

NAZIV KOLEGIJA	Implementacija web servisa i njihovo testiranje	
Studijski program	Stručni prijediplomski studij Računarstvo, modul Programsko inženjerstvo	
Nositelj kolegija	Osobe koje ispunjavaju uvjete utvrđene Zakonom o visokom obrazovanju i znanstvenoj djelatnosti	
Status kolegija	Izborni	
Godina	3. (6. semestar)	
Bodovna vrijednost i oblik izvođenja nastave	ECTS koeficijent opterećenja studenata	3
	Broj sati (P+V+S)	15+15+0
OPIS KOLEGIJA		
<i>Ciljevi kolegija</i>		
Cilj kolegija je upoznati studente s osnovama arhitekture distribuiranih sustava koju omogućuju web servisi. Student nakon položenog kolegija mora imati jasnu sliku arhitekture koja je usmjerena na servise (SOA) te načina testiranja takve arhitekture. Upoznati studente sa osnovnim protokolima koji definiraju web servise SOAP i REST. Razmotriti metode izrade i implementacije servisa. Nadalje, upoznati studente kroz osnove testiranja postojećih web servisa. Tijekom rada u laboratoriju za izradu web servisa koristit će se programski jezik Java i PHP. Kako web servisi općenito nemaju korisničko sučelje (GUI) potrebni su nam alati kako bi oponašali klijenta koji zove određeni web servis kako bi mogli testirati web servis. Koristit će se Postman i SoapUI alat. Primijeniti funkcionalno i performansno testiranje. Moći odrediti kako se sustav ponaša što se tiče responzivnosti i stabilnosti pod određenim opterećenjem s ciljem istraživanja, mjerenja, validacije te verifikacije skalabilnosti i određivanja korištenja hardverskih resursa pod definiranim opterećenjem.		
<i>Uvjeti za upis kolegija</i>		
Nema.		
<i>Očekivani ishodi učenja za kolegij</i>		
IU1: Kritički prosuditi prednosti i nedostatke SOAP i REST protokola. IU2: Izraditi web servis koristeći SOAP protokol. IU3: Izraditi web servis koristeći REST protokol. IU4: Analizirati rezultate funkcionalnog testiranja web servisa. IU5: Analizirati rezultate performansnog testiranja web servisa. IU6: Konstruirati automatizirano testiranje web servisa		
<i>Sadržaj kolegija</i>		
Arhitektura koja je usmjerena na servise (SOA). HTTP/HTTPS protokoli. Izrada web servisa. Programski jezici za izradu web servisa. SOAP i REST protokoli. SOAP omotnica. WSDL jezik. XML i JSON formati zapisa. POST, GET, PUT i DELETE metode. URI. Nestandardni RESTful web servisi. Implementacija web servisa. Sigurnost web servisa. Testiranje web servisa. Funkcionalno i performansno testiranje. Postman/SoapUI alati. Pojam "mock" web servisa. Groovy skripte. Automatizacija testiranja web servisa.		
<i>Ocjenjivanje i vrednovanje rada studenata tijekom nastave i na završnom ispitu</i>		
Ocjenjivanje se temelji na vrednovanju usvojenosti ishoda učenja na kolegiju. Ocjenjivanje se provodi kontinuirano tijekom nastave i/ili na ispitnom roku, u skladu s odredbama Pravilnika o načinu ocjenjivanja i vrednovanja rada studenata Veleučilišta u Virovitici i Izvedbenim planom nastave.		