



Naziv predmeta	OSNOVE METALNIH KONSTRUKCIJA	Godina	III. (treća)		
Kod	PKON03	Semestar	VI. (ljetni)		
Grupacija	Stručni	Fond sati tjedno	3P + 2V		
Oblik nastave	Predavanja (P), Vježbe (V), Programski rad	ECTS	6.0		
Nastavnik	dr. sc. Vlaho Akmadžić, docent				
Sadržaj	Općenito o metalnim konstrukcijama - povijesni pregled razvoja čeličnih konstrukcija. Vrste građevinskih čelika, mehanička svojstva. Analiza pojave umornosti materijala. Zaštita od korozije i požara. Koncept sigurnosti metalnih konstrukcija - analiza djelovanja i granična stanja otpornosti konstrukcija. Dimenzioniranje - klasifikacija, otpornost poprečnih presjeka i konstrukcijskih elemenata. Vlačni i tlačni elementi. Dimenzioniranje centrično pritisnutih elemenata, realni štapovi. Elementi izloženi istovremeno savijanju i tlačnoj uzdužnoj sili. Bočno izvijanje. Okvirni sustavi. Projektiranje spojeva. Utjecaj spojeva na stabilnost okvira. Zavareni i vijčani spojevi. Konstrukcijsko oblikovanje - način projektiranja elemenata i njihovih spojeva. Spregnute konstrukcije - osnovni koncept proračuna. Osnovni pojmovi o projektiranju hala i višekatnih objekata s posebnim osvrtom na koncept prijenosa sila i prostornu stabilizaciju konstrukcije. Izrada i montaža čeličnih konstrukcija.				
Preporučena literatura	(1) B. Androić, D. Dujmović, I. Džeba: Metalne konstrukcije I, II i III, IGH, Zagreb, 1994., 1995., 1998.				
Dopunska literatura	(1) V. Milčić, B. Peroš: Uvod u teoriju sigurnosti nosivih konstrukcija, GF Split, 2003.; (2) Mihanović: Stabilnost konstrukcija, DHGK, Zagreb, 1993.; (3) A. Vukov: Uvod u metalne konstrukcije, GF, Split, 1988.; (4) Stahal im Hochbau, 15 Auflage; EUROCODE 3				
Opis oblika izvođenja nastave	Predavanja, putem projektora i uporabe ploče. Vježbe rješavanjem zadataka uporabom ploče. Programske radove studenti rade samostalno, uz konzultacije.				
Razdioba ECTS bodova					
Redovita nazočnost na nastavi	Provjere znanja (kolokviji)		Programski rad	Popravni ispiti	
	1. provjera znanja	1.6		1.0	Pismeni
	2. provjera znanja	1.6	Usmeni		1.6
1.8					
Način ispunjenja obveza prema predmetu	Redovita nazočnost nastavi, 1.8 ECTS bodova. <u>Programski rad:</u> Izrada i obrana programskog rada, 1.0 ECTS bod (uvjet za pristup popravnom ispitu). <u>Provjere znanja:</u> Položena 1. provjera znanja, 1.6 ECTS bodova. Položena 2. provjera znanja, 1.6 ECTS bodova. Student koji ne položi obje provjere znanja upućuje na popravni ispit. <u>Popravni ispiti:</u> Pismeni dio, 1.6 ECTS bodova (uvjet za pristup usmenom dijelu ispita). Usmeni dio, 1.6 ECTS bodova.				
Uvjet/i za pristup popravnom ispitu	Redovita nazočnost na nastavi. Izrada i obrana programskog rada.				
Ishodi učenja	Student je u stanju opisati i analizirati osnovne teorijske postavke metalnih konstrukcija te je sposoban dimenzionirati presjeke jednostavnih metalnih konstrukcija.				
Jezik koji se koristi na nastavi i mogućnost praćenja na drugim jezicima	Hrvatski.				
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe predmeta	(1) Sveučilište; (2) Fakultet pomoću Povjerenstva za praćenje i unaprjeđivanje studiranja; (3) Nastavnik.				