

OSNOVNI PODACI O PREDMETU		
Naziv predmeta	Upravljanje informatičkim projektima	
Studijski program	Sveučilišni preddiplomski studij informatike	
Status predmeta	obvezatan	
Semestar	4.	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS koeficijent opterećenosti studenata	5
	Broj sati (P+V+S)	30+30+0
Nositelj predmeta	prof. dr. sc. Sanda Martinčić-Ipšić	
E-mail	smarti@uniri.hr	
Ured	O-409	
Vrijeme konzultacija	Četvrtkom 12-14h uz dogovor e-mailom	
Asistent	Karlo Babić	
E-mail	karlo.babic@uniri.hr	
Ured	O-419	
Vrijeme konzultacija	Srijedom 14-16h uz dogovor e-mailom	
DETALJNI OPIS PREDMETA		
<i>Ciljevi predmeta</i>		
Cilj je predmeta usvajanje temeljnih znanja o upravljanju projektima iz informacijsko-komunikacijske tehnologije, projektnom planiranju, izradi projektnih elaborata te timskome radu.		
<i>Uvjeti za upis predmeta</i>		
Položen predmet Uvod u programsko inženjerstvo.		
<i>Očekivani ishodi učenja za predmet</i>		
Očekuje se da nakon izvršavanja svih programom predviđenih obveza studenti budu sposobni:		
<ol style="list-style-type: none"> <li>I1. Primijeniti tehnike i metode upravljanja projektima za projekte razvoja i uvođenja informacijsko-komunikacijske tehnologije (IKT).</li> <li>I2. Definirati i kvantificirati ciljeve i podciljeve projekta te uz njih vezati aktivnosti, projektne isporuke i odgovornosti.</li> <li>I3. Pripremiti projektnu dokumentaciju koja uključuje detaljan izvedbeni plan projekta (vremenski plan izvođenja aktivnosti, budžet, potrebne ljudske resurse te plan komunikacije).</li> <li>I4. Identificirati rizike u provođenju IKT projekata te izraditi nacrt plana upravljanja rizicima.</li> <li>I5. Razraditi i primijeniti plan provođenja, kontrole i prihvaćanja projektnih isporuka.</li> <li>I6. Procijeniti faktore uspješnosti informatičkih projekata vezano uz primjenu određene tehnologije i metodologije razvoja IKT sustava u poslovnom okruženju.</li> </ol>		
<i>Sadržaj predmeta</i>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Definicija projekta. Ciljevi, rokovi, resursi i ograničenja. Projektna organizacija i način rada. Vrste projekata.</li> <li>• Specifičnost IKT projekta. Metode upravljanja IKT projektima.</li> </ul>		

- Faze projekta. Planiranje aktivnosti projekta. Mrežno planiranje. PERT, CPM, Gantovi diagrami. Vremenska analiza kritičnog puta. Analiza troškova. Analiza resursa. Nadzor izvođenja projekta. Plan isporuka.
- Upravljanje rizicima. Upravljanje promjenama. Osiguranje sustava kvalitete. Standardizacija i dokumentacija.
- Projektni timovi. Vrste timova. Razlike tima i radne grupe. Uloge u timu. Uloge u projektima razvoja informacijske tehnologije. Komunikacijski plan i organizacija tima.
- Zadaci i funkcije voditelja projekta. Motivacija, komunikacija i rješavanje konflikata. Tehnike za poticanje kreativnosti u timu.

<i>Vrsta izvođenja nastave</i>	<input checked="" type="checkbox"/> predavanja	<input checked="" type="checkbox"/> samostalni zadaci
	<input checked="" type="checkbox"/> seminari i radionice	<input checked="" type="checkbox"/> multimedija i mreža
	<input checked="" type="checkbox"/> vježbe	<input checked="" type="checkbox"/> laboratorij
	<input checked="" type="checkbox"/> obrazovanje na daljinu	<input checked="" type="checkbox"/> mentorski rad
	<input checked="" type="checkbox"/> terenska nastava	<input type="checkbox"/> ostalo

<i>Komentari</i>	<p>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.</p> <p>Terenska nastava se organizira prema mogućnostima (npr. posjet tvrtkama ili uključivanje stručnjaka iz upravljanja IT projektima, studiranje slučajeva i primjere iz prakse).</p>
------------------	---

*Obavezna literatura (u trenutku prijave prijedloga studijskog programa)*

1. Sadržaji pripremljeni za učenje putem sustava za učenje uz vlastite bilješke i materijale s predavanja i vježbi.
2. Krešimir Fertalj, Željka Car, Ivana Nižetić Kosović, Upravljanje projektima, FER, Zagreb, 2016.  
[https://bib.irb.hr/datoteka/807419.Upravljanje\\_projektima\\_-\\_skripta\\_FER\\_2016.pdf](https://bib.irb.hr/datoteka/807419.Upravljanje_projektima_-_skripta_FER_2016.pdf)
1. Robert Wysocki, Effective Project Management: Traditional, Agile, Extreme. 7th edition, John Wiley & Sons, 2014.
2. Kathy Schwalbe, Information Technology Project Management, Revised 8th Edition, Cengage, 2016.

*Dopunska literatura (u trenutku prijave prijedloga studijskog programa)*

3. A Guide to the Project Management Body of Knowledge, PMI, 6th edition, 2017.
4. Harold Kerzner: Project Management: A System Approach to Planning Scheduling and Controlling, John Wiley & Sons, New Jersey, 2017.
5. Nataša Rupčić. "Suvremeni menadžment: Teorija i praksa." Sveučilište u Rijeci, e-udžbenik, 2018.  
<https://repository.efri.uniri.hr/islandora/object/efri%3A2259>

*Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje izlaznih znanja, vještina i kompetencija*

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 Odjela za informatiku). 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).

Mogućnost izvođenja na stranom jeziku	Ne
---------------------------------------	----

### OBVEZE, PRAĆENJE RADA I VREDNOVANJE STUDENATA

VRSTA AKTIVNOSTI	ECTS	ISHODI UČENJA	SPECIFIČNA AKTIVNOST	METODA PROCJENJIVANJA	BODOVI MAX.
Pohađanje nastave i aktivnosti u nastavi	1	I1-I6	Prisutnost studenata	Popisivanje (evidencija)	0
Domaće zadaće	1	I1-I6	Planiran je veći broj manjih samostalnih zadataka: Studija izvedivosti, Dekompozicijski dijagram aktivnosti (WBS), PERT, Plan komunikacije, Analiza rizika, Kreativne tehnike, timski rad i ostale. Svaka od 1 do 5 ocjenskih bodova (detaljno popisano niže).	Prema unaprijed razrađenim kriterijima – u skladu s uputama za svaku pojedinačnu aktivnost.	30
Kolokviji	0.5	I1-I6	Kontrolna zadaća (kolokviji)	Teorijski i praktični dio (praktični zadaci na papiru i/ili računalu)	15
Seminari	1.5	I1-I6	Projektni elaborat izrađen u timu (15), prezentacija (5) i recenzija (5)	Usklađenost s uputama prema unaprijed definiranim kriterijima	25
Završni ispit	1	I1-I6	Pisani i praktični ispit	0-30 bodova	30
<b>UKUPNO</b>	<b>5</b>				<b>100</b>

#### Obveze i vrednovanje studenata

##### 1. Pohađanje nastave i aktivnosti u nastavi

Nastava se na kolegiju (predavanja i vježbe) odvija prema mješovitom modelu (klasična nastava u učionici i u virtualnom okruženju *online*). O načinu izvođenja *online* nastave i potrebnoj tehnologiji studenti će biti informirani na uvodnom predavanju. Predavanja se izvode u bloku od 2 sata prema rasporedu u nastavku. Vježbe se izvode na računalima u bloku od 2 sata prema rasporedu u nastavku. Na vježbama studenti trebaju ovladati osnovama upravljanja informatičkim projektima te cijelim nizom alata za upravljanje projektima, timsku kolaboraciju, dijagramske tehnike, i drugo. Osim prisustvovanja klasičnoj nastavi na predavanjima i vježbama studenti su dužni koristiti sustav za učenje Merlin (<https://moodle.srce.hr/>). Od studenta se očekuje minimalna prisutnost na 70% predavanja i 70% vježbi te aktivno praćenje i sudjelovanje u nastavnom procesu.

##### 2. Domaće zadaće

Tijekom kolegija izrađivati će se veći broj manjih zadataka koje će uključivati praktične zadatke iz sadržaja vježbi i samostalno istraživanje literature vezane za određene aspekte upravljanja informatičkim projektima: komunikacija i projektna dokumentacija na Slack-u (1), Kontinuirano provođenje vježbe planiranja vlastitog vremena (1); Studija izvedivosti (3); Dekompozicijski dijagram aktivnosti (WBS) (2); PERT; analiza praktičnog slučaja (4); više zadataka u alatu Project Libre (5); Plan komunikacije (1); Plan isporuka (1); SWOT analiza(2); Plan rizika (2); Timski rad (1); Kreativne tehnike (2); Git (5).

Upute za svaku zadatak će studenti dobiti tijekom vježbi, predavanja i/ili putem Merlin-a.

### 3. Seminarski rad

Seminarski rad obuhvaća Projektni elaborat (15), prezentaciju (5) i recenziju (5). Studenti izrađuju seminarski rad u timu od 5 studenata (tim u kojem rade odabiru studenti sami, i tijekom cijelog kolegija sve timske zadatke i seminar rješavaju u odabranom timu). Sadržajno seminarski rad obuhvaća izradu projektnog elaborata za konkretni odabran slučaj informatičkog (IKT) projekta; mora sadržavati projektni zadatak; studiju izvedivosti, SWOT analizu, definiciju problema ciljeva i podciljeva; dijagram dekompozicije aktivnosti, gantogram, detaljan izvedbeni plan s vremenskom dinamikom izvođenja, potrebnim budžetom i ljudskim resursima te planom komunikacije unutar projektnog tima kao i s korisnicima i sponzorima, opis projektnog tima, tehničku specifikaciju; analizu rizika i plan rješavanja; plan provođenja kontrole i prihvaćanja projektnih isporuka, te ostalo u skladu s uputama te preporukama na predavanjima i vježbama. Pripremljen projektni elaborat studentski tim prezentira (5) na 10 minutnoj prezentaciji. Svaki studentski tim recenzira pojedine IKT projekte za koje procjenjuju faktore uspješnosti IKT u pisanome obliku (5).

### 4. Kontrolne zadaće

Tijekom semestra pisat će se jedna kontrolna zadaća (kolokvij) koja će uključivati teoretska pitanja iz predavanja i praktične zadatke iz vježbi, a na kontrolnoj zadaći student će moći skupiti maksimalnih 15 bodova. Kontrolna zadaća nema prag za prolaznost i pisat će se u obliku online kviza. Ostvareni broj bodova kontrolne zadaće ulazi u ukupnu sumu bodova koji se mogu ostvariti na kolegiju.

### 5. Završni ispit

Završni ispit se sastoji od teorijskih i praktičnih pitanja iz kompletnog gradiva obrađenog na kolegiju. 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% uspješne riješenosti odnosno ostvarenih 15/30 bodova).

### Ocjenjivanje

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.

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 iz predmeta

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)

**RASPORED NASTAVE** – ljetni (4.) semestar ak. godine 2020./2021.

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

Predavanja P: četvrtkom; 14:30-16:00, predavaonica O-028

Vježbe V: petkom: G1 14:00-15:30 i G2 15:45-17:15 računalni laboratorij O-366

Nastava (predavanja i vježbe) će se organizirati u predavaonici ili online sukladno stanju epidemioloških uvjeta. Studentima koji nisu u mogućnosti prisustvovati nastavi omogućit će se praćenje nastave u virtualnom okruženju. Podjela u dvije grupe za vježbe će biti objavljena u sustavu Merlin.

Tj.	Datum	Grupa vrijeme	Prostor	Tema	Nastava	Izvođač
1.	4.3.	14:30	O-028	Uvod u kolegij.	P1	Prof. dr. sc. Sanda Martinčić-Ipšić
1.	5.3.	G1 14:00 G2 15:45	O-366	Uvod: Slack za kolegij, obveze na vježbama, podjela u grupe, Dekompozicijski dijagram aktivnosti (WBS) – uz vježbu planiranja vlastitog vremena	V1	Karlo Babić
2.	11.3.	14:30	O-028	Uvod u projektni menadžment. Menadžerske funkcije.	P2	Prof. dr. sc. Sanda Martinčić-Ipšić
2.	12.3.	G1 14:00 G2 15:45	O-366	ProjectLibre: uvodni zadatak	V2	Karlo Babić
3.	18.3.	14:30	O-028	Upravljanje informatičkim projektima.	P3	Prof. dr. sc. Sanda Martinčić-Ipšić
3.	19.3.	G1 14:00 G2 15:45	O-366	ProjectLibre: kompleksniji primjer ProjectLibre: rješavanje samostalno zadanog problema – uz planiranje vlastitog vremena	V3	Karlo Babić
4.	25.3.	14:30	O-028	Životni ciklus projekta. Definiranje projekta. Studija izvedivosti, odlučivanje.	P4	Prof. dr. sc. Sanda Martinčić-Ipšić
4.	26.3.	G1 14:00 G2 15:45	O-366	Studija izvedivosti (analiza softvera za upravljanje projektima) -uz vježbu planiranja vlastitog vremena	V4	Karlo Babić
5.	1.4.	14:30	O-028	Životni ciklus projekta. Planiranje projekta. PERT.	P5	Prof. dr. sc. Sanda Martinčić-Ipšić
5.	2.4.	14:00	PRAZNIK, nadoknada online	PERT, online rješavanje zadatka -uz vježbu planiranja vlastitog vremena <b>ROK prijave teme seminara 2.4.</b>	V5	Karlo Babić
6.	8.4.	14:30	O-028	Životni ciklus projekta. Komunikacijski plan, plan isporuka.	P6	Prof. dr. sc. Sanda Martinčić-Ipšić
6.	9.4.	G1 14:00 G2 15:45	O-366	Plan komunikacije, plan isporuka	V6	Karlo Babić
7.	15.4.	14:30	O-028	Životni ciklus projekta. Izvođenje projekta.	P7	Prof. dr. sc. Sanda Martinčić-Ipšić
7.	16.4.	G1 14:00 G2 15:45	O-366	SWOT analiza -uz vježbu planiranja vlastitog vremena <b>ROK predaje projektnog zadatka 16.4.</b>	V7	Karlo Babić
8.	22.4.	14:30	O-028	Životni ciklus projekta. Izvođenje, kontroliranje i završavanje projekta.	P8	Prof. dr. sc. Sanda Martinčić-Ipšić
8.	23.4.	G1 14:00 G2 15:45	O-366	<b>KOLOKVIJ</b>	V8	Karlo Babić
9.	29.4.	14:30	O-028	Upravljanje rizicima	P9	Prof. dr. sc. Sanda Martinčić-Ipšić
9.	30.4.	G1 14:00 G2 15:45	O-366	Plan rizika	V9	Karlo Babić
10.	6.5.	14:30	O-028	Timski rad	P10	Prof. dr. sc. Sanda Martinčić-Ipšić

10.	7.5.	G1 14:00 G2 15:45	O-366	Timski rad (upitnici), Kreativne tehnike- brainwriting Primjeri upravljanja informatičkim projektima u praksi	V10	Karlo Babić
11.	13.5.	14:30	O-028	Motivacija i kreativne tehnike	P11	Prof. dr. sc. Sanda Martinčić- Ipšić
11.	14.5.	G1 14:00 G2 15:45	O-366	Git/GitHub: uvod	V11	Karlo Babić
12.	20.5.	14:30	O-028	Slučaj iz IT prakse – industrijsko predavanje	P12	Prof. dr. sc. Sanda Martinčić- Ipšić
12.	21.5.	G1 14:00 G2 15:45	O-366	Git/GitHub: nastavak	V12	Karlo Babić
13.	27.5.	14:30	O-028	Upravljanje kvalitetom <b>ROK predaje seminara 27.5.</b>	P13	Prof. dr. sc. Sanda Martinčić- Ipšić
13.	28.5.	G1 14:00 G2 15:45	O-366	Git/GitHub: timski zadatak	V13	Karlo Babić
14.	3.6.	14:30	PRAZNIK, nadoknada online	Upravljanje promjenama	P14	Prof. dr. sc. Sanda Martinčić- Ipšić
14.	4.6.	G1 14:00 G2 15:45	O-366	Prezentiranje kratkih seminara o upravljanju informatičkih projekata u praksi <b>ROK predaje recenzija 4.6.</b>	V14	Karlo Babić
15.	10.6.	14:30	O-028	<b>Prezentacije i obrane seminara 1. dio</b>	P15	Prof. dr. sc. Sanda Martinčić- Ipšić Karlo Babić
15.	11.6.	G1 14:00 G2 15:45	O-366	<b>Prezentacije i obrane seminara 2. dio</b>	V15	Prof. dr. sc. Sanda Martinčić- Ipšić Karlo Babić

### Ispitni rokovi

Redoviti: 17.6.2021. četvrtak

9.7.2021. petak

Izvanredni: 3.9.2021. petak

10.9.2021. petak