

Студијски програм/студијски програми : Општа економија				
Врста и ниво студија: Основне академске студије / први ниво				
Назив предмета: Квантитативне методе у економији				
Наставник: Нићин Ђ. Слободан				
Статус предмета: Обавезни				
Број ЕСПБ: 7				
Услов: Одслушани предмети првог, другог и трећег семестра и остварених 37 ЕСПБ				
Циљ предмета: Упознати студенте са начинима израчунавања и тумачења основних економско математичких метода и модела оптимизације. Оспособити их да примене своје знање у анализи појава у економији и бизнису Нарочита пажња ће бити посвећена линеарном програмирању и проблему транспорта.				
Исход предмета: Примена стеченог знања из квантитативних метода за: решавање конкретних проблема у привредној активности; самостално спровођење једноставнијих истраживања у економији и бизнису; израду стручних и научних радова, као и за продубљивање нових садржаја у каснијим годинама студија. Оспособљавање студената да уз помоћ стандардних програма (MS) решава једноставније проблеме оптимизације (линеарно програмирање).				
Садржај предмета				
Теоријска настава: П-01 – Основне карактеристике линеарног програмирања. Графичка метода. П-02 - Стандардни и канонски проблем максимума и његов дуал. П-03 - Симлекс метода. Принцип ослабљене комплементарности. П-04- Стандардни и канонски проблем минимума. П-05 - Чарлсова М-процедура. П-06 - Транспортни проблем. Затворен и отворен проблем транспорта. Метод северозападног корнера. Метод скакања камена на камен. П-07 - Модификација метода. Проблем оптималне асигнације. Проблем трговачког путника. П-08 - Теорија игара. Просте матричне игре. Матричне игре с мешовитим стратегијама. П-09 - Решавање мешовитих матричних игара. Редукција матрице плаћања. П-010 - Решавање игара коришћењем линеарног програмирања. П-011 - Игре и одлучивање у условима повећане неизвесности. Хијерархијски модел у процесу профитабилности пројеката. П-012 - Целобројно програмирање. Програмирање у пољопривреди. П-013 - Линеарни програми у регресионој анализи. П-014-Економско математичке функције. Функција понуде и тражње. Функција производње и функција трошкова. П-015 - Коефицијент еластичности у тачки. Аморо-Робинсонова формула.				
Практична настава: Вежбе, Други облици наставе, Студијски истраживачки рад				
На часовима вежби се проверава да ли су студенти разумели и научили материју са предавања. Студентима се дају примери и задаци да би лакше научили градиво са предавања, воде се дискусије, излажу есеји, као и краћи семинарски радови о појединим темама. Обрађују се конкретни задаци и примери из наставних целина предвиђених у оквиру теоријске наставе. Студенти стичу поене полагањем колоквијума као и учешћем у настави на основу различитих облика ангажовања.				
Литература:				
1. M. Žižović, O. Nikolić, A. Simićević, <i>Kvantitativne metode-Zbirka zadataka</i> , Univerzitet Singidunum, Beograd				
2. F. S. Hillier, G. J. Lieberman, <i>Introduction to Operations Research</i> , McGraw Hill, 2005, eighth edition				
3. R. Somun-Kapetanović, A. Arnaut-Berilo, E. Šehić, E. Kahvić-Begić <i>Kvantitativne metode u ekonomiji i menadžmentu</i> , Ekonomski fakultet, Sarajevo, 2009.				
Број часова активне наставе				
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови
30	45			
Методе извођења наставе:				
Оцена знања (максимални број поена 100)				
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена	
активност у току предавања	10	писмени испит		60
практична настава		усмени испит		
колоквијум-и	20		
семинар-и	10			