

Студијски програми: Грађевинарство				
Врста и ниво студија: Основне академске студије првог нивоа				
Назив предмета: ЖЕЛЕЗНИЦЕ				
Наставник :		Лукић Ч. Драган		
Статус предмета: Обавезан				
Број ЕСПБ: 6				
Семестар/година студија: VII/IV				
Услов: Основе саобраћајница				
Циљ предмета				
СТИЦАЊЕ ОСНОВНИХ ЗНАЊА ИЗ ПРОЈЕКТОВАЊА И ГРАЂЕЊА ЖЕЛЕЗНИЧКИХ ПРУГА.				
Исход предмета				
Реализација предвиђених циљева.				
Садржај предмета				
1. недеља Железнице и саобарћај (историјски развој железница, класификација железничких пруга и станица).				
2. недеља Класификација жељезничких возних средстава и возила, главни експлоатациони показатељи.				
3. недеља Основи вуче возова (силе отпора, кретање воза, вучна сила и вучне карактеристике локомотива)				
4. недеља Силе кочења, основна једначина кретања воза.				
5. недеља Прорачун масе воза, брзине, времена вожње и потрошња енергије.				
6. недеља Конструктивни елементи железничке пруге (попречни профил, елементи и критеријуми за димензионисање, стандардни попречни профили).				
7. недеља Ситуациони план, правци, кружне кривине, прелазне кривине, уздужни профил.				
8. недеља Нагиби нивелете, вертикалне кривине, елементи станица.				
9. недеља Траса железничке пруге (принципи вођења трасе, класификација траса, техника трасирања, обликовање пруге).				
10. недеља Геометријска и динамичка анализа траса, пруга и околина.				
11. недеља Реконструкција железничких пруга (специфичности решења, реконструкција елемената попречног и уздужног профила и ситуационог плана).				
12. недеља Пројектовање другог колосека.				
13. недеља Системи електрификације и управљање саобраћајем (стабилна постројења, уређаји електричне вуче, сигнално-сигурносни станични и пружни системи).				
14. недеља Уређаји ауто-стопа, телекоманда, интегрални рачунарски системи управљања. Методологија и технологија пројектовања (основни кораци и поступци у процесу пројектовања).				
15. недеља Железнице за велике брзине. Нови типови железница. Предаја графичких радова, колоквијум и припрема за завршни испит.				
Литература				
1. Д. Бајић: <i>Основи железничких пруга</i> , Грађевински факултет Београд, 1978.				
Број часова активне наставе				Остали часови:
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	
3	3	0	0	0
Методе извођења наставе: предавање, вежбе, графички радови, интернет, консултације				
Оцена знања (максимални број поена 100)				
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит		поена
активност у току предавања	5	писмени испит		25
практична настава	5	усмени испит		45
семинар-и	20	-		-