

Preddiplomski stručni studij Elektrotehnika

ISVU šifra	Naziv predmeta	Status predmeta	Semestar		
129762	Elektromotorni pogoni	Obvezni	6		
Tip predmeta	Oblici nastave (ukupan broj sati u semestru)	Samostalni rad (sati)	ECTS		
Stručni	P S V E-učenje 30 30	60	4		
Nastavnik	izv.prof.dr.sc. Dunja Srpk predavač dr.sc. Josip Nađ predavač prof.dr.sc. Dario Matika				
Suradnik					
Cilj predmeta	Stjecanje osnovnih znanja o načinu funkciranja elektromotornog pogona kao cjeline i mogućnostima poboljšanja utjecajem na pojedine dijelove sustava. 1. Nakon uspješno završenog predmeta, studenti će moći: - prepoznati različita pogonska stanja u elektromotornim pogonima, 2. - razlučiti karakter tereta i utjecaje na zahtjeve za elektromotor 3. - razumjeti pojave u stacionarnim i dinamičkim stanjima elektromotornih pogona 4. - objasniti načine reduciranja mehaničkih veličina i upotrebe reduktora u elektromotornim pogonima 5. - raspravljati o pravilnom odabiru elektro motora i njegovih zaštitnih elemenata, za različite primjene 6. - usporediti troškove izgradnje i pogona industrijskog elektromotornog pogona nakon odabira prikladnog elektromotora i reduktora 7. - razmatrati načine upotrebe regulatora brzine vrtnje različitih vrsta motora				
Ishodi učenja					
Uvjeti za upis predmeta (odslužan ili položen kolegij) te potrebna znanja i vještine	Uvjeti za izlazak na ispit: položen ispit iz Energetske elektronike Potrebna temeljna znanja iz osnova elektrotehnike, o električnim strojevima, te osnova energetske elektronike.				
Vrste izvođenja predmeta	Auditorne vježbe Laboratorijske vježbe Predavanja Samostalni zadaci	Komentari			
Obveze studenata	Redovito pohađanje predavanja i vježbi. Aktivno sudjelovanje u diskusijama na predavanju te rješavanje zadataka na vježbama i zadataka u okviru domaće zadaće. Uspješno obavljene sve laboratorijske vježbe i predani izvještaji sa vježbi.				
Sadržaj predmeta					
Nastavna cjelina		Oblici nastave (sati)			
		Predavanja	Seminari	Vježbe	E-učenje
Osnovni pojmovi, mehaničke karakteristike		2		2	
Stacionarna stanja EM pogona		2		2	
Dinamička stanja istosmjernih pogona, kočenja istosmjernih motora		2		3	
Gubici u dinamičkim stanjima, kočenja asinkronih motora		3		2	
EMP s asinkronim motorima s otporom u rotorskom krugu, bilance energije		2		3	
Reduciranje mehaničkih veličina, režimi rada elektromotornih pogona		2		3	
Regulirani elektromotorni pogoni s istosmjernim motorima		2		1	

Regulirani elektromotorni pogoni s asinkronim motorima	2	1
Frekventni pretvarači za elektromotorne pogone s asinkronim motorima	2	1
Pretvarači za elektromotorne pogone s istosmjernim motorima	2	2
Izbor motora za elektromotorne pogone	2	2
Izbor zaštitnih elemenata motora za elektromotorne pogone	2	2
Više motorni elektromotorni pogoni i električne osovine	2	1
Osnove regulacijske tehnike elektromotornih pogona	2	3
Troškovi izgradnje i pogona industrijskog elektromotornog pogona	1	2
Obvezna literatura	1. Srb N.: Elektromotori i elektromotorni pogoni - s katalogom elektrotehničkih tvrtki, Zagreb, Graphis, 2007.	
Dopunska literatura	1. R. Wolf : Osnove električnih strojeva – Školska knjiga Zagreb, 1989 2. Materijali sa predavanja i auditornih vježbi objavljeni na Moodle stranicama predmeta Sveučilišta Sjever 3. B. Jurković: Elektromotorni pogoni – Školska knjiga Zagreb, 1990.	
Način provjere ishoda učenja	Pismeni i usmeni ispit. Pismeni dio ispita studenti mogu obaviti polaganjem dva kolokvija tijekom akademске godine.	
Završni / Diplomski rad	Da	