

Студијски програм: Дипломирани еколог				
Врста и ниво студија: Основне академске студије				
Назив предмета: Основе еволуционе биологије				
Шифра предмета: OE019				
Наставник: др Јасмина Лудошки				
Статус предмета: обавезни				
Број ЕСПБ: 5				
Услов: положен испит Генетика и генотоксикологија				
Циљ предмета: Циљ предмета је упознавање студената смера еколог 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 основног сазнања о факторима одговорних за настанак и одржавање биолошког диверзитета.				
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Основне концепције еволуционе биологије: Антиесенцијалистичка основа еволуционе биологије; дефиниција еволуције; Теорије еволуције; Еволуциона биологија и систематика: Ламаркова, Дарвинова и теорије еволуције после Дарвина, Еволуциона биологија и систематика; Теорија еволуције и филогеније; Филогенија и онтогенија; Механизми еволуционих промена: Природна селекција, Облици деловања природне селекције, Ограничена величина популација и генетички дрифт, Сексуална селекција, Миграције и популациона структура, Валундов ефекат, Проток гена, Мутације, Рекомбинације гена; Биолошке врсте: Концепти врсте: типолошки, номиналистички, биолошки, еволуциони, филогенетски, проширени биолошки и концепт препознавања и кохезије; Механизми репродуктивне изолације; Постанак врста; Адаптабилност и адаптивна вредност: Фенотипска и еволуциона пластичност, Еколошки контекст еволуционих промена; Коеволуција у еколошким системима; Постанак живота, постанак првих ћелија, еволуција прокариота и једноћелијских еукариота; Брзина и усмереност еволуције; Макроеволуција; Еволуција човека; Еволуција људских карактеристика; Филогенија раних примата; Еволуција савременог човека. <i>Практична настава</i> Индивидуална варијабилност, полиморфизам, негенетичка, морфолошка варијабилност; Генетичка варијабилност: веза варијабилности ензима и њихове метаболичке и регулаторне функције, кватернарне структуре и величине субјединица; Промене у структури гена; Промене у величини и организацији генома; Промене у аранжману гена; Промене у генској регулацији; Промене у величини генома током филогеније; Рекомбинације гена; Генетички дрифт; Проток гена; Фенотипска пластичност; Однос гена, животне средине и фенотипа.				
Литература 1. Миланков, В. (2007): Биолошка еволуција. ПМФ, Нови Сад. 2. Туцић, Н. (2003): Еволуциона биологија, 2. допуњено и промењено издање. ННК Интернационал, Београд. 3. Туцић, Н. (1999): Еволуција, човек и друштво. Досије и Академска алтернативна мрежа, Београд. 4. Туцић, Н. (1987): Увод у теорију еволуције. Завод за уџбенике и наставна средства, Београд.				
Број часова активне наставе				
Предавања: 3	Вежбе: 2	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови
Методе извођења наставе Предавања: презентација на видео биму, вежбе.				
Оцена знања (максимални број поена 100)				
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена	
Семестрални тестови	30	писмени испит		
практична настава		усмени испит	70	