

<b>Студијски програм : МСС Архитектура</b>			
<b>Назив предмета: Одабране теме математике и примене</b>			
<b>Наставник: : др Војкан Р. Вуксановић, дипл.мат.</b>			
<b>Статус предмета: изборни</b>			
<b>Број ЕСПБ: 5</b>			
<b>Услов: нема услова</b>			
<b>Циљ предмета</b> Циљ предмета је да студенти разумеју дедуктивну методу, да стекну рутину визуелног представљања и решавања проблема и да успешно решавају проблеме нумеричким методама. Наведене области математике су од значаја за модерно инжењерство. Истовремено, очекује се да будући инжењери усвоје методе решавања задатака и да примењују математику у инжењерству.			
<b>Исход предмета</b> Овладавањем наведених знања студенти ће бити у стању да развијају креативно мишљење, визуализују проблеме и да их решавају. То ће допринесити даљем разумевању проблема из инжењерских области.			
<b>Садржај предмета</b> <i>Теоријска настава</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Индуктивна и дедуктивна метода. Метод математичке индукције</li> <li>▪ Неке методе доказивања у математичкој логици.</li> <li>▪ Елементи линеарног програмирања.</li> <li>▪ Појам инверзне функције. Визуелно представљање реалних функција реалне променљиве и цртање графика њихових инверзних функција (кад постоје).</li> <li>▪ Тригонометријске функције и поларне координате. Визуелно представљање тригонометријских и инверзних тригонометријских функција.</li> <li>▪ Коначно и бесконачно. Гранични проблеми.</li> <li>▪ Извод и примене.</li> <li>▪ Нумеричке методе решавања нелинеарних једначина.</li> <li>▪ Нумеричка интеграција.</li> </ul>			
<b>Литература</b> Милољуб Албијанић, Математика за инжењере, Школски сервис Гајић, Београд, 2021. Милољуб Албијанић, Апстракција и примена математичке анализе, Завод за уџбенике, Београд, 2016.			
<b>Број часова активне наставе</b>	<b>Теоријска настава: 2</b>	<b>Практична настава: 2</b>	
<b>Методе извођења наставе</b> Предавања: теме се обрађују према редоследу наведеном у садржају предмета. Вежбе: израда задатака из области обрађене на предавањима, увежбавање.			
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>			
<b>Предиспитне обавезе</b>	поена	<b>Завршни испит</b>	поена
активност у току предавања	<b>10</b>	писмени испит*	
практична настава		усмени испит	<b>30</b>
колоквијум-и	<b>30</b>	.....	
семинарски рад	<b>30</b>		
* <i>Писмени</i> – писмени испит је предвиђен за кандидате који нису положили колоквијуме и садржајно и по поенима једнак је колоквијумима.			