

OPĆE INFORMACIJE		
Nositelj kolegija	dr. sc. Toma Rončević, profesor stručnog studija	
Naziv kolegija	Razvoj računalnih igara	
Studijski program	Stručni prijediplomski studij Računarstvo	
Status kolegija	izborni	
Godina studij	3.	
Semestar	6.	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS koeficijent opterećenja studenata	4
	Broj sati (P+LV+S)	20+30+10
OPIS KOLEGIJA		
Ciljevi kolegija		
Upoznati studente s procesom razvoja igara, od faze razvoja i testiranja pa sve do konačnog objavljivanja igre, pružajući im teorijsku i praktičnu pripremu za izradu igara korištenjem razvojnog sučelja.		
Uvjeti za upis kolegija		
• položen kolegij Objektno orijentirano programiranje		
Očekivani ishodi učenja za kolegij		
1. demonstrirati razumijevanje različitih žanrova igara, identificirati ključne elemente odabranog žanra te ih primijeniti u svrhu izrade igre 2. uspostaviti poveznice među različitim elementima igre te demonstrirati sposobnost analize, planiranja i izrade igre od početne ideje do konačnog proizvoda 3. primijeniti teorijska znanja i praktične vještine u korištenju alata i tehnika za integraciju vizualnih i zvučnih elemenata u igri 4. razviti igru koristeći odabrano razvojno okruženje te primijeniti programska rješenja i odgovarajuće koncepte kako bi se implementirale mehanike igre		
Sadržaj kolegija		
Tržište igara i tehnološki trendovi. Žanrovi i perspektive. Objektno orijentirani koncepti. Razvojno sučelje: glavni izbornici, radni prozori i editor. Simulacija fizike u okruženju. Interakcija korisnika s igrom. Izrada vizualnih i zvučnih elemenata igre. Animacije i upravljanje animacijama. Efekti, shaderi i čestice. Izbornik i grafičko sučelje. Algoritmi, mrežno igranje, umjetna inteligencija i virtualna stvarnost.		
Vrste izvođenja nastave (staviti X)	☒ predavanja ☒ seminari i radionice ☐ vježbe ☐ obrazovanje na daljinu ☐ terenska nastava	☒ samostalni zadaci ☐ multimedija i mreža ☒ laboratorijske vježbe ☐ mentorski rad ☐ ostalo _____

Obveze studenata

- **obavljanje i obrana svih propisanih laboratorijskih vježbi**
- **uspješna izrada i obrana projektnog zadatka**
- **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		Usmeni ispit		Esej		Istraživanje	
Projekt		Kontinuirana provjera znanja		Referat		Praktični rad	
Portfolio		Samostalno učenje	x	Završni ispit	x		

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

KONTINUIRANA PROCJENA

Pokazatelji kontinuirane provjere	Uspješnost A_i (%)	Udjel u ocjeni k_i (%)
<i>Projektni zadatak</i>	50 - 100	90
<i>Laboratorijske vježbe</i>	100	10

ZAVRŠNA PROCJENA

Pokazatelji provjere - završni ispit (prvi i drugi ispitni termin)	Uspješnost A_i (%)	Udjel u ocjeni k_i (%)
<i>Ispit ili projektni zadatak (iz k.p.)</i>	50 - 100	90
<i>Laboratorijske vježbe (iz k. p.)</i>	100	10

Ispit se piše 45 minuta. Ocjena (u postotcima) formira se temeljem svih pokazatelja koji opisuju razinu studentskih aktivnosti prema relaciji:

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

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 50% do 62%	<i>zadovoljava minimalne kriterije</i>	dovoljan (2)
od 63% do 74%	<i>prosječan uspjeh s primjetnim nedostacima</i>	dobar (3)
od 75% do 87%	<i>iznadprosječan uspjeh s ponekom greškom</i>	vrlo dobar (4)
od 88% do 100%	<i>izniman uspjeh</i>	izvrstan (5)
<i>Obvezna literatura i broj primjeraka u odnosu na broj studenata koji trenutačno pohađaju nastavu na kolegiju</i>		
<i>Naslov</i>	<i>Broj primjeraka</i>	<i>Broj studenata</i>
<i>Bilješke s predavanja</i>		
<i>Dopunska literatura</i>		
Službena dokumentacija okruženja		
<i>Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje izlaznih znanja, vještina i kompetencija</i>		
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		