



ВТШСС из Урошевца, са привременим седиштем у Лепосавићу

Акредитација студијског програма

Основне струковне студије

Друмски саобраћај и транспорт

Назив предмета:	ПРИМЕЊЕНА МАТЕМАТИКА 2			
Шифра предмета: ОДС22				
Број ЕСПБ: 7				
Статус предмета:				Обавезан
Услов:				Нема услова
Циљ предмета:	Циљ предмета је оспособљавање студента за самостално решавање задатака из реалне анализе, развијање смисла за логичко повезивање и закључивање као и способности да се практичан проблем сагледа, математички опише и реши.			
Исход предмета:	Способност студента да стечено знање употреби за боље разумевање математичког дела професионалних задатака: прорачуна, функционалних зависности, диференцијалних једначина које описују реалан проблем; способност даљег усавршавања у области математичких и техничких наука.			
Садржај предмета:	<p>Теоријска настава: Низови, тачка нагомилавања и гранична вредност. Ограниченост и монотоност низова. Операција са низовима. Конвергенција и дивергенција низова. Број e. Реалне функције једне променљиве. Основне особине функција (област дефинисаности, знак функције, парност и непарност, периодичност, монотоност и конвексност функције). Гранична вредност функције. Асимптоте функције. Непрекидност функције. Изводи и диференцијали. Геометријска интерпретација извода. Правила извода (аритметичка својства, извод сложене и инверзне функције). Примена извода у налажењу граничних вредности (L'Hospital-ово правило). Примена извода на испитивање функције. Неодређени интеграл. Појам примитивне функције. Особине неодређеног интеграла. Методе интеграције. Одређени интеграл. Newton-Leibniz-ова формула. Метод смене и парцијалне интеграције. Примена одређеног интеграла на израчунавање површине равних геометријских ликова. Елементарне диференцијалне једначине (са раздвојивим променљивим, хомогене, линеарне).</p> <p>Практична настава: Вежбе које прате садржаје предавања.</p>			
Литература:	1. Шапи, З. (2006). <i>Математика I</i> , Саобраћајни факултет Београд. 2. Ушћумлић, П., Миличић, М. (1971). <i>Збирка задатака из више математике 2, 1. издање</i> , Грађевинска књига, Београд. 3. Ваљаревић, Д. (2017). <i>Примењена математика 2 практикум</i> , ВТШСС из Урошевца, Лепосавић, Кварк, Краљево.			
Број часова активне наставе (недељно):				
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:
2	2	0	0	0
Методе извођења наставе:	Предавања, вежбе, консултације.			
Оцена знања (максимални број поена 100)				
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена	
Активност у току предавања	10	Писмени испит	20	
Практична настава	-	Усмени испит	30	
Колоквијум-и	20			
Семинарски рад	20			
Укупно	50	Укупно	50	