

<b>Студијски програм: МАС ИМ, МАС ИТ</b>			
<b>Назив предмета: Математичке методе</b>			
<b>Наставник/наставници: Нада Ж. Дамљановић, Драган Ж. Ђурчић</b>			
<b>Статус предмета: изборни</b>			
<b>Број ЕСПБ: 6</b>			
<b>Услов: нема</b>			
<b>Циљ предмета</b>			
Овладати математичким методама, идејама и концептима неопходним за моделирање и симулацију разних реалних појава и процеса у менаџменту, рачунарским наукама и инжењерству.			
<b>Исход предмета</b>			
На крају курса, студенти би савладали идеје, концепте и резултате теорије математичког моделирања.			
<b>Садржај предмета</b>			
<i>Теоријска настава</i>			
Математичке методе за менаџмент, инжењерство и рачунарске науке. Примери из науке и технологије. Примене за моделирање различитих врста индустријских, услужних, организационих, инжењерских и рачунарских система у зависности од изборног подручја студија кандидата. Конкретно, у зависности од процеса који ће се моделирати, студенти ће моћи да одаберу одговарајући математички модел: правилно формулисати променљиве у моделу, анализирати међусобни утицај параметара у моделу, оптимизирати број операција у моделу, извршити симулацијске експерименте и анализирати и предвиђати стварне процесе.			
<i>Практична настава</i>			
Решавање конкретних проблема заснованих на изложеним теоријским концептима и принципима.			
<b>Литература</b>			
[1] Om Parkash (Ed.) (2015). Mathematical Modeling, Optimization and Information Technology, Lambert Academic Publishers, Germany.			
[2] Alpha C. Chiang (1994). Osnovne metode matematičke ekonomije, MATE.			
[3] Barnett, R., Ziegler, M., Byleen, K. (2006). Applied mathematics for business, economics, life sciences, and social sciences, MATE.			
[4] Огњановић, З., Крцавац, Н. (2001). Увод у теоријско рачунарство, Београд-Крушевац. <a href="http://www.mi.sanu.ac.rs/~zorano/taja/TeorijskoRacunarstvo">http://www.mi.sanu.ac.rs/~zorano/taja/TeorijskoRacunarstvo</a>			
[5] Игњатовић, Ј., Тирић, М. (2016). Аутомати и формални језици, Природно-математички факултет, Ниш. <a href="http://www.pmf.ni.ac.rs/download/biblioteka/knjige/Automati-i-formalni-jezici">http://www.pmf.ni.ac.rs/download/biblioteka/knjige/Automati-i-formalni-jezici</a>			
[6] Chasnov, J. R. (2019). Introduction to Differential Equations, The Hong Kong University of Science and Technology, <a href="https://www.math.ust.hk/~machas/differential-equations.pdf">https://www.math.ust.hk/~machas/differential-equations.pdf</a>			
<b>Број часова активне наставе: 4</b>		<b>Теоријска настава: 2</b>	<b>Практична настава: 2</b>
<b>Методe извођења наставе</b>			
Теоријска предавања и рачунске вежбе			
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>			
<b>Предиспитне обавезе</b>		<b>Завршни испит</b>	<b>поена</b>
Активност у току предавања		Писмени испит	40
Практична настава		Усмени испит	20
Колоквијум-и		40	
Семинар-и			