishodi:1,2,3,4 4.Osnove izrade video zapisa, 2h, Ishodi:1,2,3,4 5.Montaža video materijala, 2h, Ishodi:1,2,3,4 6.Oblikovanje scenarija, 2h, Ishodi:1,2,3,4,5,6 7. Knjiga snimanja, 2h, Ishodi:4,5,6 8.Produkcijska izvedba projekta, 2h, Ishodi:4,5,6 9.Oblikovanje AV projekta, 2h, Ishodi:4,5,6 10.Izrada grafi?kih paketa, 2h, Ishodi:4,5,6 11.Interaktivnost multimedijiskih alata , 2h, Ishodi:4,5,6 12.Integracija grafike, animacije, teksta, zvuka i videa za kreiranje interaktivnog sadr?aja za CD, DVD i Web., 2h, Ishodi:4,5,6 13. Platforme za prezentaciju multimedijiskih projekata, 2h, Ishodi:4,5,6 14.Optimiziranje AV su?elja, 2h, Ishodi:4,5,6 15.Prezentacija završnih radova, 2h, Ishodi:4,5,6				
<b>Sadr?aj auditornih vjezbi</b>	1.Pregled vjezbi, na?in rada, upoznavanje, 2h, Ishodi:1,2,3 2.Klasifikacija programa i ra?unarske opreme u multimedijском dizajnu. , 2h, Ishodi:1,2,3,4,5 3.Pregled kolokvija, 2h, Ishodi:1,2,3,4 4.Obrada slike - Adobe Photoshop , 2h, Ishodi:1,2,3,4 5.Obrada slike - Adobe Photoshop 1, 2h, Ishodi:1,2,3,4 6.Obrada zvuka - Adobe Audition, 2h, Ishodi:4,5,6 7.Osnove Animacije, 2h, Ishodi:4,5,6 8.Pregled kolokvija II, 2h, Ishodi:1,2,3,4,5,6 9.Obrada videa - Adobe Premiere, 2h, Ishodi:4,5,6 10.Obrada videa - Adobe Premiere II, 2h, Ishodi:4,5,6 11.Priprema za snimanje materijala, 2h, Ishodi:4,5,6 12.Snimanje materijala, 2h, Ishodi:4,5,6 13.Montaža završnih radova, 2h, Ishodi:4,5,6 14.Finalizacija završnih radova II, 2h, Ishodi:4,5,6 15.Prezentacija završnih radova studenta, 2h, Ishodi:3,4				
<b>Materijalni uvjeti za izvedbu predmeta</b>	Elementarni: predavaona, plo?a, kreda... Bijela plo?a sa flomasterima Projektor Video oprema				
<b>Ishodi</b>	6#7				
<b>Literatura</b>	Obvezna: 1. V. Žiljak, K. Pap, POSTSCRIPT PROGRAMIRANJE GRAFIKE, FS, Zagreb, 1998. /2004. ISBN: 953 - 199 - 000, elektr. izdanje: <a href="http://free-zg.htnet.hr/kpap/">http://free-zg.htnet.hr/kpap/</a> 2. V. Žiljak, TIPOGRAFIJA RA?UNALOM, str. 5 do 63 u knjizi Tiskarstvo 04, ISBN 953-199-0190, UDK 655(082) , 655.4.92>(082).738.5 2004. FS i Grafi?ki fakultet, elektr. izdanje: <a href="http://www.grf.hr/vziljak/tiskarstvo03">www.grf.hr/vziljak/tiskarstvo03</a>				



	3. Foley, J and A. van Dam: Fundamentals of Interactive Computer Graphics, Addison-Wesley, 1982. ISBN 0-201-14468-9 Dopunska: 1. Foley, J and A. van Dam, van Dam, van Dam, Hughes: Computer graphics: Principles and Practice, second edition in C, Addison-Wesley, 1996. ISBN 0-201-84840-6
<b>Uvjeti za potpis (obaveze studenta)</b>	Studenti su dužni prisustvovati nastavi te izrađivati predviđene vježbe.
<b>Provjera znanja u semestru</b>	Redovitost pohađanja#15#15#0\$Kolokvij, numerički zadaci#6#20#0\$Programski zadatak#1#25#0\$Praktični rad#1#25#0\$Usmena provjera znanja#1#5#0\$Praktični ispit#1#10#0\$
<b>Način polaganja ispita nakon semestra</b>	Pismeni ispit#1#30#0\$Usmeni ispit#1#20#0\$Praktični rad#1#25#0\$Praktični ispit#1#25#0\$
<b>Praćenje rada studenta:</b>	Aktivnost ECTS Pohađanje nastave () 1 Aktivnost u nastavi () 1 Praktični rad () 2
<b>Napomena</b>	Iz ovog predmeta moguća je izrada završnog/diplomskog rada
<b>Preduvjeti:</b>	Nema preduvjeta
<b>Izradio prijedlog</b>	Ivan Rajković



<b>Šifra WEB/ISVU</b>	23601/156394	<b>ECTS</b>	4.0	<b>Akadska godina</b>	2018/2019
<b>Naziv</b>	Obrada slike, zvuka i videa				
<b>Status</b>	4. semestar - Informatički dizajn izvanredni (Izvanredni informatike) - Izborni predmet				
<b>Izvedba nastave</b>	Predavanja + vježbe (auditorne+laboratorij+seminar+konstrukcijske) Samostalan rad			30+60 (60+0+0+0)	30
<b>Izvođači</b>	Predavanja:1. Ivan Rajković Auditorne vježbe: Dinka Radonić Auditorne vježbe: Ivan Rajković Auditorne vježbe: Višen Tadić struč.spec.art				
<b>Cilj predmeta</b>	Stjecanje osnovnih znanja iz područja interaktivnih medija koji koriste sliku, zvuk i video.				
<b>Ishodi učenja:</b>	1.identificirati odnosi multimedijiskih metoda: skannerske metode, digitalna fotografija, tisak, zvuk, video i animacija. Razina:6 2.integrirati Multimedijalne alate. Razina:6,7 3.razlikovati Klasifikaciju programa i računarske opreme u multimedijском dizajnu. Razina:6 4.konstruirati Rad sa audio i video formatima. Razina:6,7 5.pripremiti Sinhronizacija zvuka, videa i animacije. Razina:6,7 6.osmisli prezentaciju sadržaja upotrebom multimedijiskih alata. Razina:6,7				
<b>Način izvođenja predavanja</b>	Frontalna, ex cathedra Analiza primjera, case studies Diskusija problema Pitanja - odgovori 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 Grupno rješavanje zadanih problema Analiza literature na webu, knowledge mining Rasprave, brainstorming Mapiranje pojmova, mind-mapping Međusobno zadavanje i rješavanje problema Radionica				
<b>Sadržaj predavanja</b>	1.Pregled kolegija, način rada, upoznavanje, 2h, Ishodi:1,2,3,4 2.Medij slika, zvuk i video, 2h, Ishodi:1,2,3,4 3.Standardi slikovnih formata: GIF, JPEG, TIFF, PCX, BMP, PNG., 2h, Ishodi:1,2,3,4 4.Osnove izrade video zapisa, 2h, Ishodi:1,2,3,4 5.Montaža video materijala, 2h, Ishodi:1,2,3,4 6.Oblikovanje scenarija, 2h, Ishodi:1,2,3,4,5,6 7. Knjiga snimanja, 2h, Ishodi:4,5,6 8.Produkcijska izvedba projekta, 2h, Ishodi:4,5,6 9.Oblikovanje AV projekta, 2h, Ishodi:4,5,6 10.Izrada grafičkih paketa, 2h, Ishodi:4,5,6 11.Interaktivnost multimedijiskih alata , 2h, Ishodi:4,5,6 12.Integracija grafike, animacije, teksta, zvuka i videa za kreiranje interaktivnog sadržaja za CD, DVD i Web., 2h, Ishodi:4,5,6 13. Platforme za prezentaciju multimedijiskih projekata, 2h, Ishodi:4,5,6 14.Optimiziranje AV sučelja, 2h, Ishodi:4,5,6 15.Prezentacija završnih radova, 2h, Ishodi:4,5,6				
<b>Sadržaj auditornih vježbi</b>	1.Pregled vježbi, način rada, upoznavanje, 2h, Ishodi:1,2,3 2.Klasifikacija programa i računarske opreme u multimedijском dizajnu. , 2h, Ishodi:1,2,3,4,5 3.Pregled kolokvija, 2h, Ishodi:1,2,3,4 4.Obrada slike - Adobe Photoshop , 2h, Ishodi:1,2,3,4 5.Obrada slike - Adobe Photoshop 1, 2h, Ishodi:1,2,3,4 6.Obrada zvuka - Adobe Audition, 2h, Ishodi:4,5,6 7.Osnove Animacije, 2h, Ishodi:4,5,6 8.Pregled kolokvija II, 2h, Ishodi:1,2,3,4,5,6 9.Obrada videa - Adobe Premiere, 2h, Ishodi:4,5,6 10.Obrada videa - Adobe Premiere II, 2h, Ishodi:4,5,6 11.Priprema za snimanje materijala, 2h, Ishodi:4,5,6 12.Snimanje materijala, 2h, Ishodi:4,5,6 13.Montaža završnih radova, 2h, Ishodi:4,5,6 14.Finalizacija završnih radova II, 2h, Ishodi:4,5,6 15.Prezentacija završnih radova studenta, 2h, Ishodi:3,4				
<b>Materijalni uvjeti za izvedbu predmeta</b>	Elementarni: predavaona, ploča, kreda... Bijela ploča sa flomasterima Projektor Video oprema				
<b>Ishodi</b>	6#7				
<b>Literatura</b>	Obvezna: 1. V. Žiljak, K. Pap, POSTSCRIPT PROGRAMIRANJE GRAFIKE, FS, Zagreb, 1998. /2004. ISBN: 953 - 199 - 000, elektr. izdanje: <a href="http://free-zg.htnet.hr/kpap/">http://free-zg.htnet.hr/kpap/</a> 2. V. Žiljak, TIPOGRAFIJA RAČUNALOM, str. 5 do 63 u knjizi Tiskarstvo 04, ISBN 953-199-0190, UDK 655(082) , 655.4.92>(082).738.5 2004. FS i Grafički fakultet, elektr. izdanje: <a href="http://www.grf.hr/vziljak/tiskarstvo03">www.grf.hr/vziljak/tiskarstvo03</a>				



	3. Foley, J and A. van Dam: Fundamentals of Interactive Computer Graphics, Addison-Wesley, 1982. ISBN 0-201-14468-9 Dopunska: 1. Foley, J and A. van Dam, van Dam, van Dam, Hughes: Computer graphics: Principles and Practice, second edition in C, Addison-Wesley, 1996. ISBN 0-201-84840-6
<b>Uvjeti za potpis (obaveze studenta)</b>	Studenti su dužni prisustvovati nastavi te izrađivati predviđene vježbe.
<b>Provjera znanja u semestru</b>	Redovitost pohađanja#15#15#0\$Kolokvij, numerički zadaci#6#20#0\$Programski zadatak#1#25#0\$Praktični rad#1#25#0\$Usmena provjera znanja#1#5#0\$Praktični ispit#1#10#0\$
<b>Način polaganja ispita nakon semestra</b>	Pismeni ispit#1#30#0\$Usmeni ispit#1#20#0\$Praktični rad#1#25#0\$Praktični ispit#1#25#0\$
<b>Praćenje rada studenta:</b>	Aktivnost ECTS Pohađanje nastave () 1 Aktivnost u nastavi () 1 Praktični rad () 2
<b>Napomena</b>	Iz ovog predmeta moguća je izrada završnog/diplomskog rada
<b>Preduvjeti:</b>	Nema preduvjeta
<b>Izradio prijedlog</b>	Ivan Rajković



<b>Šifra WEB/ISVU</b>	23733/170009	<b>ECTS</b>	3.0	<b>Akadska godina</b>	2018/2019
<b>Naziv</b>	Obrada teksta				
<b>Status</b>	5. semestar - Organizacija i informatizacija ureda izvanredni (Izvanredni informatike) - Obavezni predmet				
<b>Izvedba nastave</b>	Predavanja + vježbe (auditorne+laboratorij+seminar+konstrukcijske) Samostalan rad			30+30 (30+0+0+0)	30
<b>Izvođači</b>	Predavanja:1. dr. sc. Lidija Tepeš Golubić v. pred. Auditorne vježbe: Vida Senci Auditorne vježbe:dr. sc. Lidija Tepeš Golubić v. pred.				
<b>Cilj predmeta</b>	Steći osnovna znanja iz obrade teksta.				
<b>Ishodi učenja:</b>	1.analizirati tekst na razini znakova, riječi, leksema te na gramatičkoj razini. Razina:6 2.oblikovati tekst, kako sadržajno tako i formalno. Razina:6 3.osmisliti tekstove za web stranice. Razina:6,7 4.pripremiti pp prezentaciju na zadanu temu. Razina:6,7 5.usporediti programe koj služe za prevođenje. Razina:6,7 6.razlikovati prednosti i nedostatke programa za prevođenje. Razina:6 7.preurediti tekst pomoću alata za obradu teksta. Razina:6,7 8.identificirati vrste tekstova i njihovu funkciju. Razina:6				
<b>Način izvođenja predavanja</b>	Frontalna, ex cathedra Seminar, izlaganje studenta s raspravom Izlaganje domaćih zadaća Postepeno se izlaže gradivo s dodatnim objašnjenjima uz praćenje riješenih primjera projekcijom na platnu sa zaslona računala.				
<b>Način izvođenja auditornih vježbi</b>	Laboratorijske s laboratorijskom opremom Laboratorijske, simulacije na računalima Grupno rješavanje zadanih problema Analiza literature na webu, knowledge mining				
<b>Sadržaj predavanja</b>	1.Uvodno predavanje, 2h, Ishodi:1,2 2.Obrada teksta, 2h, Ishodi:1,2,7,8 3.Alati za obradu teksta, 2h, Ishodi:1,2,7,8 4.Pisanje stručnih i znanstvenih radova, 2h, Ishodi:1,2,7,8 5.Izrada PP prezentacije, 2h, Ishodi:1,2,4 6.Životopis, 2h, Ishodi:1,2,8 7.Video životopis, 2h, Ishodi:1,2,8 8.Kolokvij 1, 2h, Ishodi:1,2,3,4,5,6,7,8 9.InDesign, 2h, Ishodi:7,8 10.Računalno potpomognuto prevođenje, 2h, Ishodi:5,6 11.Računalno potpomognuto prevođenje, 2h, Ishodi:5,6 12.Oblikovanje tekstova web stranica, 2h, Ishodi:1,2,3 13.Oblikovanje tekstova web stranica, 2h, Ishodi:1,2,3 14.Priprema projekta, 2h, Ishodi:2,7 15.Kolokvij 2, 2h, Ishodi:1,2,3,4,5,6,7,8				
<b>Sadržaj auditornih vježbi</b>	1.Uvodne vježbe, 2h, Ishodi:1,2 2.Izrada dopisa, 2h, Ishodi:2 3.Prijelom časopisa, 2h, Ishodi:2,7 4.Pisanje stručnih i znanstvenih radova, 2h, Ishodi:2,7 5.Izrada PP prezentacije, 2h, Ishodi:1,2,4 6.Životopis, 2h, Ishodi:1,2,8 7.Paginacija i tabovi, 2h, Ishodi:1,2,7 8.Određivanje teksta brojevima i ostalim oznakama, 2h, Ishodi:1,2,7 9.Kolokvij, 2h, Ishodi:1,2,3,4,5,6,7,8 10.Zamolba, 2h, Ishodi:1,2,7 11.Izrada sadržaja, 2h, Ishodi:2,7 12.Tablice, 2h, Ishodi:2,7 13.Znanstveni rad, 2h, Ishodi:2,7,8 14.Oblikovanje tekstova web stranica, 2h, Ishodi:1,2,3 15.Kolokvij 2, 2h, Ishodi:1,2,3,4,5,6,7,8				
<b>Materijalni uvjeti za izvedbu predmeta</b>	Elementarni: predavaona, ploča, kreda... Računalni laboratorij opće namjene Bijela ploča sa flomasterima Projektor				
<b>Ishodi</b>	6#7				
<b>Literatura</b>	Obvezna: 1. Microsoft Typography. <a href="http://www.microsoft.com/typography/(12.01.2005.)">http://www.microsoft.com/typography/(12.01.2005.)</a> 2. Milijaš, Ljiljana. PC škola - Office XP. Varaždin: Pro-mil, 2002. 3. Seljan, S. Tehnologija i jezik // Informatičke znanosti u procesu promjena / Lasić-Lazić, J. Zagreb : Filozofski fakultet, 2005. Str. 24-44 4. Seljan, Sanja; Gašpar, Angelina. Primjena prevodilačkih alata u EU i potreba za hrvatskim tehnologijama, HDPL 2007. 5. Jurafsky, Daniel; Martin, James H. Speech and Language Processing: An Introduction to Natural Language Processing,				



	Computational Linguistics and Speech Recognition. New Jersey: Prentice Hall, 2000. (odabrana poglavlja) 6. Microsoft Visual Basic for Applications Home Page. <a href="http://msdn.microsoft.com/vba/">http://msdn.microsoft.com/vba/</a> (12.01.2005.) Dopunska: <a href="http://www.ietf.org/rfc/rfc1855.txt">http://www.ietf.org/rfc/rfc1855.txt</a> <a href="http://www.across.net/en/index.aspx">http://www.across.net/en/index.aspx</a> L. Tepeš Golubić, J. Kolarec: Tehnički i socijalni pogledi na web forume, na primjeru foruma TVZ-a, Opatija, Mipro, 2012.
<b>Uvjeti za potpis (obaveze studenta)</b>	Pohađanje nastave i aktivnost na predavanjima i vježbama
<b>Provjera znanja u semestru</b>	Studenti tijekom semestra pišu 2 kolokvija. Ukoliko su kolokviji uspješno savladani i student je zadovoljan postignutim rezultatom, unosi se srednja ocjena kolokvija. U suprotnom studenti na kraju semestra pristupaju usmenom ispitu iz predmeta.
<b>Način polaganja ispita nakon semestra</b>	Pismeni odnosno usmeni ispit
<b>Praćenje rada studenta:</b>	Aktivnost ECTS Pismeni ispit () 1 Usmeni ispit () 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>	Lidija Tepeš Golubić, v. pred. 23.05.2016.



<b>Šifra WEB/ISVU</b>	23596/156387	<b>ECTS</b>	5.0	<b>Akadska godina</b>	2018/2019
<b>Naziv</b>	Operacijski sustavi				
<b>Status</b>	3. semestar - Organizacija i informatizacija ureda izvanredni (Izvanredni informatike) - Obavezni predmet				
<b>Izvedba nastave</b>	Predavanja + vježbe (auditorne+laboratorij+seminar+konstrukcijske) Samostalan rad			30+30 (0+30+0+0) 90	
<b>Izvođači</b>	Predavanja:1. dr.sc.rač. Davor Cafuta , prof.v.šk. Predavanja:2. dr.sc.rač. Ivica Dodig , prof.v.š. Laboratorijske vježbe: Brigitta Cafuta				
<b>Cilj predmeta</b>	Student treba razumijeti funkcionalnosti modernih operacijskih sustava i naučiti se njima koristiti.				
<b>Ishodi učenja:</b>	1.izdvojiti osnovne elemente računala u FN modelu. Razina:6 2.razlikovati potprogram od osnovnog programa i čemu služi. Razina:6 3.analizirati prekide i prekidne rutine kao i razlokovati prekide od iznimaka. Razina:6 4.kategorizirati stanja pojedinih procesa kao i njihove promjene. Razina:6 5.razlikovati dretvu i proces kao i njihove prednosti i nedostatke . Razina:6 6.napisati program koji rješava problem dvije i više dretvi. Razina:6,7 7.usporediti iznuđene i neiznuđene algoritme za raspoređivanje poslova procesora. Razina:6,7 8.razlikovati algoritme punjenja pričuvne memorije. Razina:6 9.izračunati veličinu diska iz osnovnih parametara kao i usporediti strategije pozicioniranja glave diska. Razina:6 10.proveriti koje se koristi RAID polje prilikom slaganja diskova. Razina:6 11.analizirati sigurnosne aspekte računalnog sustava. Razina:6 12.identificirati algoritme raspodjele poslova u multimedijским procesima. Razina:6				
<b>Način izvođenja predavanja</b>	Frontalna, ex cathedra Analiza primjera, case studies Demonstracije Simulacije Diskusija problema Pitanja - odgovori				
<b>Način izvođenja laboratorijskih vježbi</b>	Grupno rješavanje zadanih problema Računalne simulacije				
<b>Sadržaj predavanja</b>	1.Dijelovi operacijskog sustava,Ugrađeni sustavi., 2h, Ishodi:1 2. Obavljanje ulazno/izlaznih operacija, 2h, Ishodi:1,2 3. Mehanizmi obrade prekida. , 2h, Ishodi:1,3 4.Zadatak, proces i dretva. Sinkronizacija., 2h, Ishodi:1,2,4,5 5.Međusobno isključivanje u jednoprocorskim i višeprocorskim sustavima. , 2h, Ishodi:4,5,6 6.Raspoređivanje poslova. , 2h, Ishodi:4,5,7 7.Jezgra operacijskog sustava. Semafori.Problem proizvođača i potrošača. Potpuni zastoj. , 2h, Ishodi:4,5,7 8.Međuispit, 2h, Ishodi:1,2,3,4,5,6,7 9.Straničenje., 2h, Ishodi:8 10.Datotečni podsutav., 2h, Ishodi:8,9,10 11.Multimedijски sustavi. , 2h, Ishodi:12 12.Sigurnost. , 2h, Ishodi:11 13.Višeprocorski sustav, 2h, Ishodi:1,4,5 14. Virtualizacija., 2h, Ishodi:1,11 15.Završni ispit, 2h, Ishodi:1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12				
<b>Sadržaj laboratorijskih vježbi</b>	1.Nema vježbi, 2h 2.Nema vježbi, 2h 3.Prekidi, 2h, Ishodi:1,3 4.Nema vježbi, 2h 5.Raspodjela poslova procesora., 2h, Ishodi:1,2,4,5 6.Nema vježbi, 2h 7.Nema vježbi, 2h 8.Nema vježbi, 2h 9.Straničenje, 2h, Ishodi:8 10.Nema vježbi, 2h 11.Algoritmi pristupa podacima diska, 2h, Ishodi:8,9,10 12.Nema vježbi, 2h 13.Multimedijски algoritmi, 2h, Ishodi:12 14.Nema vježbi, 2h 15.Nema vježbi, 2h				
<b>Materijalni uvjeti za izvedbu predmeta</b>	Elementarni: predavaona, ploča, kreda... Računalni laboratorij opće namjene Bijela ploča sa flomasterima Projektor				
<b>Ishodi</b>	6#7				
<b>Literatura</b>	Obvezna: 1. Silberschatz, S. Galvin, Operating System Concepts, Addison Wesley Publishing Company, Reading, Mass., forth edition, 1994. 2. Budin, Operacijski sustavi, Izdavač Element, Zagreb, 2000. Dopunska:				



	1. A Tanenbaum: Modern Operating Systems, Prentice Hall, 2001
<b>Uvjeti za potpis (obaveza studenta)</b>	Pozitivan broj bodova iz laboratorijskih vježbi. Sve ostale informacije na stranici predmeta u datoteci pravila predmeta (objavljeno najkasnije u prvom tjednu nastave)
<b>Provjera znanja u semestru</b>	Međuispit i završni ispit. U slučaju slabe prolaznosti ispravak jednog od ispita. Sve informacije na stranici predmeta u datoteci pravila predmeta (objavljeno najkasnije u prvom tjednu nastave)
<b>Način polaganja ispita nakon semestra</b>	Pismeni i usmeni ispit. Bodovi laboratorijskih vježbi se prenose. Sve informacije na stranici predmeta u datoteci pravila predmeta (objavljeno najkasnije u prvom tjednu nastave)
<b>Praćenje rada studenta:</b>	Aktivnost ECTS Pismeni ispit () 5
<b>Napomena</b>	Iz ovog predmeta moguća je izrada završnog/diplomskog rada
<b>Preduvjeti:</b>	Ne može se upisati ako nije položen predmet Programiranje Ne može se upisati ako nije položen predmet Građa računala
<b>Izradio prijedlog</b>	Davor Cafuta , Ivica Dodig (10.01.2014)





<b>Šifra WEB/ISVU</b>	23734/170010	<b>ECTS</b>	3.0	<b>Akadska godina</b>	2018/2019
<b>Naziv</b>	Organizacija i informatizacija ureda				
<b>Status</b>	5. semestar - Organizacija i informatizacija ureda izvanredni (Izvanredni informatike) - Obavezni predmet				
<b>Izvedba nastave</b>	Predavanja + vježbe (auditorne+laboratorij+seminar+konstrukcijske) Samostalan rad				30+30 (30+0+0+0) 30
<b>Izvođači</b>	Predavanja:1. Danijela Pongrac , prof. Auditorne vježbe: Danijela Pongrac , prof.				
<b>Cilj predmeta</b>	Stjecanje osnovnih znanja iz područja organizacije ureda i projektiranja uredskih informacijskih sustava				
<b>Ishodi učenja:</b>	1.povezati organizacijsku zrelost i planiranje razvoja informacijskog sustava . Razina:6,7 2.razlikovati faze životnog ciklusa informacijskog sustava. Razina:6 3.razlučiti metode i tehnike za razvoj informacijskog sustava . Razina:6 4.analizirati poslovni sustav . Razina:6 5.nacrtati dijagrame dekompozicije, tijeka dokumenata i podataka, radne dijagrame. Razina:6 6.analizirati matricu poslovne tehnologije . Razina:6 7.napraviti specifikaciju zahtjeva. Razina:6 8.povezati implementaciju, testiranje i održavanje informacijskog sustava. Razina:6,7 9.analizirati potrebe uredskih sustava budućnosti. Razina:6				
<b>Način izvođenja predavanja</b>	Frontalna, ex cathedra Analiza primjera, case studies Modeliranje Pitanja - odgovori Seminar, izlaganje studenta s raspravom 1. Gradivo se izlaže uz maksimalno korištenje crteža, tablica i dijagrama da bi se olakšalo razumjevanje, ali se prikazuju i konkretni primjeri iz prakse. Potiče se aktivno sudjelovanje studenata u nastavi. 2. Nastavna pomagala: ploča, PWPT prezentacije, LCD projektor				
<b>Način izvođenja auditornih vježbi</b>	Laboratorijske, simulacije na računalima Grupno rješavanje zadanih problema Analiza literature na webu, knowledge mining Pisanje eseja Radionica				
<b>Sadržaj predavanja</b>	1.Ontologija ureda; Organizacija ureda (modeli i strukture), 2h, Ishodi:1,2 2.Funkcije i procesi; Uredski procese; Generičke uredske funkcije, 2h, Ishodi:2,3 3.Generičke tehnologije uredskih sustava, 2h, Ishodi:2,3 4.Generičke tehnologije uredskih sustava, 2h, Ishodi:2,3 5.Generičke tehnologije uredskih sustava, 2h, Ishodi:2,3 6.Transferzalne informacijsko-komunikacijske tehnologije, 2h, Ishodi:4 7.1 Kolokvij, 2h, Ishodi:1,2,3,4 8.Standardni model uredskog poslovanja;Dijagram toka dokumenata i podataka, 2h, Ishodi:4,5 9.Standardni model uredskog poslovanja; Podaktovni model i XML shema, 2h, Ishodi:4,5 10.Standardni model uredskog poslovanja (Nefunkcionalni zahtjevi), 2h, Ishodi:6,7 11.Dekompozicija poslovnih procesa uredskog sustava, 2h, Ishodi:4,5 12.Softversko inženjerstvo uredskih sustava, 2h, Ishodi:7,8 13.Uredski sustavi budućnosti, 2h, Ishodi:9 14.Izlaganje studenata s raspravom, 2h, Ishodi:1,2,3,4,5,6,7,8,9 15.2 Kolokvij, 2h, Ishodi:5,6,7,8,9				
<b>Sadržaj auditornih vježbi</b>	1.Uvod u uredske kolaborativne sustave - Sustav Office 365, 2h, Ishodi:1 2.Koncept i tehnologija SharePoint portal servera - dio sustava 365, 2h, Ishodi:2 3.Web i App dijelovi; Upravljanje dokumentima, Verzioniranje, 2h, Ishodi:2 4.Web mjesto; Web stranica; upravljanje korisnicima i dozvolama pristupa, 2h, Ishodi:3 5.Predlošci, Teme, Upravljanje popisima i bibliotekama, 2h, Ishodi:4 6.Izrada radnog slijeda, Uvoz/izvoz podataka iz Excela, 2h, Ishodi:4 7.Socijalni alati; Pretraživači, Visio, 2h, Ishodi:5 8.Dodjela individualnih zadataka studentima, 2h, Ishodi:1,2,3,4,5,6,7,8,9 9.Osmišljavanje i izrada web mjesta, te dokumentiranje rada, 2h, Ishodi:1,2,3,4,5,6,7,8,9 10.Osmišljavanje i izrada web mjesta, te dokumentiranje rada, 2h, Ishodi:1,2,3,4,5,6,7,8,9 11.Osmišljavanje i izrada web mjesta, te dokumentiranje rada, 2h, Ishodi:1,2,3,4,5,6,7,8,9 12.Osmišljavanje i izrada web mjesta, te dokumentiranje rada, 2h, Ishodi:1,2,3,4,5,6,7,8 13.Osmišljavanje i izrada web mjesta, te dokumentiranje rada, 2h, Ishodi:1,2,3,4,5,6,7,8 14.Osmišljavanje i izrada web mjesta, te dokumentiranje rada, 2h, Ishodi:1,2,3,4,5,6,7,8 15.Predaja seminarskog rada, 2h, Ishodi:1,2,3,4,5,6,7,8				
<b>Materijalni uvjeti za izvedbu predmeta</b>	Elementarni: predavaona, ploča, kreda... Računalni laboratorij opće namjene Projektor Video oprema				
<b>Ishodi</b>	6#7				
<b>Literatura</b>	Obvezna: 1. Prezentacije i radni materijali s predavanja i vježbi, dostupni na LMS-u TVZ-a i SharePoint-u 2. Klasić, Klarin: Informatički sustavi načela i praksa, Intus informatika,Zagreb,2009.				



	Dopunska: 1. K.C.Laudon, J.P.Laudon; Management Information Systems - MANAGING THE DIGITAL FIRM, 13th edition; Pearson Education, 2014. 2. R. Barker: CASE*METHOD Tasks and Deliverables, Addison-Wesley Publishing Company, 1991. 3. J. Martin: Information Engineering II - Planning and Analysis, Prentice Hall, Englewood Cliffs, NY 1990. 4. Van Vliet, H.: Software Engineering, John Wiley and Sons, USA, 2001.
<b>Uvjeti za potpis (obaveze studenta)</b>	Minimalno 3 boda iz blic testova na predavanjima (redovitost pohađanja). Položene vježbe (seminarski rad - Dokumentiranje rada na SharePoint sustavu - minimalno 16 bodova)
<b>Provjera znanja u semestru</b>	Redovitost pohađanja#10#10#0\$Kolokvij, teorijska pitanja#2#60#0\$Seminarski rad#1#30#0\$
<b>Način polaganja ispita nakon semestra</b>	Pismeni ispit#1#60#60\$Usmeni ispit#1#10#10\$Seminarski rad#1#30#30\$
<b>Praćenje rada studenta:</b>	Aktivnost ECTS Pismeni ispit ( ) 3
<b>Napomena</b>	Iz ovog predmeta moguća je izrada završnog/diplomskog rada
<b>Preduvjeti:</b>	Nema preduvjeta
<b>Izradio prijedlog</b>	Danijela Pongrac, prof.



<b>Šifra WEB/ISVU</b>	24003/185970	<b>ECTS</b>	6.0	<b>Akadska godina</b>	2018/2019
<b>Naziv</b>	Osnove programiranja				
<b>Status</b>	1. semestar - Informatički dizajn izvanredni (Izvanredni informatike) - Obavezni predmet1. semestar - Elektroničko poslovanje izvanredni (Izvanredni informatike) - Obavezni predmet1. semestar - Organizacija i informatizacija ureda izvanredni (Izvanredni informatike) - Obavezni predmet				
<b>Izvedba nastave</b>	Predavanja + vježbe (auditorne+laboratorij+seminar+konstrukcijske) Samostalan rad			30+45 (0+45+0+0) 105	
<b>Izvođači</b>	Predavanja:1. Bojan Nožica dipl. ing, v.pred. Laboratorijske vježbe: Andor Gužvanj Laboratorijske vježbe: Bojan Nožica dipl. ing, v.pred. Laboratorijske vježbe: Domagoj Tuličić				
<b>Cilj predmeta</b>	Stjecanje temeljnih znanja iz osnova programiranja u jeziku Python				
<b>Ishodi učenja:</b>	1.formulirati osnovne algoritme pseudokodom, dijagramom tijeka. Razina:6,7 2.identificirati osnovne jezične elemente. Razina:6 3.kreirati osnovnu strukturu programa . Razina:6,7 4.usporediti učinkovitost primjene različitih selekcijskih uvjeta i petlji u programu. Razina:6,7 5.razviti jednostavnija programska rješenja iz inženjerske primjene. Razina:6,7				
<b>Način izvođenja predavanja</b>	Frontalna, ex cathedra Analiza primjera, case studies Diskusija problema Pitanja - odgovori Izlaganje domaćih zadaća				
<b>Način izvođenja laboratorijskih vježbi</b>	Laboratorijske s laboratorijskom opremom Grupno rješavanje zadanih problema				
<b>Sadržaj predavanja</b>	1.Uvod, pristup rješavanju problema, algoritmi, pseudokod i dijagram toka. , 1h, Ishodi:1 2.Tipovi podataka (cijeli brojevi, brojevi s pomičnom točkom, logički ili Boolov tip podataka, znakovni niz string). , 1h, Ishodi:1 3.Varijable, aritmetički izrazi, operatori., 1h, Ishodi:1,2 4.Osnovna pravila za pisanje programa. Ulazno/izlazne funkcije. Formatirani ispis. Formatirani unos., 1h, Ishodi:2,3 5.Struktura programa u Pythonu, donošenje odluka i grananje programa., 1h, Ishodi:2,3 6.Ponavlanje blokova programa (petlje)., 1h, Ishodi:2,3 7.Ugniježdene strukture (grananje unutar grananja, petlja unutar petlje), prekid petlje., 1h, Ishodi:3,4 8.Funkcije, programi i moduli. Ugrađene funkcije, 1h, Ishodi:3,4 9.Definiranje vlastitih funkcija, pretvaranje vlastitog programa u modul., 1h, Ishodi:3,4 10.Podatkovne zbirke jednodimenzionalni nizovi, stringovi, ugrađene funkcije nad stringovima, n-torke., 1h, Ishodi:3,4,5 11.Podatkovne zbirke - liste, skupovi (setovi) i rječnici., 1h, Ishodi:4,5 12.Podatkovne zbirke datoteke., 1h, Ishodi:4,5 13.Programiranje složenijih algoritama primjenom različitih podatkovnih zbirki, selekcija i petlji., 1h, Ishodi:4,5 14.Algoritam Eratostenovog sita za određivanje prostih brojeva., 1h, Ishodi:3,4,5 15.Jednostavni algoritmi za sortiranje., 1h, Ishodi:3,4,5				
<b>Sadržaj laboratorijskih vježbi</b>	1.Samostalni rad u programskom okruženju za pisanje i pripremu programa (IDLE)., 2h, Ishodi:1,2,3,4,5 2.Rad s jednostavni tipovima podataka (cjelobrojni, float, logički), print funkcijom u interaktivnom sučelju Pythona. , 2h, Ishodi:1,2,3,4,5 3.Primjena varijable, aritmetičkih izraza i operatora. , 2h, Ishodi:1,2,3,4,5 4.Pisanje jednostavnih programa u uređivačkom sučelju. Primjena ulazne funkcije input. Ispravljanje grešaka., 2h, Ishodi:1,2,3,4,5 5.Pisanje složenijih programa s donošenjem odluka i grananjem. , 2h, Ishodi:1,2,3,4,5 6.Pisanje složenijih programa s ponavljanjem blokova (petlje). , 2h, Ishodi:1,4,5 7.Prvi kolokvij teorijski dio. , 2h 8.Korištenje ugrađenih funkcija, 2h, Ishodi:3,4 9.Pisanje vlastitih funkcija i složenih programa. Korištenje modula. , 2h, Ishodi:3,4 10.Primjena podatkovnih struktura String, N-torka. , 2h, Ishodi:3,4,5 11.Primjena podatkovnih struktura Lista i Riječnik., 2h, Ishodi:4,5 12.Rad s tekstualnim datotekama i pohrana podataka u datoteke. , 2h, Ishodi:4,5 13.Rješavanje zadataka kao priprema za drugi kolokvij. , 2h, Ishodi:4,5 14.Drugi kolokvij., 2h 15.Nadoknada vježbe., 2h				
<b>Materijalni uvjeti za izvedbu predmeta</b>	Elementarni: predavaona, ploča, kreda... Računalni laboratorij opće namjene Bijela ploča sa flomasterima Projektor				
<b>Ishodi</b>	7#6				
<b>Literatura</b>	Obvezna: 1. L. Budin, P. Brođanac, Z. Markučić, S. Perić: Rješavanje problema programiranjem u Pythonu. Element, 2014. 2. L. Budin, P. Brođanac, Z. Markučić, S. Perić: Napredno rješavanje problema programiranjem u Pythonu. Element, 2014.				
<b>Uvjeti za potpis</b>	Predavanja su obvezna. Za dobivanje potpisa mora se biti na 70% predavanja.				



<b>(obaveze studenta)</b>	VJEŽBE SU OBAVEZNE. ZA DOBIVANJE POTPISA POTREBNO JE SUDJELOVATI NA 80% VJEŽBI.
<b>Provjera znanja u semestru</b>	prvi međuispit (kolokvij) drugi međuispit (kolokvij) laboratorijske vježbe
<b>Način polaganja ispita nakon semestra</b>	Student koji nije zadovoljan s ocjenom koju je stekao tijekom semestra može pisati ISPIT na ostalim ispitnim rokovima (cjelokupno gradivo), uz priznavanje bodova s vježbi. Ispitu pristupaju svi studenti koji su stekli UVJETE ZA POTPIS, a koji nisu skupili dovoljno bodova tijekom semestra. Na ISPITNIM rokovima piše se cjelokupno gradivo.
<b>Praćenje rada studenta:</b>	Aktivnost ECTS Pismeni ispit () 6
<b>Napomena</b>	Iz ovog predmeta moguća je izrada završnog/diplomskog rada
<b>Preduvjeti:</b>	Nema preduvjeta
<b>ISVU ekvivalencije:</b>	143168;155792;
<b>Izradio prijedlog</b>	Mia Čarapina dipl. ing., pred., 19.6.2015



<b>Šifra WEB/ISVU</b>	23610/156403	<b>ECTS</b>	3,0	<b>Akadska godina</b>	2018/2019
<b>Naziv</b>	Poslovni engleski jezik za IT				
<b>Status</b>	4. semestar - Organizacija i informatizacija ureda izvanredni (Izvanredni informatike) - Izborni predmet4. semestar - Elektroni?ko poslovanje izvanredni (Izvanredni informatike) - Izborni predmet4. semestar - Informati?ki dizajn izvanredni (Izvanredni informatike) - Izborni predmet				
<b>Izvedba nastave</b>	Predavanja + vjezbe (auditorne+laboratorij+seminar+konstrukcijske) Samostalan rad			30+30 (30+0+0+0) 30	
<b>Izvođa?i</b>	Predavanja:1. dr.sc. Biljana Stojaković ,prof.v.š. u trajnom zvanju Auditorne vjezbe: Lamia Egartner prof. Auditorne vjezbe: Zoran Vulelija				
<b>Cilj predmeta</b>	Razvijanje temeljnih jezi?nih vještina, s naglaskom na jezik struke; osposobljavanje studenata za usmenu i pisanu poslovnu komunikaciju; osposobljavanje studenata za samostalno predstavljanje sebe/tvrtke na engleskom jeziku.				
<b>Ishodi u?enja:</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.analizirati polo?aj i zna?aj engleskog jezika u poslovnom svijetu. Razina:6</li> <li>2.usporediti hrvatske i engleske bezli?ne glagolske oblike. Razina:6,7</li> <li>3.identificirati razli?ite non-finite forms u engleskom jeziku . Razina:6</li> <li>4.integrirati stru?no informati?ko nazivlje u nove kontekste. Razina:6,7</li> <li>5.generirati poslovno pismo, poslovnu elektroni?ku poštu, narud?benicu, fakturu, itd.. Razina:6,7</li> <li>6.ustanoviti (sli?nost / razliku) izme?u slu?bene i neslu?bene elektroni?ke pošte. Razina:6</li> <li>7.povezati razine informati?kog obrazovanja u zemljama engleskog govornog podru?ja i u Hrvatskoj. Razina:6,7</li> <li>8.povezati zanimanja i zvanja u podru?ju struke u engleskom govornom podru?ju i u Hrvatskoj. Razina:6,7</li> <li>9.povezati akademske stupnjevi u informati?kom obrazovanju u zemljama engl. govornog podru?ja i u Hrvatskoj. Razina:6,7</li> <li>10.razlikovati dobru i lošu kvalitetu nekih oblika poslovnog dopisivanja na engleskom jeziku. Razina:6</li> <li>11.osmisлити prezentacija tvrtke na engleskom jeziku. Razina:6,7</li> <li>12.razlu?iti razli?ite oblike tvorbe rije?i u engleskom jeziku. Razina:6</li> <li>13.analizirati bitne stavke razgovora za posao na engleskom jeziku. Razina:6</li> <li>14.prezentirati stru?ne sadr?aje na engleskom jeziku. Razina:6,7</li> <li>15.generirati ?ivotopis i zamolbu za posao. Razina:6,7</li> <li>16.analizirati razlike izme?u usmene i pisane poslovne komunikacije (verbalna/neverbalna; sinkrona/asinkrona). Razina:6</li> <li>17.analizirati razli?ite vrste poslovnog dopisivanja. Razina:6</li> <li>18.analizirati frazeologiju u telefonskoj komunikaciji. Razina:6</li> </ol>				
<b>Na?in izvo?enja predavanja</b>	<p>Frontalna, ex cathedra Gost, predava? Analiza primjera, case studies Demonstracije Diskusija problema Pitanja - odgovori Seminar, izlaganje studenta s raspravom Izlaganje domaćih zadaća</p> <p>Predavanja se izvode na interaktivan na?in: studentima se stalno postavljaju pitanja o temama koje se obra?uju; studenti komentiraju i daju vlastite primjere, te izvla?e zaklju?kelzravne prezentacije koje uklju?uju pisanje na plo?i i predstavljanje klju?nih primjera iz tekstova koji se slušaju i ?itajuNastavna pomagala: plo?a, grafoskop, LCD projektor, kasetofon</p>				
<b>Na?in izvo?enja auditornih vjezbi</b>	<p>Grupno rješavanje zadanih problema Analiza klasi?ne literature Analiza literature na webu, knowledge mining Pisanje eseja Rasprave, brainstorming Me?usobno zadavanje i rješavanje problema Radionica</p> <p>Uvjezbavanje jezi?nih struktura i obrazaca kroz razli?ite vrste zadataka: Traženje informacija kroz ?itanje; Traženje informacija kroz slušanje; Zadaci u kojima se razmjenjuju mišljenja; Postavljanje pitanja i odgovaranje na pitanja; "Dopuni odgovarajućim glagolskim oblikom..."; Vjezbe prevo?enja; Vjezbe vokabulara (kri?aljke, igre rije?ima);Uspore?ivanje razli?itih izvora informacija; Opisivanje ra?unalnih procesa; Pisanje kraćih dijaloga (grupni rad); Ure?ivanje vlastitih rje?nika</p>				
<b>Sadr?aj predavanja</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.Bezli?ni glagolski oblici, 2h, Ishodi:2,14</li> <li>2.Hrvatski i engleski bezli?ni glagolski oblici, 2h, Ishodi:2,3,14</li> <li>3.Poslovna korespondencija, 2h, Ishodi:1,9,14,16,17</li> <li>4.Slu?bena i neslu?bena elektroni?ka pošta, 2h, Ishodi:6,10,14,16</li> <li>5.Vrste poslovnih pisama, 2h, Ishodi:10,14,16,17</li> <li>6.Zamolba za posao, 2h, Ishodi:10,14,16,17</li> <li>7.Životopis, 2h, Ishodi:10,14,16,17</li> <li>8.Poslovna ponuda, 2h, Ishodi:10,14,16,17</li> <li>9.Kolokvij, 2h, Ishodi:3,15</li> <li>10.Informati?ko obrazovanje u svijetu, 2h, Ishodi:7,8,9</li> <li>11.Prezentacija tvrtke na engleskom jeziku, 2h, Ishodi:11,14</li> <li>12.Frazeologija u telefonskoj komunikaciji, 2h, Ishodi:14,16,18</li> <li>13.Razgovor za posao, 2h, Ishodi:13,14</li> <li>14.Razgovor za posao, 2h, Ishodi:13,14</li> <li>15.Kolokvij, 2h, Ishodi:7,8,9,11,13,14,16,18</li> </ol>				
<b>Sadr?aj auditornih vjezbi</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.Operacijski sustavi; non-finite forms (uvod), 2h, Ishodi:2,3,4,14</li> <li>2.Programi za obradu teksta; non-finite forms (vjezbe), 2h, Ishodi:2,3,4,14</li> </ol>				



	3.Proračunska tablica, baza podataka; vježbe vokabulara, 2h, Ishodi:4,5,14 4.Internet i elektronička pošta; pisanje službene elektroničke pošte, 2h, Ishodi:4,5,6,9,14,15 5.web; pisanje poslovnog pisma (osnove), 2h, Ishodi:4,5,8,14,15 6.Poslovi u području ICT-a; pisanje zamolbe za posao, 2h, Ishodi:3,4,8,14,15 7.Grafika i dizajn; pisanje životopisa, 2h, Ishodi:4,5,8,14,15 8.Stolno izdavaštvo; pisanje poslovne ponude, 2h, Ishodi:4,5,9,14,15 9.Kolokvij, 2h, Ishodi:4,14 10.web dizajn; tvorba riječi, izvedenice , 2h, Ishodi:4,11,14 11.Programiranje i programski jezici; Java; prefiksi u IT nazivlju, 2h, Ishodi:4,11,14 12.Sigurnost na internetu; sufiksi u IT nazivlju, 2h, Ishodi:4,11,14 13.Računalne mreže; složenice u IT nazivlju, 2h, Ishodi:4,11,14 14.Nove tehnologije; vježbe vokabulara, 2h, Ishodi:4,11,14 15.Kolokvij, 2h, Ishodi:4,11,13,14
<b>Materijalni uvjeti za izvedbu predmeta</b>	Elementarni: predavaona, ploča, kreda... Bijela ploča sa flomasterima Projektor Video oprema Potrošni materijal, navesti
<b>Ishodi</b>	6#7
<b>Literatura</b>	Obvezna: 1. E.M.Fabre, S.R.Esteras, Professional English in Use ICT, Cambridge University Press 2. materijali s predavanja (objavljeni na web stranicama kolegija) sastavljeni od tekstova preuzetih iz suvremene stručne i metodičke literature 3. Ashley, A.A. Handbook of Commercial Correspondence. OUP, 2000
<b>Uvjeti za potpis (obaveze studenta)</b>	Redovito pohađanje nastave.
<b>Provjera znanja u semestru</b>	2 kolokvija iz gradiva predavanja i 2 kolokvija iz gradiva vježbi
<b>Način polaganja ispita nakon semestra</b>	Pismeni i usmeni ispit
<b>Praćenje rada studenta:</b>	Aktivnost ECTS Pismeni ispit () 3
<b>Napomena</b>	Iz ovog predmeta moguća je izrada završnog/diplomskog rada
<b>Preduvjeti:</b>	Ne može se upisati ako nije upisan predmet Engleski jezik za IT
<b>Izradio prijedlog</b>	Dr.sc. Biljana Stojaković, prof.v.šk.



<b>Šifra WEB/ISVU</b>	23612/156405	<b>ECTS</b>	3.0	<b>Akadska godina</b>	2018/2019
<b>Naziv</b>	Poslovni njemački jezik za IT				
<b>Status</b>	4. semestar - Organizacija i informatizacija ureda izvanredni (Izvanredni informatike) - Izborni predmet4. semestar - Elektroničko poslovanje izvanredni (Izvanredni informatike) - Izborni predmet4. semestar - Informatički dizajn izvanredni (Izvanredni informatike) - Izborni predmet				
<b>Izvedba nastave</b>	Predavanja + vježbe (auditorne+laboratorij+seminar+konstrukcijske) Samostalan rad			30+30 (30+0+0+0)	30
<b>Izvođači</b>	Predavanja:2. dr. sc. Lidija Tepeš Golubić v. pred. Auditorne vježbe:dr. sc. Lidija Tepeš Golubić v. pred.				
<b>Cilj predmeta</b>	Razvijanje temeljnih jezičnih vještina, s naglaskom na jezik struke; osposobljavanje studenata za usmenu i pisanu poslovnu komunikaciju; osposobljavanje studenata za samostalno predstavljanje sebe/tvrtke na engleskom jeziku.				
<b>Ishodi učenja:</b>	1.formulirati životopis i molbu za posao na njemačkom jeziku . Razina:6,7 2.analizirati tehnički tekst provjeravajući pritom unaprijed postavljene hipoteze čime se studente potiče na razvijanje kritičkog stava prema pročitano . Razina:6 3.pripremiti izlaganje odnosno prezentaciju na njemačkom jeziku, na zadanu temu struke. Razina:6,7 4.napisati sažetak kao i pismeno izvješće o pročitano . Razina:6,7 5.sastaviti stručni dopis, molbu i sl.. Razina:6,7 6.prezentirati zadanu temu na njemačkom jeziku. Razina:6,7 7.razviti jezične vještine u poslovnoj komunikaciji te rabiti osnovnu poslovnu terminologiju . Razina:6,7 8.kombinirati prije stečena znanja s jezikom struke. Razina:6,7				
<b>Način izvođenja predavanja</b>	Frontalna, ex cathedra Pitanja - odgovori Seminar, izlaganje studenta s raspravom Izlaganje domaćih zadaća Ostalo, upisati Predavanja su samo u manjem dijelu, kad je to neophodno potrebno, koncipirana kao frontalno izlaganje nastavnika. Studenti svojim pitanjima koja su pokazatelj intenziteta usvojenih sadržaja mogu utjecati na tijek predavanja i prema svojim afinitetima na izbor tekstova. Nastava je koncipirana interkulturalno i interdisciplinarno.				
<b>Način izvođenja auditornih vježbi</b>	Grupno rješavanje zadanih problema Međusobno zadavanje i rješavanje problema Ostalo, upisati Tijekom auditornih vježbi studenti rješavaju razne tipove zadataka, a kontinuirano im se ukazuje na kognitivne, metakognitivne i socioafektivne strategije učenja koje olakšavaju samostalno učenje. Osposobljava ih se za samostalno služenje rječnicima i ostalim priručnicima (klasičnim kao i posredovanim elektronskim medijima), upotrebu raznih tehnika čitanja i pisanje sažetaka, te osnovnu poslovnu i svakodnevnu komunikaciju.				
<b>Sadržaj predavanja</b>	1.Uvodno predavanje, 2h, Ishodi:7 2.Stručni IT tekstovi razumijevanje i analiza, 2h, Ishodi:2,7 3.Stručni IT tekstovi razumijevanje i analiza, 2h, Ishodi:2,7 4.Njemačka gramatika 1, 2h, Ishodi:2,7,8 5.Molba za posao, 2h, Ishodi:1,2,5,7,8 6.Razgovor za posao, 2h, Ishodi:1,2,5,7,8 7.Kolokvij 1, 2h, Ishodi:1,2,3,4,5,6,7,8 8.Izrada PowerPoint prezentacije, 2h, Ishodi:1,2,3,6,7,8 9.Izlaganje studenata na njemačkom jeziku, 2h, Ishodi:4,6,7,8 10.Izlaganje studenata na njemačkom jeziku, 2h, Ishodi:4,6,7,8 11.Njemačka gramatika 2, 2h, Ishodi:2,7,8 12.Zanimanja budućnosti, 2h, Ishodi:2,4,7,8 13.Anglicizmi u njemačkom jeziku - vezani za struku, 2h, Ishodi:2,4,7,8 14.Budućnost IT industrije, 2h, Ishodi:2,4,7,8 15.Kolokvij 2, 2h, Ishodi:1,2,3,4,5,6,7,8				
<b>Sadržaj auditornih vježbi</b>	1.Uvodne vježbe, 2h, Ishodi:7 2.Stručni IT tekstovi razumijevanje i analiza, 2h, Ishodi:2,7 3.Stručni IT tekstovi razumijevanje i analiza, 2h, Ishodi:2,7 4.Njemačka gramatika 1, 2h, Ishodi:2,6,7 5.Molba za posao, 2h, Ishodi:1,2,5,7,8 6.Razgovor za posao, 2h, Ishodi:1,2,5,7,8 7.Kolokvij 1, 2h, Ishodi:1,2,3,4,5,6,7,8 8.Izrada PowerPoint prezentacije, 2h, Ishodi:1,2,3,6,7,8 9.Izlaganje studenata na njemačkom jeziku, 2h, Ishodi:4,6,7,8 10.Izlaganje studenata na njemačkom jeziku, 2h, Ishodi:4,6,7,8 11.Njemačka gramatika 2, 2h, Ishodi:2,7,8 12.Zanimanja budućnosti, 2h, Ishodi:2,4,7,8 13.Poslovni engleski, 2h, Ishodi:2,4,7,8 14.Budućnost IT industrije, 2h, Ishodi:2,4,7,8 15.Kolokvij 2, 2h, Ishodi:1,2,3,4,5,6,7,8				
<b>Materijalni uvjeti za izvedbu predmeta</b>	Elementarni: predavaona, ploča, kreda... Bijela ploča sa flomasterima Projektor Potrošni materijal, navesti kopirani materijali, rječnici				



<b>Ishodi</b>	6#7
<b>Literatura</b>	Obvezna: 1. Marčetić, T.: Pregled gramatike njemačkoga jezika, Školska knjiga, Zagreb 2. Hansen-Kokoruš R., Matešić J., Pečur-Medinger Z., Znika M.: Njemačko-hrvatski univerzalni rječnik, Zagreb, 2005. 3. odabrani tekstovi objavljeni na web stranicama kolegija, recentni tekstovi preuzeti iz suvremene stručne literature, časopisa i s Interneta
<b>Uvjeti za potpis (obaveze studenta)</b>	Pohađanje nastave i aktivnost na predavanjima
<b>Provjera znanja u semestru</b>	Kolokvij 1 i 2; seminarski rad ili izlaganje
<b>Način polaganja ispita nakon semestra</b>	Pismeni ispit i/ili usmeni ispit
<b>Praćenje rada studenta:</b>	Aktivnost ECTS Aktivnost u nastavi () 1 Pismeni ispit () 1 Seminarski rad () 1
<b>Napomena</b>	Iz ovog predmeta moguća je izrada završnog/diplomskog rada
<b>Preduvjeti:</b>	Ne može se upisati ako nije odslušan predmet Njemački jezik za IT
<b>Izradio prijedlog</b>	dr.sc. Lidija Tepeš Golubić, v.pred., 04.06.2018.





<b>Šifra WEB/ISVU</b>	23755/170031	<b>ECTS</b>	5.0	<b>Akadska godina</b>	2018/2019
<b>Naziv</b>	Praktikum iz dizajna				
<b>Status</b>	6. semestar - Informatički dizajn izvanredni (Izvanredni informatike) - Obavezni predmet				
<b>Izvedba nastave</b>	Predavanja + vježbe (auditorne+laboratorij+seminar+konstrukcijske) Samostalan rad			0+30 (0+30+0+0)	120
<b>Izvođači</b>	Laboratorijske vježbe:1. mag.des. Ulla Leiner Maksan Laboratorijske vježbe:2. Prof. dr. sc. Jana Žiljak Gršić , pročelnica INRO, voditeljica studija Informatike Laboratorijske vježbe: Lana Peternel				
<b>Cilj predmeta</b>	Praktična izrada složenog zadatka iz grafičkog dizajna				
<b>Ishodi učenja:</b>	1.izdvojiti aktualnu problematiku u području grafičkog dizajna i dizajna vizualnog komuniciranja, te dizajna novih medija. Razina:6 2.planirati potrebne elemente za izradu naprednog vizualnog komuniciranja. Razina:6,7 3.osmisliti autorski projekt i prijedlog na složenu zadanu temu. Razina:6,7 4.komentirati prednosti pojedinog rješenja unutar grupe. Razina:6 5.dizajnirati autorski rad po standardima javnog natječaja. Razina:6 6.ispitati funkcionalnost ponuđenog autorskog rada. Razina:6 7.oblikovati natječajnu dokumentaciju. Razina:6 8.integrirati autorski rad u stvarnu okolinu. Razina:6,7 9.prezentirati razvoj projekta. Razina:6,7 10.stvoriti interaktivne grafičke aplikacije. Razina:6,7 11.pripremiti dokumente za javno izlaganje u programima Adobe Illustratora, Photoshopa i InDesigna. Razina:6,7 12.osmisliti prezentaciju projekta. Razina:6,7 13.voditi samostalno izlaganje pred auditorijem, odgovarati na pitanja kolega i ispitivača. Razina:6,7				
<b>Način izvođenja laboratorijskih vježbi</b>	Laboratorijske, simulacije na računalima Rasprave, brainstorming Računalne simulacije				
<b>Sadržaj laboratorijskih vježbi</b>	1.Uvodne vježbe i definiranje zadatka, 2h, Ishodi:1 2.Odabir teme vizualnog identiteta, 2h, Ishodi:1 3.Analiza zadatka i usporedba s postojećim sličnim rješenjima, 2h, Ishodi:1,2 4.Izrada koncepta rješenja u tekstualnom obliku, 2h, Ishodi:1,2,3 5.Odabir i selekcija elemenata, stvaranje osnovnog idejnog rješenja i izrada prvih skica , 2h, Ishodi:3,4,5 6.Definiranje i dizajn znaka, 2h, Ishodi:5,6,7 7.Izrada logotipa, razrada sistema boja i tipografije , 2h, Ishodi:5,6,7 8.Definiranje znaka i logotipa u knjizi standarda, 2h, Ishodi:5,6,7 9.Kolokvij, pregled radova, 2h, Ishodi:9,11 10.Definiranje elemenata knjige standarda - poslovna komunikacija, 2h, Ishodi:5,8 11.Izrada promotivnih materijala 1, 2h, Ishodi:5,6 12.Izrada promotivnih materijala 2, 2h, Ishodi:5,6 13.Definiranje i izrada grafičkih interaktivnih aplikacija, 2h, Ishodi:8,10 14.Dizajniranje prezentacije, 2h, Ishodi:12 15.Prezentacija studentskih radova, 2h, Ishodi:12,13				
<b>Materijalni uvjeti za izvedbu predmeta</b>	Namjenski računalni laboratorij				
<b>Ishodi</b>	6#7				
<b>Literatura</b>	Obvezna: 1. CharlottePeter Fiell: Graphic design for the 21st Century 2. Lucienne Roberts/Julia Thrift: The designer and thegrid Dopunska:				
<b>Uvjeti za potpis (obaveze studenta)</b>	Izrada praktičnog rada, maksimalna 3 izostanka s vježbi				
<b>Provjera znanja u semestru</b>	Praktični rad#1#100#100\$				
<b>Način polaganja ispita nakon semestra</b>	Usmeni ispit#1#100#50\$Praktični rad#1#100#50\$				
<b>Praćenje rada studenta:</b>	Aktivnost	ECTS			
	Pismeni ispit ()	5			
<b>Napomena</b>	Iz ovog predmeta moguća je izrada završnog/diplomskog rada				
<b>Preduvjeti:</b>	Ne može se upisati ako nije odslušan predmet Dizajn vizualnih komunikacija				
<b>Izradio prijedlog</b>	Jana Žiljak Vujić predavač				



<b>Šifra WEB/ISVU</b>	23600/156393	<b>ECTS</b>	3,0	<b>Akadska godina</b>	2018/2019
<b>Naziv</b>	Pretražnici i navigacija na Web-u				
<b>Status</b>	4. semestar - Elektroničko poslovanje izvanredni (Izvanredni informatike) - Obavezni predmet				
<b>Izvedba nastave</b>	Predavanja + vježbe (auditorne+laboratorij+seminar+konstrukcijske) Samostalan rad				15+60 (0+60+0+0) 15
<b>Izvođači</b>	Predavanja: Aleksandra Bernašek Petrincec Predavanja: izv.prof.dr.sc. Klaudio Pap Laboratorijske vježbe: Aleksandra Bernašek Petrincec Laboratorijske vježbe: Darija Čutić , mag. ing. graph. techn.				
<b>Cilj predmeta</b>	Stjecanje osnovnih znanja iz područja navigacije i pretraživanja web-a				
<b>Ishodi učenja:</b>	1.analizirati adresiranje računala i imenovanje adresa na Internetu. Razina:6 2.identificirati tip web lokacije i model navigacije WEB organizacije. Razina:6 3.razlikovati kategorizacije web lokacija prema poroznosti. Razina:6 4.kreirati navigaciju pomoću HTML tehnologije. Razina:6,7 5.konstruirati linearanu, mrežnu i stablenu navigaciju. Razina:6,7 6.osmisлити pretraživanje domena, slika i poveznica. Razina:6,7 7.kreirati sadržaj za web. Razina:6,7				
<b>Način izvođenja predavanja</b>	Frontalna, ex cathedra Analiza primjera, case studies Demonstracije Simulacije Pitanja - odgovori Predavanja su s interaktivnom projekcijom s računala. Studira se teorijska građa i primjena u praksi.				
<b>Način izvođenja laboratorijskih vježbi</b>	Laboratorijske, simulacije na računalima Grupno rješavanje zadanih problema Međusobno zadavanje i rješavanje problema Pripremljeni zadaci se rješavaju u računarskom laboratoriju na računarskoj intranet mreži s provjerom konačnih rješenja svakog studenta				
<b>Sadržaj predavanja</b>	1.Višeslojno planiranje povezivanja web stranica, 1h, Ishodi:1,4 2.Identifikacija web stranica i resursa na Internetu, 1h, Ishodi:1 3.Navigacija unutar dokumenta, 1h, Ishodi:7 4.Pretraživanje domena, slika i poveznica, 1h, Ishodi:1,6 5.Pretraga preko ključnih riječi i baze podataka, 1h, Ishodi:1 6.Kreiranje grafika u ActionScriptu i njihovo međusobno povezivanje, 1h, Ishodi:7 7.Priprema animacija i navigacija u Flashu, 1h, Ishodi:7 8.Implementacija video sadržaja u web strukturu i navigacijsko upravljanje (1), 1h, Ishodi:7 9.Implementacija video sadržaja u web strukturu i navigacijsko upravljanje (2), 1h, Ishodi:7 10.Tipovi web lokacija (1), 1h, Ishodi:2,3 11.Tipovi web lokacija (2), 1h, Ishodi:2,3 12.Modeli logičke navigacijske organizacije web lokacija; linearna, mrežna stablena i čista web organizacija (1) , 1h, Ishodi:2,5 13.Modeli logičke navigacijske organizacije web lokacija; linearna, mrežna stablena i čista web organizacija (2), 1h, Ishodi:2,5 14.Kolokvij, 2h, Ishodi:1,2,3,4,5,6,7 15.Nema nastave				
<b>Sadržaj laboratorijskih vježbi</b>	1.Uvod u HTML programski jezik, 2h, Ishodi:4 2.Tablice u HTML-u, 2h, Ishodi:4 3.Programska manipulacija URL stringom preko DOM modela, 2h, Ishodi:2 4.Kolokvij 1, 2h, Ishodi:2,4 5.Liste u HTML-u, 2h, Ishodi:4 6.Stvaranje navigacije za osnovnu linearnu web organizaciju, 2h, Ishodi:3,4,5 7.Deklaracija varijabli i definiranje funkcija u JavaScriptu, 2h, Ishodi:4 8.Naredbe za HTTP protokol , 2h, Ishodi:1 9.Kolokvij 2, 2h, Ishodi:1,3,4,5 10.Pretraživanje domena, slika, poveznica i host segmenata , 2h, Ishodi:6,7 11.Objekti datuma i vremena, 2h, Ishodi:4 12.Stvaranje stablene web organizacije, 2h, Ishodi:3,5 13.Pretraga preko ključnih riječi , 2h, Ishodi:1,2 14.Nadoknada vježbi, 2h, Ishodi:1,2,3,4,5,6,7 15.Kolokvij 3, 2h, Ishodi:1,2,3,4,5,6,7				
<b>Materijalni uvjeti za izvedbu predmeta</b>	Računalni laboratorij opće namjene Bijela ploča sa flomasterima Projektor				
<b>Ishodi</b>	6#7				
<b>Literatura</b>	Obvezna: 1. V. Žiljak, K. Pap, D. Agić, I. Žiljak: "Modelling and Simulation of Integration of Web system, Digital and Conventional Printing", 29th International Research Conference of IARIGAI, Lake of Lucerne, Switzerland, 2002 2. K. Pap: "Razvoj grafičkih jezika baziranih na XML-u", Tiskarstvo 03 Stubičke toplice, , ISBN 953-199-016-6, UDK 655(082), 655.4 : 004. 738.5, Zagreb, 2003. 3. K. Pap: "XML u standardizaciji tiskarstva", str. 135-150, Tiskarstvo 03, Zagreb, 2003., ISBN 953-199-016-6, UDK				



	655(082), 655.4 : 004. 738.5 Dopunska: 1. T.A. Powell, Web Design: The Complete Reference, Osborne/McGraw-Hill, Berkeley, California 2000. ISBN: 0-07-212297-8
<b>Uvjeti za potpis (obaveze studenta)</b>	Najviše 2 izostanka s vježbi i kolokviranje
<b>Provjera znanja u semestru</b>	Redovitost pohađanja#15#10#0\$Kolokvij, numerički zadaci#3#90#0\$
<b>Način polaganja ispita nakon semestra</b>	Pismeni ispit#1#50#50\$Usmeni ispit#1#50#50\$
<b>Praćenje rada studenta:</b>	Aktivnost ECTS Pismeni ispit () 1 Usmeni ispit () 1 Praktični rad () 1
<b>Napomena</b>	Iz ovog predmeta moguća je izrada završnog/diplomskog rada
<b>Preduvjeti:</b>	Nema preduvjeta
<b>Izradio prijedlog</b>	prof. dr. sc. Jana Žiljak Vujić



<b>Šifra WEB/ISVU</b>	23616/156410	<b>ECTS</b>	4.0	<b>Akadska godina</b>	2018/2019
<b>Naziv</b>	Procesi video produkcije				
<b>Status</b>	3. semestar - Informatički dizajn izvanredni (Izvanredni informatike) - Obavezni predmet				
<b>Izvedba nastave</b>	Predavanja + vježbe (auditorne+laboratorij+seminar+konstrukcijske) Samostalan rad			30+60 (0+60+0+0)	30
<b>Izvođači</b>	Predavanja: Ivan Rajković Laboratorijske vježbe: Dinka Radonić Laboratorijske vježbe: Ivan Rajković Laboratorijske vježbe: Višen Tadić stru?spec.art				
<b>Cilj predmeta</b>	Cilj predmeta je upoznavanje osnovnih principa video produkcije, definiranje zapisa i prijenosa slike i zvuka u kroz sve faze produkcije				
<b>Ishodi učenja:</b>	1.formulirati produkcijske blokove. Razina:6,7 2.komentirati uspješnost izvedbe projekta. Razina:6 3.planirati i organizirati strategiju video produkcije. Razina:6,7 4.pripremiti i izvesti AV sadržaj na internet platformi. Razina:6,7 5.analizirati osnovne pojmove iz područja produkcije. Razina:6				
<b>Način izvođenja predavanja</b>	Frontalna, ex cathedra Gost, predavač Analiza primjera, case studies Diskusija problema Izlaganje domaćih zadaća Usmena predavanja				
<b>Način izvođenja laboratorijskih vježbi</b>	Laboratorijske, simulacije na računalima Grupno rješavanje zadanih problema Analiza literature na webu, knowledge mining Rasprave, brainstorming Mapiranje pojmova, mind-mapping Međusobno zadavanje i rješavanje problema Radionica Laboratorijske vježbe				
<b>Sadržaj predavanja</b>	1.Pregled kolegija, način rada, upoznavanje, 2h, Ishodi:1,2,3,4,5 2.Primjeri iz prakse, 2h, Ishodi:1,2,5 3.Osnovni produkcijski procesi, 2h, Ishodi:1,5 4.Mediji, multimedija, produkcija, 2h, Ishodi:1,5 5.Produkcijska studija, 2h, Ishodi:1,2,3 6.Predprodukcijska faza projekta, 2h, Ishodi:3,4 7.Elevator pitch, 2h, Ishodi:3,4 8.Timski rad, 2h, Ishodi:1,2,3,4,5 9.Osnovni oblici video zapisa, 2h, Ishodi:3,4,5 10.Produkcijske pripreme projekta, 2h, Ishodi:1,2,3,4 11.Postprodukcijske faze projekta, 2h, Ishodi:3,4 12.Distribucija materijala, 2h, Ishodi:3,4 13.Marketing video zapisa, 2h, Ishodi:1,4,5 14.Kako uspješno prezentirati, 2h, Ishodi:2,3,4,5 15.Prezentacija izvedenih radova, 2h, Ishodi:1,2,3,4,5				
<b>Sadržaj laboratorijskih vježbi</b>	1.Uvodne vježbe, 2h, Ishodi:2 2.Osnovne video kamere, 2h, Ishodi:2,3,4 3.Analizira video materijala, 2h, Ishodi:2,3,4 4.Osnove zvuka, 2h, Ishodi:2,3,4 5.Analiza snimljenih audio zapisa, 2h, Ishodi:2,3,4 6.Osnove rasvjete, 2h, Ishodi:2,3,4 7.Analiza snimljenih materijala, 2h, Ishodi:1,2,3,4 8.Priprema ponude projekta, 2h, Ishodi:3,4,5 9.Izlaganje projekta, 2h, Ishodi:3,4,5 10.Izvedba produkcijske studije, 2h, Ishodi:2,3,4 11.Priprema za produkciju, 2h, Ishodi:2,3,4 12.Snimanje materijala, 2h, Ishodi:2,3 13.Osnove montaže, 2h, Ishodi:2 14.Montaža pripremljenih materijala, 2h, Ishodi:2,3,5 15.Završavanje projekta, 2h, Ishodi:5				
<b>Materijalni uvjeti za izvedbu predmeta</b>	Elementarni: predavaona, ploča, kreda... Namjenski računalni laboratorij Bijela ploča sa flomasterima Projektor Video oprema				
<b>Ishodi</b>	6#7				
<b>Literatura</b>	Preporučena 1. "Television Production Handbook", Herbert Zetti				
<b>Uvjeti za potpis</b>	Maksimalno 2 izostanka s vježbi				



<b>(obaveze studenta)</b>	
<b>Provjera znanja u semestru</b>	Kolokvij, teorijska pitanja#2#50#100\$
<b>Način polaganja ispita nakon semestra</b>	Pismeni ispit#1#100#50\$Usmeni ispit#1#100#50\$
<b>Praćenje rada studenta:</b>	Aktivnost ECTS Projekt () 3 Pohađanje nastave () 1
<b>Napomena</b>	Iz ovog predmeta moguća je izrada završnog/diplomskog rada
<b>Preduvjeti:</b>	Nema preduvjeta
<b>Izradio prijedlog</b>	Ivan Rajković



<b>Šifra WEB/ISVU</b>	23629/156601	<b>ECTS</b>	4.0	<b>Akadska godina</b>	2018/2019
<b>Naziv</b>	Produkcija zvuka				
<b>Status</b>	4. semestar - Informatički dizajn izvanredni (Izvanredni informatike) - Izborni predmet				
<b>Izvedba nastave</b>	Predavanja + vježbe (auditorne+laboratorij+seminar+konstrukcijske) Samostalan rad			30+45 (0+30+15+0)	45
<b>Izvođači</b>	Predavanja:1. Milan Bajić Laboratorijske vježbe: Milan Bajić Laboratorijske vježbe: Dragan Savić				
<b>Cilj predmeta</b>	Studenti će biti osposobljeni za samostalno izvođenje produkcije zvuka kao samostalnog elementa ili dijela multimedijskog projekta.				
<b>Ishodi učenja:</b>	1.identificirati osnovne postupke produkcije zvuka. Razina:6 2.identificirati najčešće korištenu opremu za snimanje i obradu zvuka . Razina:6 3.kombinirati osnovna načela produkcije zvuka. Razina:6,7 4.kombinirati znanja pri praktičnom radu. Razina:6,7 5.planirati i izvesti produkcijski zadatak. Razina:6,7 6.planirati i surađivati u timskom radu, samostalno izraditi projekt. Razina:6,7				
<b>Način izvođenja predavanja</b>	Frontalna, ex cathedra Gost, predavač Analiza primjera, case studies Demonstracije Diskusija problema Pitanja - odgovori Izlaganje domaćih zadaća				
<b>Način izvođenja laboratorijskih vježbi</b>	Laboratorijske s laboratorijskom opremom Laboratorijske, simulacije na računalima Grupno rješavanje zadanih problema Analiza klasične literature Analiza literature na webu, knowledge mining Rasprave, brainstorming Međusobno zadavanje i rješavanje problema Radionica				
<b>Način izvođenja seminarskih vježbi</b>	Grupno rješavanje zadanih problema Analiza klasične literature Analiza literature na webu, knowledge mining Pisanje eseja Mapiranje pojmova, mind-mapping Radionica				
<b>Sadržaj predavanja</b>	1.Pregled kolegija, način rada, upoznavanje, 2h, Ishodi:1 2.uvod o zvuku, 2h, Ishodi:1 3.digitalna audio radna stanica, 2h, Ishodi:1 4.oprema u studiju, 2h, Ishodi:2 5.mikrofoni, 2h, Ishodi:2 6.stol za mješanje zvuka, 2h, Ishodi:2 7.obrada zvuka, 2h, Ishodi:2,3,4 8.1. Međuispit, 2h, Ishodi:1,2 9.formati za razmjenu i pohranu, izrada arhiva zvučnih zapisa, 2h, Ishodi:3 10.snimanje u studiju, 2h, Ishodi:2,3,4,5,6 11.snimanje na lokaciji, 2h, Ishodi:2,3,4,5,6 12.zvuk za video, 2h, Ishodi:2,3,4,5,6 13.internet radio i strujanje zvuka, 2h, Ishodi:4,5 14.koncertno i konferencijsko ozvučenje, 2h, Ishodi:4,5 15.2. Međuispit, 2h, Ishodi:2,3				
<b>Sadržaj laboratorijskih vježbi</b>	1.Pregled vježbi, način rada, upoznavanje., 2h, Ishodi:1 2.Adobe audition okružje, 2h, Ishodi:1,2,3 3.Osnovne operacije u Auditionu, 2h, Ishodi:1,2,3 4.Obrada, filtriranje i digitalni efekti, 2h, Ishodi:2,3 5.Postavljanje mikrofona, 2h, Ishodi:1 6.Snimanje u studiju, 2h, Ishodi:1,2,3,4,5 7.Snimanje na lokaciji, 2h, Ishodi:1,2,3,4,5 8.Snimanje zvuka za video, 2h, Ishodi:1,2,3,4,5 9.montaža višekanalnog zvučnog zapisa, 2h, Ishodi:1,2,3,4,5 10.snimanje intervjua, 2h, Ishodi:1,2,3,4,5,6 11.rad sa razglasom, 2h, Ishodi:1,2,3,4,5,6 12.Samostalni rad, 2h, Ishodi:1,2,3,4,5,6 13.Samostalni rad, 2h, Ishodi:1,2,3,4,5,6 14.Samostalni rad, 2h, Ishodi:1,2,3,4,5,6 15.Prezentacija vlastitog portfolia, 2h, Ishodi:1,2,3,4,5,6				
<b>Sadržaj seminarskih vježbi</b>	1. , 2h 2. , 2h 3. , 2h				



	4. , 2h 5. , 2h 6. , 2h 7. , 2h 8. , 2h 9. , 2h 10. , 2h 11. , 2h 12. , 2h 13. , 2h 14. , 2h 15. , 2h
<b>Materijalni uvjeti za izvedbu predmeta</b>	Elementarni: predavaona, ploča, kreda... Namjenski laboratorij Namjenski računalni laboratorij Bijela ploča sa flomasterima Projektor Video oprema
<b>Ishodi</b>	6#7
<b>Literatura</b>	Audio production worktext: concepts, techniques, and equipment / David E. Reese, Lynne S. Gross, Brian Gross.
<b>Uvjeti za potpis (obaveze studenta)</b>	50% dolaznosti uz aktivno sudjelovanje i pravovremeno izvršavanje zadanih obaveza vezano uz praktičan rad Redovitost pohađanja (15 provjera) Praktični rad (1 provjera)
<b>Provjera znanja u semestru</b>	Kolokvij (2 provjere)
<b>Način polaganja ispita nakon semestra</b>	Usmeni ispit: Dolaznost - 10% (kriterij za prolaz 80%) Teorijske provjere - 50% (kriterij za prolaz 50%) Praktična provjera - 40% (kriterij za prolaz 80%)
<b>Praćenje rada studenta:</b>	Aktivnost ECTS Pohađanje nastave () 1 Pismeni ispit () 1 Projekt () 2
<b>Napomena</b>	Iz ovog predmeta moguća je izrada završnog/diplomskog rada
<b>Preduvjeti:</b>	Nema preduvjeta
<b>Izradio prijedlog</b>	Milan Bajić ing., 12.1.2016



<b>Šifra WEB/ISVU</b>	24005/185972	<b>ECTS</b>	7.0	<b>Akadska godina</b>	2018/2019
<b>Naziv</b>	Programiranje				
<b>Status</b>	2. semestar - Informatički dizajn izvanredni (Izvanredni informatike) - Obavezni predmet2. semestar - Elektroničko poslovanje izvanredni (Izvanredni informatike) - Obavezni predmet2. semestar - Organizacija i informatizacija ureda izvanredni (Izvanredni informatike) - Obavezni predmet				
<b>Izvedba nastave</b>	Predavanja + vježbe (auditorne+laboratorij+seminar+konstrukcijske) Samostalan rad			30+45 (0+45+0+0) 135	
<b>Izvođači</b>	Predavanja:1. Bojan Nožica dipl. ing, v.pred. Laboratorijske vježbe: Andor Gužvanj Laboratorijske vježbe: Bojan Nožica dipl. ing, v.pred. Laboratorijske vježbe: Domagoj Tuličić				
<b>Cilj predmeta</b>	Stjecanje znanja iz područja programiranja u jeziku C.				
<b>Ishodi učenja:</b>	1.analizirati mogućnosti rješavanja višedimenzionalnih polja u C programima. Razina:6 2.dizajnirati rješenje uz primjenu rekurzivnih algoritama. Razina:6 3.formulirati složeniji inženjerski problem uz rješenje primjenom vlastitih funkcija i datoteka. Razina:6,7 4.integrirati mogućnost čitanja i ispisa ulaznih odnosno izlaznih podataka na datoteke. Razina:6,7 5.identificirati mogućnost korištenja različitih vrsta datoteka. Razina:6 6.razviti pristup objektima i funkcijama pomoću referenci i pokazivača u C jeziku. Razina:6,7				
<b>Način izvođenja predavanja</b>	Frontalna, ex cathedra Analiza primjera, case studies Diskusija problema				
<b>Način izvođenja laboratorijskih vježbi</b>	Laboratorijske, simulacije na računalima Primjeri zadataka rješavaju se na računalu				
<b>Sadržaj predavanja</b>	1.Uvodno predavanje. Povijest programskih jezika, Osnovne razlike Phytion-a i C-a., 2h, Ishodi:2,3 2.Prvi C program, struktura C programa., 2h, Ishodi:1,2,3,4,5,6 3.Brojnevi sustavi, tipovi varijabli., 2h, Ishodi:1 4.Izrazi i operatori., 2h, Ishodi:1,2,3 5.Kontrola toka., 2h, Ishodi:1,2,3,6 6.Petlje., 2h, Ishodi:1,2,3,6 7.Jednodimenzionalna polja., 2h, Ishodi:3 8.Dvodimenzionalna polja. Definicija i korištenje., 2h, Ishodi:3 9.Pokazivači, definicija i primjena. Aritmetika pokazivača. Odnosi između pokazivači i polja. Implementacija dinamičkih polja pomoću pokazivača., 2h, Ishodi:4,5 10.Funkcije. Prijenos parametara u funkcij. Main funkcija. Rekurzija. Pokazivači i funkcije. Prijenos parametara po adresi i vraćanje adrese., 2h, Ishodi:3,4,5 11.Prijenos polja (statičkih jednodimenzionalnih i višedimenzionalnih, dinamičkih). Složeni programi. kompozicija složenih programa u više datoteka., 2h, Ishodi:3,4,5 12.Doseg varijabli kroz funkcije i datoteke. Ugrađene funkcije u bibliotekama. Matematičke funkcije i uslužne funkcije., 2h, Ishodi:3,4,5 13.Funkcije za formatirani ulaz/izlaz. Funkcije sa rad sa stringovima., 2h, Ishodi:3,4,5 14.Rad sa datotekama. Formatirane datoteke.Struktura kao apstraktni tip podataka. Neformatirane (binarne) datoteke., 2h, Ishodi:3,4,5,6 15.Složeni primjeri korištenja formatiranih i neformatiranih datoteka.Primjena binarnih datoteka u različitim formatima podataka., 2h, Ishodi:3,4,5,6				
<b>Sadržaj laboratorijskih vježbi</b>	1.Prvi C program. Brojevni sustavi i tipovi podataka., 2h, Ishodi:1 2.Operatori i izrazi., 2h, Ishodi:1 3.Kontrola toka., 2h, Ishodi:1 4.Petlje., 2h, Ishodi:1,3 5.Jednodimenzionalna i dvodimenzionalna polja., 2h, Ishodi:1,2,3,6 6.Prijenos parametara u funkciju preko vrijednosti i pokazivač. Vraćanje pokazivača, Prijenos jednodimenzionalnih polja u funkcije., 2h, Ishodi:1,2,3,6 7.Prvi međuispit., 2h, Ishodi:4 8.Nadoknada vježbi., 2h, Ishodi:4 9.Prijenos 2D polja u funkciju . main() funkcija s argumentima., 2h, Ishodi:4,5 10.Složeni programi, smještajni razredi, doseg važenja varijabli. Izrada programa jedne igre (simulacije) kao složenog programa., 2h, Ishodi:3,4,5 11.Operacije nad stringovima pomoću ugrađenih funkcija. Operacije nad znacima pomoću ugrađenih funkcija. Pisanje funkcije za obradu stringova., 2h, Ishodi:3,4,5 12.Uporaba funkcija printf() i scanf(). Formatni specifikatori., 2h, Ishodi:3,4,5 13.Formatirane datoteke. Otvaranje i zatvaranje formatiranih datoteka za različite namjene. Uporaba funkcija fprintf() i fscanf(). Uporaba funkcija fgets() i fputs()., 2h, Ishodi:3,4,5 14.Otvaranje i zatvaranje neformatiranih datoteka. Uporaba funkcija fwrite() i fread(). Uporaba funkcija fseek() za pozicioniranje u datoteci. Prepisivanje iz foramtirane datoteke u direktnu neformatiranu datoteku., 2h, Ishodi:3,4,5,6 15.Drugi međuispit., 2h, Ishodi:3,4,5,6				
<b>Materijalni uvjeti za izvedbu predmeta</b>	Računalni laboratorij opće namjene Bijela ploča sa flomasterima Projektor				
<b>Ishodi</b>	7#6				





<b>Literatura</b>	Obvezna: 1. M. Slamić: Elektronički sadržaji predavanja (PPT prezentacije) na web stranici predmeta na Tehničkom veleučilištu u Zagrebu, 2012., www.tvz.hr. 2. S.Čosović Bajić, G.Trutanić PROGRAMIRANJE u .C-u i vježbe , Udžbenik u pripremi , radni materijal nalazi se na WEB stranici odjela, www.tvz.hr Dopunska: 3. Boris Motik,Julijan Šribar:Demistificirani C++,treće dopunjeno izdanje,m Zagreb, Element , 2010. 4. Nina Ljipljin, Programiranje 1, FOI Varaždin i TIVA Tiskara Varaždin, 2004. 5. Kernighan B. W., Ritchie D. M., The C Programming Language. 6. Željko Kovačević, C++ Analiza i primjena, Školska knjiga, 2004
<b>Uvjeti za potpis (obaveze studenta)</b>	Predavanja su obvezna. Za dobivanje potpisa mora se biti na 70% predavanja. VJEŽBE SU OBAVEZNE. ZA DOBIVANJE POTPISA POTREBNO JE SUDJELOVATI NA 80% VJEŽBI. PRIPREMU za vježbu studenti rade kod kuće Pripremu treba obvezno napraviti iz više razloga: Za ne napravljenu pripremu dobivaju se negativni bodovi (ako se ne naprave prve dvije pripreme dobije se nula bodova, a za sljedeću pripremu koja nije odrađena dobije se -1 bod, te sljedeću -2 boda itd. Ako priprema nije odrađena ne može se raditi ulazni BLIC TEST Zadaci za vježbu se lakše odrađuju Prepisivanje priprema i zadataka kažnjava se negativnim bodovima
<b>Provjera znanja u semestru</b>	prvi međuispit (kolokvij): maks. 30 bodova, drugi međuispit (kolokvij): maks. 30 bodova, laboratorijske vježbe: maks. 40 bodova. svaka vježba se boduje sa 10 bodova 2 boda ulazni test 5 bodova zadaci 3 boda izlazni test Ocjenjivanje: 0 90,01-100,00 bodova: ocjena izvrstan (5) 0 80,01-90,00 bodova: ocjena vrlo dobar (4) 0 70,01-80,00 bodova: ocjena dobar (3) 0 60,00-70,00 bodova: ocjena dovoljan (2)
<b>Način polaganja ispita nakon semestra</b>	Student koji nije zadovoljan s ocjenom koju je stekao tijekom semestra može pisati ISPIT na ostalim ispitnim rokovima (cjelokupno gradivo), uz priznavanje bodova s vježbi. Ispitu pristupaju svi studenti koji su stekli UVJETE ZA POTPIS, a koji nisu skupili dovoljno bodova tijekom semestra. Na ISPITNIM rokovima piše se cjelokupno gradivo, i na njima se može dobiti 60 bodova kojima se pribrajaju bodovi s vježbi. Ocjenjivanje: 0 90,01-100,00 bodova: ocjena izvrstan (5) 0 80,01-90,00 bodova: ocjena vrlo dobar (4) 0 70,01-80,00 bodova: ocjena dobar (3) 0 60,00-70,00 bodova: ocjena dovoljan (2)
<b>Praćenje rada studenta:</b>	Aktivnost ECTS Pismeni ispit () 7
<b>Napomena</b>	Iz ovog predmeta moguća je izrada završnog/diplomskog rada
<b>Preduvjeti:</b>	Nema preduvjeta
<b>ISVU ekvivalencije:</b>	143185;155793;
<b>Izradio prijedlog</b>	Mia Čarapina dipl. ing., pred., 19.6.2015



<b>Šifra WEB/ISVU</b>	23608/156401	<b>ECTS</b>	5.0	<b>Akademski godina</b>	2018/2019
<b>Naziv</b>	Programiranje web aplikacija				
<b>Status</b>	4. semestar - Organizacija i informatizacija ureda izvanredni (Izvanredni informatike) - Izborni predmet4. semestar - Elektroni?ko poslovanje izvanredni (Izvanredni informatike) - Izborni predmet4. semestar - Informati?ki dizajn izvanredni (Izvanredni informatike) - Izborni predmet				
<b>Izvedba nastave</b>	Predavanja + vje?be (auditorne+laboratorij+seminar+konstrukcijske) Samostalan rad			30+30 (0+30+0+0) 90	
<b>Izvođa?i</b>	Predavanja:dr.sc. Alen Šimec predava? Laboratorijske vje?be: Petar Osterman Laboratorijske vje?be:dr.sc. Alen Šimec predava?				
<b>Cilj predmeta</b>	Stjecanje osnovnih znanja u projektiranju i izradi WEB aplikacija				
<b>Ishodi u?enja:</b>	1.napraviti (dijagram, graf, mapu) projektni plan za izradu web aplikacije. Razina:6 2.razlikovati programske alate za razvoj client-site i server-site aplikacija. Razina:6 3.pripremiti ra?unalo za prezentaciju web aplikacija. Razina:6,7 4.kombinirati programske alate za izradu web aplikacije. Razina:6,7 5.razviti model baze podataka. Razina:6,7 6.napraviti (dijagram, graf, mapu) programski modul web aplikacije. Razina:6 7.oblikovati web stranicu. Razina:6				
<b>Na?in izvo?enja predavanja</b>	Frontalna, ex cathedra Gost, predava? Simulacije Modeliranje Diskusija problema Pitanja - odgovori Seminar, izlaganje studenta s raspravom Predavanja, Primjeri iz prakse, Metodologija izrade, Samostalan rad				
<b>Na?in izvo?enja laboratorijskih vje?bi</b>	Laboratorijske, simulacije na ra?unalima Grupno rješavanje zadanih problema Rasprave, brainstorming Me?usobno zadavanje i rješavanje problema Radionica				
<b>Sadržaj predavanja</b>	1.Uvodno predavanje i upoznavanje studenata sa obavezama i nastavnim materijalom., 2h, Ishodi:1 2.Uvod u HTML5 i ?emu slu?i. Primjeri iz prakse. Razlika izme?u HTML i XHTML., 2h, Ishodi:2 3.Oblikovanje HTML5 dokumenta i kreiranje poveznica. Definicija CSS-a i kako ga koristiti sa HTML dokumentom. Primjeri iz prakse., 2h, Ishodi:2 4.HTML5 forme, gdje se koriste i ?emu slu?e. Primjeri iz prakse. Model izvršavanja skripti na serveru. HTTP POST i GET. Primjeri iz prakse., 2h, Ishodi:3 5.Klijentsko-poslužiteljska arhitektura, osobine klijenta i servera, što je Apache web server i kako radi. , 2h, Ishodi:3 6.Upoznavanje sa PHP skriptnim jezikom, serverska strana web aplikacija., 2h, Ishodi:4 7.Provjera znanja iz prvog dijela teorije, HTML, forme, CSS, osnovne web servera i njegova funkcija, php skriptni jezik., 2h, Ishodi:4 8.PHP sintaksa i njegova primjena, PHP varijable i pravila ozna?avanja., 2h, Ishodi:5 9.Tipovi podataka i stringovi, korištenje operatora i petlji., 2h, Ishodi:5 10.Funkcionalnost i primjena petlji u programskom okruženju, polja podataka, require i include naredbe., 2h, Ishodi:6 11.MySQL baza podataka, njihova primjena i ?emu slu?e. Primjeri kako kreirati relacijsku bazu podataka., 2h, Ishodi:6 12.Povezivanje PHP skriptnog jezika sa bazom podataka, postavljanje upita na bazu, te prikaz rezultata pretraivanja. Unos, izmjena i brisanje podataka iz baze preko forme., 2h, Ishodi:5,6 13.Što je Javascript, koja je njegova primjena i ?emu slu?i, primjeri u praksi, 2h, Ishodi:6,7 14.Sigurnost web aplikacija, kako se zaštititi i koji su naj?eš?i oblici napada na web aplikacije, 2h, Ishodi:6,7 15.Provjera znanja iz drugog dijela teorije, php (sintaksa, tipovi podataka, polja podataka, petlje), MySQL baza podataka, SQL upiti na bazu, XML, RSS., 2h				
<b>Sadržaj laboratorijskih vje?bi</b>	1.Uvodne vje?be, upoznavanje studenata sa obavezama i nastavnim materijalom, te priprema ra?unala za rad sa skriptnim jezikom., 2h, Ishodi:1 2.Instalacija virtualnog servera na ra?unala, upoznavanje sa radnim okruženjem. Potrebno za vje?bu instalirati apache, MySQL bazu podataka i FTP klijent., 2h, Ishodi:2 3.Rješavanje zadatka i izrada HTML stranice. Korištenje isklju?ivo jednostavnih programa koji nemaju grafi?ko su?elje (Notepad++, UltraEdit, Notepad, Wordpad), potrebno znanje pisanja HTML koda, provjera i validacija koda. , 2h, Ishodi:2 4.Rješavanje zadatka i izrada HTML koda uz dodano oblikovanje dokumenta pomo?u CSS alata. Korištenje isklju?ivo jednostavnih programa koji nemaju grafi?ko su?elje (Notepad++, UltraEdit, Notepad, Wordpad), potrebno znanje pisanja CSS koda, provjera i validacija koda., 2h, Ishodi:2 5.Izrada formi pomo?u tekstualnih editora. Provjera funkcionalnosti za HTTP POST i GET. Rješavanje zadataka sa formama i ispis teksta na ekran. Rad na lokalnom ra?unalu sa virtualnim servisima open source okruženju., 2h, Ishodi:3 6.Ponavlanje ste?enog znanja i izrada Internet stranice na virtualnom serveru koriste?i HTML za ozna?avanje teksta, forme, CSS, PHP., 2h, Ishodi:3 7.Provjera znanja iz prvog dijela prakse, HTML, forme, CSS, osnovne web servera i njegova funkcija, php skriptni jezik., 2h, Ishodi:4 8.Upoznavanje sa virtualnim okruženjem Xampp aplikacije, pokretanje potrebnih aplikacija za rad virtualnog servera, rješavanje zadataka., 2h, Ishodi:4 9.Rješavanje zadataka koriste?i PHP sintaksu, PHP varijable i pravila ozna?avanja u HTML-u, 2h, Ishodi:5 10.Rješavanje zadataka u PHP-u, tipovi podataka, stringovi, korištenje operatora i petlji, 2h, Ishodi:5 11.Primjena petlji u programskom okruženju, polja podataka, require i include naredbe, 2h, Ishodi:5 12.Korištenje MySQL baze podataka, izrada baze, tablice, polja u tablici, definiranje polja, njihovih vrijednosti,				



	određivanje primarnog i sekundarnog ključa., 2h, Ishodi:6 13.Povezivanje baze podataka MySQL sa programskim kodom u PHP-u, te postavljenje upita na bazu (čitanje podatka iz baze, izmjena podataka i brisanje podataka), ispis podataka iz baze na ekran korisnika, 2h, Ishodi:6,7 14.Korištenje Javascripta u web aplikaciji i zaštita web aplikacije od napada, sigurnost web aplikacija, 2h, Ishodi:6,7 15.Provjera znanja iz drugog dijela prakse, php (sintaksa, tipovi podataka, polja podataka, petlje), MySQL baza podataka, SQL upiti na bazu, XML, RSS., 2h
<b>Materijalni uvjeti za izvedbu predmeta</b>	Elementarni: predavaona, ploča, kreda... Namjenski računalni laboratorij Projektor Alat, navesti Posebna oprema, navesti Web server paket
<b>Ishodi</b>	6#7
<b>Literatura</b>	Šimec, Alen; Programiranje i optimizacija Internet stranica u HTML5 okruženju; Tehničko veleučilište u Zagrebu; 2015; Šimec, Alen; Uvod u HTML, XHTML i CSS; Tehničko veleučilište u Zagrebu; 2011; Čarapina, M.: XAMPP - upute za instalaciju i korištenje, 2012., Tehničko veleučilište u Zagrebu; Nixon, Robin; Learning PHP, MySQL, JavaScript, CSS HTML5, 3rd Edition; O'Reilly Media; 2014.; Seyed M.M. "Saied Tahaghoghi; Hugh E. Williams; Learning MySQL; O'Reilly Media; 2007. PHP ( <a href="http://www.php.net">www.php.net</a> ); Apache ( <a href="http://www.apache.org">www.apache.org</a> ) MySQL ( <a href="http://www.mysql.com">www.mysql.com</a> ); W3C preporuke ( <a href="http://www.w3c.org">www.w3c.org</a> ); W3Schools Online Web Tutorials ( <a href="http://www.w3schools.com">www.w3schools.com</a> );
<b>Uvjeti za potpis (obaveze studenta)</b>	Prisustvovanje i aktivno sudjelovanje na predavanjima 15 boda Prisustvovanje i aktivno sudjelovanje na vježbama 15 boda Izrada seminarskog rada 20 boda
<b>Provjera znanja u semestru</b>	1. Kolokvij (teorija i zadaci) 25 boda 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 Pohađanje nastave () 1 Pismeni ispit () 2 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, predavač



<b>Šifra WEB/ISVU</b>	23624/156422	<b>ECTS</b>	3.0	<b>Akadska godina</b>	2018/2019
<b>Naziv</b>	Projektno programiranje				
<b>Status</b>	4. semestar - Organizacija i informatizacija ureda izvanredni (Izvanredni informatike) - Obavezni predmet4. semestar - Elektroni?ko poslovanje izvanredni (Izvanredni informatike) - Obavezni predmet				
<b>Izvedba nastave</b>	Predavanja + vjezbe (auditorne+laboratorij+seminar+konstrukcijske) Samostalan rad			15+15 (0+15+0+0) 60	
<b>Izvođa?i</b>	Predavanja:1. Mia ?arapina dipl. ing., pred. Laboratorijske vjezbe: Mia ?arapina dipl. ing., pred.				
<b>Cilj predmeta</b>	Osposobiti studente za oblikovanje i razvoj programske podrške kroz timski rad.				
<b>Ishodi u?enja:</b>	1.identificirati faze projektnog ciklusa.. Razina:6 2.identificirati korisni?ke zahtjeve za izradu programskog rješenja. Razina:6 3.razviti programsku podršku prema korisni?kim zahtjevima. Razina:6,7 4.napisati programski kod u timskom radu. Razina:6,7 5.organizirati programski kod prema preporukama dobrog pisanja koda. Razina:6,7 6.kreirati projektnu dokumentaciju. Razina:6,7				
<b>Na?in izvođenja predavanja</b>	Frontalna, ex cathedra Gost, predava? Analiza primjera, case studies Diskusija problema Pitanja - odgovori Seminar, izlaganje studenta s raspravom Izlaganje domaćih zadaća				
<b>Na?in izvođenja laboratorijskih vjezbi</b>	Laboratorijske s laboratorijskom opremom Grupno rješavanje zadanih problema Rasprave, brainstorming Međusobno zadavanje i rješavanje problema				
<b>Sadržaj predavanja</b>	1.Uvod u tematiku., 1h, Ishodi:1 2.Projektni ciklus., 1h, Ishodi:1 3.Modeli projektnog razvoja aplikacija., 1h, Ishodi:1 4.Alati za podršku radu u grupi., 1h, Ishodi:3,4 5.Prikupljanje zahtjeva., 1h, Ishodi:2,3 6.Modeliranje zahtjeva., 1h, Ishodi:2,3 7.Planiranje i organizacija rada u projektnom timu., 1h, Ishodi:2,3 8.Planiranje i organizacija rada u projektnom timu. Komunikacija s klijentom., 1h, Ishodi:2,3 9.Dizajn u kontekstu programskog inženjerstva., 1h, Ishodi:3 10.Dizajn u kontekstu programskog inženjerstva., 1h, Ishodi:3 11.Alati za praćenje razvoja i održavanje programskog koda. , 1h, Ishodi:3,4 12.Razvoj programske potpore. Tehnike kodiranja i pisanja programskog koda., 1h, Ishodi:3,4,5 13.Izrada i vrste projektne dokumentacije. Struktura i oblikovanje dokumentacije., 1h, Ishodi:6 14.Upravljanje kvalitetom., 1h, Ishodi:3,5 15.Testiranje aplikacija., 1h, Ishodi:3,5				
<b>Sadržaj laboratorijskih vjezbi</b>	1.Uvodna vjezba., 1h, Ishodi:1 2.Alati za podršku radu u grupi., 1h, Ishodi:4,5 3.Prikupljanje zahtjeva., 1h, Ishodi:2,3 4.Modeliranje zahtjeva., 1h, Ishodi:2,3 5.Planiranje i organizacija rada u projektnom timu., 1h, Ishodi:2,3 6.Dizajn u kontekstu programskog inženjerstva., 1h, Ishodi:3 7.Dizajn u kontekstu programskog inženjerstva., 1h, Ishodi:3 8.Alati za praćenje razvoja i održavanje programskog koda. , 1h, Ishodi:3,4 9.Alati za praćenje razvoja i održavanje programskog koda. , 1h, Ishodi:3,4 10.Alati za praćenje razvoja i održavanje programskog koda. , 1h, Ishodi:3,4 11.Izrada programskog rješenja., 1h, Ishodi:3,4,5 12.Izrada programskog rješenja., 1h, Ishodi:3,4,5 13.Izrada programskog rješenja., 1h, Ishodi:3,4,5 14.Izrada programskog rješenja., 1h, Ishodi:3,4,5 15.Izrada i vrste projektne dokumentacije., 1h, Ishodi:6				
<b>Materijalni uvjeti za izvedbu predmeta</b>	Elementarni: predavaona, ploča, kreda... Ra?unalni laboratorij opće namjene Bijela ploča sa flomasterima Projektor Alat, navesti				
<b>Ishodi</b>	6#7				
<b>Literatura</b>	Preporučena: 1) Prezentacije s predavanja objavljene na stranicama kolegija 2) Agile Project Management in Easy Steps; John Carroll; In Easy Steps Limited; 2015; ISBN: 978-1840786415 3) Software engineering: A Practitioners Approach; Roger S. Pressman; McGraw-Hill Science; 2009; ISBN: 978-0071267823 4) Software engineering; Ian Sommerville; Pearson; 2015; ISBN: 978-0133943030 5) Beginning Software Engineering; Rod Stephens; 2015; ISBN: 978-1118969144 6) Clean Code: A Handbook of Agile Software Craftsmanship; Robert C. Martin; Prentice Hall; 2008; ISBN:				



	978-0132350884 7) Version Control with Git: Powerful tools and techniques for collaborative software development; Jon Loeliger, Matthew McCullough; 2012; ISBN: 978-1449316389 8) Git Essentials; Ferdinando Santacroce; 2015; ISBN: 978-1785287909
<b>Uvjeti za potpis (obaveze studenta)</b>	Nazočnost i izrada zadataka na laboratorijskim vježbama.
<b>Provjera znanja u semestru</b>	1) Mogućnost izrade seminarskog rada. 2) Kroz semestar rad studenta prati se kroz prezentaciju zadataka na laboratorijskim vježbama i izradu projektnog zadatka kroz timski rad. Konačna ocjena formira se na temelju kvalitete izvršenih pojedinačnih zadataka kroz semestar i izrade timskog zadatka.
<b>Način polaganja ispita nakon semestra</b>	Provjera teorijskog znanja putem pismenog ispita. Bodovi prikupljeni tijekom semestra (ukoliko ih ima) ne računaju se u ukupnu ocjenu ispita.
<b>Praćenje rada studenta:</b>	Aktivnost ECTS Pismeni ispit () 3
<b>Napomena</b>	Iz ovog predmeta moguća je izrada završnog/diplomskog rada
<b>Preduvjeti:</b>	Nema preduvjeta
<b>Izradio prijedlog</b>	Mia Čarapina, dipl. inž.



<b>Šifra WEB/ISVU</b>	23742/170018	<b>ECTS</b>	5.0	<b>Akadska godina</b>	2018/2019
<b>Naziv</b>	Računalna grafika				
<b>Status</b>	5. semestar - Informatički dizajn izvanredni (Izvanredni informatike) - Obavezni predmet				
<b>Izvedba nastave</b>	Predavanja + vježbe (auditorne+laboratorij+seminar+konstrukcijske) Samostalan rad			30+30 (0+30+0+0) 90	
<b>Izvođači</b>	Predavanja:1. Prof.dr.sc. Slavica Čosović Bajić Predavanja:1. Krešimir Štih Laboratorijske vježbe: Krešimir Štih				
<b>Cilj predmeta</b>	Stjecanje osnovnih znanja iz područja računalne grafike uz razumijevanje primjene pojedinih cjelina na konkretne zahtjeve u praksi.				
<b>Ishodi učenja:</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1.kategorizirati vrstu i model koji se koristi u grafičkom računalnom rješenju. Razina:6</li><li>2.organizirati projekt u kojem se koristi rješenje za izradu računalne grafike, uključujući i pripremu radnog mjesta, opreme i aplikacije. Razina:6,7</li><li>3.formulirati način rješavanja zadatka specifičnog tipa računalne grafike: slika, video, CAD, animacija, web, izrada modela. Razina:6,7</li><li>4.zaključiti o odgovarajućem izboru metode koja će se primijeniti za izbor aplikacije grafičkog rješenja i odgovarajućeg RG formata. Razina:6,7</li><li>5.integrirati projekte računalne grafike izvedene različitim metodama i aplikacijama u zadanu cjelinu. Razina:6,7</li><li>6.izdvojiti optimalni način izbora aplikacije i metode sukladno raspoloživim resursima (računalna i druga oprema, aplikacije). Razina:6</li><li>7.dizajnirati samostalno 2D modele, 3D modele, animacije, interakcije objekata, potrebne baze grafičkih podataka, 3D video. Razina:6</li><li>8.generirati inženjerske CAD modele, 3D modele za primjenu u animaciji ili računalnim igrama. Razina:6,7</li><li>9.konstruirati složene CAD modele u prostoru u potpunosti pripremljene za daljnju obradu (izrada prototipa i sl.). Razina:6,7</li><li>10.analizirati složene predloške za koje je potrebno pripremiti 3D modele u svrhu izrade modela. Razina:6</li><li>11.urediti postojeće slikovne, fotografske i video predloške u smislu integriranja u cjelinu. Razina:6,7</li><li>12.rasporediti svjetlosne resurse na virtualnoj 3D sceni za potrebe animacije i složenih video efekata. Razina:6,7</li><li>13.pripremiti potrebne parametre za primjenu efekata koji se uobičajeno koriste za obradu videa i animacija. Razina:6,7</li></ol>				
<b>Način izvođenja predavanja</b>	Frontalna, ex cathedra Analiza primjera, case studies Demonstracije Modeliranje Diskusija problema Pitanja - odgovori Ostalo, upisati Izlaganje uz korištenje crteža, slika, animacija i filmova, za olakšano razumijevanje, prikaz konkretnih primjera. Studentima se konstantno postavljaju pitanja u cilju njihove motivacije za aktivno sudjelovanje u nastavi.Oprema za nastavu: ploča, računalo i video projektor.				
<b>Način izvođenja laboratorijskih vježbi</b>	Laboratorijske, simulacije na računalima Grupno rješavanje zadanih problema Rasprave, brainstorming Mapiranje pojmova, mind-mapping Računalne simulacije Radionica Ostalo, upisati Studenti rješavaju zadatke iz svakog tematskog područja na PC-evima, uz pomoć asistenta i korak-po-korak digitalnih priručnika.				
<b>Sadržaj predavanja</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1.Povijest računalne grafike , 2h, Ishodi:1</li><li>2.Reprezentativni primjeri RG, 2h, Ishodi:1,2</li><li>3.Inženjerska grafika, CAD, CAM , 2h, Ishodi:4</li><li>4.Grafički hardver, 2h, Ishodi:6</li><li>5.Geometrijske transformacije, 2h, Ishodi:5</li><li>6.Promatranje u 3D, hijerarhija objekata, 2h, Ishodi:6</li><li>7.Ulazni uređaji, interakcijske tehnike i zadaće, 2h, Ishodi:7</li><li>8.Dizajn dijaloga, softver za korisničko sučelje, 2h, Ishodi:1,3,7</li><li>9.Prikaz krivulja i površina, modeliranje punih tijela, 2h, Ishodi:8,9,10</li><li>10.Akromatsko i obojeno svjetlo, zahtjev za vizualnim realizmom, 2h, Ishodi:3,4,6</li><li>11.Određivanje vidljivih površina, osvjetljenje i sjenčanje, manipulacija i pohrana slika, 2h, Ishodi:3,6,7</li><li>12.Napredne tehnike modeliranja, 2h, Ishodi:3,10,11</li><li>13.Animacija, 2h, Ishodi:3,4,5,13</li><li>14.Digitalna kinematografija, 2h, Ishodi:3,4,11,12,13</li><li>15.Izrada računalnih igara, 2h, Ishodi:1,2</li></ol>				
<b>Sadržaj laboratorijskih vježbi</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1.AutoCAD - osnove i sučelje, 2h, Ishodi:1,3</li><li>2.Inženjerska 2D grafika, 2h, Ishodi:2,3</li><li>3.Inženjerska 3D grafika, 2h, Ishodi:2,3</li><li>4.Složeni 3D modeli, 2h, Ishodi:7,8,9,10</li><li>5.Priprema 3D modela za produkciju, 2h, Ishodi:6,7,9,11</li><li>6.Aplikacije za 3D modeliranje, 2h, Ishodi:1</li><li>7.Korisničko sučelje i glavne cjeline aplikacije, 2h, Ishodi:1,2</li><li>8.Izrada 3D modela iz osnovnih formi, 2h, Ishodi:4,5</li><li>9.Volumen, tekstura, materijal, mapiranje površina, 2h, Ishodi:4,5,6,10,11</li><li>10.Izrada kostura, 2h, Ishodi:4,5,6,10</li></ol>				



	11. Modeliranje rasvjete, 2h, Ishodi:4,5,6,12 12. Pridruživanje kostura modelu, 2h, Ishodi:4,5,6 13. Modeliranje scene, 2h, Ishodi:3,10,11,13 14. Animacija, 2h, Ishodi:3,6,10,11,13 15. Efekti, 2h, Ishodi:10,11,13
<b>Materijalni uvjeti za izvedbu predmeta</b>	Namjenski računalni laboratorij Bijela ploča sa flomasterima Projektor Tematske cjeline koje studenti rješavaju radom na računalu uz odgovarajuću aplikaciju
<b>Ishodi</b>	6#7
<b>Literatura</b>	1. Foley, J., van Dam, A., Hughes, J., Phillips, R., Introduction to Computer Graphics, Addison-Wesley, 1997. 2. Pandžić, I.S., Virtualna okruženja, Udžbenici Sveučilišta u Zagrebu, Element, Zagreb, 2004. 3. Bjelovučić Kopilović, S., Riješeni primjeri i zadaci iz tehničkog crtanja i nacrtne geometrije u AutoCADu 2004, Digitalni priručnik, 32 bita d.o.o., Zagreb, 2004. 4. The Art of Maya, An Introduction to 3D Computer Graphics, Alias/Wavefront Education, 2002. 5. Cogner, D., Physics Modelling for Game Programmers, Thomson Course Technology, Boston, 2004. Dopunska: 1. Masson, T., Cg 101, A Computer Graphics Industry Reference, New Riders Publishing, USA, 1999. 2. Kerlow, I.V., The Art of 3-D : Computer Animation and Imaging, 2nd Edition, John Wiley Sons, 2000
<b>Uvjeti za potpis (obaveze studenta)</b>	Najviše jedan neopravdani izostanak s vježbi, do 3 ukupna izostanka s vježbi, minimalno 33% bodova na 2 kolokvija, minimalno 10% bodova iz svakog pojedinačnog kolokvija
<b>Provjera znanja u semestru</b>	Redovitost pohađanja, kolokvij, numerički zadaci, Domaće zadaće, Pisana provjera znanja, Usmena provjera znanja
<b>Način polaganja ispita nakon semestra</b>	Namjenski zadani seminar ili pismeni ispit, usmeni ispit Pismeni ispit sastoji se u rješavanju zadataka vezanih uz CAD modeliranje (AutoCAD) i 3D modeliranje s animacijom (Blender) Pismenom ispitu izravno pristupaju studenti koji su tijekom kolokvija i rada kroz semestar ili na pismenom ispitu stekli više od 60% bodova, usmeni ispit sastoji se od pitanja vezanih uz gradivo kolegija (teoretski dio)
<b>Praćenje rada studenta:</b>	Aktivnost ECTS Pismeni ispit ( ) 5
<b>Napomena</b>	Iz ovog predmeta moguća je izrada završnog/diplomskog rada
<b>Preduvjeti:</b>	Nema preduvjeta
<b>Izradio prijedlog</b>	Krešimir Štih



<b>Šifra WEB/ISVU</b>	23238/143170	<b>ECTS</b>	6.0	<b>Akadska godina</b>	2018/2019
<b>Naziv</b>	Računalna tipografija				
<b>Status</b>	1. semestar - Organizacija i informatizacija ureda izvanredni (Izvanredni informatike) - Obavezni predmet1. semestar - Elektroničko poslovanje izvanredni (Izvanredni informatike) - Obavezni predmet1. semestar - Informatički dizajn izvanredni (Izvanredni informatike) - Obavezni predmet				
<b>Izvedba nastave</b>	Predavanja + vježbe (auditorne+laboratorij+seminar+konstrukcijske) Samostalan rad			30+30 (0+30+0+0) 120	
<b>Izvođači</b>	Predavanja:1. Vesna Uglješić dipl. dizajner Laboratorijske vježbe: Zorana Andrić mag. ing. graph. techn. Laboratorijske vježbe: Darija Čutić , mag. ing. graph. techn. Laboratorijske vježbe: Ana Hoić Laboratorijske vježbe:mag.des. Ulla Leiner Maksan Laboratorijske vježbe: Vesna Uglješić dipl. dizajner				
<b>Cilj predmeta</b>	Upoznavanje s osnovnim elementima tipografije, izradom i modifikacijom pisama te njihovom pravilnom primjenom u vizualnoj komunikaciji. Student treba usvojiti osnovna teorijska znanja, naučiti raspoznavati i modificirati različite tipove pisama te ih praktično primjenjivati u vlastitom radu.				
<b>Ishodi učenja:</b>	1.analizirati osnovne tipografske pojmove. Razina:6 2.identificirati glavne značajke tipova pisama. Razina:6 3.razlikovati pojedina pisma. Razina:6 4.dizajnirati vlastito pismo . Razina:6 5.oblikovati vlastito pismo za korištenje putem računala. Razina:6 6.analizirati važnost tipografije u vizualnom komuniciranju. Razina:6 7. vrjednovati postojeća tipografska rješenja. Razina:7 8. povezati tipografiju s dizajnom. Razina:6,7 9. povezati kaligrafiju s tipografijom. Razina:6,7 10.oblikovati prijelom stranice. Razina:6				
<b>Način izvođenja predavanja</b>	Frontalna, ex cathedra Analiza primjera, case studies Demonstracije Simulacije Ostalo, upisati video projekcija				
<b>Način izvođenja laboratorijskih vježbi</b>	Laboratorijske s laboratorijskom opremom Laboratorijske, simulacije na računalima Grupno rješavanje zadanih problema				
<b>Sadržaj predavanja</b>	1.Osnovni pojmovi , 2h, Ishodi:1,2 2.Tipografska terminologija , 2h, Ishodi:1,2,9 3.Povijest i razvoj tipografije, 2h, Ishodi:1,2,9 4.Klasifikacija pisama, 2h, Ishodi:2,3 5.Poznata pisma , 2h, Ishodi:3,6,7 6.Funkcioniranje tipografije u računalu, 2h, Ishodi:4,5 7.Važnost tipografije u svakodnevnom vizualnom komuniciranju, 2h, Ishodi:6,7,10 8.Tipografija kao izražajno sredstvo, 2h, Ishodi:6,7,8,9 9.Tipografija u digitalnim medijima, 2h, Ishodi:5,6,7 10.Dizajn pisma, 2h, Ishodi:4,5,9 11.Dizajn pisma, 2h, Ishodi:4,5,9 12.Autorska prava i licenciranje, 2h, Ishodi:5 13.Tipografija dokumenata, 2h, Ishodi:6,10 14.Dizajn prijeloma stranice, 2h, Ishodi:6,10 15.Tipografija u sigurnosnoj grafici, 2h, Ishodi:6,8				
<b>Sadržaj laboratorijskih vježbi</b>	1.Kaligrafija, 2h, Ishodi:1,2,3,4,9 2.Kaligrafija, 2h, Ishodi:1,2,3,4,9 3.Kaligrafija, 2h, Ishodi:1,2,3,4,9 4.Klasifikacija pisama, 2h, Ishodi:2,3 5.Klasifikacija pisama, 2h, Ishodi:2,3 6.Dizajn slovnih znakova, 2h, Ishodi:4,5,9 7.Dizajn slovnih znakova, 2h, Ishodi:4,5,9 8.Dizajn slovnih znakova, 2h, Ishodi:4,5,9 9.Dizajn slovnih znakova, 2h, Ishodi:4,5,9 10.Dizajn prijeloma stranice, 2h, Ishodi:6,8,10 11.Dizajn prijeloma stranice, 2h, Ishodi:6,8,10 12.Dizajn prijeloma stranice, 2h, Ishodi:6,8,10 13.Dizajn prijeloma stranice, 2h, Ishodi:6,8,10 14.Individualni projekt, 2h, Ishodi:6,7,8 15.Individualni projekt, 2h, Ishodi:6,7,8				
<b>Materijalni uvjeti za izvedbu predmeta</b>	Elementarni: predavaona, ploča, kreda... Namjenski računalni laboratorij Bijela ploča sa flomasterima Projektor Potrošni materijal, navesti papiri, olovke, ravnala, kaligrafska pera				





<b>Ishodi</b>	7#6										
<b>Literatura</b>	1. F. Mesaroš, Tipografski priručnik, Grafički obrazovni centar, Zagreb, 1985. 2. V. Žiljak, K. Pap, POSTSCRIPT PROGRAMIRANJE GRAFIKE, FS, Zagreb, 1998. /2004. ISBN: 953 - 199 - 000, elektr. Izdanje: <a href="http://free-zg.htnet.hr/kpap/">http://free-zg.htnet.hr/kpap/</a> 3. V. Žiljak, TIPOGRAFIJA RAČUNALOM, str. 5 do 63 u knjizi Tiskarstvo 04, ISBN 953-199-0190, UDK 655(082) , 655.4.92>(082).738.5 2004. FS i Grafički fakultet, elektr. izdanje: <a href="http://www.grf.hr/vziljak/tiskarstvo033">www.grf.hr/vziljak/tiskarstvo033</a> . 4. V. Žiljak, TIPOGRAFIJA, 2004. Zagreb, Grafički fakultet katedra za računala i slog, elektroničko izdanje, : <a href="http://public.carnet.hr/%7Eviziljak/predavanja/tipografija1/Tipografski_rjecnik1.htm">http://public.carnet.hr/%7Eviziljak/predavanja/tipografija1/Tipografski_rjecnik1.htm</a> 5. R. Bringhurst, The Elements of Typographic Style										
<b>Uvjeti za potpis (obaveze studenta)</b>	Najviše tri izostanka s vježbi, svi kolokviji i projekti predani u roku.										
<b>Provjera znanja u semestru</b>	Svaki završeni zadatak ili projekt s vježbi boduje se kao kolokvij.										
<b>Način polaganja ispita nakon semestra</b>	Pismeni ispit#1#100#50\$Usmeni ispit#1#100#50\$										
<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>Praktični rad ()</td><td>1</td></tr><tr><td>Pismeni ispit ()</td><td>2</td></tr><tr><td>Usmeni ispit ()</td><td>2</td></tr></tbody></table>	Aktivnost	ECTS	Pohađanje nastave ()	1	Praktični rad ()	1	Pismeni ispit ()	2	Usmeni ispit ()	2
Aktivnost	ECTS										
Pohađanje nastave ()	1										
Praktični rad ()	1										
Pismeni ispit ()	2										
Usmeni ispit ()	2										
<b>Napomena</b>	Iz ovog predmeta moguća je izrada završnog/diplomskog rada										
<b>Preduvjeti:</b>	Nema preduvjeta										
<b>Izradio prijedlog</b>	Vesna Uglješić										



<b>Šifra WEB/ISVU</b>	23743/170019	<b>ECTS</b>	5.0	<b>Akadska godina</b>	2018/2019
<b>Naziv</b>	Razvoj računalnih igara				
<b>Status</b>	5. semestar - Informatički dizajn izvanredni (Izvanredni informatike) - Obavezni predmet				
<b>Izvedba nastave</b>	Predavanja + vježbe (auditorne+laboratorij+seminar+konstrukcijske) Samostalan rad			30+30 (0+30+0+0) 90	
<b>Izvođači</b>	Predavanja: Tin Kramberger struč. spec. ing. techn. inf., pred. Laboratorijske vježbe: Renata Kovačević				
<b>Cilj predmeta</b>	Savladavanje tehnika razvoja računalnih igara.				
<b>Ishodi učenja:</b>	1. formulirati / oblikovati IDE za razvoj računalnih igara. . Razina:6,7 2. ustanoviti (sličnost / razliku) između klasičnog programiranja i programiranja računalnih igara.. Razina:6 3. izračunati fiziku i matematiku računalnih igara.. Razina:6 4. planirati razvoj računalne igre. . Razina:6,7 5. dizajnirati okolinu u računalnoj igri. Razina:6 6. kreirati animacije objekata i okoline pomoću programskog okvira.. Razina:6,7 7. integrirati umjetnu inteligenciju s objektima. . Razina:6,7 8. oblikovati računalnu igru po pravilima struke.. Razina:6				
<b>Način izvođenja predavanja</b>	Frontalna, ex cathedra Analiza primjera, case studies Demonstracije Simulacije Modeliranje Diskusija problema Pitanja - odgovori Izlaganje domaćih zadaća				
<b>Način izvođenja laboratorijskih vježbi</b>	Laboratorijske s laboratorijskom opremom Laboratorijske, simulacije na računalima Grupno rješavanje zadanih problema Analiza literature na webu, knowledge mining Rasprave, brainstorming Računalne simulacije Radionica				
<b>Sadržaj predavanja</b>	1. Osnove razvoja računalnih igara, 2h, Ishodi:1,2,4 2. 2D grafika i fizika, 2h, Ishodi:2,3 3. Korisničko sučelje i upravljanje tokom igre, 2h, Ishodi:1,2,4,5 4. Osnove 3D objekata, 2h, Ishodi:1,2,3,4,5 5. Modeliranje 3D objekata i animacije, 2h, Ishodi:5,6 6. Osvjetljenje, sjene i kamera, 2h, Ishodi:5 7. Animacije u 3D okolini, 2h, Ishodi:6 8. Kolokvij, 2h, Ishodi:1,2,3,4,5,6 9. Sustavi čestica i audio, 2h, Ishodi:2,4,5,6 10. Umjetna inteligencija u računalnim igrama, 2h, Ishodi:2,6,7 11. Alternativne platforme za razvoj računalnih igara, 2h, Ishodi:4,8 12. Razvoj igara za više igrača, 2h, Ishodi:2,4,8 13. Gost predavač, 2h, Ishodi:8 14. Prezentacija studentskih projekata, 2h, Ishodi:1,2,3,4,5,6,7,8 15. Prezentacija studentskih projekata, 2h, Ishodi:1,2,3,4,5,6,7,8				
<b>Sadržaj laboratorijskih vježbi</b>	1. Nema nastave, 2h 2. Uvod u objektno orijentirano programiranje, 2h, Ishodi:1,2 3. Upoznavanje sa razvojnim alatima, uvod u 2D razvoj igara, 2h, Ishodi:1,2 4. 2D grafika i fizika, 2h, Ishodi:2,3 5. Korisničko sučelje i upravljanje tijekom igre, 2h, Ishodi:1,2,4,5 6. Upoznavanje sa 3D razvojem igara, 2h, Ishodi:2,3,5 7. Modeliranje 3D objekata, 2h, Ishodi:5 8. Kolokvij, 2h, Ishodi:1,2,3,4,5,6 9. Animiranje 3D objekata, 2h, Ishodi:5,6 10. 3D animacije i avatari, 2h, Ishodi:5,6 11. Postavljanje 3D scene, 2h, Ishodi:4,5 12. Sustavi čestica i audio, 2h, Ishodi:2,4,5,6 13. Umjetna inteligencija, 2h, Ishodi:7 14. Razvoj igara za više igrača, 2h, Ishodi:2,4,8 15. Kolokvij, 2h, Ishodi:1,2,3,4,5,6,7,8				
<b>Materijalni uvjeti za izvedbu predmeta</b>	Računalni laboratorij opće namjene Bijela ploča sa flomasterima Projektor				
<b>Ishodi</b>	6#7				
<b>Literatura</b>	Lauren S. Ferro: Gamification with Unity 5.x, Packt Publishing, 2016. Dr. Edward Lavieri: Getting Started with Unity 5, Packt Publishing, 2015. Patrick Felicia: Getting Started with Unity, Packt Publishing, 2013. Claudio Scolastici: Unity 2D Game Development Cookbook, Packt Publishing, 2015				
<b>Uvjeti za potpis</b>	Prisustvo na 70% laboratorijskih vježbi, predaja projekta.				



<b>(obaveze studenta)</b>					
<b>Provjera znanja u semestru</b>	<p>Teorijski dio svih ishoda učenja, max. 20 bodova</p> <p>2 kolokvija, svaki po 10 bodova. Za prolaz potrebno skupiti &gt;5 bodova.</p> <p>Praktičan dio svih ishoda učenja max 80% bodova:</p> <p>Vježbe, max. 40 bodova. Ocjenjuje se priprema, zalaganje te sadržaj i izgled projekta koji je dan za vježbu. Kolokvij vježbi: pojedinačna obrana izvješća, uvjet je za pozitivnu ocjenu vježbi.</p> <p>Praktični rad, max 40 bodova.</p> <p>Ukupno, max. 100 bodova. 91 - 100 = 5 78 - 90 = 4 64 - 77 = 3 51 - 63 = 2 50 i manje, nedovoljno postignuće</p>				
<b>Način polaganja ispita nakon semestra</b>	<p>Ukupno = Pismeni ispit + bodovi tokom semestra iz laboratorijskih vježbi</p> <p>Ukupno, max. 100 bodova. 91 - 100 = 5 78 - 90 = 4 64 - 77 = 3 51 - 63 = 2 50 i manje, nedovoljno postignuće</p>				
<b>Praćenje rada studenta:</b>	<table><tr><td>Aktivnost</td><td>ECTS</td></tr><tr><td>Pismeni ispit ()</td><td>5</td></tr></table>	Aktivnost	ECTS	Pismeni ispit ()	5
Aktivnost	ECTS				
Pismeni ispit ()	5				
<b>Napomena</b>	Iz ovog predmeta moguća je izrada završnog/diplomskog rada				
<b>Preduvjeti:</b>	Ne može se upisati ako nije položen predmet Programiranje				
<b>Izradio prijedlog</b>	Tin Kramberger , 02.06.2017.				



<b>Šifra WEB/ISVU</b>	23744/170020	<b>ECTS</b>	5.0	<b>Akadska godina</b>	2018/2019
<b>Naziv</b>	Reprofotografija				
<b>Status</b>	5. semestar - Informatički dizajn izvanredni (Izvanredni informatike) - Obavezni predmet				
<b>Izvedba nastave</b>	Predavanja + vježbe (auditorne+laboratorij+seminar+konstrukcijske)			30+15 (0+15+0+0)	
	Samostalan rad			105	
<b>Izvođači</b>	Predavanja:1. Aleksandra Bernašek Petrinec Laboratorijske vježbe: Aleksandra Bernašek Petrinec				
<b>Cilj predmeta</b>	Stjecanje osnovnih znanja iz kolorimetrije i primjena				
<b>Ishodi učenja:</b>	1.analizirati faze grafičke reprodukcije. Razina:6 2.razlikovati analogne i digitalne postupake. Razina:6 3. preispitati sustav za upravljanje bojom. Razina:6,7 4.razlikovati uređaje za kontrolu kvalitete. Razina:6 5. integrirati rasterske sustave. Razina:6,7 6. planirati i provesti proces od ideje do gotovog proizvoda (fotografija). Razina:6,7				
<b>Način izvođenja predavanja</b>	Frontalna, ex cathedra Gost, predavač Analiza primjera, case studies Diskusija problema Pitanja - odgovori Seminar, izlaganje studenta s raspravom Ostalo, upisati				
<b>Način izvođenja laboratorijskih vježbi</b>	Laboratorijske s laboratorijskom opremom Laboratorijske, simulacije na računalima Grupno rješavanje zadanih problema Ostalo, upisati Obrada tema praktičnim vježbama uz korištenje fotoopreme, rasvjete i obradu fotomaterijala.				
<b>Sadržaj predavanja</b>	1.Uvodni sat - dodjela tema seminarskih radova, 2h, Ishodi:1,2,3,4,5,6 2.Vizualni spektar, 2h, Ishodi:1,3 3.Covjek i boje, 2h, Ishodi:3 4.Psihološki utjecaj boja, 2h, Ishodi:3 5.Miješanje boje, 2h, Ishodi:3,4 6.Osnove sustava za upravljanje bojom, 2h, Ishodi:3 7.Smještanje i usklađivanje boja, 2h, Ishodi:3 8.Rasterski sustavi, 2h, Ishodi:4,5 9.Individualizirani rasteri, 2h, Ishodi:5 10.Manipulacija digitalnom slikom, 2h, Ishodi:1,2,6 11.Ulazni uređaji, 2h, Ishodi:2,6 12.Izlazni uređaji, 2h, Ishodi:2,6 13.Uređaji za mjerenje kontrole kvalitete, 2h, Ishodi:5 14.Kalibracija i karakterizacija uređaja, 2h, Ishodi:5 15.Modna fotografija i portreti, 2h, Ishodi:6				
<b>Sadržaj laboratorijskih vježbi</b>	1.Vježbe s platnom (cannvasom), gradacija, vladanje bojama i određivanje sivoće, 2h, Ishodi:1 2.Pretvaranje kolor u crno-bijelu fotografiju na više načina, 2h, Ishodi:3 3.Raster; rastriranje crno-bijele fotografije, 2h, Ishodi:5 4.Umjetno koloriranje i retuširanje digitalnih fotografija, 2h, Ishodi:2 5.Fotografski studio: fotografiranje, 2h, Ishodi:6 6.Obrada fotografija, 2h, Ishodi:1,2 7.Mjerenja s denzitometrom i izrada Jonesovog dijagrama, 2h, Ishodi:4 8.Kolokvij, 2h, Ishodi:1,2,3,4,5,6 9.Nema nastave 10. Nema nastave 11. Nema nastave 12.Nema nastave 13.Nema nastave 14. Nema nastave 15. Nema nastave				
<b>Materijalni uvjeti za izvedbu predmeta</b>	Elementarni: predavaona, ploča, kreda... Namjenski laboratorij Namjenski računalni laboratorij Projektor Posebna oprema, navesti Posebna oprema: sustavi optičkih mjerenja				
<b>Ishodi</b>	6#7				
<b>Literatura</b>	Color Management Fraser B, Murphy C, Peachpit Press Berkeley CA 2005 Color Primer: Introduction to history of color, color theory and color measurement, Buntine B, Light Source Corp Images, Xrite 1998 Colorimetry Fundamentals and Applications, Ohta N, Robertson A, John Willey ITST, 2005 Digital ColorReproduction, Wandel, B, Elsevier Publishing 2003 Digital Color Imaging Handbook edited by Gaurav Sharma Xerox Corporation Webster, New York CRC PRESS Boca				



	Raton, London New York Washington, D.C. 2003 by CRC Press LLC												
<b>Uvjeti za potpis (obaveze studenta)</b>	Pohađanje nastave, vježbi i kolokvija.												
<b>Provjera znanja u semestru</b>	Kolokvij, teorijska pitanja												
<b>Način polaganja ispita nakon semestra</b>	Pismeni ispit, usmeni ispit												
<b>Praćenje rada studenta:</b>	<table><thead><tr><th>Aktivnost</th><th>ECTS</th></tr></thead><tbody><tr><td>Aktivnost u nastavi ()</td><td>1</td></tr><tr><td>Praktični rad ()</td><td>1</td></tr><tr><td>Pohađanje nastave ()</td><td>1</td></tr><tr><td>Usmeni ispit ()</td><td>1</td></tr><tr><td>Pismeni ispit ()</td><td>1</td></tr></tbody></table>	Aktivnost	ECTS	Aktivnost u nastavi ()	1	Praktični rad ()	1	Pohađanje nastave ()	1	Usmeni ispit ()	1	Pismeni ispit ()	1
Aktivnost	ECTS												
Aktivnost u nastavi ()	1												
Praktični rad ()	1												
Pohađanje nastave ()	1												
Usmeni ispit ()	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>	Aleksandra Bernašek Petrinec, predavač												



<b>Šifra WEB/ISVU</b>	23735/170011	<b>ECTS</b>	5.0	<b>Akadska godina</b>	2018/2019
<b>Naziv</b>	Sigurnost i zaštita informacijskih sustava				
<b>Status</b>	5. semestar - Organizacija i informatizacija ureda izvanredni (Izvanredni informatike) - Obavezni predmet5. semestar - Elektroničko poslovanje izvanredni (Izvanredni informatike) - Obavezni predmet				
<b>Izvedba nastave</b>	Predavanja + vježbe (auditorne+laboratorij+seminar+konstrukcijske) Samostalan rad			30+30 (0+30+0+0) 90	
<b>Izvođači</b>	Predavanja:1. izv. prof. dr. sc. Krunoslav Antoliš Laboratorijske vježbe:izv. prof. dr. sc. Krunoslav Antoliš				
<b>Cilj predmeta</b>	Predmet je namijenjen izučavanju sustavnog pristupa informacijskoj sigurnosti. Težišni cilj predmeta je usvajanje znanja iz domene sigurnosti i zaštite informacijskih sustava, Cilj predmeta je i prezentirati studentima pravne i normative aspekte sigurnosti u svezi s radom informacijskih sustava. Do željenih spoznaja studente će se voditi raščlambom teorijskih i praktičnih primjera, razloga i mogućnosti ugroze, te načina zaštite od raznih oblika napada računala putem virusa, crva, trojanskih konja, pa sve do najnovijih oblika tzv. cyber terorizma. Nakon uspješno završenog predmeta polaznici će biti osposobljeni za korištenje zakonske regulative s naslova problematike informacijske sigurnosti, razumijevajući pri tome međunarodnu i nacionalnu razinu za danu problemsku situaciju; biti će sposobni prepoznati i razlikovati svekolike ugroze danog informacijskog sustava, te osposobljeni za izgradnju sigurnosnih rješenja na principima risk menagementa i međunarodnih standarda; biti će obučeni u klasificiraju sigurnosnih ugroza i stvaranju modela zaštite od istih, a posebice rada s Internetom, temeljenog na kriptografskim modelima i sigurnosnim protokolima; biti će osposobljeni za upravljanje procesima razvoja, izgradnje i implementacije rješenja iz domene informacijske sigurnosti na najvišim razinama upravljanja.				
<b>Ishodi učenja:</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.klasificirati ugroze informacijskog sustava, te načine zaštite. Razina:6,7</li> <li>2.raščlaniti zakonski okvir potrebit za primjenu mjera zaštite informacijskog sustava (zakoni, pravilnici, uredbe, standardi,..). Razina:6</li> <li>3.izgraditi zaštitu informacijskog sustava sukladno mjerama ISO 27001 standarda. Razina:6,7</li> <li>4.identificirati izvore digitalnih dokaza na računalu, mreži, Internetu. Razina:6</li> <li>5.razlikovati dinamiku digitalnih dokaza s naslova promjene , relokacije, skrivenosti, brisanja. Razina:6</li> <li>6.ispitati računalni incident na mjestu događaja. Razina:6</li> <li>7.izdvojiti digitalne dokaze o ugrozi informacijskog sustava. Razina:6</li> <li>8.formulirati pojam i način nastanka digitalnog potpisa. Razina:6,7</li> <li>9.formulirati pojam i objasniti tri temeljna svojstva hash funkcija. Razina:6,7</li> <li>10.dizajnirati hibridni model zaštite digitalne komunikacije. Razina:6</li> <li>11.razlikovati pojmove i termine iz područja informacijske sigurnosti. Razina:6</li> <li>12.klasificirati metode i tehnike kriptiranja. Razina:6,7</li> <li>13.izračunati kriptograme i/ili čisti tekst kod pojedinih kriptografskih algoritama (npr.: Cezar, Viegener, stupčasta šifra, ..). Razina:6</li> </ol>				
<b>Način izvođenja predavanja</b>	<p>Frontalna, ex cathedra  Analiza primjera, case studies  Demonstracije  Simulacije  Diskusija problema  Pitanja - odgovori  Seminar, izlaganje studenta s raspravom  Izlaganje domaćih zadaća  Predavanja: Gradivo se prezentira kroz usmeno izlaganje i Power point prezentacije. Od opreme potrebno je lap-top računalo i LCD projektor.</p>				
<b>Način izvođenja laboratorijskih vježbi</b>	<p>Grupno rješavanje zadanih problema  Analiza klasične literature  Analiza literature na webu, knowledge mining  Pisanje eseja  Rasprave, brainstorming  Međusobno zadavanje i rješavanje problema  Radionica  U PC laboratoriju analiziraju se razne metode autentifikacije i autorizacije. Obavljaju se kriptiranja, simulira se izrada digitalnih potpisa i digitalnih certifikata. Analizira se iprimjenjuje hash funkcije.</p>				
<b>Sadržaj predavanja</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Normativni okvir sigurnosno obavještajnog sustava RH , 2h, Ishodi:2</li> <li>2.Tajnosti podataka i o zaštita osobnih podataka , 2h, Ishodi:2</li> <li>3.Informacijska sigurnosti , 2h, Ishodi:2,11</li> <li>4.Mjere i standardi informacijske sigurnosti , 2h, Ishodi:2</li> <li>5.Kaznena djela računalnog kriminaliteta i zakonto prikupljanje dokaza o istima, 2h, Ishodi:2</li> <li>6.Maliciozni programi i ugrožavanje informacijskog sustava , 2h, Ishodi:1</li> <li>7.Identifikacija, analiza i procjena rizika, 2h, Ishodi:1,6,7</li> <li>8.Informacijske ugroze i ranjivosti IS, 2h, Ishodi:3,7</li> <li>9.Metode i tehnike upravljanja informacijskim ranjivostima, 2h, Ishodi:1,3</li> <li>10.Provjera vjerodostojnosti i metode identifikacije , 2h, Ishodi:6</li> <li>11.Metode autentifikacije i autorizacije , 2h, Ishodi:6</li> <li>12. Razvijanje sigurnosne politike informacijskog sustava , 2h, Ishodi:3</li> <li>13.Tehnike autentifikacija i autorizacija , 2h, Ishodi:6</li> <li>14.Kriptografske metode i tehnike, 2h, Ishodi:11,12,13</li> <li>15.PKI infrastruktura, 2h, Ishodi:3,8,10</li> </ol>				
<b>Sadržaj laboratorijskih vježbi</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.Sigurnosni protokoli, ISO 27001, 2h, Ishodi:3</li> <li>2. Sigurnost i zaštita komunikacija , 2h, Ishodi:4</li> <li>3.Provjera vjerodostojnosti i metode identifikacije, 2h, Ishodi:4</li> <li>4.Uočavanje i prikupljanje digitalnih dokaza, 2h, Ishodi:5,6,7</li> </ol>				



	5.Analiza digitalnih dokaza, 2h, Ishodi:4,7 6.Ra?unalni incident i mjesto događaja , 2h, Ishodi:6,12 7.Tehnike kiptiranja (supstitucija, transpozicija), 2h, Ishodi:4,12 8.Razrad konkretnih tehnika za odabrane primjere, 2h, Ishodi:12 9.Metode kiptiranja (simetri?na, asimetri?na), 2h, Ishodi:12 10.Raš?lamba DES algoritma, 2h, Ishodi:12 11.Raš?lamba RSA algoritma, 2h, Ishodi:12 12.Hash funkcije, 2h, Ishodi:9 13.Raš?lamba rada MD5 algoritma, 2h, Ishodi:9 14.Hibridni model sigurnog prijenosa podataka , 2h, Ishodi:9 15.Digitalni potpis, digitalni certifikati, 2h, Ishodi:3,4
<b>Materijalni uvjeti za izvedbu predmeta</b>	Elementarni: predavaona, plo?a, kreda... Bijela plo?a sa flomasterima Projektor Grafoskop Video oprema
<b>Ishodi</b>	6#7
<b>Literatura</b>	Obvezna: 1.K. Antoliš et all.: Sigurnost informacijskih sustava, ISBN 978-953-322-216-5, priručnik, nakladnik: Algebra d.o.o., Zagreb ožujak, 2016. 2.K. Antoliš et all.: Sigurnost elektroni?kog poslovanja, ISBN 978-953-322-155-7, priručnik, nakladnik: Algebra d.o.o., Zagreb srpanj, 2013 3.Antoliš, K.,et al(2010), Sigurnost ra?unalnih mreža - priručnik, Algebra, Zagreb, 4. Dujella A., Mareti? M. (2007.) Kriptografija, Element, Zagreb, (Klasi?na kriptografija; 1.- 51.str.) <a href="http://web.math.hr/duje/kript/kriptografija.html">http://web.math.hr/duje/kript/kriptografija.html</a> 5. Leo Budin, et al.: Operacijski sustavi, Element d.o.o. Zagreb 2010. 6.K. Antoliš poglavlje u knjizi:The Darknet as a Safe Haven for Violent Extremists, str. 77.-87. U knjizi Violent Extremism and Radicalization Processes as Driving Factors to Terrorism Threats,CIP: 323.285(082), ISBN 978-961-94011-1-8, Institut for Corporative Security Studies, May 2018, Ljubljana, Slovenija, 7.K. Antoliš, P. Miševi?, A. Mili?evi?: VULNERABILITIES OF NEW TECHNOLOGIES AND THE PROTECTION OF CNI, Media, culture and public relations, ISSN 1333-6371, Vol. 6. No.1, INFO-84, 1, UDK: 004.521.39:004.7:001, Authors Review/Pregledni rad, 6, 2015, Zagreb, 8.K. Antoliš: ICT Identity Theft, Informatologija, 46, 2013., 4, 353-360, UDK:681.3:340:001, Authors Review/Pregledni rad, ISSN 1330-0067, Zagreb, Hrvatska.
<b>Uvjeti za potpis (obaveze studenta)</b>	Izrađen i javno obranjen seminarski rad koji se sastoji od prezentacije u *.ppt i eseja u *.doc., te 85% postotna prisutnost u nastavi!
<b>Provjera znanja u semestru</b>	Redovitost pohađanja#15#30#25\$Seminarski rad#1#70#30\$
<b>Na?in polaganja ispita nakon semestra</b>	Pismeni ispit#1#30#51\$Usmeni ispit#1#40#51\$Seminarski rad#1#30#51\$
<b>Praćenje rada studenta:</b>	Aktivnost ECTS Pismeni ispit () 1 Esej () 1 Seminarski rad () 1 Usmeni ispit () 2
<b>Napomena</b>	Iz ovog predmeta mogu?a je izrada završnog/diplomskog rada
<b>Preduvjeti:</b>	Nema preduvjeta
<b>Izradio prijedlog</b>	doc. dr.sc. Krunoslav Antoliš, profesor visoke škole u trajnom zvanju



<b>Šifra WEB/ISVU</b>	23628/156600	<b>ECTS</b>	4.0	<b>Akadska godina</b>	2018/2019
<b>Naziv</b>	Socio tehnološki aspekti Informatičkih sustava				
<b>Status</b>	4. semestar - Elektroničko poslovanje izvanredni (Izvanredni informatike) - Obavezni predmet				
<b>Izvedba nastave</b>	Predavanja + vježbe (auditorne+laboratorij+seminar+konstrukcijske) Samostalan rad			30+0 (0+0+0+0) 90	
<b>Izvođači</b>	Predavanja:1. mr.sc. Sergej Lugović MBA				
<b>Cilj predmeta</b>	Stjecanje osnovnih znanja namjeni i primjeni PDM i ERP sustava u poduzećima.				
<b>Ishodi učenja:</b>	1.dizajnirati ulogu tehničkih informacijskih sustava u poduzeću. Razina:6 2.provjeriti integraciju sa CAD sustavima. Razina:6 3.ispitati osnovnu funkcionalnost ERP sustava. Razina:6 4.izgraditi korisničke forme, maske i lookup tablice. Razina:6,7 5.normirati PDM i ERP sustave. Razina:6,7 6.procijeniti funkcionalnost tehničkog informacijskog sustava. Razina:6,7				
<b>Način izvođenja predavanja</b>	Frontalna, ex cathedra Gost, predavač Analiza primjera, case studies				
<b>Sadržaj predavanja</b>	1.Uvod. Uloga tehničkih informacijskih sustava u poduzeću. Osnovni pojmovi. PDM. ERP. , 1h, Ishodi:1 2.Upoznavanje s radnom okolinom PDM sustava. Kreiranje projekta., 1h, Ishodi:1 3.Pretraživanje informacija i nositelja informacija. Pregledavanje i pogledi na nositelje informacija, 1h, Ishodi:1 4.Osnovna funkcionalnost PDM sustava: struktura proizvoda i informacije vezane uz nju, upravljanje komponentama proizvoda i dokumentima kroz životni vijek., 1h, Ishodi:2,5 5.Osnovna funkcionalnost PDM sustava: upravljanje radnim procesima, upravljanje projektima., 1h, Ishodi:2,5 6.Dodatna funkcionalnost PDM sustava: integracija sa CAD sustavima, standardizacija komponenti i izrada biblioteka, upravljanje znanjem u procesu razvoja proizvoda, upravljanje s konfiguracijama proizvoda, izrada sastavnica, upravljanje inženjerskim promjenama. , 1h, Ishodi:2,5 7.Osnovna funkcionalnost ERP sustava: planiranje resursa poduzeća, upravljanje proizvodnjom. , 1h, Ishodi:3,5 8.Osnovna funkcionalnost ERP sustava: upravljanje odnosima s klijentima, upravljanje opskrbnim lancem, poslovna analiza, integracija s PDM sustavima. , 1h, Ishodi:3,5 9.Uvođenje tehničkih informacijskih sustava u poduzeće. Potrebe i strategije razvoja., 1h, Ishodi:6 10.Analiza poslovnih procesa i toka informacija. Odabir rješenja. Implementacija i nadzor., 1h, Ishodi:6 11.e-Poslovanje i virtualna poduzeća., 1h, Ishodi:1,6 12.Koncepti i arhitektura., 1h, Ishodi:1,5 13.Metode i alati za podršku virtualnom poslovanju., 1h, Ishodi:4 14.Korištenje suvremenih informatičkih tehnologija za definiranje infrastrukture virtualnih poduzeća., 1h, Ishodi:4,5 15.Integracija inženjerskih aplikacija. Integracija poslovnih partnera, 1h, Ishodi:4,5				
<b>Materijalni uvjeti za izvedbu predmeta</b>	Elementarni: predavaona, ploča, kreda... Projektor				
<b>Ishodi</b>	6#7				
<b>Literatura</b>	Obvezna: 1. www.cadlab.fsb.hr Dopunska: 1. J. Duhovnik; J. Tavčar:Elektronsko poslovanje in tehnični informacijski sistemi; LECAD, Univerza v Ljubljani; 2000.				
<b>Uvjeti za potpis (obaveze studenta)</b>	Nema				
<b>Provjera znanja u semestru</b>	Kolokvij, numerički zadaci#2#100#0\$Kolokvij, teorijska pitanja#2#100#0\$				
<b>Način polaganja ispita nakon semestra</b>	Pismeni ispit#1#100#0\$Usmeni ispit#1#100#0\$				
<b>Praćenje rada studenta:</b>	Aktivnost	ECTS			
	Pismeni ispit ()	4			
<b>Napomena</b>	Iz ovog predmeta moguća je izrada završnog/diplomskog rada				
<b>Preduvjeti:</b>	Nema preduvjeta				
<b>Izradio prijedlog</b>	Droian Marjanović				





<b>Šifra WEB/ISVU</b>	23750/170026	<b>ECTS</b>	3,0	<b>Akadska godina</b>	2018/2019
<b>Naziv</b>	Stručna praksa				
<b>Status</b>	6. semestar - Organizacija i informatizacija ureda izvanredni (Izvanredni informatike) - Izborni predmet6. semestar - Elektroničko poslovanje izvanredni (Izvanredni informatike) - Izborni predmet6. semestar - Informatički dizajn izvanredni (Izvanredni informatike) - Izborni predmet				
<b>Izvedba nastave</b>	Predavanja + vježbe (auditorne+laboratorij+seminar+konstrukcijske) Samostalan rad			0+90 (90+0+0+0) 0	
<b>Izvođači</b>	Auditorne vježbe:1. Prof. dr. sc. Jana Žiljak Gršić , pročelnica INRO, voditeljica studija Informatike Auditorne vježbe: Milan Bajić				
<b>Cilj predmeta</b>	Omogućiti studentu stjecanje početnog iskustva rada u radnoj i tehničkoj okolini kao pripremu za profesionalni rad ..				
<b>Ishodi učenja:</b>	1.izgraditi stav prema radnoj obavezi. Razina:6,7 2.planirati zadatke tijekom radnog vremena. Razina:6,7 3.povezati usvojeno stručno znanje s konkretnim problemom na radnom mjestu. Razina:6,7 4.procijeniti situaciju u kojoj će konzultirati nadređene. Razina:6,7 5.predvidjeti potrebu poslodavca. Razina:6,7 6.razviti odnos s kolegama. Razina:6,7 7.pripremiti za samostalan rad u organizaciji. Razina:6,7				
<b>Način izvođenja auditorskih vježbi</b>	Ostalo, upisati Aktivnosti				
<b>Sadržaj auditorskih vježbi</b>	1.Rad sa mentorom na praksi, 6h, Ishodi:1,2,3,4,5,6,7 2.Rad sa mentorom na praksi, 6h, Ishodi:1,2,3,4,5,6,7 3.Rad sa mentorom na praksi, 6h, Ishodi:1,2,3,4,5,6,7 4.Rad sa mentorom na praksi, 6h, Ishodi:1,2,3,4,5,6,7 5.Rad sa mentorom na praksi, 6h, Ishodi:1,2,3,4,5,6,7 6.Rad sa mentorom na praksi, 6h, Ishodi:1,2,3,4,5,6,7 7.Rad sa mentorom na praksi, 6h, Ishodi:1,2,3,4,5,6,7 8.Rad sa mentorom na praksi, 6h, Ishodi:1,2,3,4,5,6,7 9.Rad sa mentorom na praksi, 6h, Ishodi:1,2,3,4,5,6,7 10.Rad sa mentorom na praksi, 6h, Ishodi:1,2,3,4,5,6,7 11.Rad sa mentorom na praksi, 6h, Ishodi:1,2,3,4,5,6,7 12.Rad sa mentorom na praksi, 6h, Ishodi:1,2,3,4,5,6,7 13.Rad sa mentorom na praksi, 6h, Ishodi:1,2,3,4,5,6,7 14.Rad sa mentorom na praksi, 6h, Ishodi:1,2,3,4,5,6,7 15.Rad sa mentorom na praksi, 6h, Ishodi:1,2,3,4,5,6,7				
<b>Materijalni uvjeti za izvedbu predmeta</b>	Posebna oprema, navesti Rad u vanjskoj firmi				
<b>Ishodi</b>	6#7				
<b>Literatura</b>	U dogovoru sa mentorom na praksi.				
<b>Uvjeti za potpis (obaveze studenta)</b>	Praksa se može obavljati u poduzećima / ustanovama u Republici Hrvatskoj ili u inozemstvu (uz odobrenje voditelja prakse), a čija djelatnost je povezana s programom koji student pohađa na TVZ-u. Zadatke i obaveze u poduzeću / ustanovi student utvrđuje u dogovoru s tamošnjim mentorom kojega određuje odgovorna osoba.P ravila rada, provjere i priznavanja rada ekvivalentnog Stručnoj praksi podrobnije se reguliraju se posebnim Pravilnikom .				
<b>Provjera znanja u semestru</b>	Praksa se može obavljati u poduzećima / ustanovama u Republici Hrvatskoj ili u inozemstvu (uz odobrenje voditelja prakse), a čija djelatnost je povezana s programom koji student pohađa na TVZ-u. Zadatke i obaveze u poduzeću / ustanovi student utvrđuje u dogovoru s tamošnjim mentorom kojega određuje odgovorna osoba.P ravila rada, provjere i priznavanja rada ekvivalentnog Stručnoj praksi podrobnije se reguliraju se posebnim Pravilnikom .				
<b>Način polaganja ispita nakon semestra</b>	Praksa se može obavljati u poduzećima / ustanovama u Republici Hrvatskoj ili u inozemstvu (uz odobrenje voditelja prakse), a čija djelatnost je povezana s programom koji student pohađa na TVZ-u. Zadatke i obaveze u poduzeću / ustanovi student utvrđuje u dogovoru s tamošnjim mentorom kojega određuje odgovorna osoba.P ravila rada, provjere i priznavanja rada ekvivalentnog Stručnoj praksi podrobnije se reguliraju se posebnim Pravilnikom .				
<b>Praćenje rada studenta:</b>	Aktivnost		ECTS		
	Pismeni ispit ()		3		
<b>Napomena</b>	Iz ovog predmeta nije moguća izrada završnog/diplomskog rada				
<b>Preduvjeti:</b>	Nema preduvjeta				
<b>Izradio prijedlog</b>	Voditelj studija 14.02.2014				



<b>Šifra WEB/ISVU</b>	23738/170014	<b>ECTS</b>	5.0	<b>Akadska godina</b>	2018/2019
<b>Naziv</b>	Sustavi elektroničkog poslovanja				
<b>Status</b>	5. semestar - Elektroničko poslovanje izvanredni (Izvanredni informatike) - Obavezni predmet				
<b>Izvedba nastave</b>	Predavanja + vježbe (auditorne+laboratorij+seminar+konstrukcijske) Samostalan rad				30+30 (30+0+0+0) 90
<b>Izvođači</b>	Predavanja:1. dr.sc. Mladen Mauher prof.v.šk. Predavanja:2. prof. Marta Alić Auditorne vježbe:prof. Marta Alić				
<b>Cilj predmeta</b>	Stjecanje osnovnih znanja iz područja sustava za elektroničko poslovanje.				
<b>Ishodi učenja:</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.identificirati osnovne elemente i interakcije sustava elektroničkog poslovanja. Razina:6</li> <li>2.prezentirati modele elektroničkog poslovanja. Razina:6,7</li> <li>3.povezati životni ciklus procesa kupnje kod kupca i prodavača. Razina:6,7</li> <li>4.prezentirati elektroničke poslovne registre, njihovu strukturu i interakcije. Razina:6,7</li> <li>5.rasporediti grupe procesa i procese u razmjeni podataka i poslovnoj komunikaciji. Razina:6,7</li> <li>6.prezentirati standardizirane elektroničke dokumente u poslovanju. Razina:6,7</li> <li>7.identificirati standarde i preporuke za elektroničko poslovanje. Razina:6</li> <li>8.povezati procese i tehnologije poslovnog upravljanja. Razina:6,7</li> <li>9.razlikovati oblike i specifičnosti elektroničkih tržišta. Razina:6</li> <li>10.formulirati / oblikovati sustav sigurnosti i zaštite elektroničkih poslovnih transakcija. Razina:6,7</li> </ol>				
<b>Način izvođenja predavanja</b>	<p>Frontalna, ex cathedra          Analiza primjera, case studies          Modeliranje          Diskusija problema          Pitanja - odgovori          Ostalo, upisati</p> <p>Gradivo se izlaže korištenjem tehnologije za strukturno vizualno prikazivanje elemenata i interakcija sustava za elektroničko poslovanje. Crtaju se i analiziraju i objašnjavaju ključni odnosi i tehnološka rješenja. Uz ploču se koristi prijenosno računalo i LCD projektor.</p>				
<b>Način izvođenja auditornih vježbi</b>	<p>Laboratorijske, simulacije na računalima          Pisanje eseja          Radionica</p>				
<b>Sadržaj predavanja</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.Nove paradigme elektroničkog poslovanja: holonički poslovni sustavi, virtualne organizacije, semantičko kolaborativno okruženje, inteligentne organizacije, 2h, Ishodi:1</li> <li>2.Osnovni elementi sustava elektroničkog poslovanja: produkt/usluga (klasifikacija, načini identifikacije, struktura troškova i cijene), 2h, Ishodi:1</li> <li>3.Osnovni elementi sustava elektroničkog poslovanja: produkt/usluga (proizvođač, dobavljač, trgovina, kupac, načini kupnje), 2h, Ishodi:1</li> <li>4.Osnovni elementi sustava elektroničkog poslovanja: produkt/usluga (isporuke/dostave, marketing, reklamacija/servis/zaštita potrošača) , 2h, Ishodi:1</li> <li>5.Modeli elektroničkog poslovanja: generički model poslovnog sustava, B2x modeli, elektroničko poslovanje u ambijentnoj inteligenciji, sigurnost i povjerenje u elektroničkom poslovanju, 2h, Ishodi:2</li> <li>6.Procesi kupnje: aspekti kupca (selekcija produkata, sudionici procesa kupnje, priprema za kupnju, kupnja, plaćanje, isporuka/preuzimanje roba/usluga, načini upotrebe, reciklaža), 2h, Ishodi:3</li> <li>7.Procesi kupnje: aspekti trgovca (identifikacija i relacije s kupcem, identifikacija narudžbe produkata/usluga, identifikacija i autorizacija plaćanja s potvrdom plaćanja, logistika isporuke), 2h, Ishodi:3</li> <li>8.Kolokvij 1, 2h, Ishodi:1,2,3</li> <li>9.Interakcija i integracija distribuiranih sustava: modeli kolaboracije distribuiranih poslovnih procesa, elektronički poslovni registri, razmjena podataka o produktima i poslovna komunikacija, poslovno-kolaborativne asocijacije, univerzalni jezik poslovne kolaboracije, 2h, Ishodi:4,5</li> <li>10.Dokumenti u poslovanju: područja i grupe standardiziranih poslovnih dokumenata, standardizirani dokumenti u poslovnim procesima , 2h, Ishodi:6</li> <li>11.Standardi i preporuke za elektroničko poslovanje: prostor standardizacije elektroničkog poslovanja, institucije i standardi (UN, EU/CEN, ISO/IEC, OASIS), standardizirani modeli i procesi (standardi modeliranja poslovnih procesa, pravila, standardi web usluga), 2h, Ishodi:7</li> <li>12.Standardi i preporuke za elektroničko poslovanje: univerzalni poslovni jezik, standardni jezici elektroničke poslovne kolaboracije (BPPEL), studija primjera, 2h, Ishodi:7</li> <li>13.Procesi i tehnologije poslovnog upravljanja: generičke tehnologije poslovnog upravljanja (strateškog upravljanja, taktičkog upravljanja, operativnog upravljanja), 2h, Ishodi:8</li> <li>14.Elektronička tržišta: vertikalna elektronička tržišta, horizontalna elektronička tržišta, kontekstualna elektronička tržišta (On-Demand), strategije i politike za ostvarenje elektroničkih tržišta (EU, RH); Sigurnost i zaštita elektroničkih poslovnih sustava: sigurnost elektroničkog identiteta, sigurnost elektroničkih poslovnih transakcija, pravni okvir sigurnosti i zaštite elektroničkih poslovnih sustava, 2h, Ishodi:9,10</li> <li>15.Kolokvij 2, 2h, Ishodi:4,5,6,7,8,9,10</li> </ol>				
<b>Sadržaj auditornih vježbi</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.Definicije svojstava proizvoda , 2h, Ishodi:1</li> <li>2.Definicije svojstava proizvoda , 2h, Ishodi:1</li> <li>3.Kategorije proizvoda , 2h, Ishodi:1</li> <li>4.Kategorije proizvoda , 2h, Ishodi:1</li> <li>5.Definicije proizvoda , 2h, Ishodi:1</li> <li>6.Definicije proizvoda , 2h, Ishodi:1</li> <li>7.Definicije proizvoda , 2h, Ishodi:1,7</li> <li>8.Katalog, 2h, Ishodi:7</li> <li>9.Katalog, 2h, Ishodi:7</li> <li>10.Virtualni katalog , 2h, Ishodi:7</li> </ol>				



	11.Virtualni katalog , 2h, Ishodi:7 12.XML ispis , 2h, Ishodi:7 13.XML ispis , 2h, Ishodi:7 14.Dokumentiranje izrađenog sustava - seminar , 2h 15.Dokumentiranje izrađenog sustava - seminar , 2h
<b>Materijalni uvjeti za izvedbu predmeta</b>	Elementarni: predavaona, ploča, kreda... Računalni laboratorij opće namjene Bijela ploča sa flomasterima Projektor
<b>Ishodi</b>	6#7
<b>Literatura</b>	Obvezna: 1.Mladen Mauher: Sustavi elektroničkog poslovanja - sadržaji u elektroničkoj mapi, 2012; Sadržaji u sustavu Moodle 2014.  Dopunska: 1.Schneider, G.P.: Electronic Commerce, Publication Date: May, 2012 ISBN-13: 978-1133526827, Edition: 10 2. Studija normizacije u e-Poslovanju, ver. 2.4, FER, 2009. 3.Core Components Technical Specification, v.3.0, United Nations Centre for Trade Facilitation and Electronic Business, 2009. 4.OASIS Universal Business Language Version 2.1, 2012.
<b>Uvjeti za potpis (obaveze studenta)</b>	70% prisutnost na nastavi 80% prisutnost na vježbama
<b>Provjera znanja u semestru</b>	Teorijski dio svih ishoda učenja, max. 70 bodova  Kolokvij 1: Ukupno 35 bodova, temeljem omjera maksimalnih i ostvarenih bodova za postavljena pitanja: 91%-100% = 35 bodova (5) 81%-90% = 31,5 bodova (4) 71%-80%= 28 bodova (3) 61%-70%=24,5 bodova (2) Manje od 60% = nedovoljno postignuće  Kolokvij 2: Ukupno 35 bodova, temeljem omjera maksimalnih i ostvarenih bodova za postavljena pitanja: 91%-100% = 35 bodova (5) 81%-90% = 31,5 bodova (4) 71%-80%= 28 bodova (3) 61%-70%=24,5 bodova (2) Manje od 60% = nedovoljno postignuće
<b>Način polaganja ispita nakon semestra</b>	Vježbovni zadatak 10 bodova Usmeni ispit 20 bodova Ukupno max. 100 bodova  91-100 = 5 81-90 = 4 71-80 = 3 61-70 = 2 60 i manje, nedovoljno postignuće  Uvjet za ocjenu: potpis, vježbovni zadatak (dokumentirani katalog produkata)
<b>Praćenje rada studenta:</b>	Aktivnost ECTS Pismeni ispit ( ) 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. Mladen Mauher



<b>Šifra WEB/ISVU</b>	23597/156389	<b>ECTS</b>	3.0	<b>Akademski godina</b>	2018/2019
<b>Naziv</b>	Tablični kalkulatori				
<b>Status</b>	4. semestar - Organizacija i informatizacija ureda izvanredni (Izvanredni informatike) - Obavezni predmet				
<b>Izvedba nastave</b>	Predavanja + vježbe (auditorne+laboratorij+seminar+konstrukcijske)			15+30 (30+0+0+0)	
	Samostalan rad			45	
<b>Izvođači</b>	Predavanja:2. Danijela Pongrac , prof. Auditorne vježbe:prof. Marta Alić Auditorne vježbe: Danijela Pongrac , prof.				
<b>Cilj predmeta</b>	Stjecanje naprednih znanja iz područja proračunskih tablica.				
<b>Ishodi učenja:</b>	1.riješiti različite tipove tabličnih proračuna . Razina:6 2.konstruirati razne forme tabličnih sučelja . Razina:6,7 3.analizirati i povezati podatke unutar tablica s podacima iz eksternih izvora (drugih programa) . Razina:6 4.sastaviti (prijedlog / rješenje) u tablici za prezentirani problem. Razina:6,7 5.razviti samostalno rješenje problema pomoću programerskog alata. Razina:6,7 6.organizirati velike količine tabelarnih podataka prema zadanim kriterijima . Razina:6,7 7.otkriti značenje i smisao široke upotrebe tabličnih proračuna u poslovnom okruženju. Razina:6,7 8.pripremiti BI analizu prema zadanim uvjetima na tabelarne podatke. Razina:6,7				
<b>Način izvođenja predavanja</b>	Frontalna, ex cathedra Analiza primjera, case studies Demonstracije Simulacije Diskusija problema Pitanja - odgovori Seminar, izlaganje studenta s raspravom				
<b>Način izvođenja auditornih vježbi</b>	Laboratorijske s laboratorijskom opremom Grupno rješavanje zadanih problema Međusobno zadavanje i rješavanje problema				
<b>Sadržaj predavanja</b>	1.Uvod, Povijesni prikaz, Definicije i područja primjene tabličnih kalkulatora, Pregled sučelja, Automatska prilagodba, Samo-ispune, Posebna umetanja, 1h, Ishodi:7 2.Radna knjiga i radni list - povezivanje i zaštita; Brojevni formati automatski, prilagođen, kodiranje formata; Elementi i operatori formula; Tipovi referenci; Automatski unos formule; Sintaksa i argumenti funkcija, 1h, Ishodi:1,7 3.Tehnike imenovanja; Izrada Excel tablice i SUBTOTAL funkcija; Funkcije naprednog prebrojavanja, zbroja i prosjeka; Logičke i informacijske funkcije; Funkcije reference i pretraživanja, 1h, Ishodi:1,4,7 4.Funkcije baze i napredni filter; Tekstualne funkcije, Financijske funkcije; Matrične formule; Mega formule, 1h, Ishodi:1,4,7 5.Provjera podataka(Data Validation); Grafičko prikazivanje; Mini grafika(Sparkline); Sažimanje podataka i podzbrojevi(Outline,Subtotals); Višestruko sortiranje i filtriranje , 1h, Ishodi:2,3,4,7 6.Zaokretne tablice(Pivot); Podatkovni model podataka(Data Model); Rezač(Slicer); Vremenska traka(Timeline); Što ako analiza (Scenario manager, Data table, Goal Seek), 1h, Ishodi:2,3,4,6,7 7.Povezivanje podataka iz vanjskih izvora; PowerPivot; Web upiti; Objedinjavanje i povezivanje radnih listova i ćelija; Uvjetno formatiranje, 1h, Ishodi:2,3,4,6,7 8.Tjedan kolokvija - nema predavanja, 1h, Ishodi:4,5,7 9.Makro snimač i postavke sigurnosti; Snimanje i čišćenje koda; Konstruktivna WITH; VBA objektni model - hijerarhija objekta, klasa i kolekcija; VBE Visual Basic Editor prozor; Svojstva i metode objekta; Vrste modula (koda); Ručni unos koda SUB procedura, 1h, Ishodi:5,7 10.Varijable vrste, sintaksa; Dodjeljivanje imena; Matematički i logički operatori; Konstruktivna WITH; Konstruktivna FOR EACH NEXT; Konstruktivna IF THEN ELSE; Konstruktivna CASE; Petlja FOR NEXT, DO WHILE; Dodavanje gumba Form Control i ActiveX Control, 1h, Ishodi:4,5,7 11.VBA funkcije MsgBox i InputBox; Izrada korisničkih VBA funkcija s različitim brojem argumenata; Tipovi pogrešaka u kodu; Add-In dodatak, 1h, Ishodi:4,5,7 12.Izrada korisničke forme; Svojstva elemenata forme; Metode forme; Događaji; Unos koda forme, 1h, Ishodi:4,5,7 13.Razvoj korisničkog programa; Izlaganje studenata, 1h, Ishodi:4,5,7,8 14.Izrada kontrolne ploče (Dashboard); Izlaganje studenata, 1h, Ishodi:4,5,7,8 15.Tjedan kolokvija - nema predavanja, 1h, Ishodi:1,2,3,4,5,6,7				
<b>Sadržaj auditornih vježbi</b>	1.Rad s podacima (kopiranje, umetanje, posebno umetanje, oblikovanje, formatiranje, brza ispuna), RC označavanje; Automatske liste (AutoFill); Rad s osnovnim funkcijama i formulama (SUM, MIN, MAX, COUNT, AVERAGE, IF), 2h, Ishodi:1,2 2.Razni načini oblikovanja tablica, Grupiranje i formatiranje radnih listova; Napredno oblikovanje brojevnih formata; Imenovanje formula, raspona i ćelija; Zaštita (radnje knjige, radnog lista i ćelije); Komentari; Umetanje i skrivanje listova, stupaca, 2h, Ishodi:1,3,7 3.Umetanje tablice i SUBTOTAL funkcija; Izrada raznih proračuna koristeći napredne funkcije prebrojavanja, zbroja i prosjeka; Funkcije reference i pretraživanja(VLOOKUP, HLOOKUP, MATCH, INDEX); Logičke i informacijske funkcije(IF, AND, OR, ISERROR, ISBLANK), 2h, Ishodi:1,4 4.Izrada raznih proračuna koristeći tekstualne (TRIM, CHAR, VALUE, LEFT, RIGHT, FIND, LEN, MID, UPPER, CONCATENATE) i financijske funkcije (PMT, PV, RATE, FV); Izrada raznih proračuna koristeći formule polja i funkcije; Izrada mega formule, 2h, Ishodi:1,4 5.Primjera naprednog filtera uz logičke operatore i uvjete na velikom nizu podataka; Funkcije baze(DSUM, DMIN, DMAX, DAVERAGE, DCOUNT); Metode provjere podataka (pravilo formule, liste); Napredna obrada grafičkih prikaza; Sparkline grafika; Višestruko sortiranje i filtriranje; Sažimanje i podzbrojevi, 2h, Ishodi:1,2,3,6,7 6.Zaokretne tablice, Graf zaokretne tablice, Alati Što ako analize(Traženje rješenja, Izrada scenarija, jednoulazne i dvoulazne tablice podataka), 2h, Ishodi:1,2,3,4,6,7				



- 7.PowerPivot (povezivanje stupaca, uspostava hijerarhije, stvaranje prikaza pomoću Pivota u Excelu); Izrada DAX formula putem izračunavajući polja i funkcija; Uvoz podataka s web stranice; Konsolidacija i povezivanje podataka iz više radnih knjiga; Primjena uvjetnog formatiranja putem unosa logičkih formula i seta ikona, 2h, Ishodi:1,2,3,6,7
- 8.Tjedan kolokvija - nema vježbi, 2h, Ishodi:1,2,3,4,6,7
- 9.Snimanje makro naredbe; Čišćenje i kopiranje snimanog koda; Relativno i apsolutno snimanje; Otvaranje novog modula; Pokretanje SUB procedure; Unos koda; Pojam objekta i svojstva; Pojam objekta i metode; Spremanje makro radne knjige; Samostalni zadaci, 2h, Ishodi:1,7
- 10.Izrada raznih zadataka pomoću konstrukcije IF THEN ELSE, CASE, FOR EACH NEXT i petlje FOR NEXT; Dodjeljivanje gumba za pokretanje koda radnom listu (ActiveX i Form control); Samostalni zadaci, 2h, Ishodi:4,5
- 11.Izrada raznih zadataka VBA funkcija s obzirom na broj argumenata; Izrada jednostavnog korisničkog obrasca; Samostalni zadaci, 2h, Ishodi:2,4,5
- 12.Izrada kompletnog korisničkog obrasca; Postavke svojstva kontrola obrasca; Unos koda u obrazac; Samostalni zadaci, 2h, Ishodi:2,4,5,7
- 13.Izrada kontrolne ploče (Dashboard) s elementima: Excel funkcija, formula, dijagrama, ActiveX kontrola i VBA koda. , 2h, Ishodi:4,5,7,8
- 14.Samostalni zadaci za vježbanje, Presentacije praktičnih radova studenata., 2h, Ishodi:1,2,5,7,8
- 15.Tjedan kolokvija - nema vježbi, 2h, Ishodi:1,2,3,4,5,6,7,8

**Materijalni uvjeti za izvedbu predmeta** Elementarni: predavaona, ploča, kreda...  
Računalni laboratorij opće namjene  
Namjenski računalni laboratorij  
Bijela ploča sa flomasterima  
Projektor

**Ishodi** 6#7  
**Literatura** Obavezna:  
1. Presentacije i radni materijali s predavanja i vježbi, dostupni na <http://lms.tvz.hr>  
2. Walkenbach, John. Excel 2013 Bible. Published by JohnWiley Sons, Inc., Indianapolis, Indiana  
3. Dunlop, Neil. Beginning Big Data with Power BI and Excel 2013. Published Apress, Springer Science+Business Media New York, 2015.  
4. Ostali dostupni hrvatski i engleski priručnici za Microsoft Excel  
  
Dopunska:  
1. Ferrari, A. Russo, M. Microsoft Excel 2013: Building Data Models with PowerPivot, Microsoft Press Book, 2013  
2. Walkenbach, John. Excel 2013 Power Programming with VBA. Indianapolis, Indiana. Wiley Publishing, Inc. 2013  
3. Excel Developer Center. <https://msdn.microsoft.com/en-us/library/office/fp179694> (5.06.2017.)

**Uvjeti za potpis (obaveze studenta)** Redovito pohađanje predavanja, maksimalno 3 izostanka  
Redovito pohađanje vježbi, maksimalno 2 izostanka

**Način polaganja ispita nakon semestra** 1. Provjera pripreme za vježbe 20% ocjene  
Bodovi ocjena  
0-11 dovoljan  
12-18 dobar  
19-26 vrlo dobar  
27-33 izvrstan  
  
2. Pismeni ispit,(50% za prolaz) 50% ocjene, Ishodi 1,2,3,4,5,6,7  
Broj bodova Ocjena  
0-36nedovoljan  
37-45dovoljan  
46-54odbar  
55-62vrlo dobar  
63-70odličan  
  
4. Usmeni ispit, 30% ocjene Ishodi 1,4,5,7

**Praćenje rada studenta:** Aktivnost ECTS  
Pismeni ispit () 3  
**Napomena** Iz ovog predmeta moguća je izrada završnog/diplomskog rada  
**Preduvjeti:** Nema preduvjeta  
**Izradio prijedlog** Danijela Pongrac, prof.



<b>Šifra WEB/ISVU</b>	23914/181289	<b>ECTS</b>	6.0	<b>Akadska godina</b>	2018/2019
<b>Naziv</b>	Tehnološko poduzetništvo				
<b>Status</b>	6. semestar - Organizacija i informatizacija ureda izvanredni (Izvanredni informatike) - Obavezni predmet				
<b>Izvedba nastave</b>	Predavanja + vježbe (auditorne+laboratorij+seminar+konstrukcijske) Samostalan rad			30+30 (30+0+0+0) 120	
<b>Izvođači</b>	Predavanja:1. mr.sc. Sergej Lugović MBA Auditorne vježbe: Dinko Horvat struč.spec.ing.techn.inf. Auditorne vježbe:mag.oec Kristina Perc				
<b>Cilj predmeta</b>	Cilj predmeta je naučiti studente kako da prepoznaju poslovnu priliku u razvoju tehnologije, informacijsko				
<b>Ishodi učenja:</b>	1.analizirati okolinu poduzeća. Razina:6 2.formulirati poslovnu strategiju. Razina:6,7 3.generirati poslovni plan i poslovne izvještaje. Razina:6,7 4.oblikovati poslovnu organizaciju. Razina:6 5. voditi ljude unutar poduzeća. Razina:6,7				
<b>Način izvođenja predavanja</b>	Frontalna, ex cathedra Gost, predavač Analiza primjera, case studies Diskusija problema Pitanja - odgovori Seminar, izlaganje studenta s raspravom				
<b>Način izvođenja auditornih vježbi</b>	Grupno rješavanje zadanih problema Pisanje eseja Rasprave, brainstorming				
<b>Sadržaj predavanja</b>	1.Uvod u predmet, 4h, Ishodi:1,2,3,4 2.Uloga poduzetništva u ekonomskom sistemu, 4h, Ishodi:1,2,3,4,5 3.Poslovne prilike , 4h, Ishodi:1,3,4 4.Vizija i poslovni Model, 4h, Ishodi:1,3,4 5.Rizik i Povrat, 4h, Ishodi:1,3,4 6.Marketing i prodaja, 4h, Ishodi:1,2,3,4 7.Provjera znanja, 4h, Ishodi:1,2,3,4 8.Intelektualno Vlasništvo, 4h, Ishodi:5 9.Organizacija novog poduzeća, 4h, Ishodi:1,2,5 10.Upravljanje operacijama, 4h, Ishodi:1,4 11.Ubiranje profita, 4h, Ishodi:1,4 12.Finacijski plan, 4h, Ishodi:1,2,3,4,5 13.Provjera znanja, 4h, Ishodi:1,2,3,4,5 14.Izrada poslovnog plana, 4h, Ishodi:1,2,3,4,5 15.Provjera znanja i seminara, 2h, Ishodi:1,2,3,4,5				
<b>Sadržaj auditornih vježbi</b>	1.Lab, 2h, Ishodi:1 2.Lab, 2h, Ishodi:1 3.Lab, 2h, Ishodi:1 4.Lab, 2h, Ishodi:1 5.Lab, 2h, Ishodi:1 6.Lab, 2h, Ishodi:1 7.Lab, 2h, Ishodi:1 8.Lab, 2h, Ishodi:1 9.Lab, 2h, Ishodi:1 10.Lab, 2h, Ishodi:1 11.Lab, 2h, Ishodi:1 12.Lab, 2h, Ishodi:1 13.Lab, 2h, Ishodi:1 14.Lab, 2h, Ishodi:1 15.Lab, 2h, Ishodi:1				
<b>Materijalni uvjeti za izvedbu predmeta</b>	Elementarni: predavaona, ploča, kreda... Projektor				
<b>Ishodi</b>	6#7				
<b>Literatura</b>	Technology Ventures: From Idea to Enterprise Thomas Byers, Richard Dorf, Andrew Nelson U prijevodu				
<b>Uvjeti za potpis (obaveze studenta)</b>	Seminarski rad, dolazak na predavanja				
<b>Provjera znanja u semestru</b>	Mini-test#1#20#0\$Kolokvij, teorijska pitanja#1#20#100\$Seminarski rad#1#20#100\$Praktični rad#1#20#100\$Usmena provjera znanja#1#20#100\$				
<b>Način polaganja ispita nakon semestra</b>	Pismeni ispit#1#25#100\$Usmeni ispit#1#25#100\$Seminarski rad#1#25#100\$Praktični rad#1#25#100\$				
<b>Praćenje rada studenta:</b>	Aktivnost	ECTS			
	Pismeni ispit ( )	5			
	Pohadanje nastave ( )	1			



<b>Napomena</b>	Iz ovog predmeta moguća je izrada završnog/diplomskog rada
<b>Preduvjeti:</b>	Nema preduvjeta
<b>ISVU ekvivalencije:</b>	170015;
<b>Izradio prijedlog</b>	mr.sc. Sergej Lugović



<b>Šifra WEB/ISVU</b>	23739/170015	<b>ECTS</b>	6.0	<b>Akadska godina</b>	2018/2019
<b>Naziv</b>	Tehnološko poduzetništvo				
<b>Status</b>	5. semestar - Elektroničko poslovanje izvanredni (Izvanredni informatike) - Obavezni predmet				
<b>Izvedba nastave</b>	Predavanja + vježbe (auditorne+laboratorij+seminar+konstrukcijske) Samostalan rad			30+30 (30+0+0+0) 120	
<b>Izvođači</b>	Predavanja:1. mr.sc. Sergej Lugović MBA Auditorne vježbe: Dinko Horvat struč.spec.ing.techn.inf. Auditorne vježbe:mag.oec Kristina Perc				
<b>Cilj predmeta</b>	Cilj predmeta je naučiti studente kako da prepoznaju poslovnu priliku u razvoju tehnologije, informacijsko				
<b>Ishodi učenja:</b>	1.analizirati okolinu poduzeća. Razina:6 2.formulirati poslovnu strategiju. Razina:6,7 3.generirati poslovni plan i poslovne izvještaje. Razina:6,7 4.oblikovati poslovnu organizaciju. Razina:6 5. voditi ljude unutar poduzeća. Razina:6,7				
<b>Način izvođenja predavanja</b>	Frontalna, ex cathedra Gost, predavač Analiza primjera, case studies Diskusija problema Pitanja - odgovori Seminar, izlaganje studenta s raspravom				
<b>Način izvođenja auditornih vježbi</b>	Grupno rješavanje zadanih problema Pisanje eseja Rasprave, brainstorming				
<b>Sadržaj predavanja</b>	1.Uvod u predmet, 4h, Ishodi:1,2,3,4 2.Uloga poduzetništva u ekonomskom sistemu, 4h, Ishodi:1,2,3,4,5 3.Poslovne prilike , 4h, Ishodi:1,3,4 4.Vizija i poslovni Model, 4h, Ishodi:1,3,4 5.Rizik i Povrat, 4h, Ishodi:1,3,4 6.Marketing i prodaja, 4h, Ishodi:1,2,3,4 7.Provjera znanja, 4h, Ishodi:1,2,3,4 8.Intelektualno Vlasništvo, 4h, Ishodi:5 9.Organizacija novog poduzeća, 4h, Ishodi:1,2,5 10.Upravljanje operacijama, 4h, Ishodi:1,4 11.Ubiranje profita, 4h, Ishodi:1,4 12.Finacijski plan, 4h, Ishodi:1,2,3,4,5 13.Provjera znanja, 4h, Ishodi:1,2,3,4,5 14.Izrada poslovnog plana, 4h, Ishodi:1,2,3,4,5 15.Provjera znanja i seminara, 2h, Ishodi:1,2,3,4,5				
<b>Sadržaj auditornih vježbi</b>	1.Lab, 2h, Ishodi:1 2.Lab, 2h, Ishodi:1 3.Lab, 2h, Ishodi:1 4.Lab, 2h, Ishodi:1 5.Lab, 2h, Ishodi:1 6.Lab, 2h, Ishodi:1 7.Lab, 2h, Ishodi:1 8.Lab, 2h, Ishodi:1 9.Lab, 2h, Ishodi:1 10.Lab, 2h, Ishodi:1 11.Lab, 2h, Ishodi:1 12.Lab, 2h, Ishodi:1 13.Lab, 2h, Ishodi:1 14.Lab, 2h, Ishodi:1 15.Lab, 2h, Ishodi:1				
<b>Materijalni uvjeti za izvedbu predmeta</b>	Elementarni: predavaona, ploča, kreda... Projektor				
<b>Ishodi</b>	6#7				
<b>Literatura</b>	Technology Ventures: From Idea to Enterprise Thomas Byers, Richard Dorf, Andrew Nelson U prijevodu				
<b>Uvjeti za potpis (obaveze studenta)</b>	Seminarski rad, dolazak na predavanja				
<b>Provjera znanja u semestru</b>	Mini-test#1#20#0\$Kolokvij, teorijska pitanja#1#20#100\$Seminarski rad#1#20#100\$Praktični rad#1#20#100\$Usmena provjera znanja#1#20#100\$				
<b>Način polaganja ispita nakon semestra</b>	Pismeni ispit#1#25#100\$Usmeni ispit#1#25#100\$Seminarski rad#1#25#100\$Praktični rad#1#25#100\$				
<b>Praćenje rada studenta:</b>	Aktivnost		ECTS		
	Pismeni ispit ( )		6		
<b>Napomena</b>	Iz ovog predmeta moguća je izrada završnog/diplomskog rada				





<b>Preduvjeti:</b>	Nema preduvjeta
<b>ISVU ekvivalencije:</b>	181289;
<b>Izradio prijedlog</b>	mr.sc. Sergej Lugović



<b>Šifra WEB/ISVU</b>	23618/156412	<b>ECTS</b>	6.0	<b>Akadska godina</b>	2018/2019
<b>Naziv</b>	Teorija i razvoj dizajna				
<b>Status</b>	3. semestar - Informatički dizajn izvanredni (Izvanredni informatike) - Obavezni predmet				
<b>Izvedba nastave</b>	Predavanja + vježbe (auditorne+laboratorij+seminar+konstrukcijske) Samostalan rad			30+30 (30+0+0+0)	120
<b>Izvođači</b>	Predavanja:2. Feđa Vukić Predavanja:Prof. dr. sc. Jana Žiljak Gršić , pročelnica INRO, voditeljica studija Informatike Auditorne vježbe: Iva Kostešić				
<b>Cilj predmeta</b>	Analiza i integracija ideja i koncepcija o dizajnu u kontekstu društva i kulture. Student treba kombinirati terminološka određenja i teorijska znanja te formulirati bitne odrednice razvoja struke kako bi ih znao primijeniti u vlastitom kreativnom radu. Kroz teorijsko znanje i ključne povijesne dizajnerske smjernice usvojene na kolegiju, student će moći valorizirati i kritički razmatrati dizajnerska rješenja.				
<b>Ishodi učenja:</b>	1.razlikovati ključnu terminologiju dizajna u svrhu vladanja vlastitim projektom. Razina:6. Razina:6 2.identificirati razvoj dizajnerskih područja. Razina:6 3.ustanoviti (sličnost / razliku) utjecaj tehnologije na razvoj dizajna. Razina:6. Razina:6 4.procijeniti relacije dizajna prema društvenoj okolini. Razina:6. Razina:6,7 5.izdvojiti komunikacijske osobnosti modernog dizajna. Razina:6 6.ustanoviti (sličnost / razliku) različitih vizualnih kultura. Razina:6 7.kreirati semantičku logiku grafičkog oblikovanja za elektroničke medije i WEB okruženje. Razina:6,7. Razina:6,7 8.usporediti dizajnerska rješenja. Razina:6,7 9.analizirati istaknute radove priznatih grafičko dizajnerskih rješenja. Razina:6 10.analizirati svjetski priznata medijska rješenja. Razina:6 11.analizirati izložbe. Razina:6				
<b>Način izvođenja predavanja</b>	Frontalna, ex cathedra Gost, predavač Analiza primjera, case studies Demonstracije Diskusija problema Seminar, izlaganje studenta s raspravom				
<b>Način izvođenja auditornih vježbi</b>	Grupno rješavanje zadanih problema Analiza klasične literature Analiza literature na webu, knowledge mining Rasprave, brainstorming Mapiranje pojmova, mind-mapping Međusobno zadavanje i rješavanje problema Radionica				
<b>Sadržaj predavanja</b>	1.Uvodno predavanja, 2h 2.Povijesni počeci dizajna, 2h, Ishodi:1 3.Kritika stroja i podjele rada, 2h, Ishodi:2 4.Materijalna kultura izvan okolnosti tržišta, 2h, Ishodi:3 5.Industrija, umjetnost i kultura, 2h, Ishodi:4 6.Industrijska kultura i umjetnost , 2h, Ishodi:5 7.Isotype, 2h, Ishodi:6 8.kolokvij, 2h, Ishodi:7 9.Helvetica, 2h, Ishodi:7 10.Bauhaus i De Stijl, 2h, Ishodi:7 11.Društveni sustavi i komunikacija, 2h, Ishodi:7 12.Styling, dekoracija i društveni sustav, 2h, Ishodi:8 13.Poslijeratna obnova i dizajn, 2h, Ishodi:9 14.Dizajn i okolina, 2h, Ishodi:10 15.kolokvij, 2h, Ishodi:11				
<b>Sadržaj auditornih vježbi</b>	1.Uvodno, 2h 2.Istraživačke metode - Fotostudija, 2h, Ishodi:1 3.Istraživačke metode - Picture Cards, 2h, Ishodi:2 4.Istraživačke metode - Word Clouds, 2h, Ishodi:3 5.Istraživačke metode - Image Boards, 2h, Ishodi:4 6.Istraživačke metode - AEIOU, 2h, Ishodi:5 7.Istraživačke metode - Brainstorming graphic organizers, 2h, Ishodi:6 8.Istraživačke metode - Kognitivne mape, 1h, Ishodi:7 Istraživačke metode - Umne mape, 1h, Ishodi:1,2,3,4,5,6 9.Istraživačke metode - Personas, 2h, Ishodi:7 10.Istraživačke metode - Scenariji, 2h, Ishodi:7 11.Istraživačke metode - Storyboarding, 2h, Ishodi:7 12.Istraživačke metode - Mapa dionika, 2h, Ishodi:8 13.Istraživačke metode - Mapa teritorija, 2h, Ishodi:9 14.Istraživačke metode - inventar sadržaja i audit, 2h, Ishodi:10 15.Prezentacija i kritička rasprava, 1h, Ishodi:11 provjera znanja - kolokvij, 1h, Ishodi:7,8,9,10,11				
<b>Materijalni uvjeti za izvedbu predmeta</b>	Elementarni: predavaona, ploča, kreda... Projektor				



<b>Ishodi</b>	6#7
<b>Literatura</b>	F. Vukić, Teorija i povijest dizajna, Zagreb, 2012. B.Hanington, B. Martin, Universal Methods of Design, 2012. Christian Wurster, Computers an illustrated history, 2001. V. Margolin, F. Vukić, Hrvatski dizajn sad, Zagreb, 2009. M. Mrduljaš, D. Vidović, Dizajn i nezavisna kultura, Zagreb, 2010. M. Tomiša, M. Milković, Grafički dizajn i komunikacija, Vraždin, 2013.
<b>Uvjeti za potpis (obaveze studenta)</b>	pohađanje vježbi maksimalno 2 izostanka
<b>Provjera znanja u semestru</b>	2 kolokvija zadatci s vježbi
<b>Način polaganja ispita nakon semestra</b>	ispit + zadatci s vježbi
<b>Praćenje rada studenta:</b>	Aktivnost ECTS Pismeni ispit () 2 Pohađanje nastave () 2 Istraživanje () 2
<b>Napomena</b>	Iz ovog predmeta moguća je izrada završnog/diplomskog rada
<b>Preduvjeti:</b>	Nema preduvjeta
<b>Izradio prijedlog</b>	Iva Kostešić , 8.9.2014



<b>Šifra WEB/ISVU</b>	23364/154063	<b>ECTS</b>	5,0	<b>Akadska godina</b>	2018/2019
<b>Naziv</b>	Tržišne komunikacije				
<b>Status</b>	2. semestar - Elektroničko poslovanje izvanredni (Izvanredni informatike) - Obavezni predmet				
<b>Izvedba nastave</b>	Predavanja + vježbe (auditorne+laboratorij+seminar+konstrukcijske) Samostalan rad			30+30 (0+30+0+0) 90	
<b>Izvođači</b>	Predavanja:1. mr.sc. Sergej Lugović MBA Laboratorijske vježbe: Dinko Horvat struč.spec.ing.techn.inf. Laboratorijske vježbe:mag.oec Kristina Perec				
<b>Cilj predmeta</b>	Cilj predmeta je naučiti studente promatrati tržište, razgraničiti nišu za novi tehnološki proizvod ili uslugu, uočiti glavne takmace i trendove te biti u mogućnosti razviti strategiju lansiranja novog tehnološko proizvoda /sustava / aplikacije, a na osnovu promatranja i procjene ciljne skupine i njenih karakteristika življenja, komuniciranja, odnosno kupovine u širem tradicionalnom i digitalnom okruženju.				
<b>Ishodi učenja:</b>	1.identificirati Definirati potrošača. Razina:6 2.osmisliti novi tehnološki proizvod / uslugu. Razina:6,7 3. osmisliti vizualni identitet (brand) proizvoda ili usluge. Razina:6,7 4.planirati marketinške strategije i kreativne realizacije istih. Razina:6,7 5.formulirati Oglašavanje i točke dodira sa potrošačem. Razina:6,7 6.oblikovati Kontrola i optimizacija marketinških strategija. Razina:6				
<b>Način izvođenja predavanja</b>	Frontalna, ex cathedra Gost, predavač				
<b>Način izvođenja laboratorijskih vježbi</b>	Grupno rješavanje zadanih problema Analiza klasične literature Analiza literature na webu, knowledge mining				
<b>Sadržaj predavanja</b>	1.Uvod - Uloga komunikacija u suvremenom promišljanju tržišta, 2h, Ishodi:6 2.Analiza okruženja razumijevanje tržišta + Poznavanje korisnika / potrošača, 2h, Ishodi:6 3.Behavioralna ekonomija osnove, 2h, Ishodi:6 4.Pojam i definicija marke, povijest označavanja markom, 2h, Ishodi:6 5.Metode i alati oblikovanja novih tehnoloških proizvoda i usluga putem opipljivih, racionalnih atributa odnosno emocionalnih atributa ili karakteristika, 2h, Ishodi:6 6.Metode i alati oblikovanja proizvoda i usluga putem troškovnih / tehnoloških / kompetitivnih dvojbi, 2h, Ishodi:6 7.Proces odabira naziva i izgleda marke (znaka, slogana, pakiranja, boja), 2h, Ishodi:6 8.Mjerenje vrijednosti marke, 2h, Ishodi:6 9.Segmentacija, targetiranje, pozicioniranje, 2h, Ishodi:6 10.Od dizajna strategije do izvedbenog marketing plana, 2h, Ishodi:6 11.Planiranje i izvedba izvedbenih rješenja u marketingu, rad sa agencijama, 2h, Ishodi:6 12.Postavljanje i mjerenje ključnih indikatora uspješnosti, 2h, Ishodi:6 13.Online marketing i display oglašavanje, 2h, Ishodi:6 14.Društveni mediji, online PR i content marketing, 2h, Ishodi:6 15.SEM i SEO i WEB analitika, 2h, Ishodi:6				
<b>Sadržaj laboratorijskih vježbi</b>	1.Lab, 2h, Ishodi:6 2.Lab, 2h, Ishodi:6 3.Lab, 2h, Ishodi:6 4.Lab, 2h, Ishodi:6 5.Lab, 2h, Ishodi:6 6.Lab, 2h, Ishodi:6 7.Lab, 2h, Ishodi:6 8.Lab, 2h, Ishodi:6 9.Lab, 2h, Ishodi:6 10.Lab, 2h, Ishodi:6 11.Lab, 2h, Ishodi:6 12.Lab, 2h, Ishodi:6 13.Lab, 2h, Ishodi:6 14.Lab, 2h, Ishodi:6 15.Lab, 2h, Ishodi:6				
<b>Materijalni uvjeti za izvedbu predmeta</b>	Elementarni: predavaona, ploča, kreda...				
<b>Ishodi</b>	6#7				
<b>Literatura</b>	Integrirana marketinška komunikacija, Tanja Kesić Upravljanje markama, Tihomir Vranešević Pobijedite Internet ili će Internet povijediti vas, Penović, Ličina, Cetinić Digital Adaptation, Paul Boag				
<b>Uvjeti za potpis (obaveze studenta)</b>	Dolazak na predavanja 70%				
<b>Provjera znanja u semestru</b>	Seminar				
<b>Način polaganja ispita nakon semestra</b>	Usmeni ispit				
<b>Praćenje rada studenta:</b>	Aktivnost Pismeni ispit ( )	ECTS 5			



<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, 28.5.2015



<b>Šifra WEB/ISVU</b>	23746/170022	<b>ECTS</b>	5,0	<b>Akadska godina</b>	2018/2019
<b>Naziv</b>	TV i Video snimanje				
<b>Status</b>	5. semestar - Informatički dizajn izvanredni (Izvanredni informatike) - Izborni predmet				
<b>Izvedba nastave</b>	Predavanja + vježbe (auditorne+laboratorij+seminar+konstrukcijske)			30+45 (0+30+15+0)	
	Samostalan rad			75	
<b>Izvođači</b>	Predavanja:1. Milan Bajić Laboratorijske vježbe: Milan Bajić				
<b>Cilj predmeta</b>	Studenti će biti osposobljeni za samostalno izvođenje snimanja slike kao samostalnog elementa ili dijela multimedijskog projekta.				
<b>Ishodi učenja:</b>	1.identificirati elemente snimateljske opreme. Razina:6 2.identificirati osnovna načela tv i video snimanja. Razina:6 3.kombinirati znanja pri praktičnom radu. Razina:6,7 4.planirati , napredno rukovati kamerom te koristiti snimateljska pomagala u izradi zadataka. Razina:6,7 5.planirati koristiti i skicirati rad s umjetnom rasvjetom. Razina:6,7 6.planirati i surađivati u timskom radu, samostalno izraditi projekt. Razina:6,7				
<b>Način izvođenja predavanja</b>	Frontalna, ex cathedra Gost, predavač Analiza primjera, case studies Demonstracije Diskusija problema Pitanja - odgovori Izlaganje domaćih zadaća				
<b>Način izvođenja laboratorijskih vježbi</b>	Laboratorijske s laboratorijskom opremom Laboratorijske, simulacije na računalima Grupno rješavanje zadanih problema Analiza klasične literature Analiza literature na webu, knowledge mining Rasprave, brainstorming Međusobno zadavanje i rješavanje problema Radionica				
<b>Način izvođenja seminarskih vježbi</b>	Grupno rješavanje zadanih problema Analiza klasične literature Analiza literature na webu, knowledge mining Pisanje eseja Mapiranje pojmova, mind-mapping Radionica				
<b>Sadržaj predavanja</b>	1.Pregled kolegija, način rada, upoznavanje, 2h 2.Kamere i objektiv, 2h, Ishodi:2 3.Umjetni izvori svjetla, 2h, Ishodi:2,6 4.Kadar i kompozicija, 2h, Ishodi:1,2,3 5.ekspozicija, fokus, promjena žarišne duljine, 2h, Ishodi:1,2,3 6.stativi, stabilizatori, kranovi, 2h, Ishodi:1,2,3 7.pomaci kamere, 2h, Ishodi:1,2,3,4 8.1. Međuispit, 2h 9.snimanje zvuka, 2h, Ishodi:1,2,3 10.snimanje ljudi i objekata, 2h, Ishodi:1,2,3,4 11.snimanje za vijesti i reportaže, 2h, Ishodi:1,2,3,4 12.snimanje za dokumentarne filmove, 2h, Ishodi:1,2,3,4,5,6 13.rasvjeta intervjua, 2h, Ishodi:1,2,3,4,5,6 14.podvodno i snimanje iz zraka, 2h, Ishodi:1,2,3,4,5,6 15.2. Međuispit, 2h				
<b>Sadržaj laboratorijskih vježbi</b>	1.Pregled vježbi, način rada, upoznavanje., 2h, Ishodi:3 2.studijska radna okolina, 2h, Ishodi:1,2,3 3.oprema za snimanje, 2h, Ishodi:1,2,3 4.rasvjetna tijela, 2h, Ishodi:1,2 5.kadriranje, 2h, Ishodi:3,4 6.kompozicija, 2h, Ishodi:3,4 7.snimanje s prirodnom rasvjetom i dosvjetljivačem, 2h, Ishodi:3,4,5 8.snimanje s umjetnom rasvjetom, 2h, Ishodi:3,4,5,6 9.snimanje najava u studiju, 2h, Ishodi:3,4,5,6 10.snimanje ulične ankete, 2h, Ishodi:3,4,5 11.snimanje intervjua, 2h, Ishodi:3,4,5,6 12.Samostalni rad, 2h, Ishodi:4,5,6 13.Samostalni rad, 2h, Ishodi:4,5,6 14.Samostalni rad, 2h, Ishodi:4,5,6 15.Prezentacija vlastitog portfolia, 2h				
<b>Sadržaj seminarskih vježbi</b>	1. , 2h 2. , 2h 3. , 2h 4. , 2h				



	5. , 2h 6. , 2h 7. , 2h 8. , 2h 9. , 2h 10. , 2h 11. , 2h 12. , 2h 13. , 2h 14. , 2h 15. , 2h
<b>Materijalni uvjeti za izvedbu predmeta</b>	Elementarni: predavaona, ploča, kreda... Namjenski laboratorij Namjenski računalni laboratorij Bijela ploča sa flomasterima Projektor Video oprema
<b>Ishodi</b>	6#7
<b>Literatura</b>	Video production handbook / Gerald Millerson, Jim Owens Lighting for digital video and television / John Jackman
<b>Uvjeti za potpis (obaveze studenta)</b>	50% dolaznosti uz aktivno sudjelovanje i pravovremeno izvršavanje zadanih obaveza vezano uz praktičan rad Redovitost pohađanja (15 provjera) Praktični rad (1 provjera)
<b>Provjera znanja u semestru</b>	Kolokvij (2 provjere)
<b>Način polaganja ispita nakon semestra</b>	Usmeni ispit: Dolaznost - 10% (kriterij za prolaz 80%) Teorijske provjere - 50% (kriterij za prolaz 50%) Praktična provjera - 40% (kriterij za prolaz 80%)
<b>Praćenje rada studenta:</b>	Aktivnost ECTS Pismeni ispit ( ) 5
<b>Napomena</b>	Iz ovog predmeta moguća je izrada završnog/diplomskog rada
<b>Preduvjeti:</b>	Ne može se upisati ako nije položen predmet Digitalna fotografija
<b>Izradio prijedlog</b>	Milan Bajić , 21.5.2016



<b>Šifra WEB/ISVU</b>	23240/143173	<b>ECTS</b>	6.0	<b>Akadska godina</b>	2018/2019
<b>Naziv</b>	Uredsko poslovanje				
<b>Status</b>	1. semestar - Organizacija i informatizacija ureda izvanredni (Izvanredni informatike) - Obavezni predmet1. semestar - Elektroni?ko poslovanje izvanredni (Izvanredni informatike) - Obavezni predmet1. semestar - Informati?ki dizajn izvanredni (Izvanredni informatike) - Obavezni predmet				
<b>Izvedba nastave</b>	Predavanja + vje?be (auditorne+laboratorij+seminar+konstrukcijske) Samostalan rad			30+30 (0+30+0+0) 120	
<b>Izvođa?i</b>	Predavanja:1. dr. sc. Roman Domović , prof. Predavanja: Danijela Pongrac , prof. Laboratorijske vje?be:dr. sc. Roman Domović , prof. Laboratorijske vje?be: ?eljka ?iranović mag.inf.zn. Laboratorijske vje?be: Nataša Uzelac				
<b>Cilj predmeta</b>	Student će nau?iti kako organizirati i informatizirati ured uz primjenu suvremenih tehnologija.				
<b>Ishodi u?enja:</b>	1.razlikovati vrste i tipove poslovnih informacijskih sustava. Razina:6 2.razlu?iti modele organizacije poslovnih informacijskih sustava. Razina:6 3.osmisлити osnovni plan organizacije ureda. Razina:6,7 4.razlikovati vrste i tipove dokumenata, na?ine njihove pohrane i zakonske rokove njihova ?uvanja. Razina:6 5.povezati poslove administracije podataka, modeliranja podataka i upravljanja ?ifarskim sustavima. Razina:6,7 6.ustanoviti (sli?nost / razliku) razliku izme?u interneta, intraneta i ektraneta. Razina:6 7.formulirati kriterije kvalitete informacijskog sustava. Razina:6,7 8.organizirati radno mjesto s ra?unalom u skladu s Pravilnikom o sigurnosti i za?iti zdravlja pri radu s ra?unalom. Razina:6,7 9.identificirati razine za?ite ra?unala i podataka. Razina:6 10.napisati dokumente uz primjenu programskog alata za kreiranje i oblikovanje teksta. Razina:6,7 11.kreirati prora?unske tablice uz primjenu programskog alata. Razina:6,7 12.sastaviti (prijedlog / rješenje) prezentaciju uz primjenu programskog alata za izradu prezentacija. Razina:6,7				
<b>Na?in izvo?enja predavanja</b>	Frontalna, ex cathedra Analiza primjera, case studies Diskusija problema Pitanja - odgovori Seminar, izlaganje studenta s raspravom Ostalo, upisati Gradivo se izla?e uz maksimalno korištenje crte?a, tablica i dijagrama da bi se olak?alo razumjevanje, ali se prikazuju i konkretni primjer iz prakse. Poti?e se aktivno sudjelovanje studenata u nastavi. Nastavna pomagala: plo?a, PPT prezentacije, LCD projektor				
<b>Na?in izvo?enja laboratorijskih vje?bi</b>	Laboratorijske, simulacije na ra?unalima Grupno rje?avanje zadanih problema Rasprave, brainstorming Radionica Ostalo, upisati Studenti na ra?unalu izra?uju primjere i zadatke uz pomo? nastavnika.				
<b>Sadr?aj predavanja</b>	1.Uvodno predavanje i upoznavanje studenata sa obavezama i nastavnim materijalom., 2h, Ishodi:1 2.Informacijski sustavi u svakodnevnom i poslovnom okru?enju., 2h, Ishodi:2 3.Postupak pripreme informacijskog sustava za poslovno odlu?ivanje, radni dijagram, struktura IS., 2h, Ishodi:3 4.Ra?unalna sklopovska podr?ka informacijskog sustava., 2h, Ishodi:4 5.Upotreba pametnih telefona i prijenosnih ure?aja u suvremenom poslovanju., 2h, Ishodi:2 6.Programska podr?ka informacijskom sustavu i poslovnom odlu?ivanju., 2h, Ishodi:5 7.Provjera znanja iz informacijskih sustava, ra?unalne sklopovske podr?ke i programske podr?ke. Provjera zanja kroz e-Learning sustav Moodle., 2h, Ishodi:6 8.Primjena cloud tehnologija u Microsoft okru?enju (MS alati: Word, Excel, Powerpoint, Outlook, Access, Microsoft Dynamics CRM, Sharepoint)., 2h, Ishodi:7 9.Primjena Cloud tehnologije u poslovnom okru?enju, primjer iz prakse Hrvatskog Telekom. Oblikovanje i priprema dokumenata za pisanje ?ivotopisa., 2h, Ishodi:8 10.Ra?unalne mre?e u suvremenom poslovnom okru?enju, te njihova primjena u svakodnevnom ?ivotu., 2h, Ishodi:9 11.Servisi na razini TCP/IP protokola, ra?unalne mre?e i njihove poveznice., 2h, Ishodi:9 12.Skladi?te podataka, CRM i njegova filozofija, primjena i pohrana podataka u bazu, struktura datoteke i rje?nik podataka., 2h, Ishodi:10,11 13.Ljudski resursi (lifeware) u IT sektoru, sudjelovanje, obaveze i zadaci., 2h, Ishodi:11 14.Ergonomija radnog mjesta, te sigurna primjena ra?unalne opreme u svakodnevnom poslovanju, 2h, Ishodi:11 15.Provjera znanja iz mre?nih tehnologija u suvremenom okru?enju, servisi na razini TCP/IP protokola, skladi?te podataka, baza podataka, ljudski resursi (lifeware), ergonomija radnog prostora. Provjera zanja kroz e-Learning sustav Moodle., 2h				
<b>Sadr?aj laboratorijskih vje?bi</b>	1.Upoznavanje sa radnim okru?enjem, prijava sa korisni?kim podacima na ra?unalnu mre?u i rad sa ra?unalom., 2h, Ishodi:1 2.Rad sa ra?unalnim programom MS Powerpoint, upoznavanje sa alatom i rje?avanje zadataka. Rad sa dokumentima u cloud okru?enju., 2h, Ishodi:2 3.Rad sa ra?unalnim programom MS Word, oblikovanje dokumenta i priprema dokumenta za rad (margine, stilovi, oblikovanje teksta). Rad sa dokumentima u cloud okru?enju., 2h, Ishodi:3 4.Rad sa ra?unalnim programom MS Word, oblikovanje stilova (font, odlomci, uvlake), numeriranje naslova, oblikovanje teksta. Rad sa dokumentima u cloud okru?enju., 2h, Ishodi:4 5.Rad sa ra?unalnim programom MS Word, izrada grafova, tablica, jednad?bi, ozna?anje slika, grafova, tablica, jednad?bi, izrada sadr?aja i indeksa objekata. Rad sa dokumentima u cloud okru?enju., 2h, Ishodi:6 6.Rad sa ra?unalnim programom MS Word, kolaborativni pristup dokumentu, pra?enje izmjena, komentiranje				





	<p>dokumenta, cirkularno pismo. Rad sa dokumentima u cloud okruženju. Rad sa dokumentima u cloud okruženju., 2h, Ishodi:6</p> <p>7.Provjera znanja na računalu, praktični dio. U provjeru znanja ulazi korištenje i rad sa programom MS Word., 2h, Ishodi:7</p> <p>8.Rad sa računalnim programom MS Excel, upoznavanje radne okoline, izrada tablica i rad sa dokumentom. Rad sa dokumentima u cloud okruženju. Rad sa Sharepoint alatom., 2h, Ishodi:8</p> <p>9.Rad sa računalnim programom MS Excel, unos i izračun stavki, rješavanje zadataka. Rad sa dokumentima u cloud okruženju. Rad sa Sharepoint alatom., 2h, Ishodi:9</p> <p>10.Rad sa računalnim programom MS Excel, rad sa formulama, izrada grafova, sortiranje podataka. Rad sa dokumentima u cloud okruženju. Rad sa Sharepoint alatom., 2h, Ishodi:9</p> <p>11.Rad sa računalnim programom MS Excel, rješavanje zadataka, povezivanje dokumenata u cirkularno pismo, priprema za ispis dokumenta. Rad sa dokumentima u cloud okruženju. Rad sa Sharepoint alatom., 2h, Ishodi:10</p> <p>12.Rad sa MS Word dokumentom u kolaborativnom okruženju, spremanje dokumenata pomoću Cloud tehnologije koristeći Sharepoint., 2h, Ishodi:10,11</p> <p>13.Povezivanje alata MS Word, MS Excel, MS Powerpoint, rješavanje zadataka i priprema za kolokvij., 2h, Ishodi:10,11</p> <p>14.Provjera znanja na računalu, praktični dio. U provjeru znanja ulazi korištenje i rad sa programom MS Excel., 2h, Ishodi:11,12</p> <p>15.Provjera znanja na računalu, ponavljanje kolokvija iz praktičnog dijela gradiva., 2h</p>
<b>Materijalni uvjeti za izvedbu predmeta</b>	Elementarni: predavaona, ploča, kreda... Računalni laboratorij opće namjene Projektor Video oprema Posebna oprema, navesti Studenti na računalu izrađuju primjere i zadatke uz pomoć nastavnika.
<b>Ishodi</b>	7#6
<b>Literatura</b>	Obvezna: 1. Klasić, K.: Uvod u uredsko poslovanje, skripta, Zagreb, 2004. 2. Šimec, A.: Osnove primjene MS Office u uredskom poslovanju, skripta, Zagreb, 2009 3. Šimec, A.: Upotreba i integracija ms office alata u poslovanju, skripta, Zagreb, 2013 4. Varga, Čurko et al: Informatika u poslovanju, Element, Zagreb, 2007. 5. Srića, Kliment, Knežević: Uredsko poslovanje, Sinergija, Zagreb, 2003.
<b>Uvjeti za potpis (obaveze studenta)</b>	Minimalno 3 boda iz blic testova (redovitost pohađanja) iz teorije. Kod vježbi max 2 izostanka koja moraju nadoknaditi u dogovoru s asistentom. Obavezna je PPT prezentacija (praktični rad).
<b>Provjera znanja u semestru</b>	Redovitost pohađanja#6#6#0\$Kolokvij, teorijska pitanja#2#51#0\$Praktični rad#1#5#0\$Praktični ispit#2#40#0\$
<b>Način polaganja ispita nakon semestra</b>	Pismeni ispit#1#51#51\$Usmeni ispit#1#9#9\$Praktični ispit#1#40#40\$
<b>Praćenje rada studenta:</b>	Aktivnost ECTS Pohađanje nastave () 1 Pismeni ispit () 2 Aktivnost u nastavi () 1 Praktični rad () 2
<b>Napomena</b>	Iz ovog predmeta nije moguća izrada završnog/diplomskog rada
<b>Preduvjeti:</b>	Nema preduvjeta
<b>Izradio prijedlog</b>	dr.sc. Alen Šimec, predavač



<b>Šifra WEB/ISVU</b>	23241/143177	<b>ECTS</b>	4.0	<b>Akadska godina</b>	2018/2019
<b>Naziv</b>	Uvod u (X)HTML i CSS				
<b>Status</b>	1. semestar - Organizacija i informatizacija ureda izvanredni (Izvanredni informatike) - Obavezni predmet1. semestar - Elektroni?ko poslovanje izvanredni (Izvanredni informatike) - Obavezni predmet1. semestar - Informati?ki dizajn izvanredni (Izvanredni informatike) - Obavezni predmet				
<b>Izvedba nastave</b>	Predavanja + vjezbe (auditorne+laboratorij+seminar+konstrukcijske) Samostalan rad			30+30 (0+30+0+0) 60	
<b>Izvođa?i</b>	Predavanja:1. Sanja Kraljevi? , dipl.ing., v. pred. Laboratorijske vjezbe:dr. sc. Roman Domovi? , prof. Laboratorijske vjezbe: Renata Kova?evi? Laboratorijske vjezbe: Sanja Kraljevi? , dipl.ing., v. pred. Laboratorijske vjezbe: Petar Osterman				
<b>Cilj predmeta</b>	Upoznati studente s teoretskim i prakti?nim radom u HTML-u i CSS-u, osnovnim jezicima za obiljezavanje sadržaja i izgleda na webu. Studenti ?e nau?iti dizajnirati i kodirati mrežne stranice te se upoznati s procesom izgradnje suvremenoga weba (od zakupa domene do finalizacije izgradnje mrežnih stranica). [Za uspješno pra?enje kolegija nije potrebno prethodno znanje o webu kao ni poznavanje rada u suvremenim programima za grafi?ku izradbu internetskih stranica.]				
<b>Ishodi u?enja:</b>	<p>1.razlikovati jezike za oblikovanje mrežnih stranica (HTML 4.01, HTML5, XHTML 1.0, CSS 2.1 i CSS3), upoznati ih kroz njihovu teoretsku i prakti?nu dimenziju te u širem kontekstu jezika za obiljezavanje. Razina:6</p> <p>2.napisati kod u HTML-u i CSS-u koji ?e zadovoljiti uvjete validacije W3C, suvremene kodne prikazbe znakova, osnovnog dizajna i funkcionalnosti te standarda semanti?koga weba . Razina:6,7</p> <p>3.oblikovati mrežnu stranicu i rasporediti gradivne elemente na njoj u razli?itim tehnologijama s pomo?u tablica, okvira, rubova, pozicioniranja, plutanja i rešetaka. Razina:6</p> <p>4. utvrditi zašto se u određenim slu?ajevima isti kod razlikuje u prikazu među prebircima te shvatiti kako prebirci prikazuju mrežnu stranicu i kako izbje?i probleme. Razina:7</p> <p>5.usporediti kriterije za određivanje kvalitete mrežnih stranica (testovi za ocjenjivanje i ovjeravanje). Razina:6,7</p> <p>6. valorizirati dostupne alate za razvoj mrežnih stranica (prebirci, dodatci, uređiva?i koda, uredske aplikacije i paketi, grafi?ka su?elja itd.) . Razina:7</p> <p>7. kriti?ki prosuđivati dostupne tehnologije za razvoj mrežnih stranica (videokodeci, audiokodeci, otvorenost softvera ili platforme, budućnost HTML-a i CSS-a itd.). Razina:7</p> <p>8.procijeniti u kojem se smjeru razvija tehnologija prikaza podataka na webu kroz jezike HTML5 i CSS3. Razina:6,7</p> <p>9.identificirati tehnologije budućnosti na webu (operativni sustavi na internetu, sve tješnja veza aplikacijskoga softvera i mrežnih stranica, dizajn s višerazlu?ivim su?eljem itd.). Razina:6</p> <p>10.identificirati potrebu za op?om informati?kom pismenoš?u . Razina:6</p> <p>11.identificirati promjenjivost trenuta?nih tehnologija na webu i potrebu za stalnim usavršavanjem . Razina:6</p> <p>12. preporučiti studentima bogate izvore znanja (tiskana literatura, mrežna vrela, tutorijali itd.). Razina:7</p> <p>13.planirati svoje daljnje usavršavanje prema JavaScriptu, serverskim jezicima i tre?im tehnologijama. Razina:6,7</p> <p>14.predloži?i planiranje vlastite poslovne karijere preko vlastita startupa. Razina:6,7</p> <p>15.integrirati više mrežnih stranica u mrežno središte te ih međusobno povezati apsolutnim i relativnim poveznicama. Razina:6,7</p> <p>16.pripremiti i optimizirati slike i fotografije za mrežnu stranicu te odabrati prikladan format. Razina:6,7</p> <p>17.formulirati klju?ne rije?i i postaviti metapodatke mrežne stranice. Razina:6,7</p> <p>18.dizajnirati vodoravni ili okomiti izbornik, prilagoditi ga sadržaju i znati ga iskodirati. Razina:6</p> <p>19.stvoriti mrežnu stranicu prilagođenu potrebama razli?ite prikazne širine u prebircu ili prema razli?itome mediju. Razina:6,7</p> <p>20.povezati multimedijске elemente u mrežnu stranicu (audio, video, mrežni zemljovid i itd.). Razina:6,7</p> <p>21.kreirati vizualne efekte za oboga?ivanje korisni?kog doživljaja mrežnih stranica. Razina:6,7</p>				
<b>Na?in izvođenja predavanja</b>	Frontalna, ex cathedra Demonstracije Pitanja - odgovori Seminar, izlaganje studenta s raspravom Ostalo, upisati Razgovor i rasprava. Anketiranje i glasovanje. Odgovaranje na postavljena pitanja ?iji se to?ni odgovori buduju.				
<b>Na?in izvođenja laboratorijskih vjezbi</b>	Laboratorijske s laboratorijskom opremom Pisanje eseja Rasprave, brainstorming Ostalo, upisati Anketiranje i glasovanje. Rad u Moodleu (nastavnom portalu za e-u?enje).				
<b>Sadržaj predavanja</b>	<p>1.Motivacijsko predavanje i uvod u jezike za obiljezavanje. Budućnost weba. Internetsko poduzetništvo., 2h, Ishodi:1,9,10,11,12,13,14,15</p> <p>2.Razvoj weba i jezika za web. Ovjeravanje. Osnove izgradnje mrežnih stranica. Tehnologije za izradu mrežnih stranica. Osnovna sintaksa. Apsolutne i relativne poveznice. Preuzimanja., 2h, Ishodi:4,5,6,7,8,9,15</p> <p>3.Osnovni statisti?ki pokazatelji o webu. Zaglavlje i metapodatci. Striktni, tranzicijski i okvirni na?in rada. Kraj retka. Poredak bajtova (BOM). Rad sa slikama. Usklađivanje teksta i slika. Vanjske poveznice (sidrišta). Okviri. Adresne sli?ice. Odlomci. Liste., 2h, Ishodi:5,6</p> <p>4.Znakovna prikazba i podrška za hrvatske znakove. Preusmjeravanja. Unutarnji okviri. Sidrenje u razli?itim okvirima. Tablice i modifikacije. Obrasci HTML-a., 2h, Ishodi:6,9,15</p> <p>5.Zna?ajke semanti?koga weba, aspekt sadržaja (content) i izgleda (layout) i njihova međusobna veza. Uvod u CSS. Smještaj koda u CSS-u i odnos prema HTML-u. Klase. Identifikatori. Pozadinski, tekstni, fontni, povezniki i listni obilježiva?i. Rastuća i padajuća crta., 2h, Ishodi:7,8,12</p> <p>6.Model kutije. Blokni i reda?ni elementi. div i span. Pokaziva?i. Obrubi, rubovi i popune. CSS Media Types. CSS prioriteti. Ispitivanje kvalitete mrežnih stranica: ACID, Pingdom, W3 Validator, Nibbler, GTmetrix. Neprelamaju?i razmak. Prebirci., 2h, Ishodi:4,5,6,7,12</p> <p>7.Jedinice i mjere u CSS-u. Dimenzioniranje. Klasificiranje. Relativno, apsolutno i fiksno pozicioniranje. Uvjetovani</p>				



	<p>komentari za Internet Explorer., 2h, Ishodi:1,4              8.Raspored elemenata na mrežnoj stranici i osnovni dizajn. Izrada vodoravnih i okomitih izbornika. Stilizacija poveznica i roll-over efekti., 2h, Ishodi:3,4,12              9.Plutanje - osnovni i napredni aspekti., 2h, Ishodi:2,3,7              10.Tehnologija responzivnoga dizajna mrežnih stranica (RWD). Pseudoklase i pseudoelementi. Lorem ipsum. Dodatak Firebug za Mozillu Firefox., 2h, Ishodi:2,3,8,9              11.Slikovna navigacija i rad sa slikovnim isječcima. Tehnike zaobljivanja uglova. Sjene. Optimizacija koda i slika. Kombiniranje obilježivača. Centriranje. URL., 2h, Ishodi:1,2,3,12              12.Uvod u HTML5, podrška prebirnika i budućnost kodiranja strukture na webu. Videokodeci i videoformati. Audiokodeci i audioformati. Pretvorba Flasha u HTML5. Ubacivanje videoelemenata, audioelemenata i geolokacija., 2h, Ishodi:1,4,6,7,8,9,12              13.Uvod u CSS3, podrška prebirnika i budućnost kodiranja dizajna na webu. Prebirnički prefiksi. Sjenčanje, zaobljivanje uglova, prozirnost, tekstni efekti, prijelaznost. Izrada izbornika u CSS3., 2h, Ishodi:1,3,5,6,7,8,9,12              14.Pozicioniranje s pomoću rešetaka. Validacije mrežne stranice. Modernizr. Mrežni fontovi i formati. Tehnologije za daljnje učenje (JavaScript, Dart, Spark, serversko orijentirani programski jezici, SEO)., 2h, Ishodi:3,9,12,13              15.nema nastave, 2h</p>
<b>Sadržaj laboratorijskih vježbi</b>	<p>1.nema nastave, 2h              2.Pisanje prvoga koda u HTML-u. Vježba iz relativnih i apsolutnih poveznica, kodna prikazbe i metapodataka., 2h, Ishodi:2,3,16              3.Vježba iz vanjskih poveznica (sidrišta) i okvira. Rad sa slikama i adresnim sličicama (favikonima). Stilizacija teksta., 2h, Ishodi:2,3,17              4.Vježba iz tablica, obrazaca HTML-a i DOCTYPE-a., 2h, Ishodi:2,3,18              5.Pisanje prvoga koda u CSS-u. Povezivanje CSS-a i HTML-a. Stilizacija pozadina, teksta, fonta, poveznica i lista u CSS-u. Izrada vlastite skripte o obilježivačima CSS-a., 2h, Ishodi:2,3              6.Vježba pozicioniranja elemenata s pomoću negativnih margina. Generiranje gradijentskih slika., 2h, Ishodi:2,3,17              7.Vježba pozicioniranja elemenata s pomoću relativnoga i apsolutnoga pozicioniranja. , 2h, Ishodi:2,3              8.Vježba izrade vodoravne i okomite navigacijske trake s tekstnim hoverom., 2h, Ishodi:2,3,19              9.Vježba pozicioniranja elemenata s pomoću plutanja. Prvi brzi ispit., 2h, Ishodi:2,3              10.Vježba responzivnosti mrežnih stranica ovisno o različitim širinama prebirnika i mediju., 2h, Ishodi:2,3,20              11.Vježba izrade slikovne navigacije i rada sa slikovnim isječcima (image sprites)., 2h, Ishodi:2,3              12.Vježba dizajniranja, kodiranja i izrade cjelovite mrežne stranice. Drugi brzi ispit., 2h, Ishodi:2,3              13.Vježba izrade sjenčanja, zaobljivanja uglova, prozirnošću, tekstnih efekata, ubacivanju elemenata iz YouTubea i Google Mapsa te audiozapisa., 2h, Ishodi:2,3,21              14.Vježba iz radnih okvira, pozicioniranja s pomoću rešetaka, validacija mrežne stranice, korištenje razvojnih alata Mozilla Firebug i Chrome Inspect Elements., 2h, Ishodi:2,3,6,9              15.Priprema za završni ispit., 2h, Ishodi:2,3</p>
<b>Materijalni uvjeti za izvedbu predmeta</b>	<p>Elementarni: predavaona, ploča, kreda...              Računalni laboratorij opće namjene              Bijela ploča sa flomasterima              Projektor              Posebna oprema, navesti              Instalirane najnovije inačice softvera Mozilla Firefox, Internet Explorer i Google Chrome. Instaliran dodatak Firebug za Mozillu Firefox. Instaliran besplatni uređivač teksta Notepad++. Instaliran softver za nadzor računala u laboratorijskim računalnim učionicama Netsupport School. Pristup internetu. Nastavni portal e-kolegija na stranicama Merlina (<a href="http://merlin.srce.hr/">http://merlin.srce.hr/</a>).</p>
<b>Ishodi</b>	7#6
<b>Literatura</b>	<p>Recenzirana skripta iz kolegija.              Prezentacijska skripta s predavanja objavljena na stranicama kolegija.              Poglavlja W3Schools s e-tutorijalima o HTML-u, XHTML-u i CSS-u (<a href="http://www.w3schools.com/">http://www.w3schools.com/</a>).              M. MacDonald, HTML5 - The Missing Manual, O'Reilly, 2014.; 2. D.S.McFarland, CSS3 - The Missing Manual, O'Reilly, 2013.              (eng: Reviewed course textbook. Lecture presentation notes (PDF) downloadable on course webpage. W3Schools e-tutorial chapters about HTML, XHTML and CSS (<a href="http://www.w3schools.com/">http://www.w3schools.com/</a>)              M. MacDonald, HTML5 - The Missing Manual, O'Reilly, 2014.              D.S.McFarland, CSS3 - The Missing Manual, O'Reilly, 2013. ).</p> <p>(eng: Reviewed course textbook. Lecture presentation notes (PDF) downloadable on course webpage. W3Schools e-tutorial chapters about HTML, XHTML and CSS (<a href="http://www.w3schools.com/">http://www.w3schools.com/</a>)              M. MacDonald, HTML5 - The Missing Manual, O'Reilly, 2014.              D.S.McFarland, CSS3 - The Missing Manual, O'Reilly, 2013. ).</p>
<b>Uvjeti za potpis (obaveze studenta)</b>	<p>Odrađene laboratorijske vježbe (najviše 2 izostanka).              Prikupljeno 18 bodova od 28 mogućih na vježbama:              - 12 vježbi * 2 boda              - 2 kratka testa * 2 boda</p>
<b>Provjera znanja u semestru</b>	<p>40% ocjene nose laboratorijske vježbe (ocjena se formira iz bodova prikupljenih na vježbama),              30% ocjene nosi 1. kolokvij,              30% ocjene nosi 2. kolokvij.</p>
<b>Način polaganja ispita nakon semestra</b>	<p>Laboratorijske vježbe nose 40% ocjene.              Pismeni ispit nosi 60% ocjene.</p>
<b>Praćenje rada</b>	Aktivnost <span style="float: right;">ECTS</span>



<b>studenta:</b>	Pismeni ispit ()	4
<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., 25.5.2017.	



<b>Šifra WEB/ISVU</b>	23599/156391	<b>ECTS</b>	4.0	<b>Akadska godina</b>	2018/2019
<b>Naziv</b>	Uvod u mreže računala				
<b>Status</b>	4. semestar - Organizacija i informatizacija ureda izvanredni (Izvanredni informatike) - Obavezni predmet				
<b>Izvedba nastave</b>	Predavanja + vježbe (auditorne+laboratorij+seminar+konstrukcijske) Samostalan rad			30+30 (0+30+0+0) 60	
<b>Izvođači</b>	Predavanja:1. dr.sc. Željko Širanović prof.v.š. Laboratorijske vježbe:dr.sc. Željko Širanović prof.v.š.				
<b>Cilj predmeta</b>	Stjecanje temeljnih znanja o LAN mrežama i tehnologijama.				
<b>Ishodi učenja:</b>	1.razlučiti što je fizička a što logička topologija računalne mreže.. Razina:6 2. kritički prosuđivati strukture LAN i WAN mreže.. Razina:7 3.raščlaniti ISO OSI i TCP/IP mrežne modele.. Razina:6 4. odabrati osnovne mrežne komponente kao što su koncentrador, preklopnik i usmjernik.. Razina:7 5.kreirati IP adrese i mrežne maske za zadanu lokalnu mrežu koristeći VLSM metodologiju.. Razina:6,7 6.složiti ispravnu konfiguraciju usmjernika i mrežnih hostova za lokalnu mrežu.. Razina:6,7 7.povezati dvije lokalne mreže preko usmjernika.. Razina:6,7				
<b>Način izvođenja predavanja</b>	Frontalna, ex cathedra Analiza primjera, case studies Demonstracije Simulacije Modeliranje Diskusija problema Pitanja - odgovori Seminar, izlaganje studenta s raspravom Izlaganje domaćih zadaća Frontalno, usmeno izlaganje ilustrirano prezentacijama rješenja iz prakse, numeričkim primjerima, te uz primjenu suvremene prezentacijske tehnologije. Koristi se multimedijalni nastavni materijal projekcijom na platnu te dostupan polaznicima i putem Interneta.				
<b>Način izvođenja laboratorijskih vježbi</b>	Laboratorijske s laboratorijskom opremom Laboratorijske, simulacije na računalima Grupno rješavanje zadanih problema Analiza klasične literature Analiza literature na webu, knowledge mining Rasprave, brainstorming Računalne simulacije Međusobno zadavanje i rješavanje problema Radionica Upoznavanje komponenata, izrada mrežne instalacije. Puštanje mreže u rad, mjerenja signala i prometa. Analiza pribavljenih podataka.				
<b>Sadržaj predavanja</b>	1.Osnove računalnih mreža , 2h, Ishodi:1,2 2.OSI model , 2h, Ishodi:3 3.TCP/IP model , 2h, Ishodi:3 4.Protokoli, 2h, Ishodi:3 5.Fizička i logička topologija , 2h, Ishodi:1,2 6.Brojevni sustavi u računalnim mrežama , 2h, Ishodi:4 7.Klase IP adresa, 2h, Ishodi:5 8.Besklasne IP adrese , 2h, Ishodi:5 9.Mediji za povezivanje računalnih mreža , 2h, Ishodi:2,3,4 10.Mrežni uređaji i komponente , 2h, Ishodi:3,4,5 11.Razumijevanja rada LAN mreža , 2h, Ishodi:3,4 12.Osnovno upravljanje konfiguracija usmjernika , 2h, Ishodi:3,6 13.Osnovno upravljanje konfiguracija usmjernika , 2h, Ishodi:4,6 14.Osnovna konfiguracija statičkih i dinamičkih ruta na usmjerniku , 2h, Ishodi:1,2,3,4,5,6,7 15.Osnovna konfiguracija statičkih i dinamičkih ruta na usmjerniku , 2h, Ishodi:1,2,3,4,5,6,7				
<b>Sadržaj laboratorijskih vježbi</b>	1.Izrada i testiranje mrežnih kablova , 2h, Ishodi:1,7 2.Kabliranje lokalne i vanjske mreže , 2h, Ishodi:1,2,7 3.Mrežna matematika i propusnost podataka u mreži , 2h, Ishodi:5 4.Kalkulacija IP adresa i podmreža , 2h, Ishodi:5 5.Kalkulacija IP adresa i podmreža, 2h, Ishodi:5 6.Slaganje i povezivanje mrežnih komponenti u LAN mrežu , 2h, Ishodi:2,3,4,5 7.Slaganje i povezivanje mrežnih komponenti u LAN mrežu , 2h, Ishodi:2,3,4,5 8.Kolizijske i razašiljajuće domene , 2h, Ishodi:4,5 9.Kolizijske i razašiljajuće domene , 2h, Ishodi:4,5 10.Ethernet promet , 2h, Ishodi:2,3 11.Ethernet promet , 2h, Ishodi:2,3 12.Osnovno konfiguriranje usmjernika , 2h, Ishodi:5,6 13.Osnovno konfiguriranje usmjernika , 2h, Ishodi:5,6 14.Osnovno konfiguriranje usmjernika , 2h, Ishodi:5,6 15.Spajanje LAN mreže na Internet , 2h, Ishodi:1,2,3,4,5,6,7				
<b>Materijalni uvjeti za izvedbu predmeta</b>	Elementarni: predavaona, ploča, kreda... Namjenski laboratorij Namjenski računalni laboratorij Bijela ploča sa flomasterima				



	Projektor Video oprema Alat, navesti Potrošni materijal, navesti Posebna oprema, navesti Alat za izradu mrežnih kablova, mrežni kablovi RJ45 konektori, uređaj za ispitivanje kablova i mreža, usmjernik, preklopnik, mrežni simulator
<b>Ishodi</b>	6#7
<b>Literatura</b>	Obvezna: 1. McMillan, T.,(2012), Cisco Networking Essential, John Wiley Sons, Inc.  Dopunska: Hartpence, B., (2011) Packet Guide to Core Network Protocols, OReilly Media, Inc.
<b>Uvjeti za potpis (obaveze studenta)</b>	Redovitost pohađanja#10#10#30\$Kolokvij, numerički zadaci#1#10#60\$Kolokvij, teorijska pitanja#3#30#60\$Praktični rad#15#40#60\$Praktični ispit#1#10#60\$
<b>Provjera znanja u semestru</b>	Redovitost pohađanja#10#10#30\$Kolokvij, numerički zadaci#1#10#60\$Kolokvij, teorijska pitanja#3#30#60\$Praktični rad#15#40#60\$Praktični ispit#1#10#60\$
<b>Način polaganja ispita nakon semestra</b>	Pismeni ispit#1#33#60\$Usmeni ispit#1#33#60\$Praktični ispit#1#33#60\$
<b>Praćenje rada studenta:</b>	Aktivnost ECTS Pismeni ispit ( ) 4
<b>Napomena</b>	Iz ovog predmeta nije moguća izrada završnog/diplomskog rada
<b>Preduvjeti:</b>	Nema preduvjeta
<b>Izradio prijedlog</b>	Željko Širanović



<b>Šifra WEB/ISVU</b>	23736/170012	<b>ECTS</b>	5.0	<b>Akadska godina</b>	2018/2019
<b>Naziv</b>	Uvod u UNIX sustave				
<b>Status</b>	5. semestar - Organizacija i informatizacija ureda izvanredni (Izvanredni informatike) - Obavezni predmet				
<b>Izvedba nastave</b>	Predavanja + vježbe (auditorne+laboratorij+seminar+konstrukcijske) Samostalan rad			30+30 (0+30+0+0) 90	
<b>Izvođači</b>	Predavanja:1. dr.sc.rač. Ivica Dodig , prof.v.š. Laboratorijske vježbe:dr.sc.rač. Davor Cafuta , prof.v.šk. Laboratorijske vježbe: Andrej Vitez				
<b>Cilj predmeta</b>	Student treba savladati osnovno znanje rada na otvorenim operacijskim sustavima.				
<b>Ishodi učenja:</b>	1.kreirati datoteke i direktorije na UNIX poslužitelju kroz komandnu liniju. Razina:6,7 2.generirati podatke u sažetom obliku kroz komandnu liniju na UNIX poslužitelju. Razina:6,7 3.preurediti datoteke na UNIX poslužitelju za ispravan rad servisa kroz komandnu liniju. Razina:6,7 4.kreirati potrebne dozvole za rad sa datotekama i direktorijima na UNIX sustavu kroz komandnu liniju. Razina:6,7 5.napraviti virtualni poslužitelj baziran na UNIX operacijskom sustavu. Razina:6 6.urediti jezgru UNIX operacijskog sustava s ciljem poboljšanja performansi rada sklopovlja. Razina:6,7 7.dizajnirati mrežu za manji ured sa poslužiteljem baziranom na UNIX operacijskom sustavu. Razina:6 8.integrirati rad Widows klijenata i UNIX poslužitelja. Razina:6,7 9.napraviti potreban servis na UNIX poslužitelju koji će automatski dodjeljivati IP adrese klijentima. Razina:6 10.provjeriti rad mreže postavljenog sustava za manji ured. Razina:6 11.analizirati rad aplikacija na UNIX sustavu. Razina:6				
<b>Način izvođenja predavanja</b>	Frontalna, ex cathedra Analiza primjera, case studies Demonstracije Modeliranje Diskusija problema Pitanja - odgovori				
<b>Način izvođenja laboratorijskih vježbi</b>	Laboratorijske s laboratorijskom opremom Laboratorijske, simulacije na računalima				
<b>Sadržaj predavanja</b>	1.Povijest i instalacija otvorenog operativnog sustava, 2h, Ishodi:4 2.Osnovni rad u ljusti., 2h, Ishodi:1 3.Napredni rad u ljusti., 2h, Ishodi:2,3 4.Specifične UNIX komande., 2h, Ishodi:2,3 5.Administriranje višekorisničkog sustava, 2h, Ishodi:3,4 6.Dozvole na otvorenim operacijskim sustavima., 2h, Ishodi:3,4 7.Uređivači teksta u komadnoj liniji., 2h, Ishodi:2 8.Osnove pisanja skripti u ljusti., 2h, Ishodi:3 9.Organizacija operacijskog sustava, 2h, Ishodi:6,11 10.Organizacija procesa., 2h, Ishodi:6,11 11.Manipulacija paketima., 2h, Ishodi:6,11 12.Izrada jezgre., 2h, Ishodi:6,11 13.Podešavanje mreže i osnove vatrozida., 2h, Ishodi:7,8 14.Podešavanje servisa zaautomatsku dodjelu adresa., 2h, Ishodi:9,10 15.Teoretski ispit znanja, 1h, Ishodi:1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11				
<b>Sadržaj laboratorijskih vježbi</b>	1.-, 2h 2.Osnovni rad u ljusti., 2h, Ishodi:1 3.Napredni rad u ljusti., 2h, Ishodi:2,3 4.Specifične UNIX komande., 2h, Ishodi:2,3 5.Administriranje višekorisničkog sustava, 2h, Ishodi:3,4 6.Dozvole na otvorenim operacijskim sustavima., 2h, Ishodi:3,4 7.Uređivači teksta u komadnoj liniji., 2h, Ishodi:2 8.Osnove pisanja skripti u ljusti., 2h, Ishodi:3 9.-, 2h 10.Organizacija procesa., 2h, Ishodi:7,11 11.Manipulacija paketima., 2h, Ishodi:6,11 12.Izrada jezgre., 2h, Ishodi:6,11 13.Podešavanje mreže i osnove vatrozida., 2h, Ishodi:7,8 14.Podešavanje servisa za automatsku dodjelu adresa., 2h, Ishodi:9,10 15.Praktični ispit znanja, 2h, Ishodi:1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11				
<b>Materijalni uvjeti za izvedbu predmeta</b>	Namjenski računalni laboratorij Bijela ploča sa flomasterima Projektor Posebna oprema, navesti Virtualizacijski poslužitelj				
<b>Ishodi</b>	6#7				
<b>Literatura</b>	Obvezna: 1. Materijali uz predmet (internet stranice) 2. C. Hunt,TCP/IP Network Administration, 3rd edition, O'Reilly, 2002. 3. S. Pritchard, et.all, LPI Linux Certification, 2nd edition, O'Reilly, 2006. Dopunska:				



	1. Linux Magazin (izdvojeni brojevi)
<b>Uvjeti za potpis (obaveze studenta)</b>	Više od 13 bodova sa laboratorijskih vježbi.
<b>Provjera znanja u semestru</b>	Provjerava se svaka cjelina osim zadnje (3 boda x 6 cjelina) i rad na cjelini (1 bod x 7 cjelina). Na kraju semestra provjerava se teorija (21bod) i praktično znanje (54 boda). Više informacija u prvom predavanju
<b>Način polaganja ispita nakon semestra</b>	Bodovi vježbi se prepisuju iz rada za vrijeme semestra. Dodatno se provjerava teorija (21bod) i praktično znanje (54 boda). Više informacija u prvom predavanju.
<b>Praćenje rada studenta:</b>	Aktivnost ECTS Pismeni ispit () 5
<b>Napomena</b>	Iz ovog predmeta moguća je izrada završnog/diplomskog rada
<b>Preduvjeti:</b>	Ne može se upisati ako nije položen predmet Operacijski sustavi
<b>Izradio prijedlog</b>	Ivica Dodig, Davor Cafuta (08.01.2014)





<b>Šifra WEB/ISVU</b>	23594/156384	<b>ECTS</b>	4,0	<b>Akadska godina</b>	2018/2019
<b>Naziv</b>	Vjerojatnost i statistika				
<b>Status</b>	3. semestar - Organizacija i informatizacija ureda izvanredni (Izvanredni informatike) - Izborni predmet3. semestar - Elektroni?ko poslovanje izvanredni (Izvanredni informatike) - Izborni predmet3. semestar - Informati?ki dizajn izvanredni (Izvanredni informatike) - Izborni predmet				
<b>Izvedba nastave</b>	Predavanja + vje?be (auditorne+laboratorij+seminar+konstrukcijske) Samostalan rad			30+30 (30+0+0+0) 60	
<b>Izvođa?i</b>	Predavanja:1. dr.sc. Igor Urbiha prof.vis.šk. Auditorne vje?be:dr.sc. Igor Urbiha prof.vis.šk.				
<b>Cilj predmeta</b>	Nau?iti studente da misle probablisti?ki.				
<b>Ishodi u?enja:</b>	1.zaklju?iti na osnovu definicije što je slu?ajni događaj. Razina:6,7 2.izračunati vjerojatnost na osnovu klasi?ne formule vjerojatnosti a priori i preko vjerojatnosti definirane pomoću aksioma. Razina:6 3.zaklju?iti koja su osnovna svojstva funkcije vjerojatnosti. Razina:6,7 4.organizirati primjenu uvjetne vjerojatnosti . Razina:6,7 5.povezati pojam nezavisnosti događaja s rješavanjem zadataka. Razina:6,7 6.identificirati ima li diskretna slu?ajna varijabla uniformnu, Bernoullijevu ili neku drugu distribuciju . Razina:6,7 7.zaklju?iti na osnovu definicije što je to diskretna slu?ajna varijabla i njena distribucija. Razina:6,7 8.zaklju?iti na osnovu definicije što je to kontinuirana slu?ajna varijabla i njena razdioba vjerojatnosti s posebnim osvrtom na normalnu razdiobu. Razina:6,7 9.zaklju?iti valjanost hipoteze na osnovu statisti?kih testova. Razina:6,7				
<b>Na?in izvođenja predavanja</b>	Frontalna, ex cathedra Diskusija problema Pitanja - odgovori auditorna				
<b>Na?in izvođenja auditornih vje?bi</b>					
<b>Sadržaj predavanja</b>	1.Deskriptivna statistika: tabela frekvencija, histogram, kumulativna funkcija, 2h 2.Aritmeti?ka sredina, mod, medijan, kvartil, percentil, kvantil, 2h 3.Varianca, standardna devijacija, ?ebiševljav teorem, uspoređivanje razli?itih mjerenja, uspoređivanje razli?itih rezultata, 2h 4.Linearna regresija, 2h 5.1. kolokvij, 2h 6.Događaj, vjerojatnost , 2h, Ishodi:1,2,3,4 7.Diskretna slu?ajna varijabla, distribucija diskretne slu?ajne varijable, 2h, Ishodi:6 8.Funkcija gustoće vjerojatnosti, funkcija distribucije vjerojatnosti, o?ekivanje, varianca i standardna devijacija diskretne slu?ajne varijable, 2h, Ishodi:6 9.Diskretna uniformna distribucija, Bernoullijev pokus, Bernoullijeva shema, binomna distribucija, Poissonova distribucija, 2h, Ishodi:7 10.2. kolokvij, 2h, Ishodi:1,2,3,4,5,6 11.Kontinuirana slu?ajna varijabla, 2h, Ishodi:8 12.Normalna (Gaussova) distribucija, standardna normalna distribucija, hi kvadrat distribucija, 2h, Ishodi:8 13.Testiranje hipoteze o o?ekivanju uz poznatu variancu, 2h, Ishodi:9 14.Hi kvadrat test, 2h, Ishodi:9 15.3. kolokvij, 2h, Ishodi:8,9				
<b>Sadržaj auditornih vje?bi</b>	1.Deskriptivna statistika: tabela frekvencija, histogram, kumulativna funkcija, 2h 2.Aritmeti?ka sredina, mod, medijan, kvartil, percentil, kvantil, 2h 3.Varianca, standardna devijacija, ?ebiševljav teorem, uspoređivanje razli?itih mjerenja, uspoređivanje razli?itih rezultata, 2h 4.Linearna regresija, 2h 5.1. kolokvij, 2h 6.Slu?ajni događaj, vjerojatnost , 2h, Ishodi:1,2,3,4,5 7.Diskretna slu?ajna varijabla, distribucija diskretne slu?ajne varijable, 2h, Ishodi:6 8.Funkcija gustoće vjerojatnosti, funkcija distribucije vjerojatnosti, o?ekivanje, varianca i standardna devijacija diskretne slu?ajne varijable, 2h, Ishodi:6 9.Diskretna uniformna distribucija, Bernoullijev pokus, Bernoullijeva shema, binomna distribucija, Poissonova distribucija, 2h, Ishodi:7 10.2. kolokvij, 2h, Ishodi:1,2,3,4,5,6,7 11.Kontinuirana slu?ajna varijabla, 2h, Ishodi:8 12.Normalna (Gaussova) distribucija, standardna normalna distribucija, hi kvadrat distribucija, 2h, Ishodi:8 13.Testiranje hipoteze o o?ekivanju uz poznatu variancu, 2h, Ishodi:9 14.Hi kvadrat test, 2h, Ishodi:9 15.3. kolokvij, 2h, Ishodi:8,9				
<b>Materijalni uvjeti za izvedbu predmeta</b>	Elementarni: predavaona, plo?a, kreda...				
<b>Ishodi</b>	6#7				
<b>Literatura</b>	Obvezna: 1. S. Suljagić: Vjerojatnost i statistika, elektroni?ko izdanje, 2003., 2. <a href="http://tesla.vtszg.hr/suljagic">http://tesla.vtszg.hr/suljagic</a> Dopunska: 1. Z.Pauše, Vjerojatnost, Školska knjiga, Zagreb, 1974.				



---

	2. Ž. Pauše: Uvod u matematičku statistiku, Školska knjiga, Zagreb, 1993.
<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>	Pismeni ispit, usmeni ispit
<b>Praćenje rada studenta:</b>	Aktivnost ECTS Pismeni ispit () 4
<b>Napomena</b>	Iz ovog predmeta moguća je izrada završnog/diplomskog rada
<b>Preduvjeti:</b>	Nema preduvjeta
<b>Izradio prijedlog</b>	Dr. Igor Urbiha



<b>Šifra WEB/ISVU</b>	23607/156400	<b>ECTS</b>	4.0	<b>Akadska godina</b>	2018/2019
<b>Naziv</b>	Vještine komuniciranja				
<b>Status</b>	3. semestar - Organizacija i informatizacija ureda izvanredni (Izvanredni informatike) - Izborni predmet3. semestar - Elektroničko poslovanje izvanredni (Izvanredni informatike) - Izborni predmet3. semestar - Informatički dizajn izvanredni (Izvanredni informatike) - Izborni predmet				
<b>Izvedba nastave</b>	Predavanja + vježbe (auditorne+laboratorij+seminar+konstrukcijske) Samostalan rad			45+30 (30+0+0+0)	45
<b>Izvođači</b>	Predavanja:1. Pred. Ida Popčević prof. Auditorne vježbe:Pred. Ida Popčević prof. Auditorne vježbe: Sara Slamić bacc.oec.				
<b>Cilj predmeta</b>	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 2.identificirati prepreke za uspješnu komunikaciju, razumijevanje sukoba, osnovna svojstva grupnih procesa i pravila javnog prezentiranja. Razina:6 3.klasificirati tehnike i vještine potrebne za uspješnu komunikaciju s pojedincima, u grupi i s publikom. Razina:6,7 4.osmisлити jasno izražavanje i aktivno slušanje te davati povratne informacije uz uvažavanje. Razina:6,7 5.riješiti komunikacijske probleme i sukobe. Razina:6 6. prezentirati različite poslovne planove, probleme i rješenja. Razina:6,7 7. procijeniti utjecaj spolnih stavova na rad s osobama istog ili suprotnog spola. Razina:6,7 8. usporediti međukulturalne razlike u svrhu uspješnije komunikacije s pripadnicima različitih kultura. Razina:6,7 9.oblikovati uloge i funkcije voditelja usmjerene na socio-emocionalne odnose članova i ostvarivanje individualnih i grupnih ciljeva . Razina:6 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 Gost, predavač Analiza primjera, case studies Diskusija problema Pitanja - odgovori Seminar, izlaganje studenta s raspravom Izlaganje domaćih zadaća				
<b>Način izvođenja auditornih vježbi</b>	Grupno rješavanje zadanih problema Rasprave, brainstorming Međusobno zadavanje i rješavanje problema Radionica Debata				
<b>Sadržaj predavanja</b>	1.Komunikacijski proces (1).., 2h, Ishodi:1 2.Komunikacijski proces (2).., 2h, Ishodi:1,3 3.Verbalna komunikacija., 2h, Ishodi:2,3,4 4.Neverbalna komunikacija., 2h, Ishodi:2,3 5.Osnove feminizma. , 2h, Ishodi:7,8 6.Utjecaj spolnih stavova na rad s osobama istog ili suprotnog spola. , 2h, Ishodi:7,8 7.Osnove multikulturalizma. , 2h, Ishodi:7,8 8.Međukulturalne razlike - uspješnija komunikacija s pripadnicima različitih kultura., 2h, Ishodi:6,7 9.Negativni i pozitivni aspekti sukoba, 2h, Ishodi:3,4,5 10.Konstruktivna i destruktivna interakcija i komunikacija., 2h, Ishodi:3,4,5 11.Komunikacija u maloj grupi. , 2h, Ishodi:3,4,5 12.Komunikacija u velikoj grupi. , 2h, Ishodi:3,4,5 13.Specifičnosti grupne strukture i procesa, 2h, Ishodi:3,4,5 14.Javna prezentacija (1).., 2h, Ishodi:3,4,5 15.Javna prezentacija (2).., 2h, Ishodi:3,4,5,8				
<b>Sadržaj auditornih vježbi</b>	1.Uvod., 2h, Ishodi:2,3,4,5,6 2.Neverbalna komunikacija., 2h, Ishodi:2,3,4,5,6 3.Napredna neverbalna komunikacija., 2h, Ishodi:2,3,4,5,6 4.Improvizirano izlaganje. , 2h, Ishodi:2,3,4,5,6 5.Napredno improvizirano izlaganje. , 2h, Ishodi:2,3,4,5,6 6.Improvizirana rasprava., 2h, Ishodi:2,3,4,5,6 7.Pripremljena rasprava., 2h, Ishodi:2,3,4,5,6 8.Karl Popper debata. , 2h, Ishodi:2,3,4,5,6 9.Karl Popper s planom debata. , 2h, Ishodi:2,3,4,5,6 10. World Schools debata., 2h, Ishodi:2,3,4,5,6 11.British Parliament debata., 2h, Ishodi:2,3,4,5,6 12.Samostalna debata., 2h, Ishodi:2,3,4,5,6 13.Grupne vježbe. , 2h, Ishodi:1,2,3,4,5,6,7,8 14.Grupne vježbe. , 2h, Ishodi:1,2,3,4,5,6,7,8 15.Grupne vježbe. , 2h, Ishodi:1,2,3,4,5,6,7,8				
<b>Materijalni uvjeti za izvedbu predmeta</b>	Elementarni: predavaona, ploča, kreda... Projektor Stolice i stolovi ne smiju biti pričvršćeni za tlo.				



<b>Ishodi</b>	6#7
<b>Literatura</b>	Obvezna: 1. J.C. Pearson, B.H. Spitzberg: Interpersonal communication: concepts, components and contexts. Dubuque: Wm. C. Brown Publishers, 1990 2. R. Bolton: People skills. New York: Touchstone, 1986 3. J.I. Van Emden, L. Becker: Presentation skills for students. London: Palgrave Macmillan, 2004 Dopunska: 1. J. Stewart (Ed.): Bridges, not walls: a book about interpersonal communication. McGraw-Hill, 1999 2. A. Holliday, M.I. Hyde, J. Kullman: Intercultural communication. London: Routledge, 2004 3. S.E. Lucas: The art of public speaking. New York: McGraw-Hill, 1998
<b>Uvjeti za potpis (obaveze studenta)</b>	Pohađanje minimalno 50% predavanja i vježbi.
<b>Provjera znanja u semestru</b>	Redovitost pohađanja Kolokvij, teorijska pitanja  ELEMENTI: BODOVI Redovita prisutnost i aktivnost na nastavi: 10 Rezultat 1. kolokvija: 30 Rezultat 2. kolokvija: 30 Rezultat 3. kolokvija: 30 Ukupno: 100 Individualni seminarski rad: + 0 - 10  Raspon bodova za konačnu ocjenu: 50 - 59 bodova dovoljan (2) 60 - 74 bodova dobar (3) 75 - 85 bodova vrlo dobar (4) 86 i više bodova izvrstan (5)
<b>Način polaganja ispita nakon semestra</b>	Usmeni ispit
<b>Praćenje rada studenta:</b>	Aktivnost ECTS Pismeni ispit ( ) 4
<b>Napomena</b>	Iz ovog predmeta moguća je izrada završnog/diplomskog rada
<b>Preduvjeti:</b>	Nema preduvjeta
<b>Izradio prijedlog</b>	Ida Popčević prof., 19.5.2016



<b>Šifra WEB/ISVU</b>	23620/156415	<b>ECTS</b>	6.0	<b>Akadska godina</b>	2018/2019
<b>Naziv</b>	XML programiranje				
<b>Status</b>	4. semestar - Organizacija i informatizacija ureda izvanredni (Izvanredni informatike) - Obavezni predmet4. semestar - Elektroni?ko poslovanje izvanredni (Izvanredni informatike) - Obavezni predmet4. semestar - Informati?ki dizajn izvanredni (Izvanredni informatike) - Obavezni predmet				
<b>Izvedba nastave</b>	Predavanja + vje?be (auditorne+laboratorij+seminar+konstrukcijske) Samostalan rad			30+30 (0+30+0+0) 120	
<b>Izvođa?i</b>	Predavanja:dr.sc. Alen Šimec predava? Laboratorijske vje?be: Davor Lozi? Laboratorijske vje?be: Maria ?ili?				
<b>Cilj predmeta</b>	Upoznavanje s XML standardima i na?inima prezentacije podataka korištenjem XML-a. Samostalna izrada valjanog XML dokumenta te ?itanje, pretra?ivanje i transformacija XML dokumenta				
<b>Ishodi u?enja:</b>	1.formulirati valjani XML dokument. Razina:6,7 2.stvoriti XML elemente. Razina:6,7 3.analizirati tipove podataka u XML dokumentu. Razina:6 4.kreirati vi?e razli?itih XML dokumenata. Razina:6,7 5.izgraditi interoperabilne podatkovne strukture. Razina:6,7 6.izgraditi konfiguracijske datoteke za aplikativne module. Razina:6,7 7.dizajnirati transformacije XML dokumenata. Razina:6 8.slo?iti hijerarhijsku strukturu XML dokumenta. Razina:6,7				
<b>Na?in izvo?enja predavanja</b>	Frontalna, ex cathedra Analiza primjera, case studies Diskusija problema Pitanja - odgovori Seminar, izlaganje studenta s raspravom Ostalo, upisati MS Powerpoint prezentacija, primjeri u?ivo				
<b>Na?in izvo?enja laboratorijskih vje?bi</b>	Laboratorijske, simulacije na ra?unalima Grupno rje?avanje zadanih problema Ra?unalne simulacije Ostalo, upisati Izrada programskih rje?enja i rje?avanje zadataka				
<b>Sadržaj predavanja</b>	1.Uvodno predavanje i upoznavanje studenata sa obavezama i nastavnim materijalom., 2h, Ishodi:1 2.Upoznavanje s XML standardima i sintaksom XML dokumenta., 2h, Ishodi:2 3.Arhitektura i publiciranje XML dokumenata., 2h, Ishodi:2 4.Što je XML i koja je njegova forma, pravila pisanja XML dokumenta., 2h, Ishodi:2 5.Kreiranje XML dokumenata, primjeri iz prakse., 2h, Ishodi:3 6.XML struktura i vertikalni pogled na XML dokument., 2h, Ishodi:3 7.Provjera znanja iz prvog dijela teorije, xml standardi, xml sintaksa i pravila pisanja, arhitektura i publiciranje., 2h 8.XML procesne instrukcije, komentari, poveznice na dokument i kako oblikovati XML sadržaj., 2h, Ishodi:4 9.Što su XML entiteti i koja je njihova uloga, sintaksa i potreba za XML imenskim prostorom., 2h, Ishodi:5 10.Na?ini procesiranja XML dokumenta, klijentski i serverski, te na?in primjene kroz razli?ite aplikacije i usluge (razmjena podataka, application integration, content management, messaging), 2h, Ishodi:5 11.Što je XML Schema, koji je njen smisao i što nam XML Schema omogućava kod primjene na XML dokument., 2h, Ishodi:6 12.Sigurnost podatkovne komunikacije primjenom XML Scheme., 2h, Ishodi:6,7 13.Pravila pisanja i pro?irivost XML Scheme, kreiranje vlastitih podatkovnih tipova, definicija atributa., 2h, Ishodi:7,8 14.Pravila pisanja JSON formata i što je JSON, odnos JSON i XML formata, JSON schema, 2h 15.Provjera znanja iz drugog dijela teorije, xml procesne instrukcije, komentari, poveznice, uloga XML entiteta, XML Schema, 2h, Ishodi:2				
<b>Sadržaj laboratorijskih vje?bi</b>	1.Uvodne vje?be, upoznavanje studenata sa obavezama i nastavnim materijalom, te priprema ra?unala za rad sa XML datotekama., 2h, Ishodi:2 2.Upoznavanje sa radnim okruženjem, ra?unalom, pristup na ra?unala pomoću korisni?kih podataka studenta. Otvaranje programa za pisanje XML datoteka i rje?avanje zadataka., 2h, Ishodi:2 3.Izrada XML datoteka, pravila pisanja i sintaksa. Provjera strukture i ispravnog na?ina pisanja dokumenta pomoću programa za validaciju., 2h, Ishodi:2 4.Izrada XML datoteka, pravila pisanja i sintaksa. Provjera strukture i ispravnog na?ina pisanja dokumenta pomoću programa za validaciju., 2h, Ishodi:2 5.Povezivanje XML datoteka sa vanjskim dokumentom za oblikovanje sadržaja, Cascading Style Sheet, 2h, Ishodi:2 6.Ponavljanje zadataka iz teorije i prakse, priprema za kolokvij., 2h, Ishodi:2 7.Provjera znanja iz prvog dijela prakse, xml standardi, xml sintaksa i pravila pisanja, arhitektura i publiciranje., 2h, Ishodi:2 8.Rje?avanje zadataka XML procesne instrukcije, komentari, poveznice na dokument i kako oblikovati XML sadržaj., 2h, Ishodi:2 9.Rje?avanje zadataka sa XML entitetima, te saznanje koja je njihova uloga, sintaksa i potreba za XML imenskim prostorom., 2h, Ishodi:2 10.Procesiranje XML dokumenta, klijentski i serverski, te na?in primjene kroz razli?ite aplikacije i usluge (razmjena podataka, application integration, content management, messaging), 2h, Ishodi:2 11.Izrada XML Schema, koji je njen smisao i što nam XML Schema omogućava kod primjene na XML dokument., 2h, Ishodi:2 12.Povezivanje XML Schema i XML dokumenta, validacija XML Scheme, rje?avanje zadataka., 2h, Ishodi:2 13.Pravila pisanja i pro?irivost XML Scheme, kreiranje vlastitih podatkovnih tipova, definicija atributa., 2h, Ishodi:2 14.Ponavljanje zadataka iz teorije i prakse, priprema za kolokvij., 2h, Ishodi:2				



	15.Provjera znanja na računalu, ponavljanje kolokvija iz praktičnog dijela gradiva., 2h, Ishodi:2												
<b>Materijalni uvjeti za izvedbu predmeta</b>	Elementarni: predavaona, ploča, kreda... Namjenski računalni laboratorij Bijela ploča sa flomasterima Projektor XAMPP aplikacija												
<b>Ishodi</b>	6#7												
<b>Literatura</b>	Šimec, Alen; Programiranje i optimizacija Internet stranica u HTML5 okruženju; Tehničko veleučilište u Zagrebu; 2015; Šimec, Alen; Uvod u HTML, XHTML i CSS; Tehničko veleučilište u Zagrebu; 2011; W3C preporuka; Extensible Markup Language (XML) (www.w3c.org); W3Schools Online Web Tutorials (www.w3schools.com); Fawcett J., Ayers D., Quin L. R. E., Beginning XML, 5th Edition, John Wiley Sons, 2012.; Simon St. Laurent, Michael Fitzgerald; XML Pocket Reference, 3rd Edition; O'Reilly Media; 2005. Doug Tidwell; XSLT, 2nd Edition; O'Reilly Media; 2008. Priscilla Walmsley; XQuery, Search Across a Variety of XML Data; O'Reilly Media; 2007. XML.com, O'Reilly, www.xml.com; Holzner S., Inside XML, Pearson Education, 2000; Ray E.T., Learning XML, 2nd edition, O Reilly, 2003;												
<b>Uvjeti za potpis (obaveze studenta)</b>	Prisustvovanje i aktivno sudjelovanje na predavanjima 15 boda Prisustvovanje i aktivno sudjelovanje na vježbama 15 boda Izrada seminarskog rada 20 boda												
<b>Provjera znanja u semestru</b>	1. Kolokvij (teorija i zadaci) 25 boda 2. Kolokvij (teorija i zadaci) 25 boda												
<b>Način polaganja ispita nakon semestra</b>	Pismeni ispit 100 boda												
<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>Pohađanje nastave ()</td><td>2</td></tr><tr><td>Pismeni ispit ()</td><td>2</td></tr><tr><td>Projekt ()</td><td>1</td></tr><tr><td>Praktični rad ()</td><td>1</td></tr></tbody></table>		ECTS	Aktivnost	1	Pohađanje nastave ()	2	Pismeni ispit ()	2	Projekt ()	1	Praktični rad ()	1
	ECTS												
Aktivnost	1												
Pohađanje nastave ()	2												
Pismeni ispit ()	2												
Projekt ()	1												
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. Alen Šimec, predavač												



<b>Šifra WEB/ISVU</b>	23751/170027	<b>ECTS</b>	12.0	<b>Akadska godina</b>	2018/2019
<b>Naziv</b>	Završni rad				
<b>Status</b>	6. semestar - Organizacija i informatizacija ureda izvanredni (Izvanredni informatike) - Izborni predmet6. semestar - Elektroničko poslovanje izvanredni (Izvanredni informatike) - Izborni predmet6. semestar - Informatički dizajn izvanredni (Izvanredni informatike) - Izborni predmet				
<b>Izvedba nastave</b>	Predavanja + vježbe (auditorne+laboratorij+seminar+konstrukcijske) Samostalan rad			0+90 (90+0+0+0)	270
<b>Izvođači</b>	Auditorne vježbe:1. Mia Čarapina dipl. ing., pred.				
<b>Cilj predmeta</b>	Povezivanje stečenih znanja u samostalnom rješavanju inženjerskog zadatka				
<b>Ishodi učenja:</b>	1.identificirati problemsko ili razvojno područje vezano uz odabranu temu koju odobrava ili zadaje mentor. Razina:6 2.analizirati postojeća dostignuća na tom području. Razina:6 3.raščlaniti problemsko ili razvojno područje na sastavne dijelove . Razina:6 4.osmisli prijedlog odnosno rješenje za problemsku situaciju . Razina:6,7 5.izgraditi praktično rješenje problema. Razina:6,7 6.zaključiti dosege i mogućnost generalizacije za svoj rad . Razina:6,7 7.prezentirati rezultate svog rada. Razina:6,7				
<b>Način izvođenja auditornih vježbi</b>	Ostalo, upisati Samostalan rad				
<b>Sadržaj auditornih vježbi</b>	1.Nema nastave 2.nema nastave 3.nema nastave 4.nema nastave 5.nema nastave 6.nema nastave 7.nema nastave 8.nema nastave 9.nema nastave 10.nema nastave 11.nema nastave 12.nema nastave 13.nema nastave 14.nema nastave 15.nema nastave				
<b>Materijalni uvjeti za izvedbu predmeta</b>	Alat, navesti Računalo s instaliranim MS Word ili Open Office				
<b>Ishodi</b>	6#7				
<b>Literatura</b>	Konzultacije s mentorom.				
<b>Uvjeti za potpis (obaveze studenta)</b>	Završni rad napisan u MS Word ili Open Office				
<b>Provjera znanja u semestru</b>	Praktični rad#1#1#100\$				
<b>Način polaganja ispita nakon semestra</b>	Obrana Završnog rada				
<b>Praćenje rada studenta:</b>	Aktivnost	ECTS			
	Pismeni ispit ()	12			
<b>Napomena</b>	Iz ovog predmeta nije moguća izrada završnog/diplomskog rada				
<b>Preduvjeti:</b>	Ne može se upisati ako nije položen predmet Matematika I Ne može se upisati ako nije položen predmet Matematika II Ne može se upisati ako nije položen predmet Fizika Ne može se upisati ako nije položen predmet Osnove programiranja Ne može se upisati ako nije položen predmet Uredsko poslovanje Ne može se upisati ako nije položen predmet Računalna tipografija Ne može se upisati ako nije položen predmet Uvod u (X)HTML i CSS Ne može se upisati ako nije položen predmet Programiranje Ne može se upisati ako nije položen predmet Kineziološka kultura II Ne može se upisati ako nije položen predmet Kineziološka kultura I				
<b>Izradio prijedlog</b>	Bojan Nožica dipl. ing, pred., 25.2.2014				