

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 30 15 15		6
Nastavnik	prof.dr.sc. Dražan Kozak doc.dr.sc. Boris Jalušić		
Suradnik	dr.sc. Damir Maderić, v. pred.		
Cilj predmeta	Upoznati studente s numeričkim metodama koje se primjenjuju u strojarskim aplikacijama. Ospozobiti 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	1. Definirati osnovne zakone mehanike kontinuuma i razumjeti diferencijalnu, varijacijsku i integralnu formu. 2. Razumjeti osnovne pojmove i korake u numeričkom modeliranju (predprocesiranje, prostorna i vremenska diskretizacija, rješavanje sustava linearnih jednadžbi, postprocesiranje). 3. Razumjeti i primijeniti metodu konačnih razlika, konačnih volumena i konačnih elemenata. 4. Primijeniti odgovarajuću numeričku metodu ovisno o zadanom problemu (problemi prijenosa topline, problemi teorije elastičnosti, vibracija, problemi mehanike fluida).		
Uvjeti za upis predmeta (odslužan ili položen kolegij) te potrebna znanja i vještine	Ispit iz kolegija Numeričko modeliranje mogu prijaviti studenti koji su položili kolegij Elementi konstrukcija.		
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		