

NAZIV PREDMETA		ANALIZA I OBRADA PODATAKA					
Kod	SIT127	Godina studija	3				
Nositelj/i predmeta	Dipl.ing. Igor Nazor, viši predavač	Bodovna vrijednost (ECTS)	6				
Suradnici		Način izvođenja nastave (broj sati u semestru)	P	S	V	T	
			45	15	15		
Status predmeta	Obavezni	Postotak primjene e-učenja	50%				
OPIS PREDMETA							
Ciljevi predmeta	Pružiti studentima uvid u metode i alate za analizu i obradu podataka koji nastaju u suvremenim informatičkim sustavima, koje svoju primjenu nalaze u gotovo svim većim organizacijama..						
Uvjeti za upis predmeta i ulazne kompetencije potrebne za predmet	Nema						
Očekivani ishodi učenja na razini predmeta (4-10 ishoda učenja)	<ol style="list-style-type: none"> <li>definirati temeljne pojmove iz područja razvoja i upravljanja informacijskim sustavima, obrazložiti podjelu sustava za upravljanje bazama podataka prema namjeni te dati uvid u statističkih metoda za analizu i predviđanje (znanje)</li> <li>opisati načine primjene postupaka za analizu podataka u poduzeću, definirati problematiku i situacije u kojima se primjenjuju metode analize podataka prikupljenih pomoću IS-a, definirati područje primjene različitih sustava za upravljanje bazama podataka (razumijevanje)</li> <li>demonstrirati primjenu programskog jezika SQL za kreiranje složenih upita na bazu podataka (primjena)</li> <li>kreirati upite u SQL jeziku za dohvat i kategoriziranje podataka iz različitih vrsta baza podataka (spremišta podataka i transakcijskog SUBP) (analiza)</li> <li>predložiti strukturu podataka za prikupljanje i analizu informacija iz poslovanja u praksi. (sinteza)</li> <li>izabrati inženjerski pristup u rješavanju problema, polazeći od usvojenih znanja područja sustava za upravljanje bazama podataka i metodama analize podataka. (vrednovanje)</li> </ol>						
Sadržaj predmeta detaljno razrađen prema satnici nastave	Tjedan	Sati	Oblik nastave	Tema			
	1.	3	Predavanja	Uvod u sadržaj kolegija, način praćenja prisustva i znanja. Pregled gradiva koje će biti prezentirano na predavanjima. Problematika proizvodnje			
		2	Laboratorijske vježbe	Osnove SQL jezika. Jednostavni SELECT. Sortiranje podataka			
	2.	3	Predavanja	Programski alati za razvoj informacijskih sustava			
		2	Laboratorijske vježbe	Agregatne funkcije.			
	3.	3	Predavanja	Traženje znanja u podacima			
		2	Laboratorijske vježbe	SQL-Pod-upiti			

	4.	3	Predavanja	Razvoj Sustava za pohranu podataka
		2	Laboratorijske vježbe	Povezivanje tablica, JOIN
	5.	3	Predavanja	Transakcijski poslovni informacijski sustavi
		2	Laboratorijske vježbe	SQL – naredbe grananja,
	6.	3	Predavanja	Spremišta podataka
		2	Laboratorijske vježbe	Primjena SQL naredbi grananja i ugnježdivanja za napredno klasificiranje podataka
	7.	3	Predavanja	Formiranje spremišta podataka. Osnove karakteristike spremišta podataka.
		2	Laboratorijske vježbe	Provjera znanja na vježbama
	8.	3	Predavanja	Višekriterijska analiza. Statistička podloga za višekriterijsku analizu
		2	Laboratorijske vježbe	Uvod u SQL SERVER 2000. Kreiranje baze podataka.
	9.	3	Predavanja	Provjera znanja putem kolokvija.
		2	Laboratorijske vježbe	Uvod u Microsoft Analysis Services. Konfiguriranje pristupa podacima.
	10.	3	Predavanja	Sustavi za pohranu višedimenzijских podataka. Data Mart, OLAP
		2	Laboratorijske vježbe	Kreiranje OLAP kocke
	11.	3	Predavanja	Struktura podataka – Transakcijski sustav i OLAP – višedimenzionalne OLAP kocke. Operacije nad podacima iz OLAP sustava. Alati za analizu OLAP podataka
		2	Laboratorijske vježbe	Napredni OLAP: Dodavanje mjera i dimenzija,
	12.	3	Predavanja	Rudarenje podataka (Data minini). Postupci, metode i alati
		2	Laboratorijske vježbe	
	13.	3	Predavanja	Aplikacije za rudarenje podataka
		2	Laboratorijske vježbe	OLAP kocke – rad na individualnim zadacima
14.	3	Predavanja	Big data, pregled područja	
	2	Laboratorijske vježbe	On-line alati za analizu podataka	

	15.	3	Predavanja	Provjera znanja putem kolokvija		
		2	Laboratorijske vježbe	Provjera znanja na vježbama		
Vrste izvođenja nastave:	<input checked="" type="checkbox"/> predavanja <input checked="" type="checkbox"/> seminari i radionice <input checked="" type="checkbox"/> vježbe <input type="checkbox"/> <i>on line</i> u cijelosti <input type="checkbox"/> mješovito e-učenje <input type="checkbox"/> terenska nastava		<input type="checkbox"/> samostalni zadaci <input checked="" type="checkbox"/> multimedija <input checked="" type="checkbox"/> laboratorij <input type="checkbox"/> mentorski rad <input type="checkbox"/> demonstracijske vježbe			
Obveze studenata	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Obavljanje svih propisanih laboratorijskih vježbi.</li> <li>• Potvrda zaduženog nastavnog osoblja o uspješno obavljenim laboratorijskim vježbama i položenim kolokvijima iz laboratorijskih vježbi. Ocjena laboratorijskih vježbi sastavni je dio ukupne ocjene predmeta.</li> <li>• Nazočnost na predavanjima u iznosu od najmanje 70% predviđene satnice (za izvanredne studente obveza je 50% nazočnosti)</li> </ul>					
Praćenje rada studenata ( <i>upisati udio u ECTS bodovima za svaku aktivnost tako da ukupni broj ECTS bodova odgovara bodovnoj vrijednosti predmeta</i> ):	Pohađanje nastave	2 ECTS	Istraživanje		Praktični rad	
	Eksperimentalni rad		Referat		Demonstracijske vježbe	
	Esej		Seminarski rad	0,5 ECTS	Samostalno učenje	2 ECTS
	Kolokviji	1,0 ECTS	Usmeni ispit		Konzultacije i završni ispit	0,5 ECTS
	Pismeni ispit		Projekt		(Ostalo upisati)	
Ocjenjivanje i vrjednovanje rada studenata tijekom nastave i na završnom ispitu	<b>KONTINUIRANA PROCJENA</b>					
	Pokazatelji kontinuirane provjere				Uspješnost $A_i$ (%)	Udjel u ocjeni $k_i$ (%)
	<i>Nazočnost i aktivnost na nastavi (pred. + vježbe)</i>				70 - 100	80
	<i>Seminarski rad</i>				70 - 100	20
	Studenti koji nisu položili ispit putem kolokvija polažu završni ispit koji se sastoji od praktičnog i teorijskog dijela. Isto vrijedi i za popravne ispite.					
	<b>ZAVRŠNA PROCJENA</b>					
Pokazatelji provjere - završni ispit (prvi i drugi ispitni termin)				Uspješnost $A_i$ (%)	Udjel u ocjeni $k_i$ (%)	
<i>Laboratorijski zadaci</i>				50 - 100	10	
<i>Seminarski rad</i>				50 - 100	10	
<i>Pismeni ispit</i>				50 - 100	40	
<i>Teorijski ispit</i>				50 - 100	40	

	Pokazatelji provjere - popravni ispit (treći i četvrti ispitni termin)	Uspješnost $A_i$ (%)	Udjel u ocjeni $k_i$ (%)
	<i>Pismeni ispit</i>	50 - 100	50
	<i>Teorijski ispit</i>	50 - 100	50
	<p>Ocjena (u postotcima) formira se temeljem svih pokazatelja koji opisuju razinu studentskih aktivnosti prema relaciji:</p> $Ocjena (\%) = \sum_{i=1}^N k_i A_i$ <p><math>k_i</math> - težinski koeficijent za pojedinu aktivnost,  <math>A_i</math> - postotni uspjeh postignut za pojedinu aktivnost,  <math>N</math> - ukupan broj aktivnosti.</p>		
ODNOS POLUČENOG USPJEHA I PRIPADNE OCJENE			
	Postotak	Kriterij	Ocjena
	od 50% do 61%	<i>zadovoljava minimalne kriterije</i>	dovoljan (2)
	od 62% do 74%	<i>prosječan uspjeh s primjetnim nedostatcima</i>	dobar (3)
	od 75% do 87%	<i>iznadprosječan uspjeh s ponekom greškom</i>	vrlo dobar (4)
	od 88% do 100%	<i>izniman uspjeh</i>	izvrstan (5)
Obvezna literatura (dostupna u knjižnici i putem ostalih medija)	<b>Naslov</b>	<b>Broj primjeraka u knjižnici</b>	<b>Dostupnost putem ostalih medija</b>
	<b>James Martin, Information Engineering – Introduction, Prentice Hall</b>		
	Reed Jacobson et al. SQL Server 2005 Analysis Services – Step By Step, Microsoft Press, 2006 (dopunska)		
Dopunska literatura			
Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje utvrđenih ishoda učenja	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Evidencija pohađanja nastave i uspješnosti izvršenja ostalih obveza studenata (nastavnik).</li> <li>- Ažuriranje detaljnih izvedbenih planova nastave - DIP (nastavnik).</li> <li>- Nadzor izvođenja nastave (zamjenik pročelnika Odjela za nastavu, pročelnici odsjeka).</li> <li>- Kontinuirana provjera kvalitete svih parametara nastavnog procesa u skladu s Akcijskim planovima (pomoćnik pročelnika Odjela za kvalitetu).</li> <li>- Semestralno provođenje studentske ankete sukladno „Pravilniku o postupku studentskog vrednovanja nastavnog rada na sveučilištu u Splitu“ (UNIST, Centar za unaprjeđenje kvalitete).</li> </ul>		

Ostalo (prema mišljenju predlagatelja)	DIP-ovi predmeta nalaze se unutar sustava za podršku nastavi (MOODLE) i dostupni su studentima i nastavnicima Odjela. Skraćeni izvedbeni programi - IP (hrvatska i engleska inačica) su u cilju javnosti informiranja izravno dostupni na web stranicama Odjela.
--	--