

SYLLABUS

1. Puni naziv nastavnog predmeta:

Vještačka inteligencija

2. Skraćeni naziv nastavnog predmeta / šifra:

3. Ciklus studija:

II

4. Bodovna vrijednost ECTS:

6

5. Status nastavnog predmeta:

Izborni

6. Preduslovi za polaganje nastavnog predmeta:

7. Ograničenja pristupa:

8. Trajanje / semest(a)r(i):

1

I

9. Sedmični broj kontakt sati i ukupno studentsko radno opterećenje na predmetu:

	Semestar (1)	I	Semestar (2)		(za dvosemestralne predmete)	Opterećenje: (u satima)
9.1. Predavanja	2				Nastava:	22,5
9.2. Auditorne vježbe	0				Individualni rad:	147,2
9.3. Laboratorijske / praktične vježbe	0				Ukupno:	169,7
9.4. Drugi oblici nastave						

10. Fakultet:

Mašinski fakultet

11. Odsjek / Studijski program :

Mehatronika

12. Nosilac nastavnog programa:

dr.sc. Almir Osmanović, van.prof.

13. Ciljevi nastavnog predmeta:

Upoznavanje sa metodama iz područja vještačke inteligencije i njihovoj primjeni na konkretnim problemima u mehatroničkim sistemima.

14. Ishodi učenja:

Definirati osnovne metode i algoritme iz područja vještačke inteligencije. Prikaz različitih algoritama i njihovu namjenu. Izbor metode na konkretnim problemima. Odrediti i ukazati na probleme koji se mogu pojaviti primjenom vještačke inteligencije te definisati metode sa kojima se navedeni problemi mogu otkloniti.

15. Indikativni sadržaj nastavnog predmeta:

Uvod i motivacija za primjenu metoda iz područja vještačke inteligencije i njihova aplikacija. Inteligencija i vještačka inteligencija. Programiranje, algoritmi i strukture podataka. Agenti i okoliši. Algoritmi za informirano i neinformirano pretraživanje. Podržano učenje. Mašinsko 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 mašinskog učenja.

16. Metode učenja:

Predavanja se izvode na klasični način, korištenjem multimedijalnih resursa te tehnikama aktivnog učenja i učešća studenata.

17. Objašnjenje o provjeri znanja:

Koncept provjere znanja je zasnovan na kontinuiranom radu sa studentima tokom semestra. Metode provjere znanja uključuju: ocjenu kako individualnih tako i grupnih aktivnosti u toku semestra, izradu seminarskog rada kao i finalnu ocjenu znanja u pismenom i/ili usmenom obliku. Time se svim studentima koji imaju različite afinitete omogućava jednak tretman (pismena i/ili usmena provjera znanja).

Sistem ocjenjivanja: (5) + (55) + (40) = (100) bodova

Ocjena	Opisno	Slovno	Za ostvaren broj bodova
5 (pet)	"ne zadovoljava"	"F"	0-53 boda
6 (šest)	"dovoljan"	"E"	54-63 boda
7 (sedam)	"dobar"	"D"	64-73 boda
8 (osam)	"vrlodobar"	"C"	74-83 boda
9 (devet)	"izvanredan"	"B"	84-93 boda
10 (deset)	"odličan"	"A"	94-100 bodova

18. Težinski faktor provjere:

Aktivno učešće tokom izvođenja nastave 5 bod.
Seminarski rad 55 bod.
Test provjere znanja i/ili usmeni ispit: 40 bod.
Ukupno = 100 bod.

19. Obavezna literatura:

D. Stipaničev; Lj. Šerić; M. Braović (2021). Uvod u umjetnu inteligenciju. Split: Sveučilište u Splitu, Fakultet Strojarstva i Brodogradnje.
S. Russell, P. Norvig (2009). Artificial Intelligence: A Modern Approach: London: Prentice Hall.

20. Dopunska literatura:

21. Internet web reference:

22. U primjeni od akademske godine:

2024/2025

23. Usvojen na sjednici NNV/UNV:

22.05.2024.