

Naziv predmeta	GORNJI USTROJ PROMETNICA		
Kod	DPRO01		
Vrsta	Predavanje, vježbe.		
Razina	Napredni predmet		
Godina	I	<b>Semestar</b>	II
ECTS (uz obrazloženje)	5,0 Broj ECTS bodova izračunat je na temelju procjene predmetnih nastavnika. Nastava (30 sati predavanja + 30 sati vježbi) = 1.5 ECTS; Samostalan rad i učenje = 3.5 ECTS		
Nastavnik	Prof. dr. sc. Dušan Marušić		
Kompetencije koje se stječu	Student treba svladati znanja o projektiranju, građenju i održavanju kolničkih konstrukcija te praktične postupke dimenzioniranja. Također se od studenta očekuje da razumije elemente gornjeg ustroja željezničkih pruga te da bude sposoban proračunati i dimenzionirati gornji ustroj željeznica.		
Preduvjeti za upis	Građevinski materijali I, Geodezija, Željeznice, Ceste.		
Sadržaj	Sustavi suvremenih kolničkih konstrukcija. Utjecaji prometnog opterećenja. Utjecaji okoline. Metode dimenzioniranja asfaltnih i betonskih kolničkih konstrukcija (empirijske, teorijske, za kolničke konstrukcije na mekom tlu). Provjera na smrzavanje. Pojačanje kolničkih konstrukcija. Površinska svojstva. Održavanje kolničkih konstrukcija. Sustavi gospodarenja. Izrada posteljice od prirodnih i stabiliziranih materijala. Izrada nevezanih i vezanih nosivih slojeva. Izrada kolničkih konstrukcija s geotekstilima. Izrada asfaltnih slojeva. Izrada betonskih kolnika. Tehnika održavanja kolnika. Elementi puta prisilno vođenih vozila: tračnice, pragovi, pričvrtni pribor, kolosiječni zastor. Posebne konstrukcije na kolosijeku skretnice, prijenosnice okretaljke. Proračun I dimenzioniranje gornjeg ustroja. Uređenje kolosijeka u ovisnosti o uporabnim uvjetima. Radovi na održavanju kolosijeka po visini, po smjeru, zavarivanje tračnica. Kolosijek zavaren u dugi trak tračnica. Specijalne željeznice: žičare, uspinjače, željeznice na jednoj tračnici. Posjet gradilištu.		
Preporučena literatura	(1) B. Babić: <i>Projektiranje kolničkih konstrukcija</i> , Hrvatsko društvo građevinskih inženjera, Zagreb 1997.; (2) Babić, B., Horvat, Z.: <i>Građenje i održavanje kolničkih konstrukcija</i> , Fakultet građevinskih znanosti, Zagreb 1984.; (3) Prister, G.; Polak, B.: <i>Željeznički gornji stroj</i> . Zagreb: Građevinski fakultet Zagreb, 1982.		
Dopunska literatura	(1) Marušić, D.: Efektivnost rekonstrukcije trasa željezničkih pruga. U: Zbornik referata IX jugoslavenskog simpozija o elektronici u prometu. Ljubljana, oktobar 1987.; (2) Marušić, D.: Rekonstrukcija pruga za veće brzine. Dizertacija. Građevinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb, 1988.; (3) Marušić, D.; Čatlak, Z.: Izbor radijusa horizontalnih krivina pri rekonstrukciji pruga. <i>Građevinar</i> 43 (1991.); (4) Zavada, J.: <i>Željeznička vozila i vuča vlakova</i> . Zagreb: Fakultet prometnih znanosti sveučilišta u Zagrebu, 1991.		
Oblici provođenja nastave	Predavanja uz korištenje suvremenih pomagala. Izrada samostalnog rada iz odabranog područja. Vježbe: rješavanjem zadataka, konstruktivne uz samostalnu izradu programa, terenski rad.		
Način provjere znanja i polaganja ispita	Usmeni ispit, usmena prezentacija napisanog rada, pismeni ispit.		
Jezik poduke i mogućnosti praćenja na drugim jezicima	Hrvatski, engleski.		
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe svakog predmeta	Praćenje kvalitete i uspješnosti obavljat će se na tri razine: (1) Sveučilište; (2) Fakultet pomoću Povjerenstva za kontrolu kvalitete nastave; (3) Predmetni nastavnik.		