

OPĆE INFORMACIJE		
Nositelj kolegija	Ante Vlah, predavač	
Naziv kolegija	Napredno programiranje IoT sustava	
Studijski program	Stručni diplomski studij Primijenjeno računarstvo	
Status kolegija	izborni	
Godina studija	1.	
Semestar	2.	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS koeficijent opterećenja studenata	4
	Broj sati (P+LV+S)	24+24+12
OPIS KOLEGIJA		
Ciljevi kolegija		
osposobiti studente za napredno programiranje IoT sustava		
Uvjeti za upis kolegija		
nema		
Očekivani ishodi učenja za kolegij		
1. opisati zahtjeve i kriterije pri odabiru i izradi IoT sustava 2. dizajnirati IoT sustav zadane namjene 3. implementirati odgovarajući komunikacijski protokol prilagođen zahtjevima IoT sustava 4. izraditi IoT sustav programiranjem njegovih komponenti		
Sadržaj kolegija		
Internet of Things sustavi (IoT), odabir IoT uređaja na temelju zahtjeva i kriterija koji su postavljeni, dizajn IoT sustava, softversko razvojno sučelje i programiranje IoT sustava, odabir prikladnih komunikacijskih tehnologija IoT, backend i frontend IoT, projektiranje IoT, te upravljanje računalom i mobilnim uređajima		
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 svih propisanih laboratorijskih vježbi • Predan i obranjen projektni zadatak (najmanje 50% uspjeha) • 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	x	Eksperimentalni rad	
Pismeni ispit		Usmeni ispit		Esej		Istraživanje	
Projekt		Kontinuirana provjera znanja	x	Referat		Praktični rad	
Portfolio		Samostalno učenje	x	Provjera znanja na laboratorijskim vježbama	x	Provjera znanja teorije	

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 (%)
Projektni zadatak	50 – 100	100

ZAVRŠNA PROCJENA		
Pokazatelji provjere	Uspješnost A_i (%)	Udjel u ocjeni k_i (%)
Projektni zadatak (iz k. p.)	50 – 100	100

Ocjena se formira 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.

Konačan zbroj (u postotcima) zaokružuje se na najbliži cijeli broj sukladno matematičkim pravilima zaokruživanja.

ODNOS POLUČENOG USPJEHA I PRIPADNE OCJENE		
Postotak	Kriterij	Ocjena
od 50% do 61%	<i>zadovoljava minimalne kriterije</i>	dovoljan (2)
od 62% 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)
Obvezna literatura i broj primjeraka u odnosu na broj studenata koji trenutačno pohađaju nastavu na kolegiju		
Naslov	Broj primjeraka	Broj studenata
Nastavni materijali na Moodleu		
Dopunska literatura		
-		
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		