

SVEUČILIŠTE U RIJECI
 FAKULTET INFORMATIKE I DIGITALNIH TEHNOLOGIJA
 Radmile Matejčić 2, Rijeka

Akademska godina 2023./2024.

OSNOVNI PODACI O PREDMETU		
Naziv predmeta	E-učenje za obrazovanje i poslovanje	
Studijski program	Sveučilišni diplomski studij Matematika i informatika Sveučilišni diplomski studij Matematika	
Status predmeta	izborni	
Semestar	3.	
Bodovna vrijednost i nastavno opterećenje	ECTS koeficijent opterećenosti studenata	6
	Broj sati (P+V+S)	30+30+0
Nositelj predmeta	Prof. dr. sc. Nataša Hoić-Božić	
E-mail	natasah@inf.uniri.hr	
Ured	Radmile Matejčić 2, O-411 (4. kat)	
Vrijeme konzultacija	utorak 10:00-12:00 h po dogovoru e-mailom	
Asistent	–	
E-mail		
Ured		
Vrijeme konzultacija		
DETALJNI OPIS PREDMETA		
<i>Ciljevi predmeta</i>		
<p>Cilj predmeta je usvajanje temeljnih znanja i razvoj vještina potrebnih za analiziranje, planiranje i kreiranje e-učenja u obrazovnim i poslovnim institucijama. Studenti će biti upoznati s mogućnostima primjene suvremenih digitalnih tehnologija za e-učenje te mogućnostima digitalne transformacije e-učenja.</p> <p>Aktivno će koristiti sustav za e-učenje te biti sposobni napraviti plan stjecanja dodatnih znanja, vještina i sposobnosti putem cjeloživotnog e-učenja.</p>		
<i>Uvjeti za upis predmeta</i>		
Nema uvjeta za upis predmeta.		
<i>Očekivani ishodi učenja za predmet</i>		
Očekuje se da nakon izvršavanja svih programom predviđenih obveza studenti budu sposobni:		
11.	Raspravljati o konceptima i teorijama iz područja e-učenja, njihovoj povezanosti i važnosti za rješavanje složenih trenutnih i budućih izazova digitalne transformacije e-učenja.	
12.	Identificirati mogućnosti suvremenih digitalnih tehnologija za e-učenje (hipermedijski sustavi i prilagodljiva hipermedija, sustavi za e-učenje, digitalni alati, MOOC, nove tehnologije – AR, VR, digitalne igre) i preporučiti prikladne tehnologije za e-učenje u organizaciji i obrazovnoj instituciji (posebice u nastavi informatike).	
13.	Osmisliti inovacije pristupa i modela e-učenja za uspješnu primjenu u organizaciji i obrazovnoj instituciji (posebice u nastavi informatike).	
14.	Razviti plan unapređenja e-učenja u organizaciji i obrazovnoj instituciji primjenom suvremenih pristupa i modela e-učenja te tehnoloških inovacija	

15. Analizirati, identificirati potrebu, planirati aktivnosti i resurse, metode tehnike i alate te dizajnirati, implementirati i vrednovati vlastito rješenje za e-učenje u organizaciji ili obrazovnoj instituciji (posebice za nastavu Informatike) na osnovu modela instrukcijskog dizajna.		
<i>Sadržaj predmeta</i>		
Na predmetu se obrađuju sljedeći sadržaji:		
<ul style="list-style-type: none"> E-učenje, mješovito učenje i obrazovanje na daljinu: definicija, prednosti, nedostaci, oblici, tehnologija, metode rada. Online tečajevi. Vrednovanje kod e-učenja. E-aktivnosti (I1). Primjena suvremenih digitalnih tehnologija za e-učenje (sustavi za e-učenje, digitalni alati, MOOC, nove tehnologije – AR, VR, digitalne igre) (I2). Uloga informatičara u digitalnoj transformaciji e-učenja u organizaciji i obrazovnoj instituciji (I3). Modeli instrukcijskog dizajna za planiranje, implementiranje i vrednovanje e-učenja u organizaciji ili obrazovnoj instituciji (I4, I5). Primjena prilagodljive hipermedije, sustava za učenje (LMS), digitalnih alata i ostalih tehnologija za pripremu e-učenja u organizaciji i obrazovnoj instituciji (I4, I5). 		
<i>Način izvođenja nastave</i>	<input checked="" type="checkbox"/> predavanja	<input checked="" type="checkbox"/> samostalni zadaci
	<input type="checkbox"/> seminari i radionice	<input checked="" type="checkbox"/> multimedija i mreža
	<input checked="" type="checkbox"/> vježbe	<input type="checkbox"/> laboratorij
	<input checked="" type="checkbox"/> obrazovanje na daljinu	<input type="checkbox"/> mentorski rad
	<input type="checkbox"/> terenska nastava	<input type="checkbox"/> ostalo
<i>Komentari</i>	Nastava se izvodi u mješovitom obliku, kombinirajući rad u učionici, individualni rad izvan učionice i e-učenje, koristeći sustav za udaljeno učenje te će se u izvedbenom planu objaviti detaljan raspored nastave s online lekcijama i predavanjima u učionici. Studenti će kod upisa kolegija biti upućeni na korištenje alata iz sustava.	
<i>Obavezna literatura (u trenutku prijave prijedloga studijskog programa)</i>		
1. Hoić-Božić, N., Holenko Dlab, M. (2021). „Uvod u e-učenje: obrazovni izazovi digitalnog doba“, Sveučilište u Rijeci, Odjel za informatiku, Rijeka. Dostupno online: https://repository.inf.uniri.hr/islandora/object/infri:768 (17.5.2022.)		
2. Sadržaji pripremljeni za učenje putem sustava za učenje		
<i>Dopunska literatura (u trenutku prijave prijedloga studijskog programa)</i>		
1. Bates, A. W. (2019). Teaching in a Digital Age – Second Edition. Vancouver, B.C., Tony Bates Associates Ltd. Dostupno online: https://pressbooks.bccampus.ca/teachinginadigitalagev2/ (9.5.2020.)		
2. Ćukušić, M., Jadrić, M. (2021). „E-učenje: koncept i primjena“, Školska knjiga, Zagreb, 2012.		
3. Horton, W. (2012). E-Learning by Design. New York: John Wiley & Sons, Inc.		
<i>Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje izlaznih znanja, vještina i kompetencija</i>		
Predviđa se periodičko provođenje evaluacije s ciljem osiguranja i kontinuiranog unapređenja kvalitete nastave i studijskog programa (u okviru aktivnosti Odbora za upravljanje i unapređenje kvalitete Fakulteta informatike i digitalnih tehnologija). U zadnjem tjednu nastave provodit će se anonimna evaluacija kvalitete održane nastave od strane studenata. Provest će se i analiza uspješnosti studenata na predmetu (postotak studenata koji su položili predmet i prosjek njihovih ocjena).		
<i>Jezik izvođenja nastave</i>	Hrvatski jezik	
<i>Mogućnost izvođenja na stranom jeziku</i>	Ne	

OBVEZE, PRAĆENJE RADA I VREDNOVANJE STUDENATA

Konstruktivno povezivanje

VRSTA AKTIVNOSTI	ECTS	ECTS - PRAKTIČNI RAD	ISHODI UČENJA	SPECIFIČNA AKTIVNOST	METODA PROCJENJIVANJA	BODOVI MAX.
Pohađanje nastave i aktivnosti u nastavi	2		I1-I5	Prisutnost studenata Korištenje sustava za učenje	Provjera podataka u sustavu	10
Diskusija	1		I1	Raspravljjanje u forumu	0-10 prema unaprijed razrađenim kriterijima	10
Analiza online tečajeva	1		I1, I2	Izrada zajedničkog dokumenta i vođenje dnevnika učenja	0-20 bodova, ovisno o stupnju točnosti i potpunosti	20
Provjera znanja	0,5		I1, I2, I3	Online test	0-20 bodova, ovisno o stupnju točnosti i potpunosti	20
Završni ispit	1,5	1,5	I4, I5	Seminar – izrada e-kolegija	0-40 bodova prema unaprijed razrađenim kriterijima	40
UKUPNO	6	1,5				100

Obveze i vrednovanje studenata – puna nastavna satnica

1. Pohađanje nastave i aktivnosti u nastavi

Nastava se odvija prema mješovitom modelu u kombinaciji klasične nastave u učionici i *online* nastave uz pomoć sustava za e-učenje prema rasporedu koji je prikazan je tablicom u nastavku. Studenti su dužni koristiti sustav za e-učenje Merlin (<https://moodle.srce.hr/>) gdje će se objavljivati informacije o predmetu, materijali za učenje, zadaci za vježbu, zadaci za domaće zadaće te obavijesti vezane za izvođenje nastave (putem foruma Obavijesti).

Studenti koji studiraju u punoj nastavnoj satnici dužni su redovito pohađati nastavu, aktivno sudjelovati tijekom nastave te izvršavati aktivnosti predmeta u okviru sustava Merlin koje će nastavnici najavljivati putem foruma.

Na osnovu provjere podataka o prijavi studenata u sustavu za učenje i rješavanju provjera za samoprocjenu znanja studenti mogu skupiti do 10 ocjenskih bodova. Ova aktivnost nema praga prolaza.

2. Diskusija u forumu

Diskusija se odvija na zadane teme putem foruma u sustavu za učenje. Svaki student treba dati svoj doprinos diskusiji objavom poruke s vlastitim idejama, opisima ili odgovorima na pitanja koja je postavio nastavnik (moderator) kao poticaj za diskusiju. Studenti također trebaju komentirati poruke ostalih kolega. Unutar pojedine teme studenti mogu započeti i vlastite diskusije, ali vezane uz tu temu.

Diskusija se vrednuje s 10 bodova ovisno o kvaliteti i kvantiteti poruka, te stilu i formatu poruka. Ova aktivnost nema praga prolaza.

3. Analiza online tečajeva

Studenti će upisati *online* MOOC tečaj te voditi individualni dnevnik učenja o njegovu pohađanju. U manjim grupama analizirati će *online* tečajeve prema unaprijed definiranim kriterijima korištenjem digitalnog alata (npr. wiki, Google Disk). Svaki student – član grupe treba dati svoj doprinos pisanjem i uređivanjem sadržaja.

Analiza tečajeva se vrednuje s max. 20 bodova prema kriterijima s kojima će studenti biti upoznati na nastavi. Ova aktivnost nema praga prolaza.

4. Provjera znanja

Tijekom semestra pisati će se jedan *online* test (provjera) u Merlinu koji nosi do maksimalnih 20 bodova. Studenti na ovoj provjeri moraju ostvariti minimalno 50% bodova od ukupnog broja bodova (10/20).

2. Diskusija u forumu

Diskusija se odvija na zadane teme putem foruma u sustavu za učenje. Svaki student treba dati svoj doprinos diskusiji objavom poruke s vlastitim idejama, opisima ili odgovorima na pitanja koja je postavio nastavnik (moderator) kao poticaj za diskusiju. Studenti također trebaju komentirati poruke ostalih kolega. Unutar pojedine teme studenti mogu započeti i vlastite diskusije, ali vezane uz tu temu.

Diskusija se vrednuje s 10 bodova ovisno o kvaliteti i kvantiteti poruka, te stilu i formatu poruka. Ova aktivnost nema praga prolaza.

3. Analiza online tečajeva

Studenti će upisati *online* MOOC tečaj te voditi individualni dnevnik učenja o njegovu pohađanju. U manjim grupama analizirati će *online* tečajeve prema unaprijed definiranim kriterijima korištenjem digitalnog alata (npr. wiki, Google Disk). Svaki student – član grupe treba dati svoj doprinos pisanjem i uređivanjem sadržaja.

Analiza tečajeva se vrednuje s max. 20 bodova prema kriterijima s kojima će studenti biti upoznati na nastavi. Ova aktivnost nema praga prolaza.

4. Provjera znanja

Tijekom semestra pisati će se jedan *online* test (provjera) u Merlinu koji nosi do maksimalnih 20 bodova. Studenti na ovoj provjeri moraju ostvariti minimalno 50% bodova od ukupnog broja bodova (10/20).

2. Diskusija u forumu

Diskusija se odvija na zadane teme putem foruma u sustavu za učenje. Svaki student treba dati svoj doprinos diskusiji objavom poruke s vlastitim idejama, opisima ili odgovorima na pitanja koja je postavio nastavnik (moderator) kao poticaj za diskusiju. Studenti također trebaju komentirati poruke ostalih kolega. Unutar pojedine teme studenti mogu započeti i vlastite diskusije, ali vezane uz tu temu.

Diskusija se vrednuje s 10 bodova ovisno o kvaliteti i kvantiteti poruka, te stilu i formatu poruka. Ova aktivnost nema praga prolaza.

3. Analiza online tečajeva

Studenti će upisati *online* MOOC tečaj te voditi individualni dnevnik učenja o njegovu pohađanju. U manjim grupama analizirati će *online* tečajeve prema unaprijed definiranim kriterijima korištenjem digitalnog alata (npr. wiki, Google Disk). Svaki student – član grupe treba dati svoj doprinos pisanjem i uređivanjem sadržaja.

Analiza tečajeva se vrednuje s max. 20 bodova prema kriterijima s kojima će studenti biti upoznati na nastavi. Ova aktivnost nema praga prolaza.

4. Provjera znanja

Tijekom semestra pisati će se jedan *online* test (provjera) u Merlinu koji nosi do maksimalnih 20 bodova. Studenti na ovoj provjeri moraju ostvariti minimalno 50% bodova od ukupnog broja bodova (10/20).

5. Završni ispit (Seminarski rad)

Studenti imaju zadatak izraditi opširniji individualni ili grupni seminarski rad – osmisliti i implementirati vlastiti e-kolegij ili e-tečaj u sustavu za upravljanje učenjem na zadanu temu prema unaprijed zadanim uputama i kriterijima za vrednovanje. Detaljne upute o temi, izradi seminara i rubrici s kriterijima za vrednovanje studenti će dobiti na nastavi prije početka izrade seminara.

Seminar ili završni ispit nosi udio od maksimalno 40 ocjenskih bodova, a smatra se položenim samo ako na njemu student postigne minimalno 50%-ni uspjeh (ispitni prag je 50% odnosno ostvarenih 20/40 bodova).

Studenti su dužni predati seminare do ispitnog roka na koji su se prijavili u Studomatu (ISVU).

Obveze i vrednovanje studenata – prilagođena nastavna satnica

1. Pohađanje nastave i aktivnosti u nastavi

Nastava se odvija prema mješovitom modelu u kombinaciji klasične nastave u učionici i *online* nastave uz pomoć sustava za e-učenje prema rasporedu koji je prikazan je tablicom u nastavku. Studenti su dužni koristiti sustav za e-učenje Merlin (<https://moodle.srce.hr/>) gdje će se objavljivati informacije o predmetu, materijali za učenje, zadaci za vježbu, zadaci za domaće zadaće te obavijesti vezane za izvođenje nastave (putem foruma Obavijesti).

Studenti koji studiraju u sklopu prilagođene nastavne satnice mogu izostati s najviše 50% sati nastave (predavanja i vježbi), a dužni su aktivno sudjelovati tijekom nastave (u učionici ili *online*) te izvršavati aktivnosti predmeta u okviru sustava Merlin koje će nastavnici najavljivati putem foruma.

2. Obveze i aktivnosti vrednovanja

Obveze i vrednovanje studenata koji studiraju u sklopu prilagođene nastavne satnice, jednake su onima studenata koji studiraju u sklopu pune nastavne satnice.

Ocjenjivanje

Kontinuiranim radom tijekom semestra na prethodno opisani način studenti mogu ostvariti najviše 60 ocjenskih bodova, a da bi mogli pristupiti ispitu predmeta moraju ostvariti 50% i više bodova (minimalno 30).

Ispit nosi udio od maksimalno 40 ocjenskih bodova, a smatra se položenim samo ako na njemu student postigne minimalno 50%-ni uspjeh (ispitni prag je 50% uspješno riješenih zadataka).

Ako je ispit prolazan, skupljeni bodovi će se pribrojati prethodnima i prema ukupnom rezultatu formirat će se pripadajuća ocjena. U suprotnom, student ima pravo pristupa ispitu još 2 puta (ukupno do 3 puta tijekom akademske godine).

Konačna ocjena ostvarenosti ishoda učenja na predmetu

Konačna ocjena ostvarenosti ishoda učenja na predmetu je zbroj ocjenskih bodova postignutih u kontinuiranom praćenju i vrednovanju i ocjenskih bodova postignutih na ispitu, a donosi se na sljedeći način:

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

Ispitni termini

12.2.2024.

26.2.2024.

25.3.2024.

2.9.2024.

SATNICA IZVOĐENJA NASTAVE – zimski (I.) semestar akademske godine 2023./2024.

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

Tj.	Datum	Vrijeme	Prostor*	Tema	Nastava	Izvođač
1.	9.10.	8:00	365	Uvod u predmet. Uvod u e-učenje. Mješovito učenje.	P1/V1	Nataša Hoić-Božić
2.	16.10.		online	Učenje na daljinu. MOOC. <i>Početak analize online tečaja</i>	P2/V2	Nataša Hoić-Božić
3.	23.10.		online	<i>Nastavak analize online tečaja</i>	P3/V3	Nataša Hoić-Božić
4.	30.10.		online	Klasični modeli korištenja IKT-a u obrazovanju	P4/V4	Nataša Hoić-Božić
5.	6.11.		online	Sustavi za e-učenje	P5/V5	Nataša Hoić-Božić
6.	13.11.		online	Digitalni alati	P6/V6	Nataša Hoić-Božić
7.	20.11.		online	Pedagoški i psihološki aspekti e-učenja	P7/V7	Nataša Hoić-Božić
8.	27.11.	8:00	365	Provjera znanja	P8/V8	Nataša Hoić-Božić
9.	4.12.		online	E-aktivnosti. <i>Diskusija u forumu</i>	P9/V9	Nataša Hoić-Božić
10.	11.12.		online	Vrednovanje kod e-učenja. <i>Diskusija u forumu - nastavak</i>	P10/V10	Nataša Hoić-Božić
11.	18.12.		online	Razvoj online testova. <i>Diskusija u forumu - nastavak</i>	P11/V11	Nataša Hoić-Božić
12.	8.1.		online	Primjena instrukcijskog dizajna na izradu e-tečaja <i>Početak izrade prototipa e-tečaja</i>	P12/V12	Nataša Hoić-Božić
13.	15.1.		online	Nove tehnologije za e-učenje – igre, proširena i virtualna stvarnost <i>Nastavak izrade prototipa e-tečaja</i>	P13/V13	Nataša Hoić-Božić
14.	22.1.		online	<i>Završetak izrade e-tečaja</i>	P14/V14	Nataša Hoić-Božić

*Napomena: upisati broj prostorije ili *online*

P – predavanja

V – vježbe