

OPĆE INFORMACIJE		
Nositelj kolegija	dr. sc. Toma Rončević, profesor stručnog studija	
Naziv kolegija	Primijenjena umjetna inteligencija	
Studijski program	Stručni diplomski studij Primijenjeno računarstvo	
Status kolegija	obvezni	
Godina studija	1.	
Semestar	2.	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS koeficijent opterećenja studenata	6
	Broj sati (P+LV+S)	30+15+15
OPIS KOLEGIJA		
Ciljevi kolegija		
• upoznavanje s metodama iz područja umjetne inteligencije • primjena metoda umjetne inteligencije na konkretnim problemima		
Uvjeti za upis kolegija		
• znanje programiranja u nekom od programskih jezika (Python, Java, C#, PHP, ili sl.)		
Očekivani ishodi učenja za kolegij		
1. opisati osnovne metode i algoritme iz područja umjetne inteligencije, 2. pokazati ideje koje stoje iza različitih algoritama i njihovu namjenu, 3. odabrati ispravan pristup za konkretan problem, 4. prepoznati probleme na kojima se mogu primijeniti metode iz umjetne inteligencije, 5. formulirati problem kao problem iz područja umjetne inteligencije, 6. ocijeniti aplikaciju i pozadinske algoritme korištene za njihovu realizaciju.		
Sadržaj kolegija		
Uvod i motivacija za primjenu metoda iz područja umjetne inteligencije i njihova aplikacija. Programiranje, algoritmi i strukture podataka. Agenti i okoliši. Algoritmi za informirano neinformirano pretraživanje. Podržano učenje. Igre za dva igrača: minimax i MTCS algoritmi. Strojno učenje. Linearni modeli za regresiju i klasifikaciju. Logika prvog reda i logičko zaključivanje. Neuronske mreže. Regresijski model za podržano učenje. Drugi oblici učenja i primjena strojnog učenja za različite domene.		
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 • uspješna izrada i obrana seminarskog rada • uspješna izrada i obrana projekta • 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	Eksperimenta lni rad	
Pismeni ispit	x	Usmeni ispit		Esej		Istraživanje	x
Projekt		Kontinuirana provjera znanja		Referat		Praktični rad	
Portfolio		Samostalno učenje	x	Konzultacije i 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 (%)		
Seminarski rad			10 – 100		50		
Nazočnost i aktivnost na predavanjima			70 – 100		5		
Nazočnost i aktivnost na laboratorijskim vježbama			70 – 100		5		
ZAVRŠNA PROCJENA							
Pokazatelji provjere - završni ispit (prvi i drugi ispitni termin)			Uspješnost A_i (%)		Udjel u ocjeni k_i (%)		
Ispit (na računalu ili pisano)			50 – 100		30		
Ispit (usmeni)			100		10		
Seminarski rad (iz k. p.)			10 – 100		50		
Nazočnost i aktivnost na predavanjima (iz k. p.)			70 – 100		5		
Nazočnost i aktivnost na laboratorijskim vježbama (iz k. p.)			70 – 100		5		

Pokazatelji provjere - popravni ispit (treći i četvrti ispitni termin)	Uspješnost A_i (%)	Udjel u ocjeni k_i (%)
<i>Ispit (na računalu ili pisano)</i>	50 – 100	30
<i>Ispit (usmeni)</i>	100	10
<i>Seminarski rad (iz k. p.)</i>	10 – 100	50
<i>Nazočnost i aktivnost na predavanjima (iz k. p.)</i>	70 – 100	5
<i>Nazočnost i aktivnost na laboratorijskim vježbama (iz k. p.)</i>	70 – 100	5

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.

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 s predavanja		

Dopunska literatura

S. Russell, P. Norvig, Artificial Intelligence: A Modern Approach, Prentice Hall, 3. izdanje, 2009.

<i>Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje izlaznih znanja, vještina i kompetencija</i>
--

- | |
|---|
| <ul style="list-style-type: none">• <i>evidencija pohađanja nastave i uspješnosti izvršenja ostalih obveza studenata (nastavnik).</i>• <i>ažuriranje detaljnih izvedbenih planova nastave - DIP (nastavnik).</i>• <i>nadzor izvođenja nastave (zamjenik pročelnika Odjela za nastavu, pročelnici odsjeka).</i>• <i>kontinuirana provjera kvalitete svih parametara nastavnog procesa u skladu s Akcijskim planovima (pomoćnik pročelnika Odjela za kvalitetu).</i>• <i>semestralno provođenje studentske ankete</i> |
|---|