

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

Студијски програм: Мастер академске студије МАТЕМАТИКА			
Назив предмета: Нумеричке методе линеарне алгебре			
Наставник/наставници: Сандра Живановић, Александра Делић, Зорица Дражић			
Статус предмета: изборни			
Број ЕСПБ: 8			
Услов:			
Циљ предмета: Проширивање и надоградња претходног знања из нумеричких метода за решавање неких од основних задатака линеарне алгебре.			
Исход предмета: По завршетку курса, студент треба да овлада неким специфичним знањима из области примене нумеричке математике на пољу решавања неких проблема линеарне алгебре и буде оспособљен да их самостално решава користећи одговарајући софтвер.			
Садржај предмета			
<i>Теоријска настава</i>			
Стандардни проблеми нумеричке линеарне алгебре. Генералне технике. Линеарна алгебра и Matlab. Решавање система линеарних једначина великих димензија (директне и итеративне методе). Анализа тачности. Сложеност алгоритама и условљеност. Специјални системи линеарних једначина (симетричне позитивно дефинитне матрице, матрице појаса-тракасте матрице, ретке матрице).			
<i>Практична настава</i>			
Реализација нумеричких метода обрађених у оквиру теоријске наставе у програмском окружењу Matlab.			
Литература:			
1. J. W. Demmel, Applied Numerical Linear Algebra, Siam, Philadelphia 1997.			
2. L. N. Trefethen and D. Bau III, Numerical Linear Algebra, SIAM, 1997.			
3. A. Greenbaum, Iterative Methods for Solving Linear Systems, SIAM, 1997.			
Број часова активне наставе: 7		Теоријска настава: 3	Практична настава: 2+2
Методе извођења наставе: фронтални и самостални истраживачки рад.			
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		
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			