

Opće informacije							
Nositelj predmeta	prof. dr. sc. Roberto Lujčić, dipl. ing. stroj.						
Naziv predmeta	Baze podataka						
Studijski program	Informatika i informacijske tehnologije						
Status predmeta	Obvezni						
Godina	2 godina, IV semestar						
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS koeficijent opterećenja studenata	5					
	Broj sati (P+S+V)	30+0+30					
1. OPIS PREDMETA							
1.1. Ciljevi predmeta							
Kolegij omogućuje razumijevanju načina rada baze podataka. Oblikovanje baza podataka. Definiranje relacijske baze podataka i rukovanje podacima. Modeliranje, normalizaciju i kreiranje manjih baza podataka. Dohvat, unos, brisanje i ažuriranje podataka korištenjem SQL upita. Osiguranje integriteta i zaštite podataka. Korištenje programske potpore za oblikovanje i izradu baza podataka te rukovanje podacima.							
1.2. Uvjeti za upis predmeta							
Nema uvjeta							
1.3. Očekivani ishodi učenja za predmet							
<p>Studenti će nakon uspješno savladanog predmeta moći:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>objasniti osnovne pojmove baza podataka, tipove i strukture te metodologiju i životni ciklus,</li> <li>razlikovati modele baze podataka s naglaskom na relacijski model, i prevesti zadani E-R dijagram u relacijski oblik</li> <li>koristiti standardne sustave za upravljanje bazama podataka,</li> <li>osmisliti upite za kreiranje i dohvat podataka iz tablica</li> <li>modelirati jednostavnije baze podataka temeljem dane specifikacije.</li> </ol>							
1.4. Sadržaj predmeta							
Opisati koncept podatka i informacije. Informacijski sustav, model poslovnog sustava. Baza podataka. Opisati sustav za upravljanje bazom podataka. Opisati koncept objektna, relacijske, mrežne i hijerarhijske baze podataka. Oblikovati entiteti-veza model. Oblikovati relacijski model, pravila integriteta i funkcijske zavisnosti. Normalizacija. Primijeniti upitni jezik (SQL).							
1.5. Vrste izvođenja nastave	X predavanja seminari i radionice X vježbe X obrazovanje na daljinu terenska nastava	X samostalni zadaci X multimedija i mreža X laboratorij mentorski rad ostalo					
1.6. Komentari							
1.7. Obveze studenata							
Obveze studenata su prisustvovanje na 70% nastavnih sati utvrđenih studijskim programom te izrada i pravovremena predaja seminarskog rada. Ostale obveze studenata uključuju aktivno sudjelovanje u nastavi (postavljanje pitanja, sugestije i komentari nastavnih cjelina), pristupanje parcijalnim pismenim ispitima (kolokvijima) tijekom trajanja nastave i/ili pismenom ispitu nakon uspješno odslušane nastave. Nakon uspješno položenog pismenog ispita studenti pristupaju usmenom dijelu ispitu. Sve ostale obaveze propisane studenata propisane su Pravilnikom o studiranju na Sveučilištu u Slavonskom Brodu.							
1.8. Praćenje rada studenata							
Pohađanje nastave	1	Aktivnost u nastavi	1	Seminarski rad		Eksperimentalni rad	
Pismeni ispit	2	Usmeni ispit	1	Esej		Istraživanje	
Projekt		Kontinuirana provjera znanja	2	Referat (obrazloženje teme seminarskog		Praktični rad	

				rada)			
Portfolio		Online aktivnost		Periodični izvještaji		Finalna samoevaluacija	
1.9. Ocjenjivanje i vrednovanje rada studenata tijekom nastave i na završnom ispitu							
<p>Ocjena će se tvoriti iz elemenata rada studenta. Aktivnost studenta na nastavi vrednuje se do 20 bodova. Kontinuirana provjera, odnosno završna provjera znanja do 80 bodova. Ukupno, student može ostvariti do 100 bodova. Za prolaznu ocjenu student treba ostvariti minimalno 51 bod.</p> <p>Skala ocjenjivanja je sljedeća: 51 – 65 = dovoljan (2), 65 - 80 = dobar (3), 81 - 90 = vrlo dobar (4), 91 - 100 = izvrstan (5).</p>							
1.10. Obvezatna literatura (u trenutku prijave prijedloga studijskog programa)							
<p>1. Veinović, Mladen; Šimić, Goran; Jevremović, Aleksandar; Tair, Milan. Baze podataka, Univerzitet Singidunum, Beograd, 2018.</p> <p><a href="https://singipedia.singidunum.ac.rs/izdanje/baze-podataka">https://singipedia.singidunum.ac.rs/izdanje/baze-podataka</a> (04.11.2021.)</p>							
1.11. Dopunska literatura (u trenutku prijave prijedloga studijskog programa)							
<p>1. Thomas M. Connolly, Carolyn E. Begg: Database Systems – A Practical Approach to Design, Implementation and Management (6th Edition), Pearson Education, 2015.</p> <p>2. Tomašević, Violeta. Razvoj aplikativnog softvera, Univerzitet Singidunum, Beograd, 2019.</p> <p><a href="https://singipedia.singidunum.ac.rs/izdanje/43025-razvoj-aplikativnog-softvera">https://singipedia.singidunum.ac.rs/izdanje/43025-razvoj-aplikativnog-softvera</a> (04.11.2021.)</p> <p>3. Churcher, Clare. Beginning Database Design: From Novice to Professional, 2007. Hector Garcia Molina, Jeffrey D. Ullman, Jennifer Widom: Database Systems – The Complete Book (2nd Edition), Pearson Education, 2009.</p> <p>4. Manger, Robert. Osnove projektiranja baza podataka. Sveučilište u Zagrebu, Sveučilišni računski centar, Zagreb, 2010.</p> <p><a href="https://www.srce.unizg.hr/files/srce/docs/edu/osnovni-tecajevi/d310_polaznik.pdf">https://www.srce.unizg.hr/files/srce/docs/edu/osnovni-tecajevi/d310_polaznik.pdf</a> (04.11.2021.)</p>							
1.12. Broj primjeraka obvezatne literature u odnosu na broj studenata koji trenutačno pohađaju nastavu na predmetu							
Naslov				Broj primjeraka		Broj studenata	
Veinović, Mladen; Šimić, Goran; Jevremović, Aleksandar; Tair, Milan. Baze podataka, Univerzitet Singidunum, Beograd, 2018.				Dostupno online		30	
<a href="https://singipedia.singidunum.ac.rs/izdanje/baze-podataka">https://singipedia.singidunum.ac.rs/izdanje/baze-podataka</a>							
1.13. Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje izlaznih znanja, vještina i kompetencija							
<p>Kontinuirana komunikacija nastavnika sa studentima</p> <p>Praćenje pohađanja nastave i uspješnosti izvršenja ostalih obveza studenata (nastavnik)</p> <p>Nadzor izvođenja nastave (prorektor za nastavu)</p> <p>Analiza uspješnosti studiranja po svim predmetima studija (prorektor za nastavu)</p> <p>Studentska anketa o kvaliteti nastavnika i nastave za svaki predmet studija</p> <p>Ispitom koji provodi predmetni nastavnik provjeravaju se svi ishodi učenja predmeta</p> <p>Periodično se vrši provjera sadržaja ispita, temeljem koje se utvrđuje primjerenost načina provjeravanja ishoda učenja</p>							
2. POVEZIVANJE ISHODA UČENJA, NASTAVNIH METODA I PROCJENA ISHODA UČENJA							
2.1. Nastavna aktivnost		2.2. Aktivnost studenata		2.3. Ishod učenja		2.4. Metode procjene	
Predavanja		slušanje predavanja i sudjelovanje u raspravama		1-5		Kolokviji, usmeni ispit	
Seminari		Pismena obrada zadane teme		1-5		Seminarski rad, izlaganje	
Vježbe		vježbanje praktičnih zadataka na realnim primjerima		1-5		Laboratorijske vježbe	