

Opis predmeta

OPĆE INFORMACIJE		
Nositelj predmeta	Prof. dr. sc. Marinko Stojkov	
Naziv predmeta	ELEKTROMOTORNI POGONI (EMP)	
Studijski program	SPECIJALISTIČKI DIPLOMSKI STRUČNI STUDIJ ENERGETIKA	
Status predmeta	obvezni	
Godina	1. godina	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS koeficijent opterećenja studenata	4
	Broj sati (P+V+S)	15+30+0

1. OPIS PREDMETA		
1.1. Ciljevi predmeta		
Stjecanje osnovnih znanja o sastavnim dijelovima te zadaćama elektromotornog pogona.		
1.2. Uvjeti za upis predmeta		
Potrebna temeljna znanja iz osnova elektrotehnike.		
1.3. Očekivani ishodi učenja za predmet		
<p>Nakon uspješno završenog predmeta, studenti će moći:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. razlučiti različite vrste električnih strojeva, sastavnih dijelova i namjena 2. prepoznati različita pogonska stanja u elektromotornim pogonima, 3. razlučiti karakter tereta i utjecaje na zahtjeve za elektromotor 4. objasniti pojave u stacionarnim i dinamičkim stanjima elektromotornih pogona 5. raspravljati o pravilnom odabiru elektromotora i njegovih zaštitnih elemenata, za različite primjene 6. odabrati prikladni elektromotor za pogon industrijskog elektromotornog pogona 7. razmatrati načine upotrebe regulatora brzine vrtnje različitih vrsta motora 		
1.4. Sadržaj predmeta		
Osnove elektromehaničke pretvorbe: Vrste električnih strojeva (generatori i elektromotori); Podjela elektromotora (sinkroni, asinkroni i istosmjerni), Pogon elektromotora (momentna karakteristika i zagrijavanje); Elektromotorni pogoni i sastavni dijelovi, Vrste elektromotornih pogona i opterećenja; Stacionarna i dinamička stanja EMP; Izbor motora za EMP i zaštita; Upravljanje elektromotornim pogonima (promjena brzine vrtnje, pokretanje).		
1.5. Vrste izvođenja nastave	<input checked="" type="checkbox"/> predavanja <input type="checkbox"/> seminari i radionice <input checked="" type="checkbox"/> vježbe <input type="checkbox"/> obrazovanje na daljinu <input type="checkbox"/> terenska nastava	<input type="checkbox"/> samostalni zadaci <input type="checkbox"/> multimedija i mreža <input type="checkbox"/> laboratorij <input type="checkbox"/> mentorski rad <input type="checkbox"/> ostalo
1.6. Komentari		
1.7. Obveze studenata		
Pohađanje predavanja i auditornih vježbi. Rješavanje zadataka na auditornim vježbama.		

1.8. Praćenje ¹ rada studenata							
Pohađanje nastave	1,5	Aktivnost u nastavi		Seminarski rad		Eksperimentalni rad	
Pismeni ispit		Usmeni ispit	0,5	Esej		Istraživanje	
Projekt		Kontinuirana provjera znanja	2,0	Referat		Praktični rad	
Portfolio							
1.9. Ocjenjivanje i vrednovanje rada studenata tijekom nastave i na završnom ispitu							
		Aktivnosti koje se vrednuju	Uspješnost A_i (%) za pozitivnu ocjenu	Težinski udio u ocjeni k_i			
Kontinuirano praćenje tijekom nastave	Nazočnost nastavi	70 - 100		0,05			
	1. kolokvij	50 - 100		0,25			
	2. kolokvij	50 - 100		0,25			
	Usmeni dio ispita	50 - 100		0,45			
		ili					
Ispitni rokovi (završni ispit)	Nazočnost nastavi	70 - 100		0,05			
	Pisani dio ispita	50 - 100		0,50			
	Usmeni dio ispita	50 - 100		0,45			
		Σ	-	1			
		Ukupno postignuće računa se prema izrazu:		$Postignuće (\%) = \sum_{i=1}^N k_i A_i$ A_i – postotni uspjeh postignut za pojedinu aktivnost N – ukupan broj vrednovanih aktivnosti			
Kriterij vrednovanja ukupnog postignuća	Postignuće (%)		Ocjena				
	50,00 – 63,00		2 (dovoljan)				
	63,01 – 76,00		3 (dobar)				
	76,01 – 89,00		4 (vrlo dobar)				
		89,01 - 100		5 (izvrstan)			
Najduže trajanje ispita:							
<ul style="list-style-type: none"> Pisani dio ispita do 90 min. Usmeni dio ispita po studentu do 15 min. 							
Napomena: Pisani dio ispita studenti polažu preko kolokvija. Ako studenti pisani dio ispita ne polože preko kolokvija pristupaju ispitu na ispitnim rokovima. Usmeni dio ispita polaže se nakon pozitivno ocjenjenog pisanog dijela ispita.							
1.10. Obvezatna literatura							
1. Stojkov, M.: Električni motori i elektromotorni pogoni i kontrola brzine vrtnje, predavanja s Izobrazbe za energetske preglede velikih poduzeća, VUSB, 2016.							
1.11. Dopunska literatura (u trenutku prijave prijedloga studijskog programa)							
<ol style="list-style-type: none"> Jurković, B: "Elektromotorni pogoni", Školska knjiga, Zagreb, 1990. Mohan, N.: Electric drives, an integrative approach, MNPERE, Minneapolis, USA, 2000. Boldea, I., Nasar, S.A.: Electric Drives, Taylor & Francis, 2006. Leonhard, W.: Control of Electrical Drives, Springer, 1996. Srb, N.: Elektromotori i elektromotorni pogoni – s katalogom elektrotehničkih tvrtki, Zagreb, Graphis 2007. Wolf, R.: Osnove električnih strojeva, Školska knjiga Zagreb, 1989. 							
1.12. Broj primjeraka obvezatne literature u odnosu na broj studenata koji trenutačno pohađaju nastavu na predmetu							
Naslov				Broj primjeraka	Broj studenata		
Stojkov, M.: Električni motori i elektromotorni pogoni i kontrola brzine vrtnje				dostupno on-line	-		
1.13. Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje izlaznih znanja, vještina i kompetencija							
Definirani su kroz ustrojeni sustav osiguranja kvalitete na Veleučilištu.							

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