

**Табела 5.2. Спецификација предмета**  
 Спецификацију треба дати за сваки предмет из студијског програма.

<b>Студијски програм:</b> Мастер академске студије МАТЕМАТИКА			
<b>Назив предмета:</b> Комбинаторна оптимизација			
<b>Наставник/наставници:</b> Зоран Станић, Александар Савић			
<b>Статус предмета:</b> изборни			
<b>Број ЕСПБ:</b> 8			
<b>Услов:</b>			
<b>Циљ предмета:</b> Стицање општих и специфичних знања из комбинаторне оптимизације.			
<b>Исход предмета:</b> По завршетку курса, студент је упознат са математичким методама комбинаторне оптимизације.			
<b>Садржај предмета</b>			
<i>Теоријска настава</i>			
Целобројно програмирање – целобројни полиедри, методе Гоморија, Ланд-Доига и Дакина. Разапињућа стабла и похлепни алгоритми. Линеарно програмирање и спаривање у графу. Варијације проблема трговачког путника, одређивање субоптималних решења и сложеност проблема. Методе за одређивање хроматског броја (егзактни алгоритми и хеуристике). Интервалско бојење чворова графа. Основне хеуристичке методе за решавање проблема комбинаторне оптимизације. Матроиди.			
<i>Практична настава</i>			
<b>Литература:</b>			
1. Cvetković D., Čangalović M., Dugošija Đ., Kovačević-Vučić V., Simić S., Vuleta J., Kombinatorna optimizacija – matematička teorija i algoritmi, DOPIS, Beograd, 1996.			
2. Korte B., Vygen J., Combinatorial Optimization, Springer 2005.			
3. Diestel R., Graph Theory, 3rd ed. Springer-Verlag, Heidelberg 2005.			
4. Д. Вељан, Комбинаторика с теоријом графова, Школска књига, Загреб, 1979.			
<b>Број часова активне наставе:</b> 7		<b>Теоријска настава:</b> 3	<b>Практична настава:</b> 2+2
<b>Методе извођења наставе:</b> фронтални, групни, практични и самостални истраживачки рад.			
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>			
<b>Предиспитне обавезе</b>	поена	<b>Завршни испит</b>	поена
активност у току предавања		писмени испит	
практична настава		усмени испит	70
колоквијум-и		.....	
семинар-и	30		
Начин провере знања могу бити различити наведено у табели су само неке опције: (писмени испити, усмени испит, презентација пројекта, семинари итд.....			
*максимална дужина 2 странице А4 формата			