

Студијски програм: МАС Примењена математика			
Назив предмета: Математички модели у економији			
Наставник: Сања Рапајић			
Статус предмета: изборни			
Број ЕСПБ: 6			
Услов: -			
Циљ предмета Циљ предмета је да будући стручњаци у области примењене математике стекну знања о савременим микроекономским и макроекономским моделима, као и да развију способности да применом математичког апарата моделирају и анализирају сложена економска питања.			
Исход предмета Студенти ће бити у стању да: - Разумеју неке напредне принципе микроекономске и макроекономске теорије. - Примене микроекономске и макроекономске моделе на практична економска питања. - Објасне економско понашање потрошача и произвођача користећи математички модел. - Покажу способност да одаберу и примене одговарајући модел за одређени микроекономски проблем. - Користе савремене економске моделе као што су агрегатна понуда и агрегатна тражња и опишу међусобне утицаје цена, прихода и каматних стопа на потрошњу, штедњу и инвестиције. - Анализирају фискалне и монетарне политике помоћу макроекономских модела.			
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Микроекономска анализа: теорија потрошача (преференције и корисност, особине функције тражње), теорија фирми (производња, трошкови, профит), равнотежа у економији размене, равнотежа у економији производње. Макроекономска анализа: економска динамика, тржиште роба, тржиште новца, тржиште радне снаге, равнотежа, укупна тражња у затвореној економији (потрошња, инвестиције, понуда и тражња новца, IS–LM модел) <i>Практична настава</i> Састоји се од вежби које по садржају прате теоријску наставу тј. предавања.			
Литература 1. Ariel Rubinstein: Lecture Notes in Microeconomic Theory, Princeton University Press, 2006. 2. Geoffrey A. Jehle & Phillip J. Reny: Advanced Microeconomic Theory, 3rd Ed., Prentice Hall, 2011. 3. Ronald Shone: Economic Dynamics, 2nd edition, Cambridge University Press, 2002. 4. Galimkair Mutanov: Mathematical Methods and Models in Economic Planning, Management and Budgeting, Springer, 2015. 5. Richard Startz; Rudiger Dornbusch; Stanley Fischer, Macroeconomic, McGraw-Hill Education, 2013.			
Број часова	активне наставе	Теоријска настава: 3	Практична настава: 2
Методе извођења наставе На предавањима се користе класичне методе извођења наставе. На вежбама се решавају типични проблеми и анализирају њихова решења. Студенти се упознају са доступним софтверима. Способност примене теоријског градива се проверава кроз самостално решавање задатака на колоквијумима. На завршном испиту студент демонстрира свеобухватно разумевање изложеног градива.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
колоквијуми	60	тест	40
Начин провере знања могу бити различити наведено у табели су само неке опције: (писмени испити, усмени испит, презентација пројекта, семинари итд.....			
*максимална дужна 2 странице А4 формата			