



Opće informacije		
Nositelj predmeta	Maja Matetić	
Naziv predmeta	INTELIGENTNI SUSTAVI II	
Studijski program	Diplomski studij Fizika i informatika	
Status predmeta	Izborni	
Godina	2. godina	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS koeficijent opterećenja studenata	6
	Broj sati (P+V+S)	30 + 30 + 0

1. OPIS PREDMETA		
1.1. Ciljevi predmeta		
Svrha kolegija je da educira studente o teoriji ekspertnih sustava i programiranju za ekspertne sustave. Kolegij se bavi detaljno trenutno korištenim metodologijama i tehnikama ekspertnih sustava. Kroz kolegij se upoznaju načini predstavljanja znanja i zaključivanja, rješavanje problema i oblikovanje ekspertnih sustava za različite namjene. Kolegij će se usredotočiti na odgovarajuće postupke koji će se ilustrirati primjerima odabranim među poznatijim ekspertnim sustavima.		
1.2. Uvjeti za upis predmeta		
Program kolegija je u korelaciji sa programom kolegija Inteligentni sustavi I.		
1.3. Očekivani ishodi učenja za predmet		
Student treba naučiti: • temeljne koncepte predstavljanja znanja i prikupljanja znanja; • primijeniti postupke zaključivanja i rasuđivanja; • kako se oblikuje ekspertni sustav uporabom programskog jezika Prolog. Student treba razviti vještinu oblikovanja ekspertnog sustava kroz praktičan rad.		
1.4. Sadržaj predmeta		
Uvod u ekspertne sustave. Pregled područja umjetne inteligencije. Simbolički izračun. Predstavljanje znanja. Postupci zaključivanja. Zaključivanje uz neizvjesnost. Neprecizno zaključivanje. Prikupljanje znanja. Oblikovanje ekspertnih sustava. Logičko programiranje. Uvod u Prolog. Podudaranje uzoraka. Strojno učenje.		
1.5. Vrste izvođenja nastave	☒ predavanja ☐ seminari i radionice ☒ vježbe ☐ e-učenje ☐ terenska nastava ☐ praktična nastava ☐ praktikumska nastava	☐ samostalni zadaci ☐ multimedija i mreža ☒ laboratorijski rad ☐ projektna nastava ☐ mentorski rad ☒ konzultativna nastava ☐ ostalo _____
1.6. Komentari	Laboratorijske vježbe održavati će se u računalnom laboratoriju.	

**1.7. Obveze studenata**

Od studenata se očekuje:

- da redovno prisustvuju nastavi,
- naprave potrebne pripreme za nastavu,
- naprave praktičan rad,
- izlože seminarski rad,
- polože konačni ispit.

1.8. Praćenje¹ rada studenata

Pohađanje nastave	1	Aktivnost u nastavi	1	Seminarski rad		Eksperimentalni rad	
Pismeni ispit	1	Usmeni ispit		Esej		Istraživanje	
Projekt	1	Kontinuirana provjera znanja		Referat	1	Praktični rad	1
Portfolio							

1.9. Ocjenjivanje i vrednovanje rada studenata tijekom nastave i na završnom ispitu

Varijanta 1. (završni ispit) Rad studenta na predmetu će se vrednovati i ocjenjivati tijekom nastave i na završnom ispitu. Ukupan broj bodova koje student može ostvariti tijekom nastave je 70 (ocjenjuju se aktivnosti označene u tablici), dok na završnom ispitu može ostvariti 30 bodova.

Detaljna razrada načina praćenja i ocjenjivanja rada studenata bit će prikazana u izvedbenom planu predmeta!

1.10. Obvezna literatura (u trenutku prijave prijedloga studijskog programa)

1. Joseph Giarratano and Gary Riley, Expert Systems - Principles and Programming, PWS Publishing, Boston, MA, 1998
2. Ivan Bratko, Prolog Programming for Artificial Intelligence, Addison Wesley, 2000

1.11. Dopunska literatura (u trenutku prijave prijedloga studijskog programa)

1. Peter Jackson, "Introduction to Expert Systems", Addison-Wesley, 1999
2. Leon Sterling and Ehud Shapiro, The art of Prolog, The MIT Press, 1994
3. Russel, S., Norvig, P., Artificial Intelligence: A Modern Approach, Prentice Hall, Englewood Cliffs, NJ, 1995
4. Mario Radovan, Programiranje u Prologu, Informator, Zagreb, 1990

1.12. Broj primjeraka obvezne literature u odnosu na broj studenata koji trenutno pohađaju nastavu na predmetu

Naslov	Broj primjeraka	Broj studenata
Joseph Giarratano and Gary Riley, Expert Systems - Principles and Programming, PWS Publishing, Boston, MA, 1998	1	10
Ivan Bratko, Prolog Programming for Artificial Intelligence, Addison Wesley, 2000	1	10

1.13. Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje izlaznih znanja, vještina i kompetencija

Kvaliteta kolegija će se pratiti i mjeriti kroz uspjeh na ispitima i putem anonimnih anketa koje odražavaju mišljenja studenata o kolegiju.

¹ **VAŽNO:** Uz svaki od načina praćenja rada studenata unijeti odgovarajući udio u ECTS bodovima pojedinih aktivnosti tako da ukupni broj ECTS bodova odgovara bodovnoj vrijednosti predmeta. Prazna polja upotrijebiti za dodatne aktivnosti.