

Студијски програм:	Грађевинско инжењерство
Назив предмета:	САОБРАЋАЈНИЦЕ I
Наставник:	Др Дарко Пламенац, дипл. грађ. инж
Статус предмета:	Обавезан
Број ЕСПБ:	5
Услов:	Испуњене предиспитне обавезе из следећих предмета: Математика 1, Математика 2, Физика, Грађевински материјали, Механика и отпорност материјала

Циљ предмета

Циљ предмета је да грађевински инжењери овладају проблематиком земљаних радова, доњег и горњег строја путева и одржавања путева, као и основама пројектовања путева, ради лакшег укључивања у рад и на терену и у бироу.

Исход предмета

Наставни програм омогућава студентима успешно савлађивање теоријског и практичног дела предмета као рад на деловима пројекта у бироу и за лако укључење у радове на извођењу путева. Велики број студената запослио се у предузећима за путеве и то врло успешно.

Садржај предмета

Теоријска настава

- Класификација путева. Елементи попречног профила пута. Конструкција доњег строја. Земљани труп. Израда усека и насипа. Дејство мрза на труп. Ископ у стенама. Експлозивни. Испитивање тла. Физичко-механичке карактеристике тла. Врсте тла. Обележавање ножица усека и насипа. Врсте попречних профила. Израчунавање кубатуре земљаних маса. Уравнице. Дренаже. Потпорни и обложни зидови. Врсте пропуста у насипу. Деформације тла. Заштита косина.
- Елементи пројектне геометрије. Слободни профили. Правци и кривине са и без прелазних кривина. Центрифугална сила. Делови пројекта, врсте пројекта. Израчунавање подужног нагиба. Нулта линија. Скретни углови. Гранични елементи ситуационог плана. Конструкција и елементи клотоиде. Зауштни пут возила. Проширење коловоза у кривинама. Вертикални преломи нивелете. Витоперење коловоза. Таблице за израчунавање прелазнице преко параметара клотоиде. Израда елабората – ситуационог плана, уздужног профила и прорачуни за 3 – 4 км пута.
- Горњи строј путева, подела коловозних конструкција. Класични коловози. Савремени коловози са силикатним и угљоводоничним спојним средством. Карактеристике, подела тих коловоза. Начин израде коловоза. Одржавање горњег строја. Путеви од камене коцке, стабилизација тла.

Практична настава

- Садржај из теоријске наставе преведен на практичну примену кроз вежбе и практичне вежбе у наставним базама

Литература

- Милојковић, Т.: Практикум за израду елабората из предмета “САОБРАЋАЈНИЦЕ I”, Виша грађевинско-геодетска школа
- Катанић, Ј., Анђус, В., Малетин, М.: Пројектовање путева
- Цветановић, А.: Пројектовање путева
- Милојковић, Т.: Железничке пруге и станице, Виша железничка школа

Број часова активне наставе	Теоријска настава:	2	Практична настава:	2+1
------------------------------------	---------------------------	----------	---------------------------	------------

Методe извођења наставе

Предавања: теме се обрађују према редоследу наведеном у садржају предмета.

Вежбе: израда задатака из области обрађене на предавањима, увежбавање.

Практичне вежбе: 15 часова у току семестра теренске вежбе на градилиштима објеката нискоградње

Оцена знања (максимални број поена 100)

Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	10	писмени испит	20
практична настава		усмени испит	40
колоквијум-и			
самостални рад	30		