



Sveučilište u Dubrovniku

Odjel elekrotehnike i računarstva

DIPLOMSKI STUDIJSKI PROGRAM

Poslovno računarstvo

Dubrovnik, rujan 2010.

NASTAVNI PLAN I PROGRAM

Diplomski studij: Poslovno računarstvo

Sveučilište u Dubrovniku
Cira Carica 4, HR-20000 Dubrovnik
Telefon: + 385 20 445 700
Telefaks: + 385 435 590
rektorat@unidu.hr
<http://www.unidu.hr>

1. Uvod

1.1. Razlozi za pokretanje studija

Dubrovačko-neretvanska županija, a pogotovo grad Dubrovnik ima izrazitu informatičku tradiciju. Poslovne tvrtke u tom području uvijek su pokazivale najveći interes za informatizacijom i prihvaćale činjenicu da informatika, tj. informatizacija nije ulaganje u tržišni proizvod, nego u kvalitetu i produktivnost poslovanja. Rezultat je takva pristupa, kao i velikog broja dubrovačkih informatičara (koji nisu napustili ovu sredinu proteklih godina, usprkos nepovoljnim zbivanjima), da na ovom području djeluje veliki broj privatnih tvrtki koje pružaju informatičke usluge. Veličina tih tvrtki nije zanemariva i one imaju nekoliko stotina zaposlenih, a sve su izravno vezane za informatičke poslove. Primjerice, udio dubrovačkih informatičkih tvrtki u ukupnom prometu "IBM-Hrvatske" iznosi više nego iz bilo kojeg grada u Hrvatskoj. Kad se tome dodaju tradicionalne djelatnosti u Dubrovniku, kao što su turizam i pomorstvo, vidi se dobra budućnost studentima za potrebe gospodarstva. Jednako tako veliku pozornost zaslužuju državne, te finansijske ustanove i banke, kojih na ovom području ima sve više i koje upravo traže ovakve profile stručnjaka. U njihovom nedostatku, moraju se upošljavati osobe drugih kvalifikacija, koje se opet moraju dodatno školovati da bi postali iskoristivi u informatičkoj industriji.

Analize su pokazale da danas u Hrvatskoj nedostaje godišnje približno 200 diplomiranih studenata iz polja računarstva što znači da kapaciteti svih visokih učilišta u Hrvatskoj zajedno nisu u mogućnosti odgovoriti potrebama tržišta. Ako se tome doda činjenica da je interes studenata za stjecanje znanja i vještina iz poslovnog računarstva svake godine sve veći, onda se sa sigurnošću može tvrditi da je poželjno izvoditi predloženi studij i na Sveučilištu u Dubrovniku.

Program je usporediv sa sličnim programima u Europskoj uniji i svijetu, koji se primjerice izvode na:

- a) Coventry University, Coventry, United Kingdom
- b) University of Herfordshire, Hatfield, United Kingdom

Posebno ističemo da je Sveučilište u Dubrovniku potpisalo ugovor o suradnji sa Coventry University, za izvedbu sličnih programa.

1.2. Dosadašnja iskustva u provođenju ekvivalentnih ili sličnih programa

Dosadašnja (vlastita) pozitivna iskustva uglavnom su vezana za prethodno izvođenje sličnog trogodišnjeg (stručnog) studija (Primijenjeno računarstvo) u okviru Veleučilišta i Sveučilišta u Dubrovniku. Završeni studenti su se zaposlili u različitim granama gospodarstva i praktično sve povratne informacije govore da su se vrlo brzo i kvalitetno uklopili u poslovne procese. Postotak završenih studenata koji su nezaposleni je zanemariv.

1.3. Zainteresirani partneri u provođenju sličnih programa

Za provođenje sličnih programa, zainteresirani su svi značajni gospodarski subjekti Dubrovačko-neretvanske županije i grada Dubrovnika, primjerice u finansijskim institucijama, turističkoj djelatnosti i pomorstvu. Jednako tako su zainteresirane inozemne visokoškolske ustanove, a posebno Coventry University, United Kingdom, sa kojim je Sveučilište potpisalo višegodišnji ugovor o suradnji.

1.4. Otvorenost studija prema pokretljivosti studenata

Nastavni planovi i programi su dobili pozitivne ocjene od domaćih i stranih recenzentata i maksimalno su usklađeni s najnovijom trendovima u računarstvu. Zato je osnovana pretpostavka da je moguća visoka pokretljivost studenata prema svim studijima iz područja računarstva.

2. Opći dio

Vrsta studija	Diplomski studij	
Naziv	Poslovno računarstvo	
Nositelji	Predlagači	Sveučilište u Dubrovniku
	Izvođači	Sveučilište u Dubrovniku
Trajanje	2 godine	
ECTS	120	
Uvjeti za upis	završen preddiplomski studij primjenjenog računarstva, informatike, ekonomskih znanosti ili sličan preddiplomski studij	
Kompetencije koje se stječu završetkom studija	Studij omogućuje stjecanje znanja studentima iz područja poslovnog računarstva s težištem na praktičnu primjenu računala u svakodnevnom poslovanju. Studenti se upoznaju s električkim poslovanjem, projektiranjem, upravljanjem i strategijom informacijskih sustava, te primjenom računalske tehnologije u gospodarstvu. Praktičan rad uključuje primjenu saznanja o upravljanju projektima, sigurnosnim stavkama IS i rad sa skladištima podataka. Višemedijski pristup vidi se u svim predmetima studija.	
Mogućnosti nastavka studija	doktorski studij	
Stručni ili akademski naziv ili stupanj koji se stječe završetkom studija	<i>Magistar / magistra inženjer računarstva (mag. ing. comp.)</i>	

3. Opis programa

3.1. Popis obveznih i izbornih predmeta i/ili modula

	PRVA GODINA STUDIJA	Sati	ECTS
R401	Programsko inženjerstvo	60 (2+2)	5
R402	Mrežni servisi	60 (2+2)	5
R403	Sigurnost i zaštita informacijskih sustava	60 (2+2)	5
R404	Projektiranje informacijskih sustava	60 (2+2)	5
R405	Elektroničko poslovanje	75 (3+2)	7
R406	Poduzetništvo	60 (2+2)	5
	Seminar I	120	8
	Izborni kolegij VII sem.	60 (2+2)	5
	Izborni kolegij VII sem.	60 (2+2)	5
	Izborni kolegij VIII sem.	60 (2+2)	5
	Izborni kolegij VIII sem.	60 (2+2)	5

	DRUGA GODINA STUDIJA	Sati	ECTS
R501	Ergonomija računalne opreme	60 (2+2)	5
R502	Skladišta podataka	60 (2+2)	5
	Izborni kolegij IX sem.	60 (2+2)	5
	Izborni kolegij IX sem.	60 (2+2)	5
	Seminar II	120	10

	IZBORNI PREDMETI STUDIJA	Sati	ECTS
R641	Ekspertni sustavi	60 (2+2)	5
R642	Formalni postupci u oblikovanju računalnih sustava	60 (2+2)	5
R643	Geografski informacijski sustavi	60 (2+2)	5
R644	Informacijski sustavi u finansijskim ustanovama	60 (2+2)	5
R645	Informacijski sustavi u turizmu	60 (2+2)	5
R646	Informacijski sustavi u državnoj upravi	60 (2+2)	5
R647	Informacijski sustavi u pomorstvu	60 (2+2)	5
R648	Održivi razvoj i zaštita okoliša	60 (2+2)	5
R649	Organizacijska psihologija	60 (2+2)	5
R650	Osiguranje i kontrola kakvoće	60 (2+2)	5
R651	Osnove virtualnih okruženja	60 (2+2)	5
R652	Računalna grafika	60 (2+2)	5
R653	Neizrazito i evolucijsko računarstvo	60 (2+2)	5
R654	Metodologija znanstveno-istraživačkog rada	60 (2+2)	5
R661	Informacijska sigurnost	60 (2+2)	5
R662	M-poslovanje	60 (2+2)	5
R663	Poduzetništvo i inovacija	60 (2+2)	5
R664	Upravljanje projektom	60 (2+2)	5
R665	IS / IT strategija	60 (2+2)	5
R666	Financijska analiza za managere	60 (2+2)	5
R667	Organizacijsko ponašanje i upravljanje ljudskim resursima	60 (2+2)	5
R668	Upravljanje marketingom	60 (2+2)	5
	IZRADA DIPLOMSKOG RADA	375	30

3.2 Opis predmeta

Obvezni predmeti

Naziv predmeta	Programsko inženjerstvo		
Šifra	R401		
Oblik nastave	Predavanja i vježbe		
Obvezni ili izborni predmet	Obvezni		
Godina	1.	Semestar	I.
Sadržaj	Definicija programskog inženjerstva. Osnovne metodologije i standardne tehnike razvitiča programske opreme. Upravljanje postupkom izrade programske opreme. Formalne specifikacije. Programski i funkcionalni standardi. Pouzdanost programske opreme. Kvaliteta programskog proizvoda. Zaštita podataka. Izrada i upravljanje projektom. Standardizacija dokumentacije.		
Kompetencije koje se stječu	Temeljna znanja o programskom inženjerstvu.		
Oblici provođenja nastave i satnica	Predavanja (2), vježbe (2)		
Preporučena literatura	1. E.J. Braude: Software Engineering, J. Wiley & S., New York, 2001 2. I. Sommerville: Software Engineering, 5/e, Addison-Wesley, 1995. 3. B. Schneier: Applied Cryptography, J. Wiley, 1996.		
Dopunska literatura			
ECTS (uz odgovarajuće obrazloženje)	5		
Način polaganja ispita	Pisani ispit, usmeni ispit, kontinuirana provjera znanja		
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe svakog predmeta i/ili modula	Ankete studenata i nastavnika. Primjena ISO 9000.		

Naziv predmeta	Mrežni servisi		
Šifra	R402		
Oblik nastave	Predavanja i vježbe		
Obvezni ili izborni predmet	Obvezni		
Godina	1.	Semestar	I.
Sadržaj	Uvod i načela WWW. WWW standardi. Struktura HTML dokumenta. Sintaksa naredbi: atributi, ključne riječi, vrijednosti). Tekstualni stilovi. Kreiranje lista i tablica. Ugradnja multimedijskih objekata. Stilski predlošci. Povezivanje dokumenata. Hipertekstualne veze. Dinamički dokumenti. XML. CSS. Java. Dizajn i prezentacija ideja na WWW-u. Web poslužitelji. Mrežni servisi za podršku elektroničkoj pošti. Ostali mrežni servisi.		
Kompetencije koje se stječu	Temeljna znanja o mrežnim servisima, prezentacija ideja na www.		
Oblici provođenja nastave i satnica	Predavanja (2), vježbe (2)		
Preporučena literatura	1. D.Grundler, Primjenjeno racunarstvo, Graphis, Zagreb, 2000 2. V. Ceric, M. Varga, M. Djurek, M. Baranovic, et all, Poslovno racunarstvo, Znak, Zagreb, 1998 3. K. Arnold, J.Gosling: The Java Programming Language, 2/e, Addison-Wesley, 1997		
Dopunska literatura			
ECTS (uz odgovarajuće obrazloženje)	5		
Način polaganja ispita	Pisani ispit, usmeni ispit, kontinuirana provjera znanja		
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe svakog predmeta i/ili modula	Ankete studenata i nastavnika. Primjena ISO 9000.		

Naziv predmeta	Sigurnost i zaštita informacijskih sustava		
Šifra	R403		
Oblik nastave	Predavanja i vježbe		
Obvezni ili izborni predmet	Obvezni		
Godina	1.	Semestar	I.
Sadržaj	Definicija sigurnosti sustava. Strateške odrednice sigurnosti sustava. Raspoloživost, pouzdanost, integritet. Tajnost. Rizik i njegova analiza. Matematički modeli sigurnosti. Adaptivni modeli. Kriptografija. Kriptoanalyse. Izgradnja sigurnosnog sustava. Sigurnosno upravljanja i nadzor. Zaštita i sigurnost podataka i programske opreme. Povjerljivi sustavi. Višerazinski sigurnosni sustavi. Sigurnost u distribuiranim sustavima. Standardi u sigurnosnim sustavima. Načela procjene kvalitete sigurnosti i povjerljivosti sustava. Projektiranje i uvođenje sigurnosnog sustava. Upravljanje i nadzor. Žakonske norme.		
Kompetencije koje se stječu	Temeljna znanja o sigurnosti i zaštiti informacijskih sustava.		
Oblici provođenja nastave i satnica	Predavanja (2), vježbe (2)		
Preporučena literatura	1. C. P. Pfleger: Security in Computing, Prentice Hall, 1997. 2. B. Schneier: Applied Cryptography, 2/e, J. Wiley, 1996. 3. S. Castano, M. G. Fugini, G. Martella, P. Samarati: Database Security, ACM Press, 1995.		
Dopunska literatura			
ECTS (uz odgovarajuće obrazloženje)	5		
Način polaganja ispita	Pisani ispit, usmeni ispit, kontinuirana provjera znanja		
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe svakog predmeta i/ili modula	Ankete studenata i nastavnika. Primjena ISO 9000.		

Naziv predmeta	Projektiranje informacijskih sustava		
Šifra	R404		
Oblik nastave	Predavanja i vježbe		
Obvezni ili izborni predmet	Obvezni		
Godina	1.	Semestar	I.
Sadržaj	Informacijski sustav. Faze razvitka sustava. Modeli razvitka sustava. Životni ciklus sustava. Planiranje projekata. Analiza sustava. Prikupljanje i određivanje zahtjeva. Oblikovanje funkcija i procesa. Koncepcijsko oblikovanje podataka. Modeliranje događaja i logike. Procjena alternativa izgradnje. Reinženjerstvo poslovnih procesa. Oblikovanje, izgradnja i ugradnja sustava. Standardi, provjera ispravnosti i dokumentiranje. Održavanje informacijskog sustava. Računalom podržani razvoj sustava. Organizacija i upravljanje informacijskim sustavima.		
Kompetencije koje se stječu	Temeljna znanja o informacijskim sustavima, njihovom razvitu, ugradnji i upravljanju.		
Oblici provođenja nastave i satnica	Predavanja (2), vježbe (2)		
Preporučena literatura	1. J. A. Hoffer, J. F. George, J. S. Valacić: Modern Systems Analysis and Design, 3/e, Prentice Hall, 2001. 2. J. L. Whitten, L. D. Bentley, K. C. Dittman: Systems Analysis & Design Methods, 5/e, McGraw-Hill, 2000. 3. L. Maciaszek: Requirements Analysis and System Design: Developing Information Systems with UML, Adison Wesley, 2002.		
Dopunska literatura			
ECTS (uz odgovarajuće obrazloženje)	5		
Način polaganja ispita	Pisani ispit, usmeni ispit, kontinuirana provjera znanja		
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe svakog predmeta i/ili modula	Ankete studenata i nastavnika. Primjena ISO 9000.		

Naziv predmeta	Elektroničko poslovanje		
Šifra	R405		
Oblik nastave	Predavanja i vježbe		
Obvezni ili izborni predmet	Obvezni		
Godina	1.	Semestar	II.
Sadržaj	Osnove elektroničkog poslovanja Platni sustavi, transakcije plaćanja. Elektronički prijenos sredstava (EFT). Automatski klirinški sustavi. Elektronička trgovina. Modeli B2B, B2C, C2C, C2B. Zaštita i sigurnost transakcija. Digitalni potpis. Javni i osobni ključevi. Certifikati. Elektroničko plaćanje i elektronički čekovi. Transakcijski protokoli i provjera podataka. E-novčanik. E-cash model. NetCash sustav. Mikroplatni sustavi. Milicent model. Mikrovalute. Scrip podatak. Kartično poslovanje. Bankomatski sustavi (ATM). POS (Point Of Sale) sustavi. Internet poslovanje. Mobilno poslovanje. Primjena elektroničkog poslovanja u bankarstvu, zdravstvu i ostalim uslužnim djelatnostima. Primjena elektroničkog poslovanja u profitnim, neprofitnim i vladinim institucijama. Programska oprema složenog elektroničkog poslovног sustava. Kriteriji vrednovanja kvalitete i funkcionalnosti elektroničkog poslovног sustava.		
Kompetencije koje se stječu	Temeljna znanja o elektroničkom poslovanju i njegovoj poslovnoj primjeni.		
Oblici provođenja nastave i satnica	Predavanja (3), vježbe (2)		
Preporučena literatura	1. D. O'Mahoney, M. Peirce, H. Tewari: Electronic Payment Systems for E-Commerce, Second Edition, Artech House Inc., Norwood, USA, 2001. 2. H. Bidgoli: Electronic Commerce Principles and Practice, Academic Press Inc., San Diego, USA, 2002. 3. W. E. Rajput: E-Commerce Systems Architecture and Applications, Artech House Inc., Norwood, USA, 2000.		
Dopunska literatura			
ECTS (uz odgovarajuće obrazloženje)	7		
Način polaganja ispita	Pisani ispit, usmeni ispit, kontinuirana provjera znanja		
Način praćenja kvalitete i uspjehnosti izvedbe svakog predmeta i/ili modula	Ankete studenata i nastavnika. Primjena ISO 9000.		

Naziv predmeta	Poduzetništvo		
Šifra	R406		
Oblik nastave	Predavanja i vježbe		
Obvezni ili izborni predmet	Obvezni		
Godina	1.	Semestar	II.
Sadržaj	Značajke i načela poslovnog poduzetništva. Osnivanje poduzeća. Poslovni subjekti. Poslovni procesi. Struktura i dinamika zaposlenih. Tehnički elementi ulaganja. Upravljanje poslovnim subjektima i poslovnim procesima. Tok informacija i kontrola upravljačkih procesa u poslovnom poduzetništvu. Analiza tržišta. Ekonomsko financijska analiza Izrada i izvedba poslovnog plana. Oblici finansiranja. Podaci o investitoru i investiciji. Uporaba suvremenih tehnologija u poslovnom poduzetništvu.		
Kompetencije koje se stječu	Upoznavanje sa postupkom osnivanja poduzeća, ekonomsko financijskom analizom , izradom poslovnog plana i načelima poslovnog poduzetništva.		
Oblici provođenja nastave i satnica	Predavanja (2), vježbe (2)		
Preporučena literatura	1. V. Belak (et. al): Računovodstvo poduzetnika s primjerima knjiženja, RRIF plus, Zagreb, 1994 2. M. Cingula: Kako izraditi poslovni plan i investicijski elaborat, RRIF plus, Zagreb, 2001		
Dopunska literatura			
ECTS (uz odgovarajuće obrazloženje)	5		
Način polaganja ispita	Pisani ispit, usmeni ispit, kontinuirana provjera znanja		
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe svakog predmeta i/ili modula	Ankete studenata i nastavnika. Primjena ISO 9000.		

Naziv predmeta	Ergonomija računalne opreme		
Šifra	R501		
Oblik nastave	Predavanja i vježbe		
Obvezni ili izborni predmet	Obvezni		
Godina	2.	Semestar	III.
Sadržaj	Pojam ergonomije u računarstvu. Norme: ISO 9241, EN 29241. Ergonomija računalne opreme. Ergonomija radnog okruženja. Ergonomija programske opreme. Analiza okruženja krajnjeg korisnika i njegovog posla. Izgradnja prototipa korisničkog sučelja. Izgradnja korisničkog sučelja: dijalog korisnik-računalo, izgled ekranskog zaslona, oblici ugrađene pomoći, programska dokumentacija, način posluživanja. 3D korisnička sučelja. Izobrazba krajnjeg korisnika. Programi za samoobuku. Mogući zdravstveni rizici i prevencija osoba koje intenzivno rade na računalnoj opremi.		
Kompetencije koje se stječu	Stjecanje znanja o ergonomiji radnog okruženja i programske opreme.		
Oblici provođenja nastave i satnica	Predavanja (2), vježbe (2)		
Preporučena literatura	1. V. Čerić, M. Varga, L. Budin, A. Budin, S. Ribarić, B. Kliček, F. Ružić, V. Glavinić, M. Đurek, Ž. Mihajlović, M. Baranović: Poslovno računarstvo, Znak, Zagreb, 1998 B. Schneiderman: Designing the User Interface, Addison-Wesley, 1992.		
Dopunska literatura			
ECTS (uz odgovarajuće obrazloženje)	5		
Način polaganja ispita	Pisani ispit, usmeni ispit, kontinuirana provjera znanja		
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe svakog predmeta i/ili modula	Ankete studenata i nastavnika. Primjena ISO 9000.		

Naziv predmeta	Skladišta podataka		
Šifra	R502		
Oblik nastave	Predavanja i vježbe		
Obvezni ili izborni predmet	Obvezni		
Godina	2.	Semestar	III.
Sadržaj	Skladišta podataka (Data Warehouse, Data Mart), sustavi za analizu podataka i potporu odlučivanju. Planiranje, oblikovanje, razvoj i izgradnja informacijskih sustava za potporu odlučivanju. Skladište podataka i transakcijski sustav. Dimenzijski model, činjenice, dimenzije, višedimenzijski model. Proces izlaganja podataka, metapodaci, transformiranje podataka, osiguranje kvalitete podataka, fizička organizacija, sigurnost. Analiza podataka - metode, tehnike i alati. Skladišta podataka i Internet.		
Kompetencije koje se stječu	Temeljna znanja o sustavima za skladištenje podataka.		
Oblici provođenja nastave i satnica	Predavanja (2), vježbe (2)		
Preporučena literatura	1. R. Kimball,L. Reeves,M. Ross,W. Thorntwaite: The Data Warehouse Lifecycle Toolkit - Expert Methods for Designing, Developing and Deploying Data Warehouses, J. Wiley, 1998. 2. R. Kimball: The Data Warehouse Toolkit, J. Wiley, 1996. 3. R. Kimball, R. Mertz: The Data Webhouse Toolkit - Building the Web-Enabled Data Warehouse, J. Wiley, 2000.		
Dopunska literatura			
ECTS (uz odgovarajuće obrazloženje)	5		
Način polaganja ispita	Pisani ispit, usmeni ispit, kontinuirana provjera znanja		
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe svakog predmeta i/ili modula	Ankete studenata i nastavnika. Primjena ISO 9000.		

Izborni predmeti

Naziv predmeta	Ekspertni sustavi		
Šifra	R641		
Oblik nastave	Predavanja i vježbe		
Obvezni ili izborni predmet	Izborni		
Godina	1.	Semestar	I.
Sadržaj	Temelji automatiziranog rasudivanja. Ekspertni sustavi zasnovani na težinski obilježenim pravilima. Indikatori izvjesnosti i neizrazita logika. Probabilističko rasuđivanje temeljeno na Bayesovim mrežama. Primjene u dijagnostici, automatskom upravljanju i rješavanju zagonetki. Primjene u predviđanju. Primjene u gospodarskim djelatnostima.		
Kompetencije koje se stječu	Stjecanje znanja o ekspertnim sustavima.		
Oblici provođenja nastave i satnica	Predavanja (2), vježbe (2)		
Preporučena literatura	1. L. Wos, R. Overbeek, E. Lusk, J. Boyle: Automated Reasoning: Introduction and Applications, 2/e, McGraw-Hill, 1992. 2. J. Giarratano, G. Riley: Expert Systems: Principles and Programming, 3/e, Brooks/Cole, 1998. 3. F. V. Jensen: An introduction to Bayesian networks, UCL Press, 1996.		
Dopunska literatura			
ECTS (uz odgovarajuće obrazloženje)	5		
Način polaganja ispita	Pisani ispit, usmeni ispit, kontinuirana provjera znanja		
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe svakog predmeta i/ili modula	Ankete studenata i nastavnika. Primjena ISO 9000.		

Naziv predmeta	Formalni postupci u oblikovanju računalnih sustava		
Šifra	R642		
Oblik nastave	Predavanja i vježbe		
Obvezni ili izborni predmet	Izborni		
Godina	1.	Semestar	I.
Sadržaj	Osnovni koncepti inžinjerstva sustava. Modelska pristup oblikovanju složenih sustava temeljenih na računalima. Formalne metode modeliranja. Sklopovsko-programska suoblikovanje. Specifikacija sustava (modeli, arhitekture, jezici). Vrednovanje modela simulacijom i formalnom verifikacijom. Sinteza sustava preslikavanjem u arhitekturu. Modeli i oblici programske podrške u složenim sustavima (cjevovodno-filtarska, objektno usmjerena, podatkovno usmjerena, događajno usmjerena, slojevita i interpreterska struktura). Algoritamski pristupi u alatima za oblikovanje sustava.		
Kompetencije koje se stječu	Stjecanje znanja o modelima i oblikovanju računalnih sustava.		
Oblici provođenja nastave i satnica	Predavanja (2), vježbe (2)		
Preporučena literatura	1. D. W. Oliver, T. P. Kellher, J. G., Jr. Keegan: Engineering Complex Systems with Models and Objects, McGraw-Hill, 1997. 2. J. Staunstrup, W. Wolf: Hardware/Software Co-Design: Principles and Practice, Kluwer, 1997. 3. M. Shaw, D. Garlan: Software Architecture: Perspectives on an Emerging Discipline, Prentice Hall, 1996.		
Dopunska literatura			
ECTS (uz odgovarajuće obrazloženje)	5		
Način polaganja ispita	Pisani ispit, usmeni ispit, kontinuirana provjera znanja		
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe svakog predmeta i/ili modula	Ankete studenata i nastavnika. Primjena ISO 9000.		

Naziv predmeta	Geografski informacijski sustavi		
Šifra	R643		
Oblik nastave	Predavanja i vježbe		
Obvezni ili izborni predmet	Izborni		
Godina	2.	Semestar	III.
Sadržaj	Osnovni koncept i namjene GIS-a. Definicija GIS-a. Prostorno modeliranje, mjerila, koordinatni sustavi, topologija i prostorni odnosi. Digitalizacija realnog svijeta. Organizacija GIS projekta - ljudi, računalna oprema, programi. Baze podataka u GIS-u. GIS alati za prostorno-mrežne analize. Pregled modernih GIS programa i njihovih mogućnosti. Primjena GIS-a u elektrotehnici i računarstvu. GIS na Internetu - WebGIS. Povezivanje GIS-a s ostalim sustavima (GPS, SCADA).		
Kompetencije koje se stječu	Stjecanje znanja o načelima i primjeni GIS-a.		
Oblici provođenja nastave i satnica	Predavanja (2), vježbe (2)		
Preporučena literatura	1. T. Bernhardsen: Geographic Information Systems, Viak IT, 1992. 2. D. Škrlec: Geografski informacijski sustavi, Zavod za visoki napon i energetiku, FER, 2000. 3. N. DeMers: Fundamentals of Geographic Information Systems, J. Wiley, 1997.		
Dopunska literatura			
ECTS (uz odgovarajuće obrazloženje)	5		
Način polaganja ispita	Pisani ispit, usmeni ispit, kontinuirana provjera znanja		
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe svakog predmeta i/ili modula	Ankete studenata i nastavnika. Primjena ISO 9000.		

Naziv predmeta	Informacijski sustavi u finansijskim ustanovama		
Šifra	R644		
Oblik nastave	Predavanja i vježbe		
Obvezni ili izborni predmet	Izborni		
Godina	2.	Semestar	III.
Sadržaj	Poslovni procesi i organizacija finansijskih ustanova. Specifikacija zahtjeva korisnika. Prikaz praktičnih rješenja implementacije informacijskog sustava u finansijskim ustanovama.		
Kompetencije koje se stječu	Primjena informacijskih sustava u finansijskim institucijama.		
Oblici provođenja nastave i satnica	Predavanja (2), vježbe (2)		
Preporučena literatura	1. Projektna dokumentacija praktičnih rješenja planiranja i uvođenja informacijskog sustava u finansijskim ustanovama.		
Dopunska literatura			
ECTS (uz odgovarajuće obrazloženje)	5		
Način polaganja ispita	Pisani ispit, usmeni ispit, kontinuirana provjera znanja		
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe svakog predmeta i/ili modula	Ankete studenata i nastavnika. Primjena ISO 9000.		

Naziv predmeta	Informacijski sustavi u turizmu		
Šifra	R645		
Oblik nastave	Predavanja i vježbe		
Obvezni ili izborni predmet	Izborni		
Godina	1.	Semestar	II.
Sadržaj	Turistička djelatnost, definicije, struktura, tržišne transakcije i faze. Organizacija turističkog poduzeća. Odabir i primjena informatičke tehnologije u turizmu (hardware, software, umrežavanje, internet, WWW, objektna orijentacija, modeliranje podataka, razvoj programa, planiranje). Integracija turističkih poslovnih procesa (rezervacijski, distribucijski i upravljački). Hotelski informacijski sustavi njegovo modeliranje. Gastronomski informacijski sustav. Financijsko i materijalno računovodstvo, osnovna sredstva, plaće i kadrovska evidencija turističkog poduzeća. Informacijski sustav marine, auto kampa, rent-a-cara. Rezervacijski sustavi, CRS/GDS, organizacija, način povezivanja. Sustav elektronskih hotelskih brava, povezivanje s informacijskim sustavom hotela. Telefonske centrale i povezivanje s informacijskim sustavom. Odabir operacijskog sustava i poslužitelja za potrebe pojedinih segmenata turističke djelatnosti.		
Kompetencije koje se stječu	Primjena informacijskih sustava u turizmu.		
Oblici provođenja nastave i satnica	Predavanja (2), vježbe (2)		
Preporučena literatura	1. H. Werthner, S. Klein, Information technology and tourism, Springer, 1999 2. P. Zakarija, Praktični primjeri i projektna dokumentacija pri implementiraju informacijskih sustava u turizmu, Sveučilište u Dubrovniku, Dubrovnik, 1999-2004		
Dopunska literatura			
ECTS (uz odgovarajuće obrazloženje)	5		
Način polaganja ispita	Pisani ispit, usmeni ispit, kontinuirana provjera znanja		
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe svakog predmeta i/ili modula	Ankete studenata i nastavnika. Primjena ISO 9000.		

Naziv predmeta	Informacijski sustavi u državnoj upravi		
Šifra	R646		
Oblik nastave	Predavanja i vježbe		
Obvezni ili izborni predmet	Izborni		
Godina	1.	Semestar	II.
Sadržaj	Poslovni procesi i organizacija državne uprave. Specifikacija zahtjeva korisnika. Prikaz praktičnih rješenja implementacije informacijskog sustava u državnoj upravi.		
Kompetencije koje se stječu	Primjena informacijskih sustava u državnoj upravi.		
Oblici provođenja nastave i satnica	Predavanja (2), vježbe (2)		
Preporučena literatura	1. Projektna dokumentacija praktičnih rješenja planiranja i uvodenja informacijskog sustava u državnoj upravi.		
Dopunska literatura			
ECTS (uz odgovarajuće obrazloženje)	5		
Način polaganja ispita	Pisani ispit, usmeni ispit, kontinuirana provjera znanja		
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe svakog predmeta i/ili modula	Ankete studenata i nastavnika. Primjena ISO 9000.		

Naziv predmeta	Informacijski sustavi u pomorstvu		
Šifra	R647		
Oblik nastave	Predavanja i vježbe		
Obvezni ili izborni predmet	Izborni		
Godina	1.	Semestar	II.
Sadržaj	Informacijski sustav broda: uporaba računala na brodu. Informacijski sustav brodarske organizacije: upravljanje brodovima, upravljanje sustavima pomorskog transporta, upravljanje brodarskom organizacijom. Prikaz praktičkih rješenja.		
Kompetencije koje se stječu	Primjena informacijskih sustava u pomorstvu.		
Oblici provođenja nastave i satnica	Predavanja (2), vježbe (2)		
Preporučena literatura	1. Projektna dokumentacija praktičnih rješenja planiranja i uvođenja informacijskog sustava u pomorstvu.		
Dopunska literatura			
ECTS (uz odgovarajuće obrazloženje)	5		
Način polaganja ispita	Pisani ispit, usmeni ispit, kontinuirana provjera znanja		
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe svakog predmeta i/ili modula	Ankete studenata i nastavnika. Primjena ISO 9000.		

Naziv predmeta	Održivi razvoj i zaštita okoliša		
Šifra	R648		
Oblik nastave	Predavanja i vježbe		
Obvezni ili izborni predmet	Izborni		
Godina	2.	Semestar	III.
Sadržaj	Ekologija, okoliš, zaštita okoliša, veza sa gospodarstvom. Pritisci na okoliš, problemi i trendovi: atmosfera, klima, Kyoto protokol, vode, tlo, šume, ribarstvo, hrana, glad, energija, transport, bioraznolikost, otpad, Bazelska konvencija. Proricanje (ne)moguće budućnosti. Održivi razvoj, izmišljotina zelenih ili realnost. Održivo poduzetništvo. Dow Jones Sustainability Group Index. Poduzetnički koncepti za 21. stoljeće. Nove teme za biznis: društvena odgovornost korporacija, održiva potrošnja, promijenjene potrošačke potrebe, trgovina i okoliš, odgovornost za produkt. Alati za upravljanje održivim razvojem: EMS, ISO 14000, izvještavanje o okolišu, obračun potrošenog okoliša, analiza životnog ciklusa produkta, projektiranje za okoliš. Održivi razvoj: gdje su hrvatska poduzeća?		
Kompetencije koje se stječu	Stjecanje znanja o ekologiji, okolišu i njegovoj zaštiti.		
Oblici provođenja nastave i satnica	Predavanja (2), vježbe (2)		
Preporučena literatura	1. Global Environment Outlook 2000 UNEP, 1999. 2. J.-O. Willums: The Sustainable Business Challenge - A Briefing for Tomorrow's Business Leaders, Greenleaf Publishing and the Foundation for Business and Sustainable Development, 1998.		
Dopunska literatura			
ECTS (uz odgovarajuće obrazloženje)	5		
Način polaganja ispita	Pisani ispit, usmeni ispit, kontinuirana provjera znanja		
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe svakog predmeta i/ili modula	Ankete studenata i nastavnika. Primjena ISO 9000.		

Naziv predmeta	Organizacijska psihologija		
Šifra	R649		
Oblik nastave	Predavanja i vježbe		
Obvezni ili izborni predmet	Izborni		
Godina	1.	Semestar	I.
Sadržaj	Uvod u organizacijsku psihologiju: područja istraživanja; priroda i struktura poslovnih organizacija; mogućnosti primjene saznanja iz organizacijske psihologije. Suvremena poslovna sredina, novi način organiziranja, virtualne organizacije, upravljanje kvalitetom, menadžerska etika i društvena odgovornost. Psihološke osobine zaposlenika u organizacijama. Motivacija i motivatori, osnove procesa motiviranja. Grupni procesi i timski rad. Komunikacijski procesi u organizacijama. Vodstvo. Odlučivanje. Kreativno rješavanje problema. Organizacijske promjene.		
Kompetencije koje se stječu	Temeljna znanja o organizacijskoj psihologiji.		
Oblici provođenja nastave i satnica	Predavanja (2), vježbe (2)		
Preporučena literatura	1. M. Rijavec: Uspješan menedžer: svakodnevne metode upravljanja, MEP, Zagreb, 1995. 2. D. Miljković, M. Rijavec: Odabrane teme iz organizacijske psihologije, IEP, Zagreb, 2002. 3. S. P. Robbins: Bitni elementi organizacijskog ponašanja, Mate, Zagreb, 1996.		
Dopunska literatura			
ECTS (uz odgovarajuće obrazloženje)	5		
Način polaganja ispita	Pisani ispit, usmeni ispit, kontinuirana provjera znanja		
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe svakog predmeta i/ili modula	Ankete studenata i nastavnika. Primjena ISO 9000.		

Naziv predmeta	Osiguranje i kontrola kakvoće		
Šifra	R650		
Oblik nastave	Predavanja i vježbe		
Obvezni ili izborni predmet	Izborni		
Godina	1.	Semestar	I.
Sadržaj	Osnovni pojmovi i definicije. Program osiguranja kakvoće. Kontrola, nadzor, ispitivanje, provjera projekta, dokumenata, procesa. Integralna kontrola kakvoće. Ulagana, međufazna i završna kontrola. Održavanje kakvoće. Normizacija, norma, tehnički uvjeti, propisi. Međunarodna normizacija. Certificiranje, certifikat. Ispitna praksa ispitivanja elektrotehničkih komponenti i sustava. Ispitivanje električnih strojeva, automatizacija ispitivanja, dijagnostičke metode u uvjetima pogona i izvan pogona.		
Kompetencije koje se stječu	Stjecanje znanja o kontroli kakvoće.		
Oblici provođenja nastave i satnica	Predavanja (2), vježbe (2)		
Preporučena literatura	1. H. D. Seghezzi: A Structured Approach to Total Quality Management, Hanser Publishers, Munich, 1992. 2. B. Chase, N. J. Aquilano: Production and Operations Management, Irwin Homewood, Boston, 1989. 3. W. Nuernberg: Pruefung elektrischer Maschinen, Springer, 1987.		
Dopunska literatura			
ECTS (uz odgovarajuće obrazloženje)	5		
Način polaganja ispita	Pisani ispit, usmeni ispit, kontinuirana provjera znanja		
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe svakog predmeta i/ili modula	Ankete studenata i nastavnika. Primjena ISO 9000.		

Naziv predmeta	Osnove virtualnih okruženja		
Šifra	R651		
Oblik nastave	Predavanja i vježbe		
Obvezni ili izborni predmet	Izborni		
Godina	2.	Semestar	III.
Sadržaj	Virtualno okruženje: pojam, definicija, elementi sučelja čovjek-računalo, vizualna, zvučna i fizikalna simulacija. Model virtualnog okruženja: graf scene, transformacije koordinatnog sustava, prolaz kroz scenu. Grafika u stvarnom vremenu: tipični protočni sustav, obrezivanje, razine detalja, odabrane napredne metode iscrtavanja. Detekcija presjeka i sudara: testovi presjeka, hijerarhijska detekcija sudara. Navigacija: modeli navigacije, ograničenja, manipulacija predmeta. Jezici za modeliranje virtualnih okruženja. Virtualna okruženja na Internetu: prikaz virtualnih okruženja na WWW, vrste i formati podataka, zahtjevi na mrežu, mrežni protokoli. Umrežena virtualna okruženja: mrežne arhitekture, mrežni protokoli. Prividna i proširena stvarnost: uređaji, tehnike, primjene.		
Kompetencije koje se stječu	Stjecanje znanja o virtuelnim okruženjima.		
Oblici provođenja nastave i satnica	Predavanja (2), vježbe (2)		
Preporučena literatura	1. M. Slater, A. Steed, Y. Chrysanthou: Computer Graphics and Virtual Environments: From Realism to Real-Time, Addison-Wesley, 2001. 2. T. Akenine-Moeller, E. Haines: Real-Time Rendering, A. K. Peters Ltd., 1999.		
Dopunska literatura			
ECTS (uz odgovarajuće obrazloženje)	5		
Način polaganja ispita	Pisani ispit, usmeni ispit, kontinuirana provjera znanja		
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe svakog predmeta i/ili modula	Ankete studenata i nastavnika. Primjena ISO 9000.		

Naziv predmeta	Računalna grafika		
Šifra	R652		
Oblik nastave	Predavanja i vježbe		
Obvezni ili izborni predmet	Izborni		
Godina	1.	Semestar	I.
Sadržaj	Grafički protočni sustav: geometrijski, rasterski i prikazni podsustavi. Sklopovska i programska potpora ostvarivanju grafičkih funkcija. Osnove grafičke procesne jedinice, ulazne i izlazne grafičke naprave. Matematička osnova geometrijskog dijela računalne grafike: homogene koordinate, pravci, ravnine, transformacije, projekcije. Parametarske krivulje: razlomljene krivulje, kontinuiteti, postupak segmentiranja, B-krivulje. Površine. Postupci za uklanjanje skrivenih linija i površina. Modeli osvjetljavanja i postupci sjenčanja: empirijski model, postupak praćenja zrake, postupak isijavanja. Teorija i sustavi boja. Fraktali. Postupci vizualizacije volumnih objekata.		
Kompetencije koje se stječu	Stjecanje znanja o računalnoj grafici.		
Oblici provođenja nastave i satnica	Predavanja (2), vježbe (2)		
Preporučena literatura	1. S. Turk: Računarska grafika, Školska knjiga, Zagreb, 1991. 2. J. D. Foley, A. van Dam, S. K. Feiner, J. F. Hughes: Computer Graphics: Principles and Practice, Addison-Wesley, 1990. 3. A. Watt: 3D Computer Graphics, Addison-Wesley, 1993.		
Dopunska literatura			
ECTS (uz odgovarajuće obrazloženje)	5		
Način polaganja ispita	Pisani ispit, usmeni ispit, kontinuirana provjera znanja		
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe svakog predmeta i/ili modula	Ankete studenata i nastavnika. Primjena ISO 9000.		

Naziv predmeta	Neizrazito i evolucijsko računarstvo		
Šifra	R653		
Oblik nastave	Predavanja i vježbe		
Obvezni ili izborni predmet	Izborni		
Godina	1.	Semestar	II.
Sadržaj	Primjena osnovnih bioloških modela u računarstvu. Postupci i modeli utemeljeni na približnom izračunavanju i zaključivanju, samoučenju, paralelizmu, nederminizmu. Neizraziti skupovi i modeli. Neizrazita matematika. Mogućnost i vjerojatnost. Neizrazita logika. Jezične varijable. Osnove neizrazitih upravljačkih sustava. Vrste mreže. Neuronske mreže. Paralelno distribuirano procesiranje. Perceptron. Postupci učenja. Genetski algoritmi. Numerička optimizacija. Binarni i decimalni genetski algoritmi. Komponente genetskih algoritama. Evolucijski programi. Hibridni sustavi. Primjeri i primjene.		
Kompetencije koje se stječu	Stjecanje znanja o primjeni bioloških modela u računarstvu.		
Oblici provođenja nastave i satnica	Predavanja (2), vježbe (2)		
Preporučena literatura	1. H. J. Zimmermann: Fuzzy Set Theory and Its Applications, 2/e, Kluwer, 1991. 2. Z. Michalewicz: Genetic Algorithms + Data Structures = Evolution Programs, Springer, 1992. 3. S. Haykin: Neural Networks, Comprehensive Foundation, 2/e, Prentice Hall, 1999.		
Dopunska literatura			
ECTS (uz odgovarajuće obrazloženje)	5		
Način polaganja ispita	Pisani ispit, usmeni ispit, kontinuirana provjera znanja		
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe svakog predmeta i/ili modula	Ankete studenata i nastavnika. Primjena ISO 9000.		

Naziv predmeta	Metodologija znanstveno-istraživačkog rada		
Šifra	R654		
Oblik nastave	Predavanja i vježbe		
Obvezni ili izborni predmet	Izborni		
Godina	1.	Semestar	II.
Sadržaj	Pristup znanstvenom istraživanju. Interdisciplinarnost. Ciljevi i njihovo ostvarenje. Sadržaj i izrada izvornog znanstvenog rada. Analiza problematike slične temi znanstvenog rada. Bibliografske baze podataka. Tehnike i načini pretraživanja. Ustrojstvo znanstvene literature. Odabir časopisa za objavljivanje rada. Prikazivanje rezultata rada. Temeljna pravila i smjernice.		
Kompetencije koje se stječu	Stjecanje znanja o metodici i prikazivanju rezultata znanstvenog rada.		
Oblici provođenja nastave i satnica	Predavanja (2), vježbe (2)		
Preporučena literatura	1. Zelenika R.: Metodologija i tehnologija izrade znanstvenog i stručnog djela. Rijeka, Ekonomski fakultet u Rijeci, 2000. 2. Budin L., Roić S., urednici: Znanost za 21. stoljeće. Zagreb, Klub hrvatskih humboldtovaca, 2001 (određena poglavlja). 3. Težak Đ.: Pretraživanje informacija na Internetu, Zagreb, Hrvatska sveučilišna naklada, 2002.		
Dopunska literatura			
ECTS (uz odgovarajuće obrazloženje)	5		
Način polaganja ispita	Pisani ispit, usmeni ispit, kontinuirana provjera znanja		
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe svakog predmeta i/ili modula	Ankete studenata i nastavnika. Primjena ISO 9000.		

Naziv predmeta	Informacijska sigurnost		
Šifra	R661		
Oblik nastave	Predavanja i vježbe		
Obvezni ili izborni predmet	Izborni		
Godina	1.	Semestar	I.
Sadržaj	Osnove informacijske sigurnosti uključujući uloge i odgovornosti, te zajedničke sigurnosne stavke Interneta, Intraneta i električnog poslovanja. Sigurnosna politika i sigurnosni standardi. ISO-IEC 17799. Ugradnja i održavanje sigurnosnih postupaka unutar poduzeća. Zakonske norme sigurnosti. Kriptografija. Sigurnost klijenta, poslužitelja i sustava. Forenzičko računarstvo. Detekcija, prikupljanje i analiza digitalnog pristupa. Tehnike promatranja uređaja za obradu podataka.		
Kompetencije koje se stječu	Upoznavanje sa osnovama informacijske sigurnosti te primjena sigurnosnih metodologija na Internetu. Procjena sigurnosnih rizika i njihov utjecaj na poslovanje. Tehnološki pristup i zakonske norme sigurnosti. Forenzičke računarske tehnike za analizu uzroka povrede sigurnosti sustava. Promatranje obrade podataka i spriječavanje neovlaštenog pristupa podacima.		
Oblici provođenja nastave i satnica	Predavanja (2), vježbe (2)		
Preporučena literatura	1. Pfleeger, Pfleeger (2002). Security in Computing, Prentice Hall		
Dopunska literatura	1. Greenstein, Vasarhelyi (2002). Electronic Commerce: Security Risk Management And Control, McGraw-Hill 2. Jones, Johnson (2002)Anti-hacker Toolkit: Key Security Tools and Configuration Techniques McGraw-Hill		
ECTS (uz odgovarajuće obrazloženje)	5		
Način polaganja ispita	Pisani ispit, usmeni ispit, kontinuirana provjera znanja		
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe svakog predmeta i/ili modula	Ankete studenata i nastavnika. Primjena ISO 9000.		

Naziv predmeta	M-poslovanje		
Šifra	R662		
Oblik nastave	Predavanja i vježbe		
Obvezni ili izborni predmet	Izborni		
Godina	1.	Semestar	I.
Sadržaj	Poslovanje na Internetu. Terminologija u m-poslovanju i e-poslovanju. Značajke komercijalnih web stranica. Procjena, istraživanje utjecaj brzih tehnoloških promjena. Planiranje i stanja e-poslovanja. Razvoj, ugradnja i primjena e-poslovnih proizvoda. Poslovni modeli i primjeri u e-poslovanju. Korisnički odnosi. Prodaja i marketing uz pomoć m-poslovanja i e-poslovanja. Standardizacija podataka. Zakonske norme, politika i socijalni aspekti m-poslovanja i e-poslovanja. Razvoj aplikacija u m-poslovanju i e-poslovanju.		
Kompetencije koje se stječu	Upoznavanje sa primjenom mobilnog i elektroničkog poslovanja. Terminologija m-poslovanja i e-poslovanja, osnovne tehnološke stavke i poslovni modeli. B2B, B2C, B2E. Osnove marketinga putem Interneta. Strateške smjernice i tehnike za razvoj i ugradnju aplikacija m-poslovanja i e-poslovanja.		
Oblici provođenja nastave i satnica	Predavanja (2), vježbe (2)		
Preporučena literatura	1. Turban E, Lee J, King D and Chung HM, (2004). Electronic Commerce: A Managerial Perspective, Prentice Hall. 2. Mobile Commerce and Wireless Computing Systems G Elliot: Nigel Phillips		
Dopunska literatura	1. Kalakota R and AB Whinston (1997), Electronic Commerce: A Manager's Guide, Addison-Wesley 2. Timmers P (1999), Electronic Commerce: Strategies and Models for Business-to-Business Trading, John Wiley 3. Kosiur D (1997), Understanding Electronic Commerce, Microsoft Press		
ECTS (uz odgovarajuće obrazloženje)	5		
Način polaganja ispita	Pisani ispit, usmeni ispit, kontinuirana provjera znanja		
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe svakog predmeta i/ili modula	Ankete studenata i nastavnika. Primjena ISO 9000.		

Naziv predmeta	Poduzetništvo i inovacija		
Šifra	R663		
Oblik nastave	Predavanja i vježbe		
Obvezni ili izborni predmet	Izborni		
Godina	1.	Semestar	I.
Sadržaj	Osnove poduzetništva. Profiliranje poduzetnika. Tehnike za razvoj, procjenu i primjenu ideja sa komercijalnim potencijalom. Uloga inovacije u organizaciji. Upravljanje inovacijskim postupcima unutar poduzeća.		
Kompetencije koje se stječu	Upoznavanje sa teorijom, praksom i važnosti poduzetništva, kao i sa konceptom inovacije.		
Oblici provođenja nastave i satnica	Predavanja (2), vježbe (2)		
Preporučena literatura	1. Trott P., (2002), Innovation Management and New Product Development, 2 nd Edition, FT Prentice Hall. 2. Birley S. & Muzyka D. F., (2000), Financial Times Mastering Entrepreneurship, 2 nd Edition, FT Prentice Hall.		
Dopunska literatura	1. Christensen C.M., (1999), Innovation and the General Manager, 1 st Edition, Irwin McGraw-Hill. 2. Lambing P.A. and Kuehl C.R., (2003), Entrepreneurship, 3 rd Edition, FT Prentice Hall. 3. International Journal of Entrepreneurial Behavior and Research.		
ECTS (uz odgovarajuće obrazloženje)	5		
Način polaganja ispita	Pisani ispit, usmeni ispit, kontinuirana provjera znanja		
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe svakog predmeta i/ili modula	Ankete studenata i nastavnika. Primjena ISO 9000.		

Naziv predmeta	Upravljanje projektom		
Šifra	R664		
Oblik nastave	Predavanja i vježbe		
Obvezni ili izborni predmet	Izborni		
Godina	1.	Semestar	I.
Sadržaj	Osnove upravljanja projektom. Projektni tim. Organizacija i strategija projekta. Finansijska procjena. Procjena vrijednosti i osjetljivosti projekta. Nesigurnost i procjena rizika. Upravljanje organizacijskim promjenama. Upravljanje ljudskim resursima. Planiranje, grafikoni i mreže. Raspored sredstava i isporuka. Kontrola budžeta. Kontrola promjena i završetak projekta. Postupak ugovaranja. Ugovor i termini plaćanja. Zakonske odredbe.		
Kompetencije koje se stječu	Upoznavanje sa načinom upravljanja organizacijskim promjenama kroz upravljanje projektima. Težište je na upravljanju projektima vezanim uz nove proizvode, opremu i operacijske sustave. Upoznaje se strategija te osnovna načela uporabe tehnika za upravljanja projektima.		
Oblici provođenja nastave i satnica	Predavanja (2), vježbe (2)		
Preporučena literatura	1. Project Management (8th Edition), Lock D. - Gower 2003 2. Project Management – a managerial approach (4 th Edition), Meredith J.R.&.Mantel S.J Wiley 2000		
Dopunska literatura	1. Using Earned Value - A Project Manager's Guide, Webb A. Gower 2003 2. British Standard BS6079-1:2000 Project Management - Part 1: Guide to project management – British Standards Institution 2000 3. Project Management Body of Knowledge (PMBOK), Project Management Institute, Upper Darby, PA 19082 USA http://www.pmi.org/prod/groups/public/documents/info 4. Project Management – Orientation for decision Makers, - Dingle J. – Arnold 1997 5. Commercial Project Manager, Turner, R.J - McGraw Hill 1994 6. Change Management – A Guide to Effective Implementation, Paton R & McCalman J – Sage 2000 7. Project Management – Planning & Control Techniques (3 rd edition) Burke R. – Wiley 1999 8. Project Management & Project Network Techniques Lockyer, K. & Gordon, J.H - Pitman 1996		
ECTS (uz odgovarajuće obrazloženje)	5		
Način polaganja ispita	Pisani ispit, usmeni ispit, kontinuirana provjera znanja		
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe svakog predmeta i/ili modula	Ankete studenata i nastavnika. Primjena ISO 9000.		

Naziv predmeta	IS / IT strategija		
Šifra	R665		
Oblik nastave	Predavanja i vježbe		
Obvezni ili izborni predmet	Izborni		
Godina	1.	Semestar	II.
Sadržaj	Uvod u IS/IT strateške procese. Poslovna analiza, poslovni procesi, re-inženjerstvo (BPR). Odabir i uvođenje aplikacija. Utjecaj na organizacijsku strukturu, ljudi i finansijska sredstva. Smanjenje tehnoloških gubitaka. Upravljanje programima i projektima. Upravljanje kvalitetom. Planiranje, organizacija i kontrola postupaka. Otvoreni sustavi. Upravljanje promjenama.		
Kompetencije koje se stječu	Upoznavanje sa metodologijom koja omogućuje poduzeću da se primjenom IS / IT razvija svoje poslovanje i dostigne svoje strateške ciljeve. Usklađenje poslovanja i IS/IT strategije je nužno za ostvarenje pojedinačnih projekata i razvoj tvrtke u cijelosti. Upravljanje i koordinacija velikih IS/IT projekata promatrano je sukladno tehnološkim trendovima i unutarnjim potrebama tvrtke. Uloga čovjeka, od izvršitelja pojedinih poslova do nositelja strateških organizacijskih promjena tvrtke.		
Oblici provođenja nastave i satnica	Predavanja (2), vježbe (2)		
Preporučena literatura	1. McNurlin & Sprague (2005) Information Systems Management in Practice (7 th Ed), Prentice Hall 2. Mullins, L (2007) Management and Organisational Behaviour (8 th Ed), FT Prentice Hall		
Dopunska literatura	1. Johnson G et al (2006), Exploring Corporate Strategy: Text and Cases, Longman 2. OGC (2003) Managing Successful Programmes, Delivering Business Change in Multi-Project Environments Office of Government Commerce 3. OGC (2000) Business Benefits from Projects, Office of Government Commerce 4. Robson (1997) Strategic Management and Information Systems (2 nd Ed), Prentice Hall 5. Thornhill, A et al (2000) Managing Change, FT Prentice Hall 6. Turban E et al (2005) Information Technology for Management (5 th Ed), John Wiley 7. Ward, J & Peppard, J (2002) Strategic Planning for Information Systems (3 rd Ed), John Wiley		
ECTS (uz odgovarajuće obrazloženje)	5		
Način polaganja ispita	Pisani ispit, usmeni ispit, kontinuirana provjera znanja		
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe svakog predmeta i/ili modula	Ankete studenata i nastavnika. Primjena ISO 9000.		

Naziv predmeta	Financijska analiza za managere		
Šifra	R666		
Oblik nastave	Predavanja i vježbe		
Obvezni ili izborni predmet	Izborni		
Godina	1.	Semestar	II.
Sadržaj	Upoznavanje sa financijskim izvješćima. Prihod, završni račun, novčani tok. Financijski analitički alati. Troškovi. Poslovno odlučivanje, procjena i povrat investicije. Profitabilnost. Mjerljivost financijskih i nefinancijskih poslovnih parametara.		
Kompetencije koje se stječu	Upoznavanje sa uporabom financijskih informacija u sklopu strateških odrednica tvrtke. Financijska izvješća. Poslovno odlučivanje i kontrola poslovanja tvrtke.		
Oblici provođenja nastave i satnica	Predavanja (2), vježbe (2)		
Preporučena literatura	1. Atrill, P and McLaney, E (2006), Accounting and Finance for Non-Specialists, 5th edition, FT-Prentice Hall 2. Higgins, R C (2000), Analysis for Financial Management, Irwin/McGraw-Hill		
Dopunska literatura	1. Muro, V (1998), Handbook of Financial Analysis for Corporate Managers, AMACOM		
ECTS (uz odgovarajuće obrazloženje)	5		
Način polaganja ispita	Pisani ispit, usmeni ispit, kontinuirana provjera znanja		
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe svakog predmeta i/ili modula	Ankete studenata i nastavnika. Primjena ISO 9000.		

Naziv predmeta	Organizacijsko ponašanje i upravljanje ljudskim resursima		
Šifra	R667		
Oblik nastave	Predavanja i vježbe		
Obvezni ili izborni predmet	Izborni		
Godina	1.	Semestar	II.
Sadržaj	Organizacijsko i managersko ponašanje. Pojedinac u tvrtki, djelatnost i motivacija. Organizacijska struktura i upravljanje. Faktori usko povezani sa ulogom i upravljanjem informacijskim sustavom. Upravljanje ljudskim resursima. Prilagodba i obuka. Odnosi između zaposlenika. Industrijski i ljudski odnosi.		
Kompetencije koje se stječu	Upoznavanje sa načelima organiziranja poslovanja tvrtke, te upravljanjem ljudskim resursima. Promjena ponašanja i odnosa između uposlenika tvrtke, te doprinos upravljanja ljudskim resursima efikasnom poslovanju tvrtke.		
Oblici provođenja nastave i satnica	Predavanja (2), vježbe (2)		
Preporučena literatura	1. Mullins, L (2005) Management and Organisational Behaviour, 7 th Edition, FT Prentice Hall 2. Bratton, J & Gold, J (2007), Human Resource Management - Theory and Practice, 4 th Edition, Palgrave Macmillan.		
Dopunska literatura	1. Arnold, J et al (2004), Work Psychology, 4 th Edition, FT Prentice Hall 2. Beardwell, I, Claydon, T and Beardwell, J (2007), Human Resource Management: A Contemporary Approach, 5 th Edition, FT Prentice Hall 3. Daft, R L (2006) Organization Theory and Design, Ohio: South Western College Publishing 4. Rollinson, D, Broadfield, A, & Edwards, D, (1998), Organisational Behaviour and Analysis, FT Prentice Hall		
ECTS (uz odgovarajuće obrazloženje)	5		
Način polaganja ispita	Pisani ispit, usmeni ispit, kontinuirana provjera znanja		
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe svakog predmeta i/ili modula	Ankete studenata i nastavnika. Primjena ISO 9000.		

Naziv predmeta	Upravljanje marketingom		
Šifra	R668		
Oblik nastave	Predavanja i vježbe		
Obvezni ili izborni predmet	Izborni		
Godina	1.	Semestar	II.
Sadržaj	Procjena marketinških aktivnosti unutar tvrtke. Upravljanje marketingom. Procjena ponašanja kupca. Modeli, alati i tehnologija za razvoj strategije marketinga. Uporaba mjerljivih marketinških parametara i njihov utjecaj na marketinške odluke.		
Kompetencije koje se stječu	Upoznavanje sa načelima marketinga. Planiranje promidžbe, te razmatranje teorijskih predviđanja ponašanja korisnika. Komponente marketinga promatrane su u proizvodnom i uslužnom sektoru.		
Oblici provodenja nastave i satnica	Predavanja (2), vježbe (2)		
Preporučena literatura	1. Kotler, P et al (2004), Principles of Marketing, 4 th European Edition, FT Prentice Hall		
Dopunska literatura	1. Adcock, D, Halborg, A & Ross, C (2001), Marketing: Principles and Practice, 4th Edition, FT Prentice Hall 2. Jobber, D (2004), Principles and Practice of Marketing, 4 th Edition, McGraw Hill 3. Kotler, P and Keller, KL (2006), Marketing Management, 12 th Edition, FT Prentice Hall 4. Evans, M, Jamal, A and Foxall, G (2006), Consumer Behaviour, John Wiley		
ECTS (uz odgovarajuće obrazloženje)	5		
Način polaganja ispita	Pisani ispit, usmeni ispit, kontinuirana provjera znanja		
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe svakog predmeta i/ili modula	Ankete studenata i nastavnika. Primjena ISO 9000.		

3.3 Struktura studija, ritam studiranja i obveze studenata

Studij se izvodi kontinuirano za redovite studente. Studenti su obvezni sudjelovati na svim oblicima izvedbe nastave, seminara i vježbi. Uvjet upisa u sljedeću nastavnu godinu je ostvarenje potrebnog broja ECTS bodova, u pravilu položeni svi ispitni iz prethodne godine.

3.4 Popis predmeta koje predmeti mogu izabrati s drugih studija

Svi navedeni izborni predmeti predaju se i na drugim studijima.

3.5 Popis predmeta koje se mogu izvoditi na stranom jeziku

Svi predmeti se mogu izvoditi na stranom jeziku (u pravilu na engleskom jeziku).

3.6 Kriteriji i uvjeti prijenosa ECTS bodova

Usporedivo sadržaju i kompetencijama predmeta, načinu provjere znanja, opterećenju studenta, potrebnom vremenu studenta da savlada predmetno gradivo, sukladno načelima Bolonjske deklaracije.

3.7 Način završetka studija

Položeni svi ispitni i završni (diplomski) rad.

3.8 Uvjeti nastavka prekinutog studija

Uz poštivanje Statuta Sveučilišta u Dubrovniku, Pravilnika o studiranju, te načelima Bolonjske deklaracije.

4. Uvjeti izvođenja studija

4.1. Mjesta izvođenja studijskog programa

Sveučilište u Dubrovniku.

4.2. Podaci o prostoru i oprema za izvođenje studija

Prostori Sveučilišta u Dubrovniku, sve učionice opremljene računalnom opremom, multimedijskim pomagalima i spojene širokopojasnom internetskom vezom.

4.3. Imena nastavnika i suradnika za svaki predmet

	Predmet	Nastavnik
R401	Programsko inženjerstvo	dr. sc. Mario Miličević, doc mr. sc. Krunoslav Žubrinić
R402	Mrežni servisi	dr. sc. Mario Miličević, doc mr. sc. Krunoslav Žubrinić
R403	Sigurnost i zaštita informacijskih sustava	dr. sc. Vedran Batoš, red. prof. Ivana Zakarija
R404	Projektiranje informacijskih sustava	dr. sc. Krešimir Fertalj, izv. prof. Ivan Grbavac
R405	Elektroničko poslovanje	dr. sc. Vedran Batoš, red. prof. Ivana Zakarija
R406	Poduzetništvo	dr.sc. Ivo Ban, red.prof. Ivan Jelčić
R501	Ergonomija računalne opreme	dr. sc. Marijan Đurek, izv. prof. Ivan Grbavac
R502	Skladišta podataka	dr.sc. Mario Miličević doc
R641	Ekspertni sustavi	dr.sc. Vedran Batoš, red. prof. Ivana Zakarija
R642	Formalni postupci u oblikovanju računalnih sustava	dr.sc. Ante Munitić, red.prof. *
R643	Geografski informacijski sustavi	dr.sc. Zrinka Rudež, doc.
R644	Informacijski sustavi u finansijskim ustanovama	dr.sc. Tihomir Luković, red. prof.
R645	Informacijski sustavi u turizmu	dr. sc. Mario Miličević, doc Periša Zakarija *
R646	Informacijski sustavi u državnoj upravi	dr.sc. Zrinka Rudež, doc.
R647	Informacijski sustavi u pomorstvu	dr.sc. Josip Kasum, izv.prof. *
R648	Održivi razvoj i zaštita okoliša	dr.sc. Marija Mirošević, doc. Dinka Vragolov
R649	Organizacijska psihologija	dr.sc. Maja Žitinski, red. prof.
R650	Osiguranje i kontrola kakvoće	dr.sc. Jadran Šundrica, prof. v. šk.
R651	Osnove virtualnih okruženja	dr. sc. Mario Miličević, doc
R652	Računalna grafika	dr.sc. Marija Mirošević, doc.
R653	Neizrazito i evolucijsko računarstvo	dr.sc. Vedran Batoš, red. prof. Ivana Zakarija
R654	Metodologija znanstveno-istraživačkog rada	dr.sc. Mateo Milković, red.prof.
R661	Informacijska sigurnost	dr.sc. Anne James, ** (Coventry University, UK)
R662	M-poslovanje	dr.sc. Leon Smalov, ** (Coventry University, UK)
R663	Poduzetništvo i inovacija	dr.sc. E Read, ** (Coventry University, UK)
R664	Upravljanje projektom	dr.sc. Steve Martin, **

		(Coventry University, UK)
R665	IS / IT strategija	dr.sc. Rajeev Bali, ** (Coventry University, UK)
R666	Financijska analiza za managere	dr.sc. Don Finlay, ** (Coventry University, UK)
R667	Organizacijsko ponašanje i upravljanje ljudskim resursima	dr.sc. Rajeev Bali, ** Coventry University, UK)
R668	Upravljanje marketingom	dr.sc. Owen Richards, ** (Coventry University, UK)

* - suradnici sa Sveučilišta u Splitu

** - suradnici sa Coventry University, UK

Napomena:

Kolegiji od R-661 do R-668, ukoliko se odaberu, izvode se na engleskom jeziku, uz nazočnost nastavnika sa Coventry University. U tom slučaju studentima će Coventry University dodijeliti jednako vrijednu englesku diplomu.