Студијски програм: Докторске студије студијског програма Математика – Примењена математика

Назив предмета: Дискретна оптимизација

Наставник: Ђорђе Дугошија

Статус предмета: изборни

Број ЕСПБ: 9

Услов: нема услова

Циљ предмета: Упознавање са проблемима дискретне оптимизације и начинима за њихово решавање. Оспособљавање студента за даљи самосталан рад из дискретне оптимизације.

Исход предмета: Савлађивање неопходних теоријских знања из дискретне оптимизације и метода које се користе за решавање проблема дискретне оптимизације

Садржај предмета: Елементи теорије графова и комбинаторике. Оптимизациони проблеми на графовима и мрежама (путеви, протоци, спаривања, бојења). Матроиди. Паковања и покривања. Дизајн. Локацијски проблеми. Хеуристике.

Литература:

Korte B., Vygen J., ***Combinatorial Optimization***, Springer 2005.

Diestel R., ***Graph Theory***, 3rd ed., Springer-Verlag, Heidelber 2005.

R.G. Parker, R. L. Rardin, ***Discrete Optimization***, Academic Press, Boston.

G. I. Nemhauser, L. A. Wolsey, ***Integer and Combinatorial Optimization***, J. Willey & Sons, London 1988.

Д. Цветковић, М. Чангаловић, Ђ. Дугошија, В. Ковачевић-Вујчић, С. Симић, Ј. Вулета, ***Комбинаторна Оптимизација,*** Друштво операционих истраживача Југославије, Београд, 1996.

Број часова активне наставе: 10	**Теоријска настава:** 4	**Студијски истраживачки рад:** 6

Методе извођења наставе: предавања, консултације, семинар

Оцена знања (максимални број поена 100)

Предиспитне обавезе	поена	**Завршни испит**	поена
активност у току предавања		писмени испит	
практична настава		усмени испит	70
колоквијум-и			
семинар-и	30		