

	УНИВЕРЗИТЕТ У БАЊОЈ ЛУЦИ АРХИТЕКТОНСКО-ГРАЂЕВИНСКО-ГЕОДЕТСКИ ФАКУЛТЕТ				
	I циклус студија– BACHELOR				
Студијски програм(и):	ГРАЂЕВИНАРСТВО				
Предмет	Метод коначних елемената (к)				
Шифра предмета	Семестар	Број ЕСПБ бодова	Фонд часова	Статус предмета	
МКЕ	VII	5	2+2	И	
Наставник	Проф. др Драган Милашиновић				
Условљеност другим предметима				Облик условљености	
Услов за слушање предмета: Статика конструкција 1				одслушан предмет	
Услов за полагање испита: Статика конструкција 1				положен испит	
Циљеви изучавања предмета:					
Упознавање са теоријским основама и елементима практичне примјене метода коначних елемената у прорачуну раванских линијских и површинских носача.					
Исходи учења (стечена знања, вјештине и компетенције):					
Разумијевање поступака за дискретизацију парцијалних диференцијалних једначина теорије конструкција. Способност за дефинисање степени слободе једног статичког система. Способност постављања једначина метода коначних елемената. Оспособљавање за кориштење комерцијалних софтверских пакета са разумијевањем.					
Садржај предмета:					
Основне једначине теорије еластичности у матричној форми. Варијациона формулација за метод коначних елемената. Матрична формулација једначина равнотеже по МКЕ. Једноставни коначни елементи. Сложени коначни елементи и траке. Апроксимативне функције. Једначине равнотеже у случају малих помјерања. Рјешавање линеарно еластичних проблема према МКЕ. Објашњење рачунарског програма за линеарно-еластичне проблеме равнотеже. Рјешавање раванских линијских носача примјеном МКЕ. Рјешавање правоугаоних танких плоча оптерећених на савијање примјеном МКЕ.					
Метод наставе и савладавања градива:					
Интерактивна предавања и вјежбе са израдом индивидуалних годишњих задатака. Консултације.					
Литература:					
М. Секуловић, Метод коначних елемената, Грађевинска књига, Београд, 1988. Д. Д. Милашиновић, Метод коначних трака у теорији конструкција: са рачунарским програмима, Студент, Нови Сад, 1994.					
Облици провјере знања					
Обавезна је самостална израда и одбрана 2 годишња задатка током семестра. Посљедњи рок за одбрану годишњих задатака је почетак слједећег семестра. Студенти који не положе колоквијуме током семестра, поправне колоквијуме полажу у терминима редовних испитних рокова.					
Похађање наставе	2 бода	Колоквијум 1	30 бодова	Завршни испит	30 бодова
Годишњи задаци	8 бодова	Колоквијум 2	30 бодова		
Посебна назнака за предмет:					
-					
Име и презиме наставника који је припремио податке:					
Проф. др Драган Милашиновић					