

Студијски програм : Грађевинарство			
Врста и ниво студија : Основне академске студије			
Назив предмета : ОСНОВЕ МЕТАЛНИХ КОНСТРУКЦИЈА			
Наставник : Мирослав, Т, Бешевић			
Статус предмета : Обавезни			
Број ЕСПБ : 6			
Семестар/година студија : V/III			
Услов: Механика, Отпорност материјала			
Циљ предмета : Упознавање са основним поступцима прорачуна и димензионисања металних конструкција.			
Исход предмета: Реализација предвиђених циљева.			
Садржај предмета			
<p>I недеља: Опште о металним конструкцијама. Област примене. Својства и особине челика. Историјски преглед. Производња гвожђа и челика. II недеља: Механичке и хемијске особине челика.Обележавање-значавање врста челика. Штапови. Лимови. Профилисани носачи. Шупљи профили.Хладно обликовани профили. Материјали за спајање. III недеља: Метода допуштених напона. Метода граничних стања носивости и употребљивости. Оптерећења и коефицијенти сигурности. Закивци,. Прорачун носивости закивака IV недеља: Вијци, облици и димензије. Класе чврстоће вијака. Прорачун носивости вијака на смицање , на притисак по омотачу рупе и на затезање. Комбиновано напрезање вијака. V недеља: Прорачун наставака.Слабљење елемената рупама за спојна средства. Меродавни пресеци затегнутог и притиснутог штапа. Општа правила распореда закивака и вијака у вези. VI недеља: Високовредни вијци. Смичући спојеви. Затежући спојеви. Уношење силе силе преднапрезања. Прорачун вијака у смичућим и затегнутим спојевима. Класе чврстоће вијака. VII недеља: Заваривање.Поступци заваривања. Додатни материјал за заваривање. Контрола кКвалитета заварених спојева. Врсте спојева и шавова. Прорачун угаоних и сучеоних шавова. VIII недеља: Прорачун и конструисање монтажних наставака {тапа према аксијалној сили затезања- притиска. Прорачун према површини попречног пресека и према сили. IX недеља: Прорачун монтажног наставка оптерећеног М,Н,Т силом оствареног вијцима Контрола напона у носачу на месту наставка. Прорачун броја вијака и подвезица. X недеља: Прорачун конзолног носача применом чеоне плоче и високовредних вијака. XI недеља: Прорачун и конструисање веза под углом. Везе са континуитет ламелом. XII недеља: Решеткасти носачи. Основна правила за конструисање. Облици и димензије.Прорачун штапова решеткастих носача. Просторни решеткасти носачи. Решеткасти носачи са чворним лимом и без чворног лима. Решеткасти носачи од шупљих профила. XIII недеља: Пуни носачи. Основни облици и статички системи. Пуни носачи израђени од ваљаних профила. Пуни лимени носачи. Обликовање попречних пресека. Заштита металних конструкција од корозије. XIV недеља: Прорачун и конструисање аксијално притиснутих штапова. Линеарна теорија извијања,прорачунске криве извијања, Одређивање дужина извијања према СРПС У.Е7.086/1986. Прорачун стабилности аксијано притиснутих штапова једноделног попречног пресека према. СРПС У.Е7.081/1986. XV недеља: Стручна пракса</p>			
Литература			
<ol style="list-style-type: none"> 1.. Предавања –скрипта, М.Бешевић-2012, 2. М.Бешевић,А.Тешановић, Ј. Добрић; Збирка решених испитних задатака из Металних конструкција, Грађевински Факултет Суботица, 2002. 3. М.Бешевић,А.Тешановић: Металне конструкције 2 –хале и складишта Грађевински Факултет Суботица, 2011. 			
Број часова активне наставе	Теоријска настава:	Практична настава:	
3	3	3	
Методe извођења наставе: Предавања, вежбе, колоквијуми, консултације			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	5	писмени испит	25
практична настава	20	усмени испт	20
колоквијуми , семинарски, задаци	30	-	-