

Студијски програм: Мастер биолог				
Назив предмета: Молекуларна екологија				
Наставник: Весна Миланков				
Статус предмета: изборни				
Број ЕСПБ: 7				
Услов:				
Циљ предмета Развој интересовања и истраживачких капацитета у примени молекуларних техника у еволуционој екологији.				
Исход предмета Стицање основног знања о еволуционим аспектима интеракције између биолошких ентитета различитих хијерархијских нивоа, од нивоа генома, јединки, заједница и врста.				
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Молекуларне адаптације. Молекуларна основа адаптивних карактеристика. Молекуларна основа специјације и хибридизације. Молекуларна основа адаптивне радијације. Молекуларна основа колонизације, историје инвазија и демографских процеса. Еволуција животне историје. Молекуларна основа интерспецијских интеракција. Еволуција интерспецијских интеракција: предатор-плен интеракција, паразитизам, мутуализам. Еволуција кооперације и алтруизма. Еволуција колонијалних карактеристика и социјалног понашања код социјалних група организама. Кин селекција. Сексуална селекција и сексуални конфликт. Еволуција когнитивних способности. <i>Практична настава</i> Молекуларни маркери у екологији: модели наслеђивања, једарни геном и геноми органела; Молекуларна основа локалних адаптација; Предеона генетика; Молекуларна идентификација врста, јединки и пола; Молекуларна идентификација хибрида и детекција хибридних зона; Молекуларна идентификација инвазивних врста; Молекуларна идентификација интраћелијских паразита; Интеракција микробиота и генома домаћина; Генетичка основа бихевиоралних карактера.				
Литература Freeland, J.R., Petersen, S.D., Kirk, H. (2011) Molecular Ecology, 2nd Edition. Wiley-Blackwell Beebee, T., Rowe, G. (2007) An Introduction to Molecular Ecology, 2nd Edition. Oxford University Press.				
Број часова активне наставе				
Предавања: 2	Вежбе: 0	Други облици наставе: 2	Студијски истраживачки рад: 4	Остали часови
Методе извођења наставе Предавања: презентација на видео биму, вежбе: у зависности од могућности и средстава.				
Оцена знања				
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена	
активност у току предавања	-	усмени испит	70	
семинар-и	30			