

SVEUČILIŠTE U RIJECI  
FAKULTET INFORMATIKE I DIGITALNIH TEHNOLOGIJA  
Radmile Matejčić 2, Rijeka  
Akademska godina 2021./2022.

## PROJEKTIRANJE OBRAZOVNIH SUSTAVA

Studij: Diplomski sveučilišni studij Informatika – nastavnički smjer  
Diplomski sveučilišni dvopredmetni studij Informatika  
Godina i semestar: 2. godina, IV. semestar  
Web stranica predmeta: <http://www.inf.uniri.hr>, <https://moodle.srce.hr>  
ECTS bodovi: 6  
Nastavno opterećenje: 30P + 30V

### Nositelj predmeta:

Izv. prof. dr. sc. Božidar Kovačić  
e-mail: [bkovic@uniri.hr](mailto:bkovic@uniri.hr)  
Ured: Radmile Matejčić 2, O-414  
Vrijeme konzultacija: srijedom od 10 do 12 sati (uz obveznu najavu el. poštom)

### Asistent:

Doc. dr. sc. Vanja Slavuj  
e-mail: [vslavuj@uniri.hr](mailto:vslavuj@uniri.hr)  
Ured: Radmile Matejčić 2, O-423  
Vrijeme konzultacija: srijedom od 12.00 do 14.00 sati

## PROJEKTIRANJE OBRAZOVNIH SUSTAVA

### Razvijanje općih i specifičnih kompetencija (znanja i vještina)

- razumijevanje metoda i postupaka pri projektiranju obrazovnih sustava (analiza, odabir programskih alata, razvoj i evaluacija)
- izrađivanje obrazovne podrške

### Korespondentnost i korelativnost programa

U ovom se kolegiju iznose temeljna znanja potrebna za projektiranje obrazovne podrške. Sadržaj ovog predmeta oslanja se na informatičke predmete koji se odnose na računalne mreže, hipermediju i programiranje.

### Okvirni sadržaj predmeta

- Obrazovna programska podrška: definicije i ciljevi.
- Informacijski sustavi u obrazovanju i njihova klasifikacija.
- Analiza i projektiranje obrazovne programske podrške.
- Metode i alati za analizu, projektiranje i izgradnju obrazovne programske podrške.
- Metode evaluacije obrazovne programske podrške.
- EPSS sustavi.

### Oblici provođenja nastave i način provjere znanja

Predavanja, vježbe, samostalni rad, konzultacije.

### Popis literature potrebne za studij i polaganje ispita

1. Anderson, T. (2011). *The Theory and Practice of Online Learning*. Edmonton: AU Press.
2. Vai, M. & Sosulski, K. (2016). *Essentials of Online Course Design*. New York: Routledge.

### Popis literature koja se preporučuje kao dopunska

1. Ally, M. (2009). *Mobile Learning (Transforming the Delivery of Education and Training)*. Edmonton: AU Press.
2. Kennepohl, D. & Shaw, L. (2010). *Accessible Elements: Teaching Science Online and at a Distance*. Edmonton: AU Press.
3. Power, M., (2009). *A Designer's Log: Case Studies in Instructional Design*. Edmonton: AU Press.
4. Veletsianos, V. (2010). *Emerging Technologies in Distance Education*. Edmonton: AU Press.

### Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe predmeta

Kroz ustrojeni sustav osiguranja kvalitete Fakulteta informatike i digitalnih tehnologija.

### Mogućnost izvođenja na stranom jeziku

Ne.

---

R. BR.	OČEKIVANI ISHODI
1.	definirati i opisati metode izrade obrazovne podrške
2.	razumjeti način izrade obrazovne podrške
3.	razumjeti i primijeniti kriterije za odabir programskih alata
4.	definirati metode i postupke razvoja obrazovnih sustava
5.	primijeniti postupak evaluacije obrazovnih sustava
6.	izraditi jednostavnije obrazovne sustave

## AKTIVNOSTI I OCJENJIVANJE STUDENATA

VRSTA AKTIVNOSTI	ECTS	ISHODI UČENJA	SPECIFIČNA AKTIVNOST	METODA PROCJENJIVANJA	BODOVI MAX.
Pohađanje nastave	1	1-6	Prisutnost studenata na predavanjima i vježbama	Popisivanje (evidencija)	0
Samostalan rad	2	3-6	Izrada projektnog zadatka Izrada seminarskog rada	0-20 ocjenskih bodova, ovisno o razini ispunjenosti postavljenih kriterija 0-20 ocjenskih bodova, ovisno o razini ispunjenosti postavljenih kriterija	40
Kontinuirana provjera znanja	1,5	1-4	Pisanje kontrolne zadaće	0-30 ocjenskih bodova, ovisno o razini točnosti i potpunosti	30
Završni ispit	1,5	1-6	Polaganje pisanoga ispita	0-30 ocjenskih bodova, ovisno o razini točnosti i potpunosti	30
<b>UKUPNO</b>	<b>6</b>				<b>100</b>

## Obveze i vrednovanje studenata

## 1. Pohađanje nastave

Pohađanje nastave je obvezno i nastavnik vodi evidenciju pohađanja za svakoga studenta pojedinačno. Predavanja se izvode u bloku od 2 školska sata prema rasporedu. Vježbe se izvode u računalnoj učionici u bloku od 2 školska sata prema rasporedu ili upotrebom sustava za udaljeno učenje Merlin.

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

## 2. Samostalan rad

Na početku akademskog semestra student odabire temu **projektnog zadatka** (*online* tečaja) koji će izrađivati prema unaprijed definiranim uputama. Tijekom trajanja semestra student postepeno izrađuje projekt te dobiva povratne informacije o vlastitom napretku od ostalih kolega i predmetnog asistenta. Od studenta se očekuje izvršavanje obaveza kolegija (koje se tiču projektnog zadatka) na tjednoj bazi, a svako kašnjenje u njihovom ispunjavanju rezultirat će smanjenjem ukupnog broja ocjenskih bodova za cjelokupnu aktivnost. Projektni je zadatak potrebno dovršiti i predati u sustav Merlin do roka kojeg će definirati predmetni asistent.

Aktivnost izrade projektnoga zadatka boduje se s najviše 20 ocjenskih bodova i to prema detaljnoj razradi bodovanja koju će studenti dobiti na početku semestra. Da bi se projektni zadatak smatrao uspješnim, mora biti bodovan s najmanje 10 ocjenskih bodova. Ako student ne ostvari navedeni broj ocjenskih bodova, rad će mu biti vraćen na doradu. Ako ni tada student ne zadovolji postavljeni uvjet, imat će priliku izraditi novi projektni zadatak na novu temu koju odredi predmetni asistent.

Na početku akademskog semestra student odabire temu **seminarskog rada** koji će izraditi i prezentirati prema unaprijed definiranim uputama. Student samostalno izrađuje seminarski rad tijekom trajanja semestra, a rad bi trebao uključivati i manju, praktičnu (istraživačku) komponentu. Seminarski rad je potrebno predati najkasnije na posljednjem satu vježbi, te će ga student i prezentirati predmetnom asistentu i ostalim studentima u obliku postera. Kašnjenje u ispunjavanju obaveza rezultirat će oduzimanjem ocjenskih bodova za cjelokupnu aktivnost. Način i kriterij bodovanja aktivnosti bit će unaprijed predstavljeni studentu.

## 3. Kontinuirana provjera znanja

Tijekom semestra pisat će se jedna kontrolna zadaća (kolokvij) koja će uključivati teorijska pitanja sa sadržajima obrađenim na predavanjima. Na toj će kontrolnoj zadaći student moći sakupiti najviše 30

ocjenskih bodova. Da bi ostvario ocjenske bodove, student mora ostvariti najmanje 50% bodova od ukupnog broja ocjenskih bodova na kontrolnoj zadaći.

### Ocjena iz kolegija

#### Završni ispit

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:

23. lipnja 2022.

7. srpnja 2022.

Izvanredni:

31. kolovoza 2022.

14. rujna 2022.

## RASPORED NASTAVE – ljetni (IV.) semestar akademske godine 2021./2022.

Zbog malog broja studenata, nastava će se na predmetu odvijati **konzultativno**. Studenti su dužni javiti se (emailom) predmetnom nastavniku i asistentu u prvom tjednu nastave radi dogovora oko izvođenja.

Tj.	Datum	Vrijeme	Prostor	Tema	Nastava	Izvođač
1				Uvodno predavanje.	P1	dr. sc. Božidar Kovačić
				Uvod u kolegij. Uvod u e-učenje.	V1	dr. sc. Vanja Slavuj
2				Teorije učenja i e-učenje.	P2	dr. sc. Božidar Kovačić
				Osnove instrukcijskog dizajna.	V2	dr. sc. Vanja Slavuj
3				Teorija online učenja.	P3	dr. sc. Božidar Kovačić
				Učenik i učenje u online okruženju.	V3	dr. sc. Vanja Slavuj
4				Strategijski pristup online učenju.	P4	dr. sc. Božidar Kovačić
				Aktivnosti u online okruženju.	V4	dr. sc. Vanja Slavuj
5				Razvoj infrastrukture online učenja.	P5	dr. sc. Božidar Kovačić
				Temelji izrade e-učenja: ishodi učenja i izvedbeni plan. DZ1: <i>Definiranje ishoda učenja i izvedbenog plana vlastitog tečaja.</i>	V5	dr. sc. Vanja Slavuj
6				Tehnologije za online učenje.	P6	dr. sc. Božidar Kovačić
				Rad na projektnom zadatku (DZ1) i rasprava u sustavu Merlin.	V6	dr. sc. Vanja Slavuj
7				Karakteristike medija i online tehnologije.	P7	dr. sc. Božidar Kovačić
				Strukturiranje sadržaja za e-učenje i sustavi za upravljanje učenjem. DZ2: <i>Analiza i odabir sustava za upravljanje učenjem.</i>	V7	dr. sc. Vanja Slavuj
8				Razvoj online tečaja.	P8	dr. sc. Božidar Kovačić
				Rad na projektnom zadatku (DZ2) i rasprava u sustavu Merlin.	V8	dr. sc. Vanja Slavuj
9				<i>Praznik.</i>	P9	
				Osnove vizualnog, jezičnog i stilskog dizajna e-učenja. DZ3: <i>Vizualni, jezični i stilski dizajn materijala vlastitog tečaja.</i>	V9	dr. sc. Vanja Slavuj
10				Kontrolna zadaća.	P10	dr. sc. Božidar Kovačić
				Rad na projektnom zadatku (DZ3) i rasprava u sustavu Merlin.	V10	dr. sc. Vanja Slavuj
11				Razvoj kompetencija razvojnog tima.	P11	dr. sc. Božidar Kovačić
				Dizajn materijala za e-učenje. DZ4: <i>Dizajn materijala za učenje vlastitog tečaja.</i>	V11	dr. sc. Vanja Slavuj
12				Autorska prava.	P12	dr. sc. Božidar Kovačić
				Rad na projektnom zadatku (DZ4) i rasprava u sustavu Merlin.	V12	dr. sc. Vanja Slavuj
13				Uloga urednika u dizajnu i razvoju online tečaja.	P13	dr. sc. Božidar Kovačić
				Vrednovanje i povratna informacija u online okruženju. DZ5: <i>Uvođenje vrednovanja i povratne informacije u vlastiti tečaj.</i>	V13	dr. sc. Vanja Slavuj
14				Učenje u kontekstu online učenja.	P14	dr. sc. Božidar Kovačić
				Dizajn materijala za e-učenje. DZ5: <i>Uvođenje vrednovanja i povratne informacije u vlastiti tečaj.</i>	V14	dr. sc. Vanja Slavuj
15				Podrška za on-line učenje.	P15	
				Predaja i prezentacija seminara.	V15	dr. sc. Vanja Slavuj
16				Predaja projektnog zadatka na vrednovanje i ocjenjivanje.	V16	dr. sc. Vanja Slavuj

P – predavanja

V – vježbe