

Sveučilište u Rijeci
ODJEL ZA INFORMATIKU
Akademska 2014./2015. godina

OBJEKTNO ORIJENTIRANO MODELIRANJE

Studij: Preddiplomski studij informatike (**dvopredmetni**)
Godina i semestar: 2. godina, 2. semestar
Web stranica predmeta: <http://www.inf.uniri.hr>, <http://mudri.uniri.hr/>
ECTS bodovi: 4
Nastavno opterećenje: 2 + 1

Nositelji predmeta:

doc. dr. sc. Marina Ivašić-Kos
e-mail: marinai@inf.uniri.hr
Vrijeme konzultacija: po dogovoru e-mailom

Asistenti:

OBJEKTNO ORIJENTIRANO MODELIRANJE

Razvijanje općih i specifičnih kompetencija (znanja i vještina)

Cilj ovog kolegija je da studenti usvoje pojmove objektno-orijentirane tehnologije. Na primjeru jezika za modeliranje (UML) osposobiti studente da samostalno modeliraju i koriste objektno-orijentirani pristup i metode u rješavanju problema.

Korespondentnost i korelativnost programa

Program kolegija izravno koristi znanja iznijeta u programu kolegija Objektno orijentirano programiranje i u korelaciji sa njim čini smislenu cjelinu.

Okvirni sadržaj predmeta

Objektno-orijentirani jezici i metode za modeliranje. Uloga UML-a. Upoznavanje strukture i komponenata UML-a. Rad s relacijama. Razumijevanje agregacija, kompozicija, sučelja i realizacija. Prikaz funkcionalnog pogleda: dijagram načina korištenja. Rad sa statičkim dijagramima strukture: dijagram klasa i dijagram objekata. Opis dinamičkog ponašanja, interakcija: dijagrami slijeda i suradnje. Opis promjene stanja objekta: dijagrami stanja i aktivnosti. Rad sa dijagramima implementacije: dijagram komponenata i rasporeda. Ugranivanje UML-a u razvojni proces. Povezivanje UML-a i C++-a.

Oblici provođenja nastave i način provjere znanja

Predavanja, vježbe, samostalni zadaci, konzultacije

Popis literature potrebne za studij i polaganje ispita

1. B. Grady, J. Rumbaugh, I. Jacobson: *The Unified Modeling Language User Guide*, Addison-Wesley, 2004. (2nd ed.)
2. J. Schmuller: *Teach Yourself UML in 24 Hours*, Third Edition, Sams Publishing, Indianapolis, 2004.

Popis literature koja se preporučuje kao dopunska

1. Rumbaugh, J., Jacobson, I., Booch, G.: *The Unified Modeling Language Reference Manual*. Addison-Wesley, 2004. (2nd ed.)
2. H.E Eriksson, M. Penker: *UML Toolkit*, Wiley Computer Publishing, NY, 1998.
3. www.omg.org/uml/

Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe predmeta

Kroz ustrojeni sustav osiguranja kvalitete Odjela za informatiku.

Mogućnost izvođenja nastave na engleskom jeziku:

Ne

R. BR.	OČEKIVANI ISHODI
1.	Usvojiti pojmove iz objektno-orijentirane paradigme i principe objektno orijentiranog modeliranja kako je spomenuto u sadržaju predmeta.
2.	Samostalno modelirati složena problemska rješenja korištenjem odgovarajućih UML-ovih dijagrama.

AKTIVNOSTI I OCJENJIVANJE STUDENATA

VRSTA AKTIVNOSTI	ECTS	ISHODI UČENJA	SPECIFIČNA AKTIVNOST	METODA PROCJENJIVANJA	BODOVI MAX.
Pohađanje nastave	0,3	1,2	Prisutnost studenata	Popisivanje (evidencija)	0
Aktivnost na nastavi	1	1	Domaće zadaće	Bonus bodovi	2,5
Kontinuirana provjera znanja	1	1	Dvije kontrolne zadaće (kviza)	0-20 i 0-25 bodova, ovisno o stupnju točnosti i potpunosti	20+25
Kontinuirana provjera znanja	0,7	2	Jedan kolokvij na računalima	0-20 bodova, ovisno o stupnju točnosti i potpunosti	25
Projektni zadatak	0,8	2	Izrada projekta	Vrednovanje kompleksnosti i točnosti	20
Projektni zadatak	0,2	1, 2	Elaboriranje projekta	Vrednovanje znanja o području	10
UKUPNO	4				100

Obveze i vrednovanje studenata

1. Pohađanje nastave

Pohađanje nastave je obavezno i nastavnik vodi evidenciju pohađanja za svakoga studenta. Student treba prisustvovati na 70% ukupne nastave (predavanja i vježbe).

Predavanja se izvode u bloku od 2 sata prema tablici u nastavku.

Vježbe se izvode na računalima u bloku od 2 sata prema tablici u nastavku. Vježbe se izvode s odgovarajućom programskom podrškom (Eclipse UML).

Osim prisustvovanja klasičnoj nastavi na predavanjima i vježbama studenti su dužni koristiti sustav za učenje MudRi (<http://mudri.uniri.hr/>)

2. Aktivnosti na nastavi/ Domaće zadaće

Tijekom semestra izrađivati će se domaće zadaće koje će uključivati zadatke iz sadržaja predavanja, a za izradu domaćih zadaća student će moći skupiti maksimalnih 2,5 bonus bodova.

3. Kontinuirana provjera znanja

Tijekom semestra pisati će se dvije kontrolne zadaće (dva kviza i jedan kolokvij). Kviz uključuje teoretska pitanja i praktične zadatke iz tema koje su obrađene na predavanjima. Prvi kviz ima maksimalno 20, a drugi obzirom da obuhvaća cjelokupno gradivo 25 bodova. Kolokvij uključuje izradu modela za različite slučajeve korištenja i ima maksimalno 25 bodova.

6. Ocjena iz kolegija

Kroz aktivnosti kontinuirane provjere znanja i projektnog zadatka studenti mogu sakupiti najviše 70 bodova.

Studenti koji su skupili najmanje 40 bodova, mogu pristupiti završnom ispitu.

Za završni/ popravni ispit studenti trebaju napraviti model sustava od interesa prema različitim pogledima na sustav, te objasniti koji su koncepti korišteni prilikom modeliranja i zašto.

Završni ispit

Završni ispit nosi udio od maksimalno 30 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).

Popravni ispit

Studenti koji su skupili 30-39,9 bodova ocjenjuju se ocjenom FX (nedovoljan) i pristupaju popravnom ispitu. Studenti iz te skupine imaju pravo pristupa popravnom ispitu do 3 puta.

Smatra se da su studenti uspješno položili popravni ispit ako su ostvarili minimalno 50%-ni uspjeh (ispitni prag je 50% uspješno riješenih zadataka).

Popravni ispit nosi udio od najviše 10 bodova što znači da, bez obzira na stupanj postignuća tj. broj riješenih zadataka, studenti ne mogu nakon popravnog ispita dobiti ocjenu veću od ocjene E (dovoljan).

Konačna ocjena

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

A – 80% - 100%	(ekvivalent: izvrstan 5)
B – 70% - 79,9%	(ekvivalent: vrlo dobar 4)
C – 60% - 69,9%	(ekvivalent: dobar 3)
D – 50% - 59,9%	(ekvivalent: dovoljan 2)
E – 40% - 49,9%	(ekvivalent: dovoljan 2)

Studentu koji položi popravni ispit uvijek se upisuje ocjena E (dovoljan 2), a postotak se formira tako da se bodovima prikupljenim na nastavi pribroji 10 bodova koliko vrijedi uspješno položen popravni ispit.

Ispitni rokovi

Redoviti:

1. 15.06.2015.
2. 29.06.2015.

Izvanredni:

3. 03.09.2015.
4. 15.09.2015.

RASPORED NASTAVE U AKADEMSKOJ GODINI 2014./2015. – zimski (I) semestar

Datum	Vrijeme	Soba	Tema	Grupa	Izvođač
05.03.2015.	10.15 - 12.00	S32	Uvod u predmet, Obaveze studenata	P	dr. sc. Marina Ivašić-Kos
11.03.2015	19.00 - 19.45	365	Alat za modeliranje, Projekti, Dijagrami	V	
12.03.2015.	10.15 - 12.00	S32	Softversko inženjerstvo, OOM, UML, RUP	P	dr. sc. Marina Ivašić-Kos
18.03.2015	19.00 - 19.45	365	Analiza zahtjeva korisnika, koncepti modela	V	
19.03.2015.	10.15 - 12.00	S32	Dijagram klasa, Dijagram objekata	P	dr. sc. Marina Ivašić-Kos
25.03.2015.	19.00 - 19.45	365	Dijagram klasa, Dijagram objekata	V	
26.03.2015.	10.15 - 12.00	S32	Dijagram načina korištenja	P	dr. sc. Marina Ivašić-Kos
01.04.2015	19.00 - 19.45	365	Dijagram načina korištenja	V	
02.04.2015	10.15 - 12.00	S32	Dijagram aktivnosti	P	dr. sc. Marina Ivašić-Kos
08.04.2015	19.00 - 19.45	365	Dijagram aktivnosti	V	
09.04.2015	10.15 - 12.00	S32	Dijagram stanja	P	dr. sc. Marina Ivašić-Kos
15.04.2015	19.00 - 19.45	365	Dijagram stanja	V	
16.04.2015	10.15 - 12.00	S32	Kviz 1	P	dr. sc. Marina Ivašić-Kos
22.04.2015	19.00 - 19.45	365	Kolokvij 1	V	
23.04.2015	10.15 - 12.00	S32	Dijagram slijeda	P	dr. sc. Marina Ivašić-Kos
29.04.2015	19.00 - 19.45	365	Dijagram slijeda	V	
30.04.2015	10.15 - 12.00	S32	Dijagram komunikacije	P	dr. sc. Marina Ivašić-Kos
06.05.2015	19.00 - 19.45	365	Dijagram komunikacije	V	
07.05.2015	10.15 - 12.00	S32	Dijagram komponenata, paketa, rasporeda	P	dr. sc. Marina Ivašić-Kos
14.05.2015	19.00 - 19.45	365	Dijagram komponenata, paketa, rasporeda	V	
15.05.2015	10.15 - 12.00	S32	Implementacija modela	P	dr. sc. Marina Ivašić-Kos
21.05.2015	19.00 - 19.45	365	Implementacija modela	V	
22.05.2015	10.15 - 12.00	S32	Kviz 2	P	dr. sc. Marina Ivašić-Kos
28.05.2015	19.00 - 19.45	365	Modeliranje sustava	V	
29.05.2015	10.15 - 12.00	S32	Prezentacija i analiza OO modela	P	dr. sc. Marina Ivašić-Kos
03.06.2015	19.00 - 19.45	365	Modeliranje sustava	V	
04.06.2015	10.15 - 12.00	S32	Prezentacija i analiza OO modela	P	dr. sc. Marina Ivašić-Kos
10.06.2015	19.00 - 19.45	365	Modeliranje sustava	V	