

1.1. Opis predmeta

NAZIV PREDMETA		Razvoj web aplikacija – modul za učenike				
Kod		Godina studija	2020./2021.			
Nositelj/i predmeta	Ante Bartulović	Bodovna vrijednost (ECTS)				
Suradnici	Ivan Lukšić Matej Kožica	Način izvođenja nastave (broj sati u semestru)	P	S	V	T
			15		30	
Status predmeta	izvan nastavni	Postotak primjene e-učenja	50%			
OPIS PREDMETA						
Ciljevi predmeta	Cilj kolegija je prikazati predstaviti osnovne koncepte vezane uz oblikovanje i razvoj web aplikacija učenicima ranijih razreda srednje škole. Opisati će se nekoliko različitih okruženja i razvojnih platformi za web aplikacije. Učenici će u sklopu kolegija kroz osmišljavanje izradu projekta sudjelovati u razvoju web aplikacija koristeći programske jezike i alate prikladne uzrastu učenika.					
Uvjeti za upis predmeta i ulazne kompetencije potrebne za predmet	Potrebno poznavanje HTML, CSS i osnova programiranja					
Očekivani ishodi učenja na razini predmeta (4-10 ishoda učenja)	Nakon završenog kolegija, učenici će biti sposobni: 1. Objasniti razliku između webstranice, progresivne i nativne web aplikacije. 2. Opisati osnovnu strukturu web aplikacije. 3. Prepoznati glavne izazove razvoja web aplikacija – različite veličine ekrana, ograničena memorija i procesorska snaga – te kako ih riješiti. 3. Osmisliti i realizirati vlastitu aplikaciju u kontekstu poučavanja pojedinih pojmova iz programiranja progresivnih aplikacija 4. Objasniti proces oblikovanja i razvoja web aplikacije – podešavanje, razvoj, testiranje i distribucija					
Sadržaj predmeta detaljno razrađen prema terminima nastave	1. Uvodno predavanje – Zašto JS – VS code okruženje 2. Varijable, tipovi podataka, grananje 3. Petlje i nizovi 4. Algoritamski zadaci 5. Funkcije 6. Objekti 7. Document Object Model (DOM) manipulacija 8. Eventovi 9. Primjeri rada s DOM-om – registracija, login 10. Materialize 11. Local storage 12. Git					

Vrste izvođenja nastave:	Predavanja Laboratorijske vježbe Projekt
Obveze polaznika	Prisustvo na predavanjima i vježbama, aktivno sudjelovanje na nastavnim aktivnostima, izrada domaćih radova, izrada završnog projekta, ispit.
Praćenje rada polaznika (<i>upisati udio u ECTS bodovima za svaku aktivnost tako da ukupni broj ECTS bodova odgovara bodovnoj vrijednosti predmeta</i>):	Predavanja: 1 Laboratorijske vježbe: 1 Rad van nastave: 1 Projekt: 2
Ocjenjivanje i vrjednovanje rada polaznika tijekom nastave i na završnom ispitu	Prisustvo/sudjelovanje na nastavi (20%) Laboratorijske vježbe: (20%) Rad van nastave (20%) Projekt (40%)
Obvezna literatura (dostupna u knjižnici i putem ostalih medija)	Nick Morgan - JavaScript for Kids, A Playful Introduction to Programming – 2014, Udemy - HTML5 Mastery - Build Superior Websites & Mobile Apps, The Complete JavaScript Course Build a Real-World Project, Practical javascript - javascript basics
Dopunska literatura	Nastavni materijali dostupni na Internetu, uključujući rješenja odabranih zadataka te dodatna znanstvena literatura.
Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje utvrđenih ishoda učenja	Razgovor sa polaznicima, anonimna anketa, uspješnost polaznika na kolegiju, samoanaliza.
Ostalo (prema mišljenju predlagatelja)	