

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

<b>Студијски програм :Теоријска физика, основне академске студије</b>			
<b>Назив предмета: Основи биофизике</b>			
<b>Наставник/наставници: Владимир Миљковић</b>			
<b>Статус предмета: изборни</b>			
<b>Број ЕСПБ: 3</b>			
<b>Услов:</b>			
<b>Циљ предмета</b> Увод у модерне области Биофизике			
<b>Исход предмета</b> Упознавање са низом модерних области Биофизике			
<b>Садржај предмета</b> <i>Теоријска настава</i> (А) Биолошке структуре: Морфологија ћелија. Биолошке макромолекули. Мембране. Еволуција ћелија. (Б) Физички принципи и методи у Биологији: Структура молекула и молекуларних комплекса. Абсорпција и емисиона спектроскопија. X- зраци и анализа кристалне структуре. (В) Структура и функција протеина и нуклеинских киселина: Структура протеина. Ензими. Протеини за препознавање. Гени. Регулација и контрола. (Г) Биофизика нервног система: Неурони. Акциони потенцијал. Синапсе. Процесирање информацијеу неуронском систему. (Д)Комплексност и критичност: Самоодржива критичност. "Game of Life". Да ли је живот самоодржива критичност. Модели еволуције. <i>Практична настава</i>			
<b>Литература</b> 1. Bak P, How Nature Works: The Science of Self-Organised Criticality (Copernicus Press, New York 1996) 2. Bialek W Biophysics: Searching for Principles (Princeton University press, 2012) 3. Sybesma, C. Biophysics: An Introduction (Springer Verlag Berlin, 1989)			
<b>Број часова активне наставе</b>	<b>Теоријска настава: 2</b>		<b>Практична настава:</b>
<b>Методe извођења наставе</b> Предавања; семинарски радови.			
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>			
<b>Предиспитне обавезе</b>	поена	<b>Завршни испит</b>	поена
активност у току предавања	<b>10</b>	писмени испит	
практична настава		усмени испт	<b>60</b>
колоквијум-и		.....	
семинар-и	<b>30</b>		
Начин провере знања могу бити различити наведено у табели су само неке опције: (писмени испити, усмени испт, презентација пројекта, семинари итд.....			
*максимална дужна 2 странице А4 формата			