

OPĆE INFORMACIJE		
Nositelj kolegija	Ljiljana Despalatović, viši predavač	
Naziv kolegija	Objektno orijentirano programiranje	
Studijski program	Stručni prijediplomski studij Računarstvo	
Status kolegija	Obavezan	
Godina studij	2.	
Semestar	3.	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS koeficijent opterećenja studenata	7
	Broj sati (P+LV+S)	36+30+20
OPIS KOLEGIJA		
Ciljevi kolegija		
Razumijevanje temeljnih principa objektnog programiranja s naglaskom na C++ programskom jeziku. Rad sa standardnom bibliotekom, s naglaskom na STL. Teorijska i praktična priprema studenata za pisanje objektno orijentiranih programa.		
Uvjeti za upis kolegija		
Položen kolegij Programске metode i apstrakcije		
Očekivani ishodi učenja za kolegij		
- Definirati temeljne pojmove i principe objektnog programiranja. - Opisati načine primjene objekata i klasa kao osnovnih elemenata u objektnom programiranju. - Demonstrirati upotrebu nasljeđivanja. - Proračunati efikasnost programiranja upotrebom objektnih principa (klasa i nasljeđivanja). - Predložiti definiciju klase koji će zadovoljavati unaprijed zadane parametre. - Izabrati inženjerski pristup u rješavanju problema, polazeći od usvojenih znanja iz klasa i nasljeđivanja.		
Sadržaj kolegija		
Uvod. Pregled tehnika programiranja. Razlike C i C++. Pokazivači i reference. Alokacija na hrpi. Klase i objekti. Preopterećivanje funkcija i operatora. Nasljeđivanje. Polimorfizam. Statički podatkovni i funkcijski članovi. Friend klase i funkcije. Streamovi. Predlošci. Iznimke. STL containeri i algoritmi.		
Vrste izvođenja nastave (staviti X)	☒ predavanja ☐ seminari i radionice ☒ vježbe ☐ obrazovanje na daljinu ☐ terenska nastava	☒ samostalni zadaci ☐ multimedija i mreža ☒ laboratorij ☐ mentorski rad ☐ mješovito e-učenje
Obveze studenata		
Obavljanje svih propisanih laboratorijskih vježbi. Nazočnost na nastavi sukladno Pravilniku o studijima i sustavu studiranja na Odjelu.		

Praćenje rada studenata (dodati X uz odgovarajući oblik praćenja)

Pohađanje nastave	x	Aktivnost u nastavi		Seminarski rad		Eksperimentalni rad	
Pismeni ispit	x	Usmeni ispit		Esej		Istraživanje	
Projekt		Kontinuirana provjera znanja		Referat		Praktični rad	x
Portfolio		Kolokviji	x	Samostalni rad	x		

Ocjenjivanje i vrednovanje rada studenata tijekom nastave i na završnom ispitu / Način provjere stečenih ishoda učenja za svaku studentsku obvezu

KONTINUIRANO VREDNOVANJE		
Pokazatelji kontinuirane provjere	Uspješnost A_i (%)	Udjel u ocjeni k_i (%)
<i>Praktični rad</i>	50 - 100	20
<i>Obrana laboratorijskih vježbi</i>	100	10
<i>Prvi kolokvij</i>	40 – 100	35
<i>Drugi kolokvij</i>	40 – 100	35

Studenti koji nisu položili ispit putem kolokvija polažu završni ispit u trajanju od 90 minuta

ZAVRŠNA OCJENA		
Pokazatelji provjere - završni ispit (prvi i drugi ispitni termin)	Uspješnost A_i (%)	Udjel u ocjeni k_i (%)
<i>Ispit ili oba kolokvija (iz k.p.)</i>	40 - 100	70
<i>Obrana laboratorijskih vježbi</i>	100	10
<i>Praktičan rad (iz k.p.)</i>	50 - 100	20

Ocjena (u postotcima) formira se temeljem svih pokazatelja koji opisuju razinu studentskih aktivnosti prema relaciji:

$$\text{Ocjena}(\%) = \sum_{i=1}^N k_i A_i$$

k_i - težinski koeficijent za pojedinu aktivnost,

A_i - postotni uspjeh postignut za pojedinu aktivnost,

N - ukupan broj aktivnosti.

ODNOS POLUČENOG USPJEHA I PRIPADNE OCJENE		
Postotak	Kriterij	Ocjena
od 40% do 54%	<i>zadovoljava minimalne kriterije</i>	dovoljan (2)
od 55% do 69%	<i>prosječan uspjeh s primjetnim nedostacima</i>	dobar (3)
od 70% do 84%	<i>iznadprosječan uspjeh s ponekom greškom</i>	vrlo dobar (4)
od 85% do 100%	<i>izniman uspjeh</i>	izvrstan (5)

Obvezna literatura i broj primjeraka u odnosu na broj studenata koji trenutačno pohađaju nastavu na kolegiju		
Naslov	Broj primjeraka	Broj studenata

Dopunska literatura		
1. B. Stroustrup: "The C++ Programming Language (4th Edition)", Addison-Wesley, 2013. 2. S.Lippman, J.Lajoie, B.Moo: "C++ Primer (5th Edition)", Addison Wesley, 2012.		

Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje izlaznih znanja, vještina i kompetencija		
Evidencija pohađanja nastave i uspješnosti izvršenja ostalih obveza studenata (nastavnik). Ažuriranje detaljnih izvedbenih planova nastave - DIP (nastavnik). Nadzor izvođenja nastave (zamjenik pročelnika Odjela za nastavu, pročelnici odsjeka). Kontinuirana provjera kvalitete svih parametara nastavnog procesa u skladu s Akcijskim planovima (pomoćnik pročelnika Odjela za kvalitetu). Semestralno provođenje studentske ankete sukladno „Pravilniku o postupku studentskog vrednovanja nastavnog rada na sveučilištu u Splitu“ (UNIST, Centar za unaprjeđenje kvalitete).		