

Studijski program	Vrsta studija (ciklus)		Prvi ciklus	
	Naziv studijskog programa		Kompjuterske nauke	
Naziv predmeta	UVOD U VJEŠTAČKU INTELIGENCIJU			
Šifra predmeta	Semestar	Status predmeta	ECTS bodovi	P+AV+LV
KN210	III	OBAVEZNI	5	2+0+2
Nosilac programa				
Cilj i očekivani ishodi učenja	Cilj predmeta je upoznati studente s osnovnim pojmovima, historijskim kontekstom i savremenim pristupima vještačke inteligencije. Kroz teoriju i jednostavne praktične primjere, studenti će razumjeti osnovne AI koncepte, algoritme i načine primjene u rješavanju problema. Po završetku predmeta, studenti će moći: - Objasniti osnovne koncepte, pristupe i grane vještačke inteligencije - Primijeniti jednostavne AI algoritme za pretragu i donošenje odluka - Razlikovati klasične i savremene pristupe u AI-u - Razumjeti osnovne ideje mašinskog učenja i neuralnih mreža - Implementirati jednostavne, te koristiti gotove modele u rješavanju konkretnih zadataka			
Sadržaj predmeta				
- Uvod u vještačku inteligenciju, definicija i primjene - Turingov test i filozofska pitanja inteligencije - Historijski razvoj vještačke inteligencije - Klasična vs. moderna vještačka inteligencija, pregled glavnih grana - Inteligentni agenti i njihovo ponašanje - MinMax algoritam i Alpha-Beta pruning - Pretraga prostora stanja i algoritmi pretrage - Heuristike i metaheuristike – osnovni koncepti - Uvod u neizrazitu (fuzzy) logiku - Učenje iz podataka i osnovni pristupi, statističko učenje - Osnove mašinskog učenja (nadzorovano i nenadzorovano) - Osnove neuralnih mreža - Primjena i korištenje gotovih AI modela u praksi				
Opterećenje studenta (sati)		Provjera znanja i ocjenjivanje		
Predavanja i vježbe	60	Način vrednovanja	Bodovi	
Samostalan rad	65	Aktivnosti tokom semestra	20	
Ukupno	125	Projekti	40	
		Završni ispit	40	
		Ukupno	100	
Literatura				
[1] Stuart Russel, Peter Norvig: Artificial Intelligence: A Modern Approach, Prentice Hall. [2] Materijali sa predavanja i vježbi [3] Andriy Burkov: The Hundred-Page Machine Learning Book [4] Wolfgang Ertel, Introduction to Artificial Intelligence, 2nd Edition, Springer 2017 [5] Gareth James, Daniela Witten, Trevor Hastie, Robert Tibshirani: Introduction to Statistical Learning				
Napomene				