

**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> Обрада дигиталних слика			
<b>Наставник/наставници:</b> Саша Малков			
<b>Статус предмета:</b> изборни			
<b>Број ЕСПБ:</b> 8			
<b>Услов:</b>			
<b>Циљ предмета:</b> Упознавање студената са основама обраде дигиталних слика: представљање дигиталних слика, претпроцесирање, морфолошке операције и анализа слика и упознавање са применама процесирања дигиталних слика.			
<b>Исход предмета:</b> По завршетку курса, студент познаје и разуме процес обраде дигиталних слика, познаје и разуме различите алгоритме и технике, у стању је да их имплементира и примени у одговарајућим приликама.			
<b>Садржај предмета</b>			
<i>Теоријска настава</i>			
- Структура дигиталних слика. Модели боја: RGB, CMY(K), HSL, HSV. Формати датотека.			
- Елементи визуалне перцепције. Компресија дигиталних слика, JPEG алгоритам, квантационе матрице.			
- Трансформације слика у локалном и просторном домену: Гама корекција, еквиализација хистограма, трешхолдинг, умекшавање, изоштравање.			
- Детекција ивица, градијентни оператори, Робертсов крст Лапласијан оператор.			
- Основи представљања у фреквентном домену, Фуријеове и косинусне трансформације, филтери у фреквентном домену.			
- Основне морфолошке трансформације: ерозија, дилатација			
<i>Практична настава</i>			
<b>Литература:</b>			
Rafael Gonzales and Richard Woods: Digital Image Processing, Third Edition, Pearson - Prentice Hall.			
Наставник може изабрати другу одговарајућу актуелну литературу.			
<b>Број часова активне наставе:</b> 7		<b>Теоријска настава:</b> 2	<b>Практична настава:</b> 3+2
<b>Методе извођења наставе:</b> фронтални, групни и практични.			
<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	
колоквијум-и		писмено-усмени испит	70
семинар-и		.....	
пројекти	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			