

Studijski program	Vrsta studija (ciklus)		Prvi ciklus	
	Naziv studijskog programa		Kompjuterske nauke	
Naziv predmeta	RAZVOJ SISTEMA VJEŠTAČKE INTELIGENCIJE			
Šifra predmeta	Semestar	Status predmeta	ECTS bodovi	P+AV+LV
KN350	VI	OBAVEZNI	5	2+0+2
Nosilac programa				
Cilj i očekivani ishodi učenja	Cilj predmeta je omogućiti studentima da kroz praktičan rad steknu iskustvo u razvoju kompletnog sistema baziranog na vještačkoj inteligenciji. Kroz rad na stvarnim ili realističnim projektima, studenti će se upoznati s izazovima razvoja, evaluacije, deploya i održavanja AI rješenja uz ograničene resurse i realne zahtjeve korisnika.			
	Po završetku predmeta, studenti će biti u stanju da: - Definišu i analiziraju konkretan AI problem s jasno postavljenim ciljevima i metrikama - Organizuju i obrade podatke na način prikladan za treniranje modela - Razviju, testiraju i deployuju funkcionalan AI model unutar cjelovitog sistema - Upravljaaju resursima, osiguraju ponovljivost, dokumentuju sistem i osiguraju osnovne aspekte sigurnosti i objašnjivosti			
Sadržaj predmeta				
- Definisanje problema, razlika između modela i kompletnog AI sistema - Analiza korisničkih potreba i metrika uspješnosti - Prikupljanje i obrada podataka (čišćenje, anotacija, balansiranje, augmentacija) - Upravljanje podacima i verzionisanje datasetova - Inženjering karakteristika i priprema podataka za treniranje - Odabir modela i treniranje - Transfer learning i fine-tuning postojećih modela - Evaluacija modela i podešavanje hiperparametara - Razvoj API-ja za korištenje modela - Deploy modela, monitoring performansi i upravljanje model driftom - Analiza korištenja resursa (računarskih, memorijskih, vremenskih) - Objašnjivost modela i interpretabilnost - Dokumentacija, testiranje i sigurnost AI sistema				
Opterećenje studenta (sati)		Provjera znanja i ocjenjivanje		
Predavanja i vježbe	60	Način vrednovanja	Bodovi	
Samostalan rad	65	Rad tokom semestra	20	
Ukupno	125	Projekti	40	
		Završni ispit	40	
		Ukupno	100	
Literatura				
[1] Materijali sa predavanja i vježbi [2] Stuart Russel, Peter Norvig: Artifificial Intelligence: A Modern Approach, Prentice Hall. [3] Andriy Burkov: The Hundred-Page Machine Learning Book [4] Gareth James, Daniela Witten, Trevor Hastie, Robert Tibshirani: Introduction to Statistical Learning				
Napomene				