

Студијски програм : Мастер биолог - молекуларни биолог				
Врста и ниво студија: Мастер академске студије				
Назив предмета: Еволуционо конзервациона биологија				
Шифра предмета: ДМБ018				
Наставник: др Весна Миланков				
Статус предмета: изборни				
Број ЕСПБ: 7				
Услов: -				
Циљ предмета: Стицање теоријских и практичних сазнања о еволуционим и еколошким последицама антропогеног утицаја на станишта органских врста, као и потенцијалу популација за еволуциони одговор у хетерогеним срединама.				
Исход предмета: Након успешно реализованих предиспитних и испитних обавеза студент ће стећи неопходна сазнања и разумевање еволуционе димензије срединских промена које настају под утицајем човека. Студенти ће након курса са разумевањем користити савремену литературу која се односи на основне теме којима се бави Еволуционо конзервациона биологија, тј. синергизам више дисциплина – еволуционе биологије, конзервационе генетике и екологије.				
Садржај предмета <i>Теоријска настава:</i> Изумирање: разлози и последице; Утицај човека на еволуционе процесе; Конзервациони еволуциони потенцијал; Конзервационе јединице; Популациона структура; Ефективна величина популације: флукутирајућа величина популације, генеалогичка гена и линијско сортирање; Генетичка варијабилност у променљивим срединама: Фрагментација, природне баријере и баријере индуковане човеком за проток гена; Пејзажна генетика; Последице проласка популација кроз уско грло; Мала популација: генетички дрифт, инбридинг и инбридинг депресија, ефекат оснивача, природна селекција; Природна селекција и конзервација; Ефекат популационе експанзије и промене ареала; Инвазивне врсте; Локална адаптација: диференцијација у квантитативним карактерима; Метапопулација: концепт, генетичка варијабилност у метапопулацијама, дивергенција популација и фрагментација; Хибридизација: природна, под утицајем човека, последице на адаптивну вредност, хибридизација и конзервација; Конзервациони програми врста гајених у заточеништву: генетички дрифт, природна селекција и адаптације популација у заточеништву, репродуктивне технологије, реинтродукција и транслокација. <i>Практична настава:</i> Повезаност редукованог генетичког диверзитета и изумирања: примери; Параметри популационе структурираности: Ф статистика, Фст и Qст параметри у конзервационим програмима; Средински стрес и квантитативна генетичка варијабилност; Генетичка и еколошка основа адаптивног одговора; Генетичка структура у хетерогеним срединама; Примери структурираности природних популација угрожених врста; Ефекат проласка кроз уско грло: примери; Гени под утицајем природне селекције: примери; ДНК екстракција, амплификација и припрема ПЦР ДНК за секвенцирање; Форензика: идентификација врста, јединки и пола, тестирање порекла.				
Литература 1.Ferriere, R., i sar. (2004) Evolutionary Conservation Biology. Cambridge University Press. 2.Alndorf, F.W., Luikart, G. (2006) Conservation and the genetics of populations. Willey-Blackwell. 3. Миланков, V. (2007) Основе конзервационе биологије И. ПМФ. (скрипта)				
Број часова активне наставе				
Предавања: 2	Вежбе: 2	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад: 5	Остали часови
Методе извођења наставе: теоријски и практични рад				
Оцена знања				
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена	
предавања – присуство	5	тест		
практична настава – присуство	5	усмени	60	
колоквијуми	10			
семестрални тестови	20			