

Назив предмета: Вишекритеријумска оптимизација		
Наставник или наставници: Богдана Станојевић		
Статус предмета:		
Број ЕСПБ:		
Услов: Операциона истраживања		
Циљ предмета Практично и формално разумевање процеса одлучивања кад постоји више критеријума по којима се вреднују одлуке. Три случаја се разматрају: када је потребно изабрати једну из предефинисаног скупа одлука, када је скуп одлука дискретан и када је континуалан.		
Исход предмета Студенти ће стећи дубоко разумевање ове области и биће оспособљени за даљи научно истраживачки рад у овом пољу. Очекује се да студенти препознају вишекритеријумске оптимизационе проблеме, дефинишу одговарајуће математичке моделе као и да реше дефинисане моделе употребом стеченог знања.		
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Увод и основни појмови. Технике скаларизације: тежинских коефицијената, епсилон-ограничења, еластичних ограничења, Бенсонова метода. Методе које се не базирају на скаларизацији (лексикографска и макс-ордер). Вишекритеријумско линеарно и нелинеарно програмирање. Вишекритеријумска комбинаторна оптимизација. <i>Практична настава</i>		
Препоручена литература [1] Matthias Ehrgott, Multicriteria Optimization, second edition, Springer Berlin Heidelberg New York, 2005. [2] Salvatore Greco, Matthias Ehrgott, Jose Rui Figueira (Eds.), Multiple Criteria Decision Analysis: State of the Art Surveys, second edition, Springer, 2016. [3] Panos M. Pardalos, Antanas Žilinskas, Julius Žilinskasanos. Non-Convex Multi-Objective Optimization, Springer International Publishing, 2017.		
Број часова наставе	активне	Теоријска настава: Практична настава:
Методе извођења наставе Предавања - класична настава уз интеракцију са студентима. Знање студената се тестира преко израде домаћих задатака и одбране семинарских радова. На завршном испиту се проверава свеобухватно разумевање изложеног градива.		
Оцена знања (максимални број поена 100) Предиспитне обавезе: активност у току предавања 10 поена, семинарски рад 30 поена. Усмени испит 60 поена.		
Начин провере знања могу бити различити : (писмени испити, усмени испт, презентација пројекта, семинари итд.....		
*максимална дужна 1 страница А4 формата		