



Izvedbeni plan nastave (syllabus¹)

Sastavnica	Pomorski odjel, Odjel za informacijske znanosti, Odjel za turizam i komunikacijske znanosti				akad. god.	2023. / 2024.		
Naziv kolegija	Programiranje za web				ECTS	4		
Naziv studija	Preddiplomski stručni studij Informacijske tehnologije							
Razina studija	<input checked="" type="checkbox"/> preddiplomski		<input type="checkbox"/> diplomski		<input type="checkbox"/> integrirani		<input type="checkbox"/> poslijediplomski	
Godina studija	<input type="checkbox"/> 1.		<input checked="" type="checkbox"/> 2.		<input type="checkbox"/> 3.		<input type="checkbox"/> 4.	<input type="checkbox"/> 5.
Semestar	<input checked="" type="checkbox"/> zimski <input type="checkbox"/> ljetni		<input type="checkbox"/> I.	<input type="checkbox"/> II.	<input type="checkbox"/> III.	<input type="checkbox"/> IV.	<input type="checkbox"/> V.	<input type="checkbox"/> VI.
Status kolegija	<input type="checkbox"/> obvezni kolegij	<input checked="" type="checkbox"/> izborni kolegij		<input type="checkbox"/> izborni kolegij koji se nudi studentima drugih odjela			Nastavničke kompetencije	<input type="checkbox"/> DA <input checked="" type="checkbox"/> NE
Opterećenje	30	P	S	30	V	Mrežne stranice kolegija		<input checked="" type="checkbox"/> DA <input type="checkbox"/> NE
Mjesto i vrijeme izvođenja nastave	Ponedjeljkom u 16:30, u učionici P39 (vidi Merlin)				Jezik/jezici na kojima se izvodi kolegij		Hrvatski	
Početak nastave	10.10.2022.				Završetak nastave		23.01.2023.	
Preduvjeti za upis								
Nositelj kolegija	doc.dr.sc. Franjo Pehar							
E-mail	fpehar@unizd.hr				Konzultacije			
Izvođač kolegija	Niko Vrdoljak i Mate Bogović							
E-mail	nvrdoljak@unizd.hr mbogovic@unizd.hr				Konzultacije		Sukladno terminima navedenim na Merlinu	
Suradnici na kolegiju								
E-mail					Konzultacije			
Suradnici na kolegiju								
E-mail					Konzultacije			
Vrste izvođenja nastave	<input checked="" type="checkbox"/> predavanja		<input type="checkbox"/> seminari i radionice		<input checked="" type="checkbox"/> vježbe		<input type="checkbox"/> obrazovanje na daljinu	<input type="checkbox"/> terenska nastava
	<input checked="" type="checkbox"/> samostalni zadaci		<input type="checkbox"/> multimedija i mreža		<input type="checkbox"/> laboratorij		<input type="checkbox"/> mentorski rad	<input type="checkbox"/> ostalo
Ishodi učenja kolegija	<ol style="list-style-type: none">1. Biti sposobni razlikovati statičke i dinamičke web stranice, te uvidjeti prednosti i mane svakog od navedenih pristupa pri razvoju web stranica2. Razumjeti princip funkcioniranja web poslužitelja, naučiti kako instalirati i konfigurirati različite tipove poslužitelja, te se upoznati s različitim tipovima web platformi, njihovim karakteristikama, načinima i scenarijima primjene3. Detaljno se upoznati s Flaskom, web platformom za razvoj dinamičkih web stranica u Python programskom jeziku. Naučit će instalirati potrebne komponente za rad,							

¹ Riječi i pojmovni sklopovi u ovom obrascu koji imaju rodno značenje odnose se na jednak način na muški i ženski rod.



	<p>postaviti razvojnu okolinu na računalu i koristiti Werkzeug biblioteku u radu s web poslužiteljem</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. Detaljno se upoznati sa Spring-om, aplikacijskim okvirom za razvoj sustava na JAVA platformi. Naglasak će biti na Spring modulima za razvoj web aplikacija. Naučit će instalirati potrebne komponente za rad, postaviti razvojnu okolinu na računalu i izraditi Spring web MVC aplikaciju. 5. Biti sposobni da samostalno organiziraju strukturu većeg web projekta u pakete i module 6. Biti sposobni razumjeti i implementirati različite sigurnosne koncepte pri razvoju web aplikacija, uključujući upravljanje korisničkim sesijama, zaštitom aplikacije, rad sa zaporkama i njihovom validacijom, kriptografski rad s generiranjem <i>tokena</i> i njihovom verifikacijom, te definiranjem i implementacijom korisničkih uloga i profila u web aplikacijama 7. Razumjeti ostale dobre prakse i koncepte koje se koriste u web programiranju poput <i>debug</i>-iranja, <i>cache</i>-iranja, zapisivanja logova, analize performansi rada web aplikacija i njihovoj optimizaciji 8. Naučiti objaviti svoje web aplikacije, odabrati web poslužitelj, te ga znati konfigurirati i administrirati 9. Upoznati se s konceptom i svrhom testiranja web aplikacija, te naučiti pisati i provoditi <i>unit</i> i <i>end-to-end</i> testove 				
Ishodi učenja na razini programa	<p>C. Razviti nova suvremena softverska rješenja ili unaprijediti postojeća za potporu poslovnim procesima i funkcijama u različitim područjima djelatnosti</p> <p>E. Odrediti i implementirati pripadajuće IT rješenje za izvršenje definiranog zadatka uz procjenu utjecaja istog na postojeći sustav i buduće zahtjeve</p> <p>G. Uspostaviti potpunu funkcionalnost i operativnost informacijskog sustava, te redovito provoditi mjere održavanja njegovih podsustava u cilju osiguravanja visoke razine pouzdanosti</p> <p>I. Raditi kao dio tima u raznovrsnim IT projektima, te efektivno komunicirati tehničke informacije tehničkom i ne tehničkom osoblju u pisanoj ili govornoj formi</p> <p>J. Kritički prosuditi relevantne tehničke i poslovne informacije, kao i informacijske tehnologije u nastajanju s ciljem primjene u postojećem poslovnom okruženju, poduzimanju vlastitih poduzetničkih pothvata ili unaprjeđenju kvalitete postojećih</p> <p>N. Prikupiti i analizirati informacije iz različitih izvora u cilju stjecanja novih znanja i vještina ili rješavanja problema iz struke</p> <p>P. Kombinirati samostalni rad i rad u interdisciplinarnom timu</p>				
Načini praćenja studenata	<input checked="" type="checkbox"/> pohađanje nastave	<input type="checkbox"/> priprema za nastavu	<input checked="" type="checkbox"/> domaće zadaće	<input type="checkbox"/> kontinuirana evaluacija	<input type="checkbox"/> istraživanje
	<input checked="" type="checkbox"/> praktični rad	<input type="checkbox"/> eksperimentalni rad	<input type="checkbox"/> izlaganje	<input checked="" type="checkbox"/> projekt	<input type="checkbox"/> seminar
	<input type="checkbox"/> kolokvij(i)	<input type="checkbox"/> pismeni ispit	<input type="checkbox"/> usmeni ispit	<input type="checkbox"/> ostalo:	
Uvjeti pristupanja ispitu	<p><i>Uvjet za pristupanje ispitu je prikupljen dovoljan broj bodova iz prisustva predavanjima (20 bodova), riješenih domaćih zadaća (20 bodova), te predanim dvama projektima (svaki po 30 bodova).</i></p>				
Ispitni rokovi	<input checked="" type="checkbox"/> zimski ispitni rok		<input checked="" type="checkbox"/> ljetni ispitni rok		<input checked="" type="checkbox"/> jesenski ispitni rok



Termini ispitnih rokova	Sukladno terminima navedenim na Merlinu	Sukladno terminima navedenim na Merlinu	Sukladno terminima navedenim na Merlinu				
Opis kolegija	Predmet ima za cilj upoznati studente s osnovama modernog razvoja web aplikacija. Pretpostavka je da studenti već poznaju osnove web tehnologija (HTML i CSS), te Python i Java programske jezike. Ovaj predmet studente vodi upoznavanju sljedećih bitnih područjima web razvoja: izradi klasičnih web stranica, te izradi dinamičkih poslužiteljskih web stranica (tj. server-side programiranju). Od studenata se očekuje ovladavanje ovim područjima razvoja weba, i to prvenstveno kroz praktične primjere i radom na vlastitim web projektima.						
Sadržaj kolegija (nastavne teme)	1. Osnove HTML-a i CSS-a 2. Uvod u Flask 3. Predlošci u Flasku 4. Web forme 5. Autentikacija i autorizacija u Flasku (1) 6. Autentikacija i autorizacija u Flasku (2) 7. Napredni Flask 8. Završni projekt u Flasku 9. Osnove web aplikacija u Javi 10. Uvod u Spring/SpringBoot 11. Spring MVC 12. Thymeleaf predlošci 13. Korištenje baza podataka u Spring aplikacijama 14. Autentikacija i autorizacija u Springu 15. Završni projekt u Springu (po potrebi dodati seminare i vježbe)						
Obvezna literatura	<ul style="list-style-type: none">• Miguel Grinberg, Flask Web Development - Developing Web Applications with Python, 2nd Edition, 2018, O'Reilly• Italo Maia, Building Web Applications with Flask, 2015, Packt• Craig Walls, Spring in Action, Sixth Edition, 2022, Manning						
Dodatna literatura							
Mrežni izvori	<ul style="list-style-type: none">• Learn Web Development: https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Learn• w3schools: https://www.w3schools.com/• Official Flask documentation: https://flask.palletsprojects.com/en/2.0.x/• Baeldung – Learn SpringBoot: https://www.baeldung.com/spring-boot• Official Spring documentation: https://docs.spring.io/spring-framework/docs/current/reference/html/						
Provjera ishoda učenja (prema uputama AZVO)	Samo završni ispit						
	<input type="checkbox"/> završni pismeni ispit		<input type="checkbox"/> završni usmeni ispit		<input type="checkbox"/> pismeni i usmeni završni ispit		<input type="checkbox"/> praktični rad i završni ispit
	<input checked="" type="checkbox"/> samo kolokvij/zadaće	<input type="checkbox"/> kolokvij / zadaća i završni ispit	<input type="checkbox"/> seminarski rad	<input type="checkbox"/> seminarski rad i završni ispit	<input type="checkbox"/> praktični rad	<input type="checkbox"/> drugi oblici	
Način formiranja završne ocjene (%)	20% prisustvo na predavanjima, 20% domaće zadaće, 30% projekt 1, 30% projekt 2						
	0-49	% nedovoljan (1)					



Ocjenjivanje kolokvija i završnog ispita (%)	50-59	% dovoljan (2)
	60-74	% dobar (3)
	75-89	% vrlo dobar (4)
	90-100	% izvrstan (5)
Način praćenja kvalitete	<input checked="" type="checkbox"/> studentska evaluacija nastave na razini Sveučilišta <input type="checkbox"/> studentska evaluacija nastave na razini sastavnice <input type="checkbox"/> interna evaluacija nastave <input checked="" type="checkbox"/> tematske sjednice stručnih vijeća sastavnica o kvaliteti nastave i rezultatima studentske ankete <input type="checkbox"/> ostalo	
Napomena / Ostalo	<p>Sukladno čl. 6. <i>Etičkog kodeksa</i> Odbora za etiku u znanosti i visokom obrazovanju, „od studenta se očekuje da pošteno i etično ispunjava svoje obveze, da mu je temeljni cilj akademska izvrsnost, da se ponaša civilizirano, s poštovanjem i bez predrasuda“.</p> <p>Prema čl. 14. <i>Etičkog kodeksa</i> Sveučilišta u Zadru, od studenata se očekuje „odgovorno i savjesno ispunjavanje obveza. [...] Dužnost je studenata/studentica čuvati ugled i dostojanstvo svih članova/članica sveučilišne zajednice i Sveučilišta u Zadru u cjelini, promovirati moralne i akademske vrijednosti i načela. [...] Etički je nedopušten svaki čin koji predstavlja povredu akademskog poštenja. To uključuje, ali se ne ograničava samo na:</p> <ul style="list-style-type: none">- razne oblike prijevare kao što su uporaba ili posjedovanje knjiga, bilježaka, podataka, elektroničkih naprava ili drugih pomagala za vrijeme ispita, osim u slučajevima kada je to izrijeком dopušteno;- razne oblike krivotvorenja kao što su uporaba ili posjedovanje neautorizirana materijala tijekom ispita; lažno predstavljanje i nazočnost ispitima u ime drugih studenata; lažiranje dokumenata u vezi sa studijima; falsificiranje potpisa i ocjena; krivotvorenje rezultata ispita“. <p>Svi oblici neetičnog ponašanja rezultirat će negativnom ocjenom u kolegiju bez mogućnosti nadoknade ili popravka. U slučaju težih povreda primjenjuje se <u>Pravilnik o stegovnoj odgovornosti studenata/studentica Sveučilišta u Zadru</u>.</p> <p>U elektronskoj komunikaciji bit će odgovarano samo na poruke koje dolaze s poznatih adresa s imenom i prezimenom, te koje su napisane hrvatskim standardom i primjerenim akademskim stilom.</p> <p>U kolegiju se koristi Merlin, sustav za e-učenje, pa su studentima/cama potrebni AAI račun. /izbrisati po potrebi/</p>	