

**Табела 5.2.** Спецификација предмета

<b>Студијски програм :</b> Основне академске студије - Астрономија и астрофизика			
<b>Назив предмета:</b> Увод у астробиологију			
<b>Наставник/наставници:</b> Анђелка Ковачевић			
<b>Статус предмета:</b> обавезни			
<b>Број ЕСПБ:</b> 8			
<b>Услов:</b> нема услова			
<b>Циљ предмета</b> СТИЦАЊЕ МУЛТИДИСЦИПЛИНАРНОГ ЗНАЊА ИЗ АСТРОНОМИЈЕ, ХЕМИЈЕ, БИОЛОГИЈЕ, ГЕОЛОГИЈЕ И ТЕХНОЛОГИЈЕ И ЊИХОВО МЕЂУСОБНО ПОВЕЗИВАЊЕ.			
<b>Исход предмета</b> По завршетку курса, студент је оспособљен за мултидисциплинарно истраживање.			
<b>Садржај предмета</b> Информација и ентропија. Холографски принцип. Универзум као информациони систем. Поређење астрономских и биолошких скала. Пет револуција: Коперниканска револуција, Хемијска револуција, Геолошка револуција, Биолошка револуција, Космолошка револуција. Геолошка и атмосферска својства наше планете. Разматрање појма живота. Телија. Генетски информациони системи. Информација као централни концепт живих организама. Генетски код и његова релација са другим кодовима. Комуникација живих организама.  Настанак живота на Земљи. Космичка бомбардовања и екстинкција. Екстремни облици живота. Живот и Сунчев систем. Потенцијални настањиви објекти у Сунчевом систему: Марс, Јупитерови природни сателити. Настањива зона. Екстрасоларне планете: детекција и цензус. Интелигентан живот у Универзуму. Drake-ова једначина. Скала Кардашева. SETI. Fermi парадокс.			
<b>Литература</b> Анђелка Ковачевић, <i>Астробиологија</i> , Математички факултет, 2016 Seth Lloyd, <i>Programming the Universe</i> , Alfred Knopf, New York, 2006 Превод књиге Robert Green: <i>Аспиронимија, класика у новом руху</i> , Веста, Београд, 1998 Влатко Ведрал: <i>Decoding reality</i> , Oxford University press, 2010 Интерактивне лабораторијске вежбе: Extrasolar planet ploter, GoogleEarth, GoogleMars, ImpactEarth симулатор Наставник може додати и другу литературу.			
<b>Број часова активне наставе</b> 7	<b>Теоријска настава:</b> 4 (предавања)	<b>Практична настава:</b> 3 (вежбе)	
<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	4	писмено-усмени испит	60
практична настава			
колоквијум-и	32	.....	
семинар-и	4		
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			