

Студијски програм: Астрономија - Мастер академске студије			
Назив предмета: Астробиологија			
Наставник: др Анђелка Ковачевић			
Статус предмета: изборни			
Број ЕСПБ: 9			
Услов: нема услов			
Циљ предмета: Стицање знања мултидисциплинарног знања из астрономије, хемије, биологије, геологије и технологије и њихово међусобно повезивање			
Исход предмета: По завршетку курса, студент је оспособљен за мултидисциплинарно истраживање .			
Садржај предмета: Основни појмови и аспекти астробиологије. Антропички принцип и космолошки предуслови за постојање живота. Хемијска еволуција свемира. Вансоларне планете. Формирање планетских система. Настањивост:циркумстеларна и галактичка настањива зона. Угљенични циклус и климатски фид-бек. Екстремофили: земаљски организми у “космичким” окружењима. Опарин-Холдејнова парадигма. Панспермија: историјат, подврсте, савремени осврт. Рана еволуција живота на Земљи. Промене атмосфере. Епизоде глобалне глацијације. Епизода масовних изумирања. Земаљски vs. ванземаљски механизми изумирања. Астробиологија неких тела Сунчевог система. SETI – историјат и данашњи статус. Типови цивилизација по Кардашеву. Фермијев парадокс. Картеров аргумент; аргументи из биолошке контингенције; да ли је Земља “ретка”? “Треће питање”: астробиологија и будућа еволуција астрофизичких објеката. Физичка есхатологија.			
Литература: Анђелка Ковачевић: <i>Астробиологија</i> <i>Complete Course in Astrobiology</i> , Edited by G.Hordneck and P. Rettberg, Wiley, 2007 Интерактивне лабораторијске вежбе Exstrasolar planet database Java System console Наставник може додати и другу литературу.			
Број часова активне наставе: 7	Теоријска настава: 3	Практична настава: 2 + 2	
Методe извођења наставе: фронтално, практично, СИР			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	4		
практична настава		писмено-усмени испит	60
колоквијум-и	32		
семинар-и	4		
СИР			