

NAZIV KOLEGIJA	Bežične komunikacije	
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	Obavezni	
Godina	3. godina (5. 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>		
Razumijevanje osnovnih svojstava i principa propagacije radijskih valova te poznavanje uloga i principa rada svih dijelova uključenih u proces bežičnog prijenosa signala. Nadalje, studenti će se upoznati s najvažnijim i aktualnim standardima i sustavima bežičnih komunikacija te nadolazećim trendovima.		
<i>Uvjeti za upis kolegija</i>		
Nema		
<i>Očekivani ishodi učenja za kolegij</i>		
IU1: Iskoristiti parametre antena za potrebe projektiranja cjelovitih komunikacijskih sustava. IU2: Opravdati primjenu pojedinih antena u različitim namjenama. IU3: Analizirati primjenu frekvencijskih pojaseva za različite RF sustave. IU4: Opisati princip rada pojedinih dijeova RF sustava. IU5: Izračunati parametre usmjerene veze. IU6: Opisati temeljna svojstva modulacijskih postupaka. IU7: Analizirati i usporediti karakteristike različitih radiokomunikacijskih sustava.		
<i>Sadržaj kolegija</i>		
Uvod u bežične komunikacijske komponente i sustave. Temeljna načela, svojstva i princip rada antena i rasprostiranja EM valova. RF spektar: upravljanje i korištenje. Vrste bežičnih komunikacija. Komponente RF sustava: generiranje RF signala, modulacijske tehnike, pojačanje i prilagođenje RF signala, prijenosne linije, filtri, mikrovalne komponente, antene i antenski sustavi. Bežične telekomunikacijske mreže: GSM, GPRS, EDGE, 3G, UMTS, IEEE 802.11, IEEE 802.16. WPAN.		
<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.		