

Одсек	Грађевински	Студијски програм	Грађевинско инжењерство
Наставни предмет	Саобраћајнице		
Шифра предмета		Година студија	3.
Звање,име и презиме наставника		Професор, др Драган Лукић	

Наст. тема	НАЗИВ НАСТАВНЕ ТЕМЕ
1	<b>Опште о саобраћају.</b> Програм предмета. Класификација, карактеристике саобраћаја. Развој путног и железничког саобраћаја. Водни и ваздушни саобраћај. Класификација путева. Пројектни параметри путева.
2	<b>Пројектовање путева, увод.</b> Путеви. Пројектни параметри. Саобраћајни и слободни профили.
3	<b>Пројектовање путева.</b> Основни пројектни параметри везани за кретање возила. Елементи попречног профила.
4	<b>Пројектни параметри путева.</b> Разделни појас. Ригола. Разделне траке. Берме. Заштитне ограде. Косине. Заштитни елементи. Возне траке. Нормални попречни профили. .
5	<b>Путеви - елементи пројектне геометрије.</b> Елементи ситуационог плана. Радијуси хоризонталних кривина. Карактеристични геометријски елементи кружне кривине. Сложене кривине. Прелазне кривине. Симетрична кривина.
6	<b>Путеви - елементи пројектне геометрије.</b> Несиметрична кривина. Супротнр – контра кривине. Облик прелазне кривине. Клотоида. Параметарска једначина клотоиде. Посебни облици путних кривина. Серпентинске окретнице. Проширење коловоза у кривини.
7	<b>Путеви - елементи пројектне геометрије.</b> Прегледност пута у ситуационом плану. Зауставна прегледност. Претицајна прегледност. Даљина прегледности у хоризонталној кривини. Зоне прегледности. Ширина зоне прегледности.
8	<b>Елементи нивелационог плана.</b> Минимални и максимални нагиб нивелете. Вертикалне кривине. Радијуси заобљења. Конвексна кривина. Конкавна кривина. Конструкција и прорачун вертикалне кривине. Основни елементи вертикалне кривине из познатих релација за кружни лук.
9	<b>Витоперење коловоза.</b> Попречни нагиб коловоза у кривини. Димензионисање попречног нагиба коловоза у кривини на основу анализе попречне стабилности Системи витоперења. Витоперење око осовине. Витоперење око једне од коловозних ивица. Возно – динамички ефекти. Међусобни однос хоризонталне и вертикалне кривине.
10	<b>Геометријско обликовање путева.</b> Попречни профил. Ситуациони план. Подужни профил. Основни просторни елементи трасе пута. Просторно трасирање. Обликовање путних објеката. Принципи одређивања положаја пута. Трасирање. Нулта линија. Корекције плана и профила. Аналитичка обрада трасе. Земљани радови. Профил маса. Доњи строј.
11	<b>Аеродроми.</b> Врсте, категорије и кодне групе аеродрома. Аеродромске површине. Полетно – слетна стаза. Заштитна стаза. Завршна сигурносна зона. Рулне стазе. Стајанке.
12	<b>Бетонске коловозне конструкције.</b> Историјат. Савремене бетонске коловозне конструкције. Типови конструкција, разделнице, извођење. Новији типови бетонских коловозних конструкција. Оптерећење и напрезања бетонских коловозних конструкција.
13	<b>Флексибилне коловозне конструкције.</b> Историјски развој. Типови савремених флексибилних коловозних конструкција. Састав, дебљина и распоред слојева. Типска решења. Калифорнијски индекс носивости Доња подлога. Горња подлога. Стабилизација материјала. Застор.

14	<b>Железничке пруге.</b> Класификација железница и подела железничких пруга. Силе које делују на воз. Вучна сила локомотиве. Вучне карактеристике система монофазне струје. Одређивање тежине воза. Избор локомотиве. Кочионе силе воза.
15	<b>Елементи железничких пруга.</b> Горњи строј пруга. Доњи строј пруга. Опрема пруга. Елементи плана пруге. Елементи уздужног профила. Положај станица и укрсница. Начини вођења трасе.