

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

<b>Студијски програм : Примењена и компјутерска физика – мастер академске студије</b>			
<b>Назив предмета: Програмирање микроконтролера</b>			
<b>Наставник/наставници: Иван Белча</b>			
<b>Статус предмета: Изборни</b>			
<b>Број ЕСПБ: 5</b>			
<b>Услов: електроника и програмирање</b>			
<b>Циљ предмета</b> Упознавање студената са најпознатијим типовима микроконтролера и њиховим практичним применама у аутоматици, метрологији, експерименту и индустрији.			
<b>Исход предмета</b> Способност избора типа микроконтролера за различите врсте мерних техничких и експерименталних задатака. Способност пројектовања конкретне хардверске апликације и програмирања микроконтролера.			
<b>Садржај предмета</b> <i>Теоријска настава</i> <i>Архитектура микроконтролера (PIC, Arduino, Atmel) и платформе Raspberri pi.- портови, комуникациони протоколи,</i> <i>аналогно дигитална конверзија, дигитално аналогна конверзија. Тајмери. Специјалне функције микроконтролера. Компајлери за микроконтролере.</i> <i>Практична настава</i>			
<b>Литература</b> 1. <b>Microchip educational materials/resources, Mikro C.</b> 2. Alan G. Smith, Introduction to Arduino, 2011. 3. Michael Margolis, Arduino Cookbook, 2nd Edition 4. Julien Bayle, C Programming for Arduino, 2013.			
<b>Број часова активне наставе</b>	<b>Теоријска настава: 2</b>	<b>Практична настава: 3</b>	
<b>Методе извођења наставе</b> Теоријска настава са практичним радом на рачунару и са комплетима за различите микроконтролере односно платформе.			
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>			
<b>Предиспитне обавезе</b>	поена	<b>Завршни испит</b>	поена
активност у току предавања		писмени испит	50
практична настава	20	усмени испит	
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 дужна 2 странице А4 формата			