

Sveučilište u Rijeci
ODJEL ZA INFORMATIKU
Ulica Radmile Matejčić 2, Rijeka
Akademska 2020./2021. godina

DINAMIČKE WEB APLIKACIJE 1

Studij:	Preddiplomski studij informatike
Godina i semestar:	3. godina, 5. semestar
Web stranica predmeta:	http://www.inf.uniri.hr , https://moodle.srce.hr
ECTS bodovi:	5
Nastavno opterećenje:	2 + 0 + 2

Nositelj predmeta:

Doc. dr. sc. Lucia Načinović Prskalo
E-mail: lnacinovic@inf.uniri.hr
Ured: O-513
Konzultacije: Petkom 11:00-12:00 uz prethodni dogovor e-mailom ili po dogovoru e-mailom

DINAMIČKE WEB APLIKACIJE !

Razvijanje općih i specifičnih kompetencija (znanja i vještina)

- usvajanje temeljnih znanja o tehnologijama izrade, planiranju i izradi arhitekture web aplikacija
- izrada osnovnih predložaka interakcije korisnika s web aplikacijom
- analiziranje zahtjeva, planiranje arhitekture aplikacije
- izrada interaktivne web aplikacije u klijentskom i poslužiteljskom skriptnom programskom jeziku

Korespondentnost i korelativnost programa

Sadržaj ovog predmeta je u korelaciji s kolegijima iz programiranja, baza podataka, te računalnim mrežama. Na kolegij se nadovezuje kolegij Dinamičke web aplikacije 2 u ljetnom semestru.

Okvirni sadržaj predmeta

Osnovni pojmovi – temeljne tehnologije za rad WWW i razvoj interaktivnih web aplikacija, temeljni izazovi, uvod u web inženjerstvo.

Sintaksa skriptnog programskog jezika – operatori, grananja, iteracije, funkcije, rad sa poljima, nizovima, datotekama, datumom i vremenom.

Osnovni predlošci interakcije i dinamičko generiranje elemenata web aplikacije.

Temeljne operacije web aplikacija.

Oblici provođenja nastave i način provjere znanja

Predavanja, vježbe, seminar, konzultacije.

Popis literature potrebne za studij i polaganje ispita

1. Nixon, R.: Learning PHP, MySQL & JavaScript: With jQuery, CSS & HTML5, 5th Ed (2018), O'Reilly Media.
2. Skripte, prezentacije i ostali materijali za učenje dostupni u e-kolegiju

Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe predmeta

Kroz ustrojeni sustav osiguranja kvalitete Odjela za informatiku.

Mogućnost izvođenja na stranom jeziku

Da.

R. BR.	OČEKIVANI ISHODI
1.	Student će moći prepoznati ključne elemente web aplikacija
2.	Student će moći interpretirati tijek aplikacije
3.	Student će moći postaviti i podesiti radno i razvojno okruženje za razvoj, verzioniranje i testiranje web aplikacije
4.	Student će moći ispravno koristiti ključne elemente sintakse skriptnog jezika za razvoj web aplikacija za dohvaćanje, obradu i prezentaciju podataka
5.	Student će moći Izgraditi interaktivnu web aplikaciju pomoću odabranih tehnologija

AKTIVNOSTI I OCJENJIVANJE STUDENATA

VRSTA AKTIVNOSTI	ECTS	ISHODI UČENJA	SPECIFIČNA AKTIVNOST	METODA PROCJENJIVANJA	BODOVI MAX.
Projektne zadaci	2,5	1-5	3 projektne zadatke	0-15 bodova po projektnom zadatku ovisno o stupnju točnosti i potpunosti	45
Kontinuirana provjera znanja	1	1-5	Jedna provjera znanja (kolokvij)	0-25 bodova za provjeru, ovisno o stupnju točnosti i potpunosti	25
Završni ispit	1,5	1-5	Izrada i obrana praktičnog seminarskog rada	0-30 bodova za seminarski rad, ovisno o potpunosti i točnosti izrade prema zadanim uputama	30
UKUPNO	5				100

Obveze i vrednovanje studenata**1. Pohađanje nastave**

Nastava se odvija prema mješovitom modelu (kombinacija klasične nastave u učionici i online nastave uz pomoć sustava za učenje – LMS), u okviru projekta Veleri-OI IoT school.

Osim prisustvovanja klasičnoj nastavi na predavanjima i vježbama studenti su dužni koristiti **sustav za učenje Merlin** (<https://moodle.srce.hr/>).

2. Projektne zadaci

Tijekom semestra, studenti će dobiti ukupno 3 projektne zadatke. Dinamika rješavanja projektne zadatke bit će unaprijed zadana. Svaki projektne zadatke nosi po 15 ocjenskih bodova. Za bodovanje ovih aktivnosti definiran je prag uspješnosti 50%. U slučaju da student nije zadovoljio na nekom projektne zadatku, može mu pristupiti ponovo, ali je onda maksimalni broj ocjenskih bodova koje može dobiti po zadatku 7,5. Ukupno student iz projektne zadatke tijekom semestra može skupiti maksimalno 45 ocjenskih bodova.

3. Kontinuirana provjera znanja

Tijekom semestra, na unaprijed definiranom roku, provjeravat će se usvojenost sadržaja kolegija putem provjere znanja (kolokvija) na kojoj je moguće prikupiti maksimalno 25 ocjenskih bodova. Da bi ostvario pravo pristupa završnome ispitu, student na provjeri (kolokviju) mora ostvariti barem 50% ocjenskih bodova (12,5 bodova). U zadnjem tjednu nastave organizirati će se popravni kolokvij za studente koji su imali manje od 50% bodova ili su izostali s kolokvija iz opravdanih razloga.

4. Završni ispit

Završni ispit predstavlja izradu i prezentaciju praktičnog rada koji studenti mogu izrađivati tijekom cijelog semestra, a predstavlja primjenjivanje stečenih vještina i znanja s ciljem rješavanja problemskih zadatke kao što je razvoj jednostavnih web aplikacija ili modula web aplikacija prema unaprijed zadanim uputama i kriterijima za vrednovanje. Ukupno student na završnome ispitu može skupiti 30 ocjenskih bodova, a prag prolaznosti ispita je 50% (15 ocjenskih bodova).

Ocjena iz kolegija

Kontinuiranim radom tijekom semestra na prethodno opisani način studenti mogu ostvariti najviše 70 ocjenskih bodova, a da bi mogli pristupiti završnom ispitu moraju ostvariti 50% i više bodova (minimalno 35).

Studenti koji su skupili najmanje 35 ocjenskih bodova, mogu pristupiti završnom ispitu.

Završni ispit nosi udio od maksimalno 30 ocjenskih bodova, a smatra se položenim samo ako na njemu student postigne minimalno 50%-ni uspjeh (ispitni prag je 50% uspješno riješenih zadataka).

Ukoliko je završni ispit prolazan, skupljeni bodovi će se pribrojati prethodnima i prema ukupnom rezultatu formirati će se pripadajuća ocjena. U suprotnom, student ima pravo pristupa završnom ispitu još 2 puta (ukupno do 3 puta).

Konačna ocjena

Donosi se na osnovu zbroja svih bodova prikupljenih tijekom izvođenja nastave prema sljedećoj skali:

A – 90% - 100%	(ekvivalent: izvrstan 5)
B – 75% - 89,9%	(ekvivalent: vrlo dobar 4)
C – 60% - 74,9%	(ekvivalent: dobar 3)
D – 50% - 59,9%	(ekvivalent: dovoljan 2)
F – 0% - 49,9%	(ekvivalent: nedovoljan 1)

6. Ispitni rokovi

Redoviti:

2.2.2021. u 12:00

16.2.2021. u 12:00

Izvanredni:

16.3.2021. u 12:00

7.9.2021. u 12:00

RASPORED NASTAVE – zimski (I) semestar ak. godine 2020./2021.

Nastava će se na predmetu odvijati u zimskom semestru prema sljedećem rasporedu:

predavanja: utorkom 12:15-13:45 u učioni S-32

vježbe: ponedjeljkom 12:15-13:45 (grupa 1), 14:15-15:45 (grupa 2) u učioni O-366

Tj.	Datum	Vrijeme	Prostor*	Tema	Nastava	Izvođač
1.	6.10.2020.	12:15-13:45	S-32	Uvod u kolegij, integrirano razvojno okruženje, softverski razvojni okvir	P1	Doc. dr. sc. Lucia Načinović Prskalo
2.	12.10.2020.		Online	Postavljanje alata za razvoj aplikacija (IDE). Postavljanje razvojnog okruženja za razvoj frontend dijela aplikacije	V1	Doc. dr. sc. Lucia Načinović Prskalo
2.	13.10.2020.	12:15-13:45	S-32	Osnovi koncepti: klijent-poslužitelj model, višeslojna arhitektura na webu, web poslužitelj, cloud servisi	P2	Doc. dr. sc. Lucia Načinović Prskalo
3.	19.10.2020.	12:15-13:45 14:15-15:45	O-366	Postavljanje razvojnog okruženja u oblaku - baza podataka, web servis	V2	Doc. dr. sc. Lucia Načinović Prskalo
3.	20.10.2020.		Online	REST API poslužitelj, poslužitelj baze podataka, poslužitelj za pohranu datoteka	P3	Doc. dr. sc. Lucia Načinović Prskalo
4.	26.10.2020.	12:15-13:45 14:15-15:45	O-366	Pohrana podataka i postavljanje web aplikacije (Hosting),	V3	Doc. dr. sc. Lucia Načinović Prskalo
5.	27.10.2020.		Online	Sustavi za upravljanje verzijama	P4	Doc. dr. sc. Lucia Načinović Prskalo
6.	2.11.2020.		Online	Sustavi za upravljanje verzijama	V4	Doc. dr. sc. Lucia Načinović Prskalo
4.	3.11.2020.	12:15-13:45	S-32	Projektni zadatak 1	P5	Doc. dr. sc. Lucia Načinović Prskalo
5.	9.11.2020.	12:15-13:45 14:15-15:45	O-366	Projektni zadatak 1	V5	Doc. dr. sc. Lucia Načinović Prskalo
6.	10.11.2020.		Online	Osnovni HTML elementi i atributi. Osnovni dijelovi CSS-a. Osnovni stilovi. Definiranje CSS stilova unutar elementa, dokumenta i u vanjskim datotekama.	P6	Doc. dr. sc. Lucia Načinović Prskalo
7.	16.11.2020.	12:15-13:45 14:15-15:45	O-366	Osnovni HTML elementi i atributi. Osnovni dijelovi CSS-a. Osnovni stilovi. Definiranje CSS stilova unutar elementa, dokumenta i u vanjskim datotekama.	V6	Doc. dr. sc. Lucia Načinović Prskalo
7.	17.11.2020.		Online	Događaji i JavaScript na Document Object Modelu HTML dokumenta. Osnovni koncepti JavaScripta (varijable, algoritamske strukture, funkcije, objekti, komponente).	P7	Doc. dr. sc. Lucia Načinović Prskalo
8.	23.11.2020.	12:15-13:45 14:15-15:45	O-366	Događaji i JavaScript na Document Object Modelu HTML dokumenta. Osnovni koncepti JavaScripta (varijable, algoritamske strukture, funkcije, objekti, komponente).	V7	Doc. dr. sc. Lucia Načinović Prskalo

8.	24.11.2020.		Online	Osnovni koncepti razvojnog okvira Quasar. Izrada komponenti u Single File Components ".vue" dokumentu. Podjela na dijelove: Template, Script i Style.	P8	Doc. dr. sc. Lucia Načinović Prskalo
9.	30.11.2020.	12:15-13:45 14:15-15:45	O-366	Osnovni koncepti razvojnog okvira Quasar. Izrada komponenti u Single File Components ".vue" dokumentu. Podjela na dijelove: Template, Script i Style.	V8	Doc. dr. sc. Lucia Načinović Prskalo
9.	1.12.2020.		Online	Korištenje grafičkih komponenti. Slaganje grafičkih komponenti. Uključivanje vanjskih paketa, slika i ikona.	P9	Doc. dr. sc. Lucia Načinović Prskalo
10.	7.12.2020.	12:15-13:45 14:15-15:45	O-366	Korištenje grafičkih komponenti. Slaganje grafičkih komponenti. Uključivanje vanjskih paketa, slika i ikona.	V9	Doc. dr. sc. Lucia Načinović Prskalo
10.	8.12.2020.	12:15-13:45	S-32	Projektni zadatak 2	P10	Doc. dr. sc. Lucia Načinović Prskalo
11.	14.12.2020.	12:15-13:45 14:15-15:45	O-366	Kolokvij	V10	Doc. dr. sc. Lucia Načinović Prskalo
11.	15.12.2020.		Online	Izrada aplikativne logike u Script dijelu Single File Components ".vue" i u JavaScript komponentama.	P 11	Doc. dr. sc. Lucia Načinović Prskalo
12.	21.12.2020.	12:15-13:45 14:15-15:45	O-366	Izrada aplikativne logike u Script dijelu Single File Components ".vue" i u JavaScript komponentama.	V11	Doc. dr. sc. Lucia Načinović Prskalo
12.	22.12.2020.		Online	Povezivanje podataka - data binding.	P12	Doc. dr. sc. Lucia Načinović Prskalo
13.	11.1.2021.	12:15-13:45 14:15-15:45	O-366	Povezivanje podataka - data binding.	V12	Doc. dr. sc. Lucia Načinović Prskalo
13.	12.1.2021.	12:15-13:45	S-32	Projektni zadatak 3	P13	Doc. dr. sc. Lucia Načinović Prskalo
14.	18.1.2021.	12:15-13:45 14:15-15:45	O-366	Obrana seminara	V13	Doc. dr. sc. Lucia Načinović Prskalo
14.	19.1.2021.	12:15-13:45	S-32	Obrana seminara	P14	Doc. dr. sc. Lucia Načinović Prskalo
15.	25.1.2021.	12:15-13:45 14:15-15:45	O-366	Popravni kolokvij	V14	Doc. dr. sc. Lucia Načinović Prskalo
15.	26.1.2021.	12:15-13:45	S-32	Zaključna razmatranja, evaluacija kolegija	P15	Doc. dr. sc. Lucia Načinović Prskalo

*upisati broj prostorije ili online

P – predavanja

V – vježbe

Napomena: Moguće su manje izmjene rasporeda nastave. Za nove verzije rasporeda potrebno je pratiti obavijesti u e-kolegiju.