

Студијски програм: ОАС Екологија и заштита природе			
Назив предмета: Основе еволуционе биологије			
Наставник/наставници: Јасмина Лудошки			
Статус предмета: Обавезни			
Број ЕСПБ: 6			
Услов: -			
Циљ предмета			
Циљ предмета је упознавање студената са основним појмовима и концепцијама еволуционе биологије, организацијом и адаптивним значајем генетичке варијабилности популација, начином и последицама деловања механизма еволуционих промена, те основним сазнањима о постанку живота и еволуцији живог света.			
Исход предмета			
Стицање сазнања о основним принципима и механизмима биолошке еволуције.			
Садржај предмета			
<i>Теоријска настава</i>			
Дефиниција еволуције; Развој еволуционе мисли; Теорије еволуције: теорије пре Дарвина, Дарвинова и теорије еволуције после Дарвина, Синтетичка теорија; Докази еволуције: палеонтолошки, упоредно-анатомски, молекуларни...; Еволуциона биологија и систематика; Теорије еволуције и филогенија; Еволуциони процеси: Настанак генетичке варијабилности мутацијама, рекомбинацијама, хоризонталним преносом генетичког материјала, Еволуција генетичким дрифтом, Популациона структура и проток гена, Природна и сексуална селекција; Адаптације: еволуциона анализа облика и функције, Адаптираност и еволуција компоненти адаптивне вредности, Адаптабилност, Фенотипска и еволуциона пластичност, Фенотипска стабилност, Еколошки контекст еволуционих промена; Еволуција интерспецијских интеракција: Коеволуција и коадаптације у еколошким системима; Еволуција и диверзитет: Концепти врсте и интраспецијаска варијабилност, Механизми изолације и дивергенције популација; Баријере за проток гена, Изумирање врста; Порекло и организација живог света: Дрво живота (класификација и филогенија), Савремене теорије постанак живота и прекамбријумска еволуција, Камбријумска експлозија; Макроеволуција: Брзина и усмереност еволуције, Постанак еволуционих новина; Еволуција човека.			
<i>Практична настава</i>			
Фенотипска еволуција: генетичка архитектура фенотипских карактеристика, компоненте фенотипске варијабилности, генетички и средински извори фенотипске варијабилности; Норма реакције; Негенетичка варијабилност: фенотипска пластичност, примери, адаптивни значај; Генетичка варијабилност: индивидуална варијабилност, полиморфизам; Промене у структури гена; Промене у аранжману гена; Промене у величини и организацији генома; Промене у генској регулацији; Еволуција и развиће: Еволуција морфолошких облика, Хетерохронија, Алометрија, Улога хомеотичних гена у онтогенији и филогенији.			
Литература			
Миланков, В. (2007) Биолошка еволуција. Природно-математички факултет, Нови Сад.			
Туцић, Н. (2003) Еволуциона биологија. Друго допуњено и промењено издање. ННК Интернационал, Београд.			
Туцић, Н. (1999) Еволуција, човек и друштво. Досије и Академска алтернативна мрежа, Београд.			
Futuyma, D.J., Kirkpatrick, M. (2017) Evolution. 4th edition. Sinauer Associates, Inc.			
Herron, J.C., Freeman, S. (2015) Evolutionary analysis. 5 th edition. Pearson.			
Број часова активне наставе	Теоријска настава: 3		Практична настава: 2+0
Методе извођења наставе			
Предавања: презентација на видео биму, вежбе.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања		писмени испит	
практична настава		усмени испт	70

колоквијум-и	30		
семинар-и			