

Студијски програм/студијски програми : Архитектура			
Врста и ниво студија: основне струковне студије			
<b>Назив предмета : МЕТАЛНЕ И ДРВЕНЕ КОНСТРУКЦИЈЕ 1</b>			
Наставник (Име, средње слово, презиме): др Снежана Ж. Митровић, дипл. грађ. инж			
Статус предмета: Обавезан			
Број ЕСПБ: 5			
Услов: Испуњене предиспитне обавезе из следећих предмета: Механика и отпорност материјала и Статика конструкција			
<b>Циљ предмета</b>			
Циљ предмета је да студенте упозна са <i>основним</i> елементима конструкција од метала и дрвета, тако да их оспособи за разраду пројекта и извођење конструкција од ових материјала.			
<b>Исход предмета</b>			
Предмет доприноси савладавању знања и вештина потребних за струку студијског програма Грађевинарско инжењерство тако што омогућава разумевање основних елемената конструкција од метала и дрвета честих у пракси пројектовања и извођења грађевинских објеката.			
<b>Садржај предмета</b>			
<i>Теоријска настава</i>			
МЕТАЛНЕ КОНСТРУКЦИЈЕ 1.			
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Увод</li> <li>▪ Садржај предмета. Историјски осврт. Подела. Примена. Предности и недостаци.</li> <li>▪ Челик и челични производи.</li> <li>▪ Производња челика. Својства. Подела. Означавање. Производи.</li> <li>▪ Основи прорачуна. Оптерећења. Дијаграм затезања. Допуштени напони. Упоредни напон.</li> <li>▪ Механичка спојна средства (1). Подела. Закивци.</li> <li>▪ Механичка спојна средства (2). Завртњи. Високовредни завртњиви.</li> <li>▪ Наставак затегнутог штапа (1). Подела наставака. Наставак затегнутог штапа према сили.</li> <li>▪ Наставак затегнутог штапа (2). Наставак затегнутог штапа према површини.</li> <li>▪ Заваривање (1). Појмови. Врсте заваривања. Врсте шавова и спојева. Жлебови. Грешке шавова. Ознаке.</li> <li>▪ Заваривање (2). Конструисање и прорачун заварених спојева.</li> </ul>			
ДРВЕНЕ КОНСТРУКЦИЈЕ 1.			
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Увод у дрвене конструкције.</li> <li>▪ Садржај предмета. Историјски осврт. Подела. Примена. Предности и недостаци.</li> <li>▪ Дрво и дрвени производи.</li> <li>▪ Дрво. Својства дрвета. Монолитно дрво. Плочасти производи. Заштита.</li> <li>▪ Основи прорачуна.</li> <li>▪ Оптерећења. Механичке карактеристике. Допуштени напони. Допуштени угиби.</li> <li>▪ Димензионисање пресека.</li> <li>▪ Центрично затезање. Центрични притисак. Извијање. Савијање. Савијање са подужном силом. Смицање паралелно с влакнима и управно на влакна.</li> <li>▪ Механичка спојна средства. Подела и носивост. Ексери. Завртњиви и трнови. Можданици.</li> <li>▪ Конструкција веза и наставака.</li> <li>▪ Подела. Тесарске везе и наставци. Наставци затегнутих штапова. Наставци притиснутих штапова. Веза на засек. Остале везе.</li> </ul>			
<i>Практична настава</i>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Садржај из теоријске наставе преведен на практичну примену кроз вежбе и практичне вежбе у наставним базама</li> </ul>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Митровић, С., Металне и дрвене конструкције 1, уџбеник, Висока грађевинско-геодетска школа, Београд, 2011.</li> <li>▪ Зарић Б. и др, Челичне конструкције у грађевинарству, Београд 1995.</li> <li>▪ Буђевац Д. и др, Металне конструкције, Београд 1999.</li> <li>▪ Гојковић М. и др Дрвене конструкције, Београд 2001.</li> </ul>			
<b>Број часова активне наставе</b>			Остали часови
Предавања: 2	Вежбе: 2	Други облици наставе:	
			Студијски истраживачки рад:
<b>Методe извођења наставе</b>			
Предавања:		теме се обрађују према редоследу наведеном у садржају предмета.	
Вежбе:		израда задатака из области обрађене на предавањима, увежбавање.	
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>			
<b>Предиспитне обавезе</b>	<b>поена</b>	<b>Завршни испит</b>	<b>поена</b>
активност у току предавања	<b>10</b>	писмени испит	<b>60</b>
практична настава		усмени испт	
колоквијум-и			
самостални рад	<b>30</b>		