

Prezentacija studijskog modula

INFORMACIONI SISTEMI

ŠKOLSKA 2015/2016 GODINA

PREDMETI STUDIJSKE GRUPE

Rukovodilac studijske grupe: prof. dr Zoran Marjanović

▣ Predmeti izabranog modula:

▣ 2 obavezna predmeta

▣ 2 izborna predmeta iz liste izbornih predmeta sa izabranog modula

▣ 1 izborni predmet iz liste izbornih predmeta svih modula na studijskom programu Informacioni sistemi i tehnologije

▣ Napomena: u tabeli koja sledi navedeni su samo predmeti modula Informacioni sistemi

PREDMETI STUDIJSKE GRUPE

Rukovodilac studijske grupe: prof. dr Zoran Marjanović

	Naziv predmeta Status predmeta (obavezni/izborni)	Očekivani broj časova nastave	Predavanja i vežbe izvode	Vežbe izvode
1.	Baze podataka 2 (obavezni)	40 predavanja i vežbe	Zoran Marjanović; Nenad Aničić; Slađan Babarogić	Marija Janković; Miroslav Ljubičić; Srđa Bjeladinović; Elena Milovanović
2.	Fizičko projektovanje IS u izabranom softverskom okruženju (projekat) (obavezni)	40 predavanja i vežbe	Nenad Aničić; Slađan Babarogić	Marija Janković; Miroslav Ljubičić; Srđa Bjeladinović; Elena Milovanović
3.	Izabrana poglavlja iz informatičkih sistema (obavezni)	40 predavanja i vežbe	Zoran Marjanović; Milica Vučković; Siniša Nešković; Nenad Aničić; Slađan Babarogić; Ognjen Pantelić; Nina Turajlić; Marko Petrović	Marija Janković; Miroslav Ljubičić; Srđa Bjeladinović; Elena Milovanović; Ana Pajić; Dejan Stojimirović
4.	Administracija baze podataka (izborni)	40 predavanja i vežbe	Nenad Aničić	Marija Janković; Miroslav Ljubičić; Srđa Bjeladinović; Elena Milovanović
5.	Servisno-orijentisana arhitektura (izborni)	40 predavanja i vežbe	Zoran Marjanović; Milica Vučković	Miroslav Ljubičić
6.	Analiza poslovnih sistema (izborni)	40 predavanja i vežbe	Slađan Babarogić; Milica Vučković	Marija Janković; Miroslav Ljubičić; Srđa Bjeladinović; Elena Milovanović

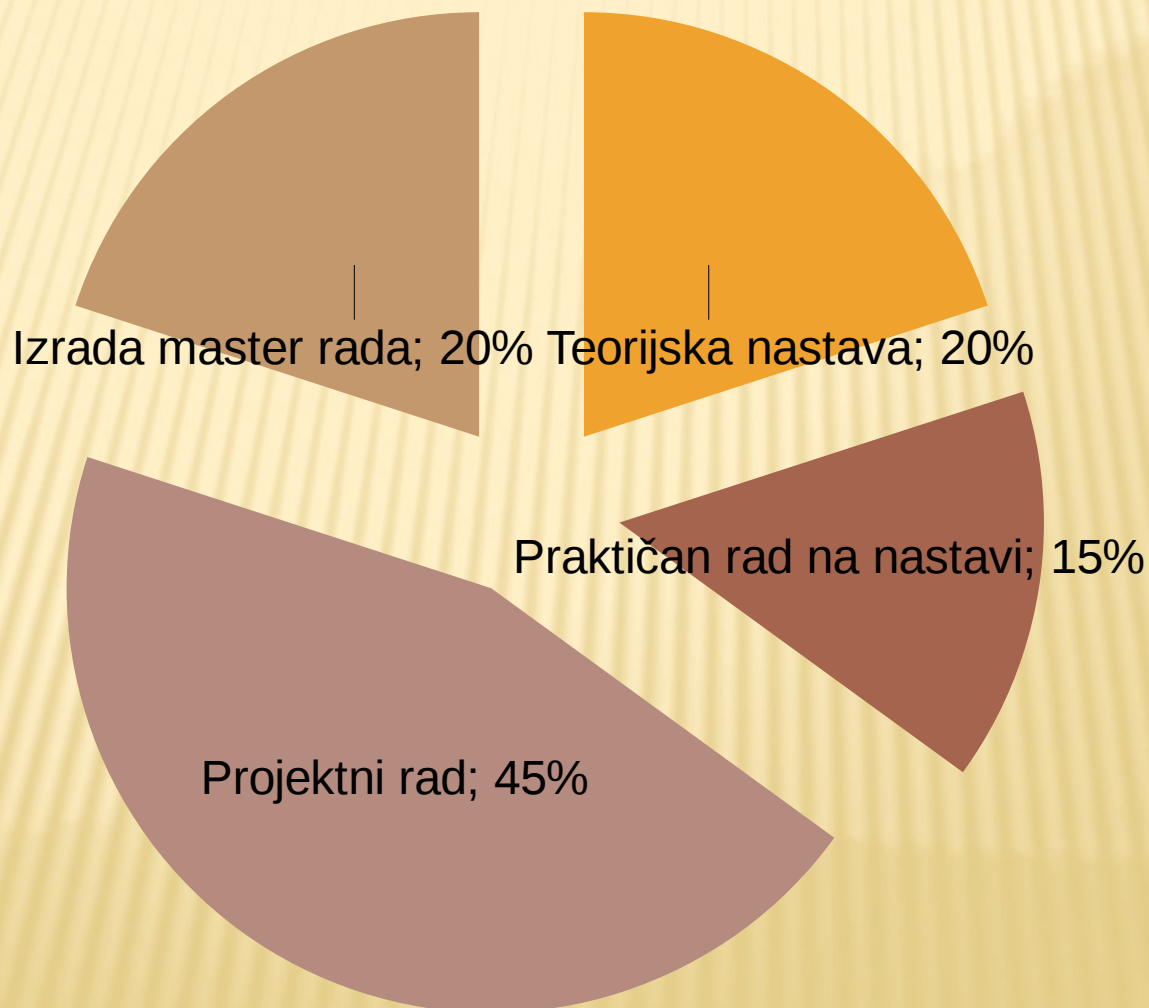
PREDMETI STUDIJSKE GRUPE

	Naziv predmeta Status predmeta (obavezni/izborni)	Očekivani broj časova nastave	Predavanja i vežbe izvode	Vežbe izvode
7.	Integrisana softverska rešenja (izborni)	40 predavanja i vežbe	Zoran Marjanović	Marija Janković; Miroslav Ljubičić; Srđa Bjeladinović; Elena Milovanović
8.	Upravljanje razvojem informacionih sistema (izborni)	40 predavanja i vežbe	Zoran Marjanović; Ognjen Pantelić; Mladen Čudanov	Ana Pajić
9.	Upravljanje ISiT projektima (izborni)	40 predavanja i vežbe	Zoran Marjanović; Vidan Marković	
10.	Metode i alati za automatizaciju razvoja informacionih sistema (izborni)	40 predavanja i vežbe	Siniša Nešković	Dejan Stojimirović
11.	Uvod u napredne arhitekture informacionih sistema (izborni)	40 predavanja i vežbe	Siniša Nešković	Dejan Stojimirović
12.	Pristupi i alati za razvoj domensko-specifičnih jezika (izborni)	40 predavanja i vežbe	Milica Vučković; Nina Turajlić; Marko Petrović	
	Stručna praksa	Tri nedelje u firmi, ili uverenje o tri godine zaposlenja;	Kod izabranog mentora	
	Pristupni rad	Prema modelu izveštaja na sajtu – 12 stranica	Kod izabranog mentora	
	Diplomski rad	Do 70 strana teksta, konkretan primer ili predmet istraživanja.	Mentor po izboru kandidata.	Saradnja sa svim članovima katedre, rad na primerima.

OBAVEZE ZA STUDENTE

- ▣ Pohañanje nastave – nije obavezno, preporuĉeno
 - ▣ Olakšava pripremu seminarskog rada i pismenog/usmenog ispita
 - ▣ Donosi do 5% ocene i bonus poene
- ▣ Seminarski rad – obavezan na svim predmetima
- ▣ Ispit– test obavezan na većini predmeta, usmeno odgovaranje mogućnost

OČEKIVANI RASPORED ANGAŽOVANJA



NAČIN OCENJIVANJA NA PREDMETIMA

- Aktivno prisustvo na nastavi (u proseku 5% ocene)
- Seminarski rad (u proseku 70 % ocene)
- Test (20 pitanja, uglavnom zatvorenih) (25-30% ocene)

ZNANJA I VEŠTINE

- Projektovanje, korišćenje i administracija baza podataka;
- Samostalan i timski rad na razvoju, administriranju, održavanju, upravljanju razvojem i upravljanju funkcionisanjem informacionih sistema, u istraživanju u toj oblasti, kao i u obrazovanju;
- Analiza korisničkih zahteva u različitim aplikativnim domenima i modeliranje softvera koji te zahteve treba da podrži;
- Korišćenje savremenih softverskih okruženja i alata za razvoj modernih informacionih sistema;
- Utvrđivanje i obezbeđivanje kvaliteta softvera;
- Upravljanje razvojem informacionih sistema, upravljanje rizikom i davanje konsultantskih usluga u razvoju;
- Ovladavanje konceptima i teorijskim postavkama računarskih nauka, koje će mu omogućiti kako samostalan rad, tako i učestvovanje u radu informatičkih i interdisciplinarnih timova;
- Sticanje znanja za transformaciju i denormalizaciju baza podataka sa ciljem povećanja mogućnosti za generisanje analitičkih izveštaja.

BAZE PODATAKA 2

- Cilj predmeta:
 - Sticanje znanja o logičkom projektovanju, fizičkom projektovanju na logičkom nivou i fizičkom projektovanju baza podataka i razvoju aplikacija nad bazama podataka.

BAZE PODATAKA 2

▣ Literatura

- ▣ Lazarević B., Marjanović Z., Aničić N., Babarogić S., *Baze podataka*, šesto izdanje, FON, 2012.
- ▣ Skripta iz Baza podataka 2, 2013.
- ▣ Referencirana je na kraju svakog poglavlja udžbenika koji predstavlja osnovnu literaturu

▣ Način polaganja:

- ▣ Praktičan rad – samostalna izrada projekta uz zakazane konsultacije sa dodeljenim mentorom– 70 poena;
- ▣ Pismeni ispit – 30 poena;

FIZIČKO PROJEKTOVANJE IS U IZABRANOM SOFTVERSKOM OKRUŽENJU (PROJEKAT)

▣ Cilj predmeta:

- ▣ Cilj predmeta je da osposobi studente da razviju i implementiraju konkretan IS u odabranom savremenom softverskom okruženju na osnovu objektno-orijentisane specifikacije IS.

FIZIČKO PROJEKTOVANJE IS U IZABRANOM SOFTVERSKOM OKRUŽENJU (PROJEKAT)

▣ LITERATURA

- ▣ Materijali i skripte sa predavanja i vežbi, LABIS, FON
- ▣ Prezentacije u e-formi sa sajta pisbp.fon.bg.ac.rs
- ▣ Larman C., *Applying UML and Patterns-An Introduction to Object-Oriented Analysis and Design and Iterative Development*, 3rd ed., Prentice Hall, 2004.
- ▣ Način polaganja:
 - ▣ Praktičan rad – samostalna izrada projekta – 70 poena;
 - ▣ Odbrana projekta – 30 poena;

IZABRANA POGLAVLJA IZ INFORMACIONIH SISTEMA

▫ Cilj predmeta:

- Cilj predmeta je da osposobi studente za samostalno istraživanje teoretskih aspekata izabrane teme i praktičnu primenu stečenog znanja.

IZABRANA POGLAVLJA IZ INFORMACIONIH SISTEMA

▣ Literatura:

- ▣ Hoffer J., George J., Valacich J., *Modern Systems Analysis and Design*, 4th Edition
Prentice Hall, UpperSaddle River, Nj. 2005.

▣ Način polaganja:

- ▣ Praktičan rad – samostalna izrada projekta – 70 poena;
- ▣ Odbrana projekta – 30 poena;

ADMINISTRACIJA BAZE PODATAKA

- Cilj predmeta:
 - Sticanje temeljnih znanja o funkcionisanju sistema za upravljanje bazama podataka i praktičnih tehnika i veština o administraciji baza podataka.

ADMINISTRACIJA BAZE PODATAKA

▣ Literatura:

- ▣ Mullins C., *Database Administration: The Complete Guide to Practices and Procedures*, Addison-Wesley Professional, Reading 2002.
- ▣ Fernandez I., *Beginning Oracle Database 11g Administration*, Apress, New York 2009.
- ▣ Knight B., *Professional Microsoft SQL Server 2008 Administration*, Wiley Publishing, Indianapolis 2009.
- ▣ Vaswani V., *MySQL Database Usage & Administration*, McGraw-Hills Company, New York, 2010.

▣ Način polaganja:

- ▣ Praktičan rad – samostalna izrada projekta – 40 poena;
- ▣ Test– 30 poena;
- ▣ Usmeni ispit – 30 poena;

SERVISNO-ORIJENTISANA ARHITEKTURA

▣ Cilj predmeta:

- ▣ Cilj predmeta je da osposobi studente da projektuju informacione sisteme zasnovane na servisno orijentisanoj arhitekturi upotrebom objektno-orijentisanih modela i metoda specifičnih za servisno-orijentisanu arhitekturu, kao i da razvijaju i implementiraju te informacione sisteme upotrebom objektno-orijentisanih programskih okruženja.

SERVISNO-ORIJENTISANA ARHITEKTURA

▣ Literatura:

- ▣ Erl T., *SOA: Principles of Service Design*, Vol. 1. Upper Saddle River: Prentice Hall, 2008.
- ▣ Hansen M., *SOA using Java Web Services*, Pearson Education, 2007.
- ▣ Rosen M., *Applied SOA: Service-Oriented Architecture and Design Strategies*, John Wiley & Sons, 2008.

▣ Način polaganja:

- ▣ Praktičan rad – samostalna izrada projekta – 70 poena;
- ▣ Usmeni ispit – 30 poena;

ANALIZA POSLOVNIH SISTEMA

- Cilj predmeta:

- Cilj predmeta je da osposobi studente da koriste savremene modele, metode i tehnike poslovne analize.

ANALIZA POSLOVNIH SISTEMA

▣ Literatura:

- ▣ Carkenord B., *Seven Steps to Mastering Business Analysis*, J. Ross Publishing, 2008.
- ▣ Brennan K., *A Guide to the Business Analysis Body of Knowledge (BABOK 2.0 Guide)*, IIBA, 2009.
- ▣ Podeswa H., *UML for IT Business Analyst*, 2nd ed., Course Technology PTR, 2010.

▣ Način polaganja:

- ▣ Praktičan rad – samostalna izrada projekta – 70 poena;
- ▣ Test – 30 poena;

INTEGRISANA SOFTVERSKA REŠENJA

- Cilj predmeta:

- Sagledavanje karakteristika gotovih integrisanih softverskih sistema, načina njihovog izbora i specifičnih problema uvođenja.

INTEGRISANA SOFTVERSKA REŠENJA

▣ Literatura:

- ▣ Slajdovi sa predavanja u e-formi
- ▣ Bret J.W., Ellen M., *Concepts in Enterprise Resource Planning*, Course Technology 2008.

▣ Način polaganja:

- ▣ Praktičan rad – seminarski rad – 70 poena;
- ▣ Pismeni ispit – 30 poena;
- ▣ Odbrana seminarskog rada – 10 poena;

UPRAVLJANJE RAZVOJEM INFORMACIONIH SISTEMA

- Cilj predmeta:

- Razumevanje specifičnosti upravljanja IT projektima. Sticanje znanja i veština potrebnih za upravljanje i evaluaciju performansi sistema.

UPRAVLJANJE RAZVOJEM INFORMACIONIH SISTEMA

▫ Literatura:

- Paul, B. Davies, *Business Information Systems*, Palgrave Macmillan, 2009
- Whitten Bentley Dittman, *Systems analysis and design methods*, McGraw-Hill, 2005
- Laudon & Laudon, *Management Information systems*, Prentice Hall, 2004
- Applegate, Austin, McFarlan, *Corporate Information Strategy and Management*, Mc Grow Hil, 2003
- Slajdovi sa nastave u e-formi, poslis.fon.rs, 2013

▫ Način polaganja:

- Praktičan rad – seminarski rad – 60 poena;
- Usmeni ispit – 40 poena;

UPRAVLJANJE ISIT PROJEKTIMA

▣ Cilj predmeta:

- ▣ Primena i nadogradnja osnovnih znanja o upravljanju projektima u domenu upravljanja IST projektima, analiza specifičnosti planiranja i razvoja IST projekata, definisanje očekivanog kvaliteta IST rešenja (KPI metrika), razumevanje uticaja realizacije IST projekata na procese i organizaciju kompanije.

UPRAVLJANJE ISIT PROJEKTIMA

▣ Literatura:

- ▣ Marković V., (recenzija B. Lazarević), Informatičko sazrevanje kompanije, Budućnost, Novi sad, 2005
- ▣ PMI, PMBOK verzija 4, PMI, Pensilvanija, 2008
- ▣ Galegio F. i autori, IT Kontorla i Audit, drugo izdanje, CRC Press LLC, 2004
- ▣ Draft R, Teorija organizacije i dizajn, deseto izdanje, Cengage Learnig, 2008

▣ Način polaganja:

- ▣ Praktičan rad – samostalna izrada projekta – 70 poena;
- ▣ Odbrana projekta – 30 poena;

METODE I ALATI ZA AUTOMATIZACIJU RAZVOJA INFORMACIONIH SISTEMA

- Cilj predmeta:

- Sticanje praktičnih znanja i veština u oblasti automatizacije razvoja informacionih sistema.

METODE I ALATI ZA AUTOMATIZACIJU RAZVOJA INFORMACIONIH SISTEMA

▣ Literatura:

- ▣ A. Kleppe, J. Warmer, W. Bast, MDA Explained: The Model Driven Architecture, Addison Wesley 2003, ISBN 0-321-19442-X
- ▣ K.Pohl , G. Böckle, F. Linden, Software Product Line Engineering: Foundations, Principles and Techniques, Springer, 2005, ISBN 978-3-540-28901-2
- ▣ Slajdovi sa predavanja u e-formi

▣ Način polaganja:

- ▣ Praktičan rad – seminarski rad – 50 poena;
- ▣ Usmeni ispit – 50 poena;

UVOD U NAPREDNE ARHITEKTURE INFORMACIONIH SISTEMA

- Cilj predmeta:

- Sticanje praktičnih znanja i veština u oblasti naprednih arhitektura informacionih sistema.

UVOD U NAPREDNE ARHITEKTURE INFORMACIONIH SISTEMA

▣ Literatura:

▣ C.Perks, T. Beveridge: Guide to Enterprise IT Architecture, Springer, 2003, ISBN 0-387-95132-6

▣ A. Kleppe, J. Warmer, W. Bast, MDA Explained: The Model Driven Architecture, Addison Wesley 2003, ISBN 0-321-19442-X

▣ Slajdovi sa predavanja u e-formi

▣ Način polaganja:

▣ Praktičan rad – seminarski rad – 50 poena;

▣ Usmeni ispit – 50 poena;

PRISTUPI I ALATI ZA RAZVOJ DOMENSKO-SPECIFIČNIH JEZIKA

▣ Cilj predmeta:

- ▣ U okviru ovog predmeta studenti stiču potrebna teorijska i praktična znanja o osnovnim konceptima domensko-specifičnih jezika, pristupima za njihov razvoj kao i alatima i platformama za njihovu implementaciju.

PRISTUPI I ALATI ZA RAZVOJ DOMENSKO-SPECIFIČNIH JEZIKA

▣ Literatura:

- ▣ M. Fowler, *Domain-Specific Languages*. Pearson Education, 2010.
- ▣ S. Kelly and J. P. Tolvanen, *Domain-Specific Modeling: Enabling Full Code Generation*, Wiley, 2008.
- ▣ T. Clark, P. Sammut and J. Willans, *Applied metamodelling: a foundation for language driven development*. Sheffield: Ceteva, 2008.
- ▣ S. Cook, G. Jones, S. Kent and A.C. Wills, *Domain Specific Development with Visual Studio DSL Tools*, Addison-Wesley, 2007.
- ▣ R.C. Gronback, *Eclipse Modeling Project: A Domain-Specific Language (DSL) Toolkit*, Addison-Wesley Professional, 2009.

▣ Način polaganja:

- ▣ Praktičan rad – samostalna izrada projekta – 70 poena;
- ▣ Odbrana projekta – 30 poena;

ZAVRŠNI RADOVI – PRIMERI TEMA

- ▣ PRIMENA SCRUM METODE U RAZVOJU POSLOVNIH APLIKACIJA
- ▣ KORIŠĆENJE SPECIJALIZOVANIH MODULA ERP SISTEMA ZA UPRAVLJANJE INVESTICIJAMA U ELEKTROPRIVREDI
- ▣ UPOTREBA RAZLIČITIH CLOUD PLATFORMI U RAZVOJU VEB APLIKACIJA
- ▣ TEHNIKE REPLIKACIJE U DISTRIBUIRANIM BAZAMA PODATAKA
- ▣ ANALIZA VELIKE KOLIČINE HETEROGENIH PODATAKA (BIG DATA) PRIMJENOM HADOOP-A
- ▣ KORIŠĆENJE PLAY OKVIRA U RAZVOJU WEB APLIKACIJA
- ▣ SAP BUSINESS PROCESS MANAGEMENT I NJEGOVA PRIMENA NA SVE FAZE ŽIVOTNOG CIKLUSA PROCESA
- ▣ KOMPARATIVNA ANALIZA VIZUELIZACIJE PODATAKA U ALATIMA POSLOVNE INTELIGENCIJE

ZAVRŠNI RADOVI – PRIMERI TEMA

- AUTOMATIZOVANO TESTIRANJE VEB APLIKACIJA PRIMENOM SELENIUM OKVIRA
- UNAPREĐENJE VEB APLIKACIJA U ASP.NET PRIMENOM ANGULARJS OKVIRA
- PRIMENA GOOGLE PLACES API WEB SERVISA U PROCESU ISTRAŽIVANJA TRŽIŠTA
- PRIMENA MDA PRISTUPA U DIZAJNU I IMPLEMENTACIJI IZVEŠTAJA
- KOMPARATIVNA ANALIZA JAVAWEB APLIKACIONIH OKVIRA
- ANALIZA JAVA TEHNOLOGIJE ZA UPRAVLJANJE DISTRIBUIRANIM TRANSAKCIJAMA
- FUNKCIONALNO TESTIRANJE WEB APLIKACIJA PRIMENOM CODED UI ALATA
- METODOLOGIJA RAZVOJA NOVIH FUNKCIONALNOSTI ERP SISTEMA
-

KONTAKT

- Pitanja možete postaviti lično na konsultacijama sa članovima Katedre, u kabinetu 503, 501, 315 ili 018, od 10-18h, radnim danima.