

NAZIV KOLEGIJA	Uvod u robotiku	
Studijski program	Stručni prijediplomski studij Elektrotehnika, modul Telekomunikacije i informatika	
Nositelj kolegija	Osobe koje ispunjavaju uvjete utvrđene Zakonom o visokom obrazovanju i znanstvenoj djelatnosti	
Status kolegija	Izborni	
Godina	3. godina (6 semestar)	
Bodovna vrijednost i oblik izvođenja nastave	ECTS koeficijent opterećenja studenata	6
	Broj sati (P+V+S)	30+30+0
OPIS KOLEGIJA		
<i>Ciljevi kolegija</i>		
Osposobiti studenta za razumijevanje robotskih sustava i njihovu primjenu u svakodnevnom životu. Upoznati studenta sa temeljnim zakonima u robotici, osnovnom građom robota, aktuatorima i energetikom robota, kinematikom i dinamikom robota, strukturom programskih jezika za upravljanje robota, računalnim vidom i osnovnim oblicima robotske inteligencije.		
<i>Uvjeti za upis kolegija</i>		
Nema		
<i>Očekivani ishodi učenja za kolegij</i>		
IU1: Analizirati trendove u suvremenoj robotici. IU2: Izreći zakone robotike. IU3: Analizirati građu industrijskih robota i njihovu integraciju u proizvodne sustave. IU4: Analizirati strategije i algoritme vođenja robota. IU5: Analizirati kinematiku robota. IU6: Objasniti detekciju rubova, prepoznavanje objekata i robotski vid.		
<i>Sadržaj kolegija</i>		
Povijesni pregled i razvoj robota. Osnovni pojmovi o robotima i robotici. Asimov-ljevi zakoni robotike. Podjela i klasifikacija robotskih sustava. Roboti u medicini, vojsci, i proizvodnji. Interakcija robota s okolinom putem senzora. Upravljanje robotima. Kinematika i dinamika robota. Robotski zglobovi. Algoritmi kretanja, programiranje u robotici. Robotski vid, algoritmi prepoznavanja slike.		
<i>Ocjenjivanje i vrednovanje rada studenata tijekom nastave i na završnom ispitu</i>		
Ocjenjivanje se temelji na vrednovanju usvojenosti ishoda učenja na kolegiju. Ocjenjivanje se provodi kontinuirano tijekom nastave i/ili na ispitnom roku, u skladu s odredbama Pravilnika o načinu ocjenjivanja i vrednovanja rada studenata i Izvedbenim planom nastave.		