

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 30	S	V 30	E-učenje	60	4
Nastavnik	izv.prof.dr.sc. Dunja Srpak dr.sc. Josip Nađ predavač					
Suradnik						
Cilj predmeta	Stjecanje osnovnih znanja o načinu funkcioniranja elektromotornog pogona kao cjeline i mogućnostima poboljšanja utjecajem na pojedine dijelove sustava.					
Ishodi učenja	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					
Uvjeti za upis predmeta (odslušan 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 akademske godine.
Završni / Diplomski rad	Da