



PROGRAMSKO INŽENJERSTVO

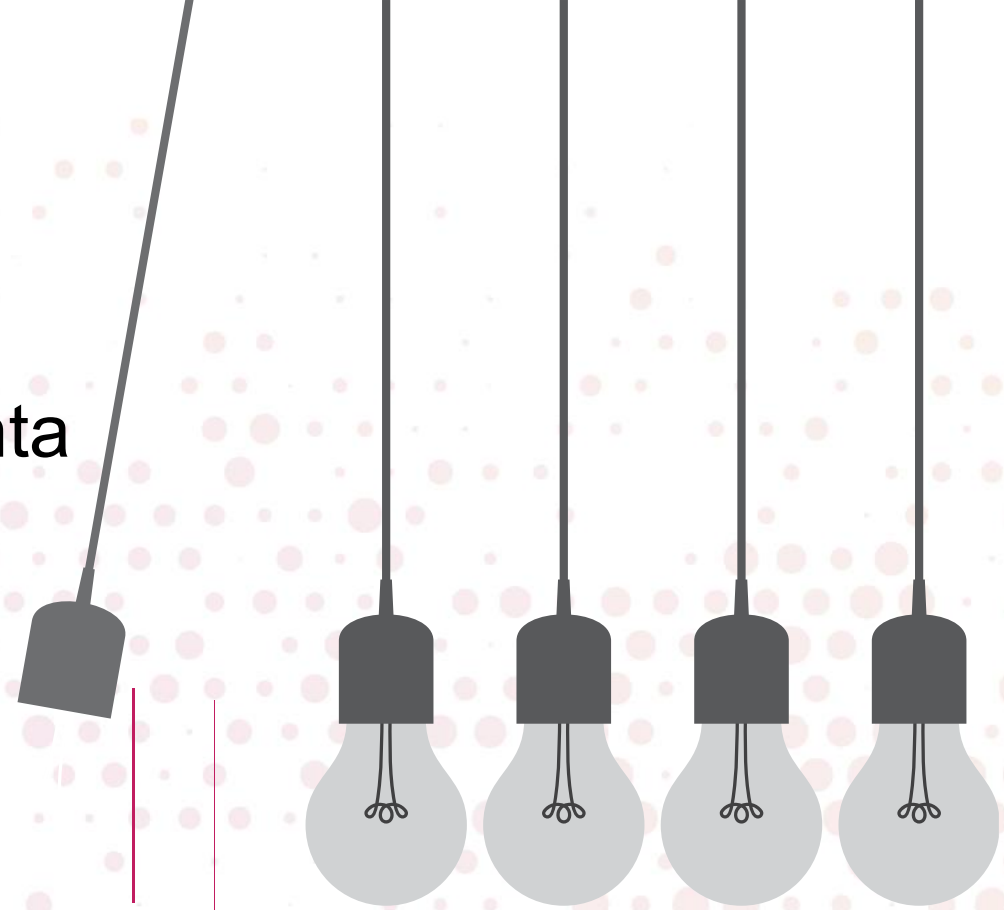
Upute za pohađanje i
polaganje kolegija
akademska godina 25/26

Organizacija predavanja i vježbi

Nositelj kolegija:	Aleksander Radovan	aleksander.radovan@algebra.hr
Izvođenje nastave:	Predavanja	2 sata tjedno - svaki ponedjeljak - ukupno 30 sati
	Vježbe	2 sata tjedno - po grupama prema rasporedu - ukupno 30 sati

Informacije o kolegiju

- 6 ECTS bodova = 180 sati rada studenta
 - 30 sati predavanja
 - 30 sati vježbi
 - 120 sati rada kod kuće
- Obvezni kolegij



Cilj kolegija

Upoznavanje sa standardnim konceptima i najboljim praksama u poslovnom sektoru razvoja programske potpore i inženjerstva

Ishodi učenja

Ishod	MINIMALNI ISHODI UČENJA (po uspješnom završetku kolegija, student će moći)	ŽELJENI ISHODI UČENJA (uspješan student bi trebao moći)
I1	Preporučiti i argumentirati prikladnu metodu razvoja softvera ili organizaciju tima s obzirom na specifičnosti projekta.	Implementirati odgovarajuću metodu razvoja programske potpore ili ustrojstvo projektnog tima s obzirom na projektne specifikacije.
I2	Preporučiti primjenu odgovarajućih agilnih metoda i praksi.	Koristiti odgovarajuće agilne metode i prakse.
I3	Kategorizirati ponuđene karakteristike s obzirom na uloge, ceremonije ili artefakte u odabranom agilnom procesnom okviru.	Primijeniti zadane karakteristike s obzirom na uloge, ceremonije ili artefakte u okviru odabranog agilnog procesa.
I4	Osmisliti način praćenja projekta na osnovu karakteristika organizacije ili radne grupe .	Pratiti izradu programske potpore na temelju karakteristika poslovne organizacije ili radne skupine.
I5	Izračunati procjenu opsega softverskog izdanja u agilnom planiranju i procjenjivanju.	Procijeniti opseg izdanja programske potpore u sklopu preliminarnog agilnog planiranja uz pročišćavanje zadataka.

Ishodi učenja

Ishod	MINIMALNI ISHODI UČENJA (po uspješnom završetku kolegija, student će moći)	ŽELJENI ISHODI UČENJA (uspješan student bi trebao moći)
I6	Organizirati zahtjeve za softverski sustav i izraditi specifikaciju softverskog sustava.	Organizirati zahtjeve i razviti specifikaciju sustava programske potpore te definirati zadatke.
I7	Izraditi odgovarajući UML dijagram u specifičnom aspektu softverskog procesa.	Izraditi odgovarajući dijagram vizualnog jezika za modeliranje sustava (UML) u određenom aspektu složenog procesa razvoja programske potpore.
I8	Prepoznati područje primjene određenih dobrih praksi u pisanju kôda (npr. <i>software craftsmanship</i> , agilna arhitektura i agilno testiranje).	Primijeniti dobre prakse u pisanju koda (npr. izrada programske potpore, agilna arhitektura i agilno ispitivanje).

Tematske cjeline

Tjedan nastave	Cjelina	Tjedan nastave	Cjelina
1. Tjedan	Uvodno predavanje	9.Tjedan	Korisnički zahtjevi
2. Tjedan	Uvod u programsko inženjerstvo	10.Tjedan	Use cases
3. Tjedan	Uvod u agilnu metodologiju	11.Tjedan	UML dijagrami
4. Tjedan	Uvod u Scrum	12. Tjedan	Arhitekture softvera
5. Tjedan	User stories	13.Tjedan	Dijagram aktivnosti
6. Tjedan	Kanban	14. Tjedan	Sekvencijski dijagrami
7. Tjedan	planiranje	15. Tjedan	Priprema za drugi međuispit
8. Tjedan	Priprema za prvi međuispit		

Literatura

OBAVEZNA LITERATURA

- [1] Martin. R. (2008) Clean Code: A Handbook of Agile Software.

PREPORUČENA LITERATURA

- [2] Sommerville, I. (2016) Software Engineering, 10th edition.

Literatura: nastavni materijali objavljeni u IE, vježbe i knjiga

Skup ishoda učenja	Ishod učenja	ECTS	Ishodi učenja	Literatura [1]: poglavlje	Literatura [1]: stranice	Literatura [2]: poglavlje	Literatura [2]: stranice
Metodologija razvoja softvera	1	2,16	Metode razvoja			2.	43 - 53
	2		Agilne prakse			3.	73 - 84
	3		Uloge, ceremonije i artefakti			3.	84 - 97
	4		Praćenje softvera			23.	668 - 682
Poslovna analiza i specifikacija softvera	5	2,52	Opseg projekta			23	682 - 686
	6		Zahtjevi i specifikacija			2. i 4.	54 – 68 102 - 134
	7		Dijagrami vizualnih jezika			5.	139 - 162
Implementacija softvera	8	1,32	Korištenje dobrih praksi prilikom razvoja softvera	1., 2., 3., 4., 5., 6., 7., 8., 9., 10.,	1 - 150	6., 7. i 8.	168 – 191 197 – 220 227 - 251

Za potpis treba?

Za stjecanje prava na potpis potrebno je prisustvovati nastavi u postotku propisanom Pravilnikom o studijima i studiranju

Dolaznost na predavanja i vježbe

najmanje 50% fizičke
prisutnosti na predavanjima

najmanje 60% fizičke
prisutnosti na vježbama

Tko ne dobije potpis, mora sljedeće godine ponovno upisati kolegij, platiti upis kolegija te nema pravo polaganja ispita.

Polaganje kolegija



- Kolegij ima definiranih 8 ishoda učenja.
- **Da bi student položio kolegij mora po svakom ishodu učenja ostvariti minimalno 50% bodova raspoloživih za taj ishod učenja.**
- **Ako student ne ostvari 50% bodova iz nekog ishoda učenja, na sljedećem roku može opet polagati taj ishod učenja.**
- Metode provjeravanja ishoda učenja:
 - Međuispiti
 - Laboratorijske vježbe (moguće ih je predati online u slučaju kad student ima već ostvaren potpis)

Kako je to raspoređeno po ishodima učenja

Ishod	M1	M2	Priprema za vježbe	MAX
I1	5			5
I2	10		2	12
I3	10		4	14
I4	5			5
I5		12	2	14
I6	10		4	14
I7		12	2	14
I8		16	6	22
Ukupno	42	38	20	100

Ocjenjivanje

Broj osvojenih bodova	Ocjena
0,00 – 50,00	1 (nedovoljan)
50,01 – 58,00	2 (dovoljan)
58,01 – 75,00	3 (dobar)
75,01 – 92,00	4 (vrlo dobar)
92,01 – 100,00	5 (izvrstan)

Ispiti

- Na svakom kolegiju vrijedi **pravilo 3 + 1**
 - To znači da student mora položiti ispit iz najviše 4 izlaska
 - 3 redovna izlaska – Uključena u cijenu školarine
 - 1 izvanredni izlazak – Odlukom o naknadi troškova 4. prijava ispita se naplaćuje
 - Vremenski rok za položiti ispit je **12 mjeseci** od dana upisa kolegija
 - Ako student u 12 mjeseci ne položi kolegij, **mora ponovno upisati kolegij te ponovno polagati sve ishoda učenja kako je definirano kolegijem**, bez obzira na broj izlazaka na ispit
- **Vodite računa o rokovima prijave i odjave ispita na IE**
 - Ako niste prijavili ispit na vrijeme, ne možete pristupiti ni pismenom, niti usmenom dijelu, ni obrani projekta.
 - Naknadne prijave nisu moguće, ako ste propustili prijaviti ispit na vrijeme, nema mogućnosti da se naknadno prijavi od strane referade.
 - Ako je student prijavio više ispitnih rokova iz istog kolegija, pri dobivanju ocjene kojom je zadovoljan, dužan je odjaviti svaki sljedeći rok koji je iz tog kolegija prijavio. U suprotnom, studentu se u Infoeduku unosi nedovoljan (1).

Akademski standard ponašanja

- U komunikaciji (pisanoj i usmenoj) pridržavati se pravila poslovne komunikacije primjerene akademskoj razini.
- Potrebno je držati se jasno definiranih rokova za predaju zadataka na laboratorijskim vježbama
 - Svaki isporučeni artefakt nakon zadanog roka neće se bodovati.
- Samo oni studenti koji mogu potvrditi svoje pohađanje, smatrat će se prisutnima.
 - Potpisivanje drugih studenata ili registracija njihovom karticom nije dopušteno i može biti predmet stegovnog postupka. Nastavnik će obrisati prisustvo ako utvrdi da je student prijavljen, a da nije prisutan na nastavi.

Pravila ponašanja na nastavi – fizička prisutnost

- Na nastavu se dolazi na vrijeme.
- Pri ulasku u učionicu student prilazi do stola i prijavljuje se na nastavu karticom te sjeda na dostupno mjesto za rad.
- Ometanje nastave i neaktivno sudjelovanje na nastavi nije dozvoljeno.
 - Repetitivno kršenje ovog pravila sankcionira se prijavom Stegovnom povjerenstvu.

Hvala na pažnji!

