

Одсек	<i>Грађевински</i>	Студијски програм	Грађевинско инжењерство-општи смер
Наставни предмет	СТАТИКА КОНСТРУКЦИЈА 1		
Семестар	трећи	Година студија	друга
Звање,име и презиме наставника	Проф. Ђорђе Ђуричић		

Наста.тема	НАЗИВ НАСТАВНЕ ТЕМЕ
1	Уводно предавање. Предмет, задатак и подела Теорије конструкција. Основни појмови Статике конструкција. Веза са грађевинском механиком и отпорности материјала.
2	Основне једначине техничке теорије савијања штапа у равни. Везе између померања и деформација осе штапа. Деформације влакна по висини попречног пресека. Везе између спољашњих и унутрашњих сила.
3	Основне једначине техничке теорије савијања штапа у равни, наставак. Услови равнотеже елемента штапа. Везе деформацијских величина, сила у пресецима и температурних промена. Рекапитулација једначина.
4	Силе у пресецима штапа и деформација штапа. Силе у пресецима штапа. Дијаграми сила у пресецима. Деформација штапа. Померање и обртање осе штапа. Деформацијски независне величине штапа.
5	Дефиниција и класификација линијских носача. Елементи и чворови линијских носача. Дефиниција носача. Основне непознате и основне једначине статике линијских носача у равни.
6	Класификација носача. Класификација носача. Кинематичка класификација носача. Статичка класификација носача. Носачи прве и друге врсте.
7	Реакције и силе у пресецима статички одређених носача. Носачи који се састоје од једне кинематички круте плоче. Проста греда.
8	Реакције и силе у пресецима статички одређених носача, наставак. Носачи који се састоје од две кинематички круте плоче. Трозглобни системи. Лук са затегом. Комбиновани системи.
9	Решеткасти носачи. Типови решеткастих носача. статички и кинематички критеријуми за стабилност решеткастих носача. Одређивање сила у штаповима решетке. Метода чворова. Метода пресека.
10	Метода замене елемената. Пример решеног задатка.
11	Принцип виртуелних сила и померања и теорије о узајамности. Принцип виртуалних сила. Принцип виртуалних померања. Теорема о узајамности радова. Теорема о узајамности померања.
12	Померања и дијаграми померања носача. Прорачун померања применом принципа виртуелних сила. Прорачун померања код пуних носача. Прорачун померања код решеткастих носача. Нумерички поступци за прорачун померања. Таблици Верешчагина.
13	Дијаграми померања пуних носача. Статичко-кинематичка аналогија штапа Еластичне тежине.
14	Померања и дијаграми померања носача, наставак. Статичко-кинематичка аналогија носача. Дијаграми померања решеткастих носача.
15	Рекапитулација градива и истицање битних предавања.