Студијски програм: Докторске студије студијског програма Математика – Примењена математика

Назив предмета: Метахеуристичке методе

Наставник: Зорица Станимировић

Статус предмета: изборни

Број ЕСПБ: 9

Услов: нема услова

Циљ предмета: Упознавање студента с метахеуристичким методама за решавање реалних проблема и њихова софтверска имплементација

Исход предмета: По завршетку курса, студент има основна знања о разним метахеуристичким методама. Оспособљен је да самостално решава реалне проблеме користећи одговарајући совтвер.

Садржај предмета: Дефиниција и особине метахеуристика. Локално претраживање. Симулирано каљење. Табу претраживање. Метода променљивих околина. Генетски алгоритми. Неуронске мреже. Мравље колоније. Модификација и прошипење основног концепта метахеуристика. Хибридизација метахеуристика. Хибридизација метахеуристика и егзактних метода. Примери примене. Софтверска имплементација метахеуристика

Литература:

Ribeirio C .C., Hansen P., ***Essays and survays in Metaheuristics***, Kluwer Academic Publishers, Boston - Dordrecht - London (2002).

Glover F., Kochenberger G.A., ***Handbook of Metaheuristics***, Kluwer Academic Publishers, Boston Dordrecht-London (2003).

Laguna M., Gonzales-Velarde J. L. ***:Computing Tools for Modeling, Optimization and Simulation: Interfaces in Computer Science and Operations Research***, Kluwer Academic Publishers, Boston-Dordrecht-London (1999).

Osman I.H., Kelly J.P., ***Metaheuristics: Theory and Applications***, Kluwer Academic Publishers, Norwell (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		