

Studijski program	Vrsta studija (ciklus)		Prvi ciklus	
	Naziv studijskog programa		Kompiuterske nauke	
Naziv predmeta	RAZVOJ WEB APLIKACIJA 1			
Šifra predmeta	Semestar	Status predmeta	ECTS bodovi	P+AV+LV
KN270	IV	OBAVEZNI	5	2+0+2
Nosilac programa				
Cilj i očekivani ishodi učenja	Cilj predmeta Razvoj web aplikacija 1 je upoznati studente s principima i praksom izgradnje serverske (backend) strane web sistema. Studenti će naučiti kako dizajnirati i implementirati RESTful interfejsa, organizovati pohranu i preuzimanje podataka iz baza, osigurati aplikaciju osnovnim mehanizmima autentifikacije i autorizacije te je pripremiti za pouzdanu produkciju i održavanje. Predmet će poticati razumijevanje arhitekture modernih web servisa i usvajanje dobrih praksi pri razvoju, testiranju i skaliranju server-side komponenti.			
	Ishodi učenja: - Steći temeljno razumijevanje HTTP protokola i klijent-server arhitekture, te savladati principe REST dizajna i srodne pristupe razvoju API-ja. - Razvijati web servise kroz implementaciju CRUD operacija, rad sa ORM-ovima i pravilno modeliranje podataka. - Osigurati sigurnost i pouzdanost aplikacije kroz validaciju ulaza, autentifikaciju korisnika, kontrolu pristupa i sigurno upravljanje konfiguracijom. - Implementirati mehanizme za obradu grešaka, logovanje i testiranje, uz fokus na održivost i skalabilnost pozadinskog sistema. - Primjenjivati dobre inženjerske prakse pri dokumentiranju API-ja, analizi performansi i izboru arhitektonskih rješenja u skladu s potrebama projekta.			
Sadržaj predmeta				
- HTTP protokol i arhitektura klijent-server - Dizajn RESTful API-ja - Organizacija backend koda - Upravljanje bazama podataka - Validacija i sanitizacija unosa - Autentifikacija i autorizacija - Konfiguracija i upravljanje tajnama - Obrada grešaka i logiranje - Sigurnosne prakse - Real-time komunikacija i pozadinski poslovi - Testiranje backend komponenti				
Opterećenje studenta (sati)		Provjera znanja i ocjenjivanje		
Predavanja i vježbe	60	Način vrednovanja	Bodovi	Uslov
Samostalni rad	65	Pohađanje nastave	10	7
Ukupno	125	Laboratorijske vježbe	40	-
		Završni ispit	50	27
		Ukupno	100	55
Literatura				
[1] J. Wexler: „Get Programming with Node.js“, 1st Edition, 2019				
[2] S. Springer: „Node.js: The Comprehensive Guide to Server-Side JavaScript Programming“, 1st Edition, 2022.				
[3] A. Freeman: „Mastering Node.js Web Development“, 1st Edition, 2024.				
Napomene				