Sveučilište Sjever

Preddiplomski sveučilišni studij Zaštita okoliša, recikliranje i ambalaža

ISVU šifra	Naziv predmeta	Status predmeta	Semestar
224668	Osnove strojarstva	Obvezni	2

Tip predmeta	Oblici nastave (ukupan broj sati u semestru)				Samostalni rad (sati)	ECTS
	P	S	V	E-učenje		
Stručni	30	15	0		60	4

Nastavnik	prof.dr.sc. Božo Smoljan prof.dr.sc. Tomislav Mrčela
Suradnik	Nikola Posavec, nasl. asistent
Cilj predmeta	Upoznati osnovne pojmove u strojarstvu. Naučiti osnove proračuna i konstruiranja elemenata strojeva. Upoznati osnove remenskih, lančanih i zupčaničkih prijenosnika. Stjecanje osnovnih znanja iz strojeva i uređaja, te procesa usmjerenih na izravno primjenjive zakonitosti i sadržaje. Razumjeti pojedine zakonitosti i procese implementirane u strojeve, uređaje, sklopove i sustave. Razviti sklonosti procjeni, osnovama proračuna (dimenzioniranja), te izbora pojedinih elemenata i uređaja primjenjivih u stručnom području djelovanja.
Ishodi učenja	1. Prosuditi pojmove : opterećenje, naprezanje, standardizacija i tolerancije te valorizirati i imenovati ključne uređaje, sklopove, mehanizme i strojeve, te opisati pojedine operacijske procese i zakonitosti koje čine dio ili cjelinu nekog stroja ili uređaja, 2. Vrednovati pojedine procese kroz praktične primjere i uređaje, te ih praktično koristiti i vrednovati osnovne elemente snage i gibanja pojedinih strojeva i uređaja, 3. Ocijeniti naprezanja u elementima strojeva, te izračunati osnovne dimenzije prijenosnika i izabrati standardizirane elemente strojeva, 4. Preispitati svoje spoznaje u rješavanju praktičnih zadataka na primjerima pojedinih strojeva, uređaja, sklopova i instalacija i valorizirati vrste i načine rada pojedinih strojeva i uređaja, te predlagati učinkovitije postupke u određenim slučajevima prakse.
Uvjeti za upis predmeta (odslušan ili položen kolegij) te potrebna znanja i vještine	
Vrste izvođenja predmeta	Predavanja Seminar i radionice
Komentari	
Obveze studenata	Pohađanje predavanja, seminari i radionice je obvezno (redoviti student minimalno 80 %, izvanredni student minimalno 60 %).

Sadržaj predmeta				
Nastavna cjelina	Oblici nastave (sati)			
	Predavanja	Seminari	Vježbe	E-učenje

Obvezna literatura	1. Karl-Heinz Decker: Elementi strojeva, Tehnička knjiga, Zagreb, 2006. 2. Botak , Zlatko: Izbor valjnih ležaja, Veleučilište u Varaždinu, 2011. 3. Botak, Zlatko: Remenski prijenosi, Veleučilište u Varaždinu, listopad 2010. 4. Čikić, Ante; Kondić, Živko: Osnove mehaničkih operacija, Visoka tehnička škola u Bjelovaru, Bjelovar, 2012. 5. Čikić, Ante; Kondić, Živko: Osnove mehaničkih operacija – praktični primjeri, Visoka tehnička škola u Bjelovaru, Bjelovar, 2014.
Dopunska literatura	1. Kraut, Bojan: Strojarski priručnik, Tehnička knjiga, Zagreb. 2. Boris, Obsieger: Spojke. 3. Tablice iz elemenata strojeva I, II (Moodle). 4. Hornby, N.; Edwards, M.; Nienow, A.W.: Mixingintheprocessindustries, Butterworths, London, 1985.

Način provjere ishoda učenja	Provjera ishoda učenja obavlja se redovitim praćenjem rada studenata. Ishodi učenja na nivou operativnosti, tj. primjene stečenog znanja, provjeravaju se pismenim međuispitima, koji obuhvaćaju numeričko rješavanje zadataka. Ostali ishodi učenja provjeravaju se odgovorima na pitanja, iz sadržaja predviđenih programom, u obliku testa ili usmenim odgovorima studenata. Vrednovanje zadanih ishoda učenja ostvaruje se kroz dva međuispita u semestru. Ukoliko student ne postigne zadovoljavajući uspjeh kroz redovite provjere ishoda učenja, upućuje se na ponovne provjere u narednim ispitnim rokovima.
Završni / Diplomski rad	Ne