

Студијски програм: ГРИ			
Назив предмета: Дрвене и металне конструкције			
Наставник: др Ненад Стојковић			
Статус предмета: изборни			
Број ЕСПБ: 4			
Услов: /			
Циљ предмета			
Циљ предмета Дрвене и металне конструкције је да студент:			
<ul style="list-style-type: none"> - усвоји основна знања о елементима и могућностима дрвених и металних конструкција - схвати понашање елемената дрвених и металних конструкција - изврши прорачун једноставнијих дрвених и металних конструкција - анализира и дискутује аспекте извођења дрвених и металних конструкција - буде способан да учествује у изради и протумачи пројектну и извођачку документацију. 			
Исход предмета			
После одлушаног курса студент је способан да:			
<ul style="list-style-type: none"> - изврши одабир материјала дрвених и металних конструкција - изврши анализу оптерећења и прорачун утицаја - димензионише елементе једноставних дрвених и металних конструкција - прорачуна везе и наставке елемената дрвених и металних конструкција - врши разраду и чита пројектну документацију за извођење дрвених и металних конструкција 			
Садржај предмета			
<i>Теоријска настава:</i>			
Дрвене конструкције - Својства дрвета. Основи прорачуна. Анализа оптерећења. Механичке карактеристике. Допуштени напони. Допуштени угиби. Димензионисање пресека. Центрично затезање. Центрични притисак. Извијање. Савијање. Савијање са подужном силом. Смицање паралелно с влакнима и управно на влакна. Спојна средства. Тесарске везе. Везе и наставци са спојним средствима код конструкција од монолитног дрвета. Везе на засек.			
Металне конструкције – Подела, примена, предности и недостаци металних конструкција. Основни појмови и моделирање. Материјали за израду металних конструкција. Анализа оптерећења. Поступци димензионисања. Поступци и прорачун спајања елемената. Прорачун спојних средстава. Прорачун и конструисање монтажних наставака и веза. Димензионисање и конструисање конструкцијских елемената.			
<i>Практична настава:</i>			
Примена теоријских основа научених на теоријској настави на прорачун практичних примера елемената дрвених и металних конструкција. Израда 2 семестрална рада са израдом детаља за извођење елемената конструкције (мануелно и применом савремених софтвера) и дискусија усвојених решења.			
Литература			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Митровић, С., Металне и дрвене конструкције 1, Висока грађевинско-геодетска школа, Београд, 2011. 2. Буђевац, Д., и др., Челичне конструкције у грађевинарству, Грађевинска књига, Београд, 2007. 3. Рајчић, В., Бјелановић, А., Дрвене конструкције према европским нормама, Грађевински факултет, Београд, 2007. 4. Гојковић, М. и др., Дрвене конструкције, Грађевинска књига, Београд, 2007. 			
Број часова активне наставе	Теоријска настава: 45	Практична настава: 45	
Методe извођења наставе			
Интерактивна настава са решавањем примера из праксе.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	10	писмени испит	30
практична настава		усмени испит	20
колоквијуми (2x10)	20		
Семинарски рад (2x10)	20		