

NAZIV PREDMETA		Praktikum iz SQL-a					
Kod	SRC120	Godina studija	2.				
Nositelj/i predmeta	Ivica Rosić, predavač mr.sc. Ivica Ružić, viši predavač	Bodovna vrijednost (ECTS)	3				
Suradnici		Način izvođenja nastave (broj sati u semestru)	P	S	V	T	
				15	30		
Status predmeta	Obavezni	Postotak primjene e-učenja	50%				
OPIS PREDMETA							
Ciljevi predmeta	- razumijevanje naprednih principa izrade i održavanja baza podataka u SQL-u, - teorijska i praktička priprema studenata za kvalitetni rad u projektnim timovima.						
Uvjeti za upis predmeta i ulazne kompetencije potrebne za predmet	Odslušan kolegij Baze podataka.						
Očekivani ishodi učenja na razini predmeta (4-10 ishoda učenja)	1. primijeniti pojmove o bazama podataka u SQL-u, 2. analizirati sve ključeve pojedine tablice, odabrati optimalni primarni ključ te ga realizirati u SQL-u, 3. analizirati bazu podataka i normalizirati je u potrebnu normalnu formu, 4. uporabom algoritama raščlaniti ključne parametre baze podataka, 5. postavljene upite riješiti u SQL-u, 6. koristiti se osnovnim funkcijama MS SQL Server-a.						
Sadržaj predmeta detaljno razrađen prema satnici nastave	Tjeda n	Sa ti	Oblik nastave	Tema			
	1.	1	Seminar	Upoznavanje sa seminarom. Razrada seminarskih komponenti.			
		2	Laboratorijske vježbe	Upoznavanje sa sustavom MS SQL Server. Oblikovanje relacijske baze podataka. Pogledi: vrste pogleda. Izrada tablice: tipovi podataka, atributi, obavezni atributi, predodređene vrijednosti, ograničenja. Rad s tablicama: ispravljanje, dodavanje i brisanje podataka.			
	2.	1	Seminar	Odabir alata za modeliranje sustava.			
		2	Laboratorijske vježbe	Veze među tablicama(relacije). Tipovi veza. Relacijski model. Referencijalni integritet. Pojam ključa. Tipovi ključeva. Realizacija u MS SQL Serveru.			

	3.	1	Seminar	Određivanje i podjela seminarskih tema.
		2	Laboratorijske vježbe	Jednostavni upiti. Vrste i izrada upita. Sortiranje. Algebarski i logički operatori. Postavljanje uvjeta.
	4.	1	Seminar	Predstavljanje seminarskih tema.
		2	Laboratorijske vježbe	Sumarni upiti. Grupiranje. Agregatne funkcije. Postavljanje uvjeta nad sumarnim upitima. Parametarski upiti.
	5.	1	Seminar	Planiranje i oblikovanje seminara.
		2	Laboratorijske vježbe	Pogledi. Realizacija u MS SQL Serveru.
	6.	1	Seminar	Razrada seminara u treću normalnu formu.
		2	Laboratorijske vježbe	Transakcije. Realizacija u MS SQL Serveru.
	7.	1	Seminar	Razrada seminara u više normalne forme.
		2	Laboratorijske vježbe	Pohranjene procedure. Realizacija u MS SQL Serveru.
	8.	1	Seminar	Definiranje pojedinih procesa seminarskih zadataka.
		2	Laboratorijske vježbe	Izrada nove baze podataka u sustavu MS SQL Serveru. Izrada tablica i relacijskog modela. Unos testnih podataka u tablice.
	9.	1	Seminar	Izrada konačnog modela E-R.
		2	Laboratorijske vježbe	Kreiranje upita za potrebe izrade aplikacijskih formi. Izrada aplikacijskih formi sa svim potrebnim funkcionalnostima.
	10.	1	Seminar	Implementacija seminarskih zadataka u odabranom alatu.
		2	Laboratorijske vježbe	konzultacije sa nastavnikom. Kreiranje upita za potrebe izrade izvješća.
	11.	1	Seminar	Implementacija seminarskih zadataka u odabranom alatu.
		2	Laboratorijske vježbe	Kreiranje pogleda za potrebe izrade aplikacija.
	12.	1	Seminar	Timski rad na seminaru.
		2	Laboratorijske vježbe	Kreiranje transakcija za potrebe izrade aplikacija.

	13	1	Seminar	Timski rad na seminaru.		
		2	Laboratorijske vježbe	Kreiranje pohranjenih procedura za potrebe izrade aplikacija.		
	14.	1	Seminar	Timski rad na seminaru.		
		2	Laboratorijske vježbe	Samostalan rad studenata na seminaru uz konzultacije sa nastavnikom.		
	15.	1	Seminar	Prezentacija i obrane seminarskih radova		
		2	Laboratorijske vježbe			
Vrste izvođenja nastave:	☐ predavanja ☐ seminari i radionice ☒ vježbe ☐ on line u cijelosti ☒ mješovito e-učenje ☐ terenska nastava			☒ samostalni zadaci ☐ multimedija ☒ laboratorij ☒ mentorski rad ☐ demonstracijske vježbe		
Obveze studenata	- Obavljanje svih propisanih laboratorijskih vježbi. - Potvrda zaduženog nastavnog osoblja o uspješno obavljenim laboratorijskim vježbama i položenim kolokvijima iz laboratorijskih vježbi. Ocjena laboratorijskih vježbi sastavni je dio ukupne ocjene predmeta. - Uspješna izrada seminarskog rada. Ocjena seminarskog rada je sastavni dio ocjene predmeta. - Nazočnost na nastavi u iznosu od najmanje 70% predviđene satnice (za izvanredne studente obveza je 50% nazočnosti).					
Praćenje rada studenata (upisati udio u ECTS bodovima za svaku aktivnost tako da ukupni broj ECTS bodova odgovara bodovnoj vrijednosti predmeta):	Pohađanje nastave	1,5 ECTS	Istraživanje		Praktični rad	
	Eksperimentalni rad		Referat		Demonstracijske vježbe	
	Esej		Seminarski rad	1 ECTS	Samostalno učenje	0,5 ECTS
	Kolokviji		Usmeni ispit		Konzultacije i završni ispit	
	Pismeni ispit		Projekt		(Ostalo upisati)	
Ocjenjivanje i vrjednovanje rada studenata tijekom nastave i na završnom ispitu	KONTINUIRANA PROCJENA					
	Pokazatelji kontinuirane provjere		Uspješnost A_i (%)		Udjel u ocjeni k_i (%)	
	Nazočnost i aktivnost na nastavi (seminar + vježbe)		70 - 100		100	

Studenti polažu završni ispit koji se sastoji od praktičnog i teorijskog dijela. Isto vrijedi i za popravne ispite.

ZAVRŠNA PROCJENA		
Pokazatelji provjere - završni ispit (prvi i drugi ispitni termin)	Uspješnost A_i (%)	Udjel u ocjeni k_i (%)
<i>Obrana seminarskog rada (pisani)</i>	50 - 100	40
<i>Laboratorijski zadaci</i>	50 - 100	50
<i>Prethodne aktivnosti (uključuju sve pokazatelje kontinuirane provjere)</i>	50 - 100	10
Pokazatelji provjere - popravni ispit (treći i četvrti ispitni termin)	Uspješnost A_i (%)	Udjel u ocjeni k_i (%)

Ocjena (u postotcima) formira se temeljem svih pokazatelja koji opisuju razinu studentskih aktivnosti prema relaciji:

$$\text{Ocjena (\%)} = \sum_{i=1}^N k_i A_i$$

k_i - težinski koeficijent za pojedinu aktivnost,

A_i - postotni uspjeh postignut za pojedinu aktivnost,

N - ukupan broj aktivnosti.

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 nedostacima</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)

Naslov	Broj primjeraka u knjižnici	Dostupnost putem ostalih medija

Dopunska literatura	T. M. Connolly, C. E. Begg, Database Systems, A Practical Approach to Design, Implementation and Management, Fourth Edition, Addison-Wesley		
	Vujnović, R.: SQL i relacijski model podataka, Znak		
	Kroenke, D.: Database Processing: Fundamentals, Design and Implementation, Prentice Hall		
Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje utvrđenih ishoda učenja	- Evidencija pohađanja nastave i uspješnosti izvršenja ostalih obveza studenata (nastavnik). - Ažuriranje detaljnih izvedbenih planova nastave - DIP (nastavnik). - Nadzor izvođenja nastave (zamjenik pročelnika Odjela za nastavu, pročelnici odsjeka). - Kontinuirana provjera kvalitete svih parametara nastavnog procesa u skladu s Akcijskim planovima (pomoćnik pročelnika Odjela za kvalitetu). - Semestralno provođenje studentske ankete sukladno „Pravilniku o postupku studentskog vrednovanja nastavnog rada na sveučilištu u Splitu“ (UNIST, Centar za unaprjeđenje kvalitete).		
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.		