

Студијски програм: Грађевинско инжењерство			
Назив предмета: МЕТАЛНЕ КОНСТРУКЦИЈЕ			
Наставник: др Снежана Бајић, дипл. инж. грађ. мр Душан Турина, дипл. грађ. инж.			
Статус предмета: обавезни			
Број ЕСПБ: 5			
Услов: Испуњене предиспитне обавезе из предмета: Механика и отпорност материјала и Статика конструкција			
Циљ предмета Циљ предмета је да студенте упозна са <i>основним</i> елементима конструкција од метала, посебно челика, тако да их оспособи за разраду пројекта и извођење конструкција од овог материјала.			
Исход предмета Предмет доприноси савладавању знања и вештина потребних за струку студијског програма Грађевинско инжењерство тако што омогућава разумевање основних елемената конструкција од челика честих у пракси пројектовања и извођења грађевинских објеката.			
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> <ul style="list-style-type: none"> • Садржај предмета. Историјски осврт. Подела. Примена. Предности и недостаци • Класификација дејстава која делују на конструкцију • Методе прорачуна конструкције • Прорачун према теорији граничних стања • Челик и челични производи. • Производња челика. Својства. Подела. Означавање • Класе попречних пресека челичних елемената • Концепт ефективне ширине • Димензионисање елемената, општа подела • Затегнути челични елементи • Притиснути челични елементи • Извијање • Елементи оптерећени на савијање • Носачи оптерећени са моментом савијања и аксијалном силом • Гранично стање употребљивости • Технологија изградње објеката од челика • Типови спојева елемената челичне конструкције • Завртњеве. Типови и категорије спојева завртњевима. Закивци • Заваривање <i>Практична настава</i> <ul style="list-style-type: none"> • Садржај из теоријске наставе преведен на практичну примену кроз вежбе. 			
Литература <ul style="list-style-type: none"> • Бајић, С., Крстић К.: Металне и дрвене конструкције 1, према Еврокоду, уџбеник, III издање, АТУСС, Београд, 2022. • Androić, В., Dujmović, D.: Čelične konstrukcije – Dio 1. i Dio 2. – komplet knjiga, Zagreb, Hrvatska, 2021. • Марковић, З.: Гранична стања конструкција према Еврокоду, Београд, 2014. • Буђевац, Д. и др.: Металне конструкције, Београд 1999. • Зарић, Б. и др.: Челичне конструкције у грађевинарству, Београд 1995. 			
Број часова активне наставе	Теоријска настава: 2		Практична настава: 2
Методe извођења наставе Предавања: теме се обрађују према редоследу наведеном у садржају предмета. Вежбе: израда задатака из области обрађене на предавањима, увежбавање. Практичне вежбе: Посета градилиштима.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	10	писмени испит	30
практична настава		усмени испит	30
колоквијум-и		
семинар-и	30		