Sveučilište Sjever

Preddiplomski stručni studij Proizvodno strojarstvo

ISVU šifra	Naziv predmeta	Status predmeta	Semestar
129469	Mehanika fluida	Obvezni	4

Tip predmeta	Oblici nastave (ukupan broj sati u semestru)				Samostalni rad (sati)	ECTS
	P	S	V	E-učenje		
Stručni	30	0	30	0	90	5

Nastavnik	dr.sc. Damir Mađerić,
Suradnik	
Cilj predmeta	Upoznati studenta s osnovnim zakonitostima ponašanja fluida u mirovanju i kretanju. Osposobiti studenta za rješavanje jednostavnijih problema iz područja Mehanike fluida, koji se mogu sresti u inženjerskoj praksi.
Ishodi učenja	1. Definirati fizikalne veličine u Mehanici fluida, i njihove jedinice. 2. Primijeniti jednadžbu manometra. 3. Izračunati sile na ravnim i jednostavnijim zakrivljenim površinama. 4. Objasniti i primijeniti Bernoulijevu jednadžbu. 5. Objasniti i primijeniti zakon o održanju količine gibanja u Mehanici fluida. 6. Objasniti i prepoznati režime strujanja fluida. 7. Napraviti proračun jednostavnijeg cjevovoda.
Uvjeti za upis predmeta (odslušan ili položen kolegij) te potrebna znanja i vještine	
Vrste izvođenja predmeta	Auditorne vježbe Predavanja Samostalni zadaci
Komentari	
Obveze studenata	Odslušana predavanja i vježbe 70% za redovite sudente i 50% za izvanredne studente

Sadržaj predmeta

Nastavna cjelina	Oblici nastave (sati)			
	Predavanja	Seminari	Vježbe	E-učenje
Fizikalna svojstva fluida	2	0	2	0
Statika fluida	8	0	8	0
Kinematika fluida	2	0	0	0
Bernoulijeva jednadžba s primjenom	6	0	4	0
Jednadžba održanja količine gibanja	4	0	4	0
Režimi strujanja fluida i cjevovodi	8	0	8	0
1. i 2. kolokvij	0	0	4	0

Obvezna literatura	1. Podloge za predavanja i vježbe
Dopunska literatura	1. Fancev, M.: Mehanika fluida, Tehnička enciklopedija br.8, str.67-173, Zagreb, 1982. 2. White, F.M.: Fluid Mechanics, Mc Graw-Hill, Singapore, 1987. 3. Alfirević, I. Virag, Z.: Mehanika fluida, članak, Inženjerijski priručnik 1, Školska knjiga, 1997. 4. Jack B Evett, Cheng Liu: 2500 Solved problems in Fluid Mechanics & Hydraulics, Mc Graw-Hill

Način provjere ishoda učenja	1. Kontinuirana provjera znanja: - 1. kolokvij (50-100%) - 50% - 2. kolokvij (50-100%) - 50% 2. Završna provjera znanja - pismeni ispit (50-100%) - 50% - usmeni ispit (50-100%) - 50%
Završni / Diplomski rad	Da