



План рада

Назив предмета	Металне конструкције				
Студијски програм/и (модул)	Грађевинско инжењерство – општи смер				
Година студија	3	Семестар	5	ЕСПБ	7
Статус предмета	обавезни	Услов	нема		

Подаци о наставницима и сарадницима на предмету	
Име и презиме, академско звање, термин консултација, електронска адреса	др Ђорђе Ђуричић, проф. струк. студија. djordjeue2008@gmail.com djordje.djuricic@vpts.edu.rs
Име и презиме, академско звање, термин консултација, електронска адреса	др Ђорђе Ђуричић, проф. струк. студија. djordjeue2008@gmail.com djordje.djuricic@vpts.edu.rs

Циљеви предмета
Упознавање са основним поступцима прорачуна, димензионисања и конструисања металних конструкција и оспособљавање да се усвојена знања примене у пројектовању и извођењу конструкција од метала

Садржај и структура предмета
Садржај предмета: Теоријска настава: Увод у металне конструкције, примена челичних конструкција. Врсте и означавање челика. Методе прорачуна челичних конструкција. Оптерећење конструкција. Прорачун елемената конструкције. Димензионисање елемената конструкције. Притиснути елементи. Спојна средства код челичних конструкција. Врсте и носивост спојних средстава. Наставци штапова. Наставци изведени завртњевима. Заваривање. Везе под углом. Решеткасте челичне конструкције. Челичне хале. Стабилност конструкције хала. Монтажа, заштита и одржавање објеката од челика. Прорачун конструкција према ЕЦЗ. Практична настава: Вежбе са задацима из пређеног градива Елаборати који репрезентују кључне области

План и распоред извођења наставе

Наставна недеља	НАЗИВ НАСТАВНЕ ЈЕДИНИЦЕ
Предавања	
1	Увод у металне конструкције, примена челичних конструкција. Врсте и означавање челика. Материјали који се користе у металним конструкцијама. Врсте профила.
2	Геометријске и механичке карактеристике профила. Таблице профила. Методе прорачуна челичних конструкција.
3	Оптерећење конструкција. Прорачун елемената конструкције. Прорачун елемената конструкције. Затегнути елементи. Примери прорачуна.
4	Димензионисање елемената конструкције. Притиснути елементи. Примери прорачуна.
5	Спојна средства код челичних конструкција. Врсте и носивост спојних средстава.
6	Наставци штапова. Наставци изведени обичним завртњевима. Примери прорачуна.
7	Наставци штапова. Наставци изведени високовредним завртњевима.
8	Заваривање. Врсте заваривања, врсте и прорачун шавова. Примери прорачуна.
9	Везе под углом - зглобне везе. Примери прорачуна.
10	Везе под углом - круте везе. Примери прорачуна.
11	Решеткасте челичне конструкције.
12	Челичне хале. Стабилност конструкције хала.
13	Монтажа, заштита и одржавање објеката од челика.
14	Прорачун конструкција према ЕЦЗ
15	Прорачун конструкција према ЕЦЗ.
Вежбе	
1	Материјали који се користе у металним конструкцијама. Врсте профила. Геометријске и механичке карактеристике профила. Таблице профила.
2	Методе прорачуна челичних конструкција. Опште поставке.
3	Оптерећење конструкција. Прорачун елемената конструкције. Затегнути елементи. Примери прорачуна.
4	Димензионисање елемената конструкције. Притиснути елементи. Примери прорачуна.
5	Наставци изведени завртњевима. Примери прорачуна.
6	Припреме за колоквијум. Примери задатака са колоквијума.
7	Колоквијум 1
8	Заваривање. Врсте заваривања, врсте и прорачун шавова. Примери прорачуна.
9	Везе под углом - зглобне везе. Примери прорачуна.
10	Везе под углом - круте везе. Примери прорачуна.
11	Решеткасте челичне конструкције. Димензионисање решетке.
12	Челичне хале. Стабилност конструкције хала. Прорачун спрегова.
13	Припреме за колоквијум 2. Примери задатака са колоквијума.
14	Колоквијум 2
15	Прорачун конструкција према ЕЦЗ. Примери прорачуна према ЕЦЗ. Резиме предиспитних обавеза.

Начин оцењивања – структура и број поена на предиспитним обавезама и испиту			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	Поена	Завршни испит	Поена
Активност у току предавања и вежби	5	Испит	50
одбрана елабората	15		
Колоквијум	15		
Семинар-и	15		
Литература			
Литература: 1. Д. Буђевац , З. Марковић , Д. Богавац , Д. Тошић, Металне конструкције 1 и 2, 2. Б. Зарић , Д. Буђевац , Б. Стипанић, Челичне конструкције у грађевинарству, Грађевинска књига, шесто издање, 2002. 3. Д. Буђевац, Челичне конструкције у зградарству, Грађевинска књига Београд, 1992.			

