

ISVU šifra	Naziv predmeta	Status predmeta	Semestar			
184708	Numeričko modeliranje	Obvezni	2			
Tip predmeta	Oblici nastave (ukupan broj sati u semestru)				Samostalni rad (sati)	ECTS
Stručni	P	S	V	E-učenje	6	
	30	15	15			
Nastavnik	prof.dr.sc. Dražan Kozak doc.dr.sc. Jasna Leder Horina					
Suradnik	Damir Mađerić, v. pred.					
Cilj predmeta	Upoznati studente s numeričkim metodama koje se primjenjuju u strojarskim aplikacijama. Osposobiti studenta za rješavanje jednostavnijih problema čvrstoće konstrukcija, vibracija, termodinamike i mehanike fluida koristeći različite numeričke metode, razvijanje vještina proračunavanja korištenjem komercijalnih numeričkih programskih paketa.					
Ishodi učenja	<ol style="list-style-type: none"> Definirati osnovne zakone mehanike kontinuuma i razumjeti diferencijalnu, varijacijsku i integralnu formu. Razumjeti osnovne pojmove i korake u numeričkom modeliranju (predprocesiranje, prostorna i vremenska diskretizacija, rješavanje sustava linearnih jednadžbi, postprocesiranje). Razumjeti i primijeniti metodu konačnih razlika, konačnih volumena i konačnih elemenata. Primijeniti odgovarajuću numeričku metodu ovisno o zadanom problemu (problemi prijenosa topline, problemi teorije elastičnosti, vibracija, problemi mehanike fluida). 					
Uvjeti za upis predmeta (odslušan ili položen kolegij) te potrebna znanja i vještine						
Vrste izvođenja predmeta	Metodičke vježbe Predavanja Samostalni zadaci		Komentari			
Obveze studenata						
Sadržaj predmeta						
Nastavna cjelina	Oblici nastave (sati)					
	Predavanja	Seminari	Vježbe	E-učenje		
Obvezna literatura						
Dopunska literatura						
Način provjere ishoda učenja						
Završni / Diplomski rad	Da					