

Студијски програм : Мастер професор биологије			
Назив предмета: БОТАНИЧКА МИКРОТЕХНИКА			
Наставник: др Лана Зорић			
Статус предмета: изборни			
Број ЕСПБ: 5			
Услов: Анатомија и морфологија биљака, Морфологија биљака			
Циљ предмета: Савладавање техника прављења микроскопских препарата, микроскопских мерења и метода за идентификацију основних органских материја у биљним ћелијама.			
Исход предмета: Након завршеног курса студенти треба да знају самостално да: - направе привремене микроскопске препарате, разним техникама сечења, и трајне микроскопске препарате парафинском методом - ураде микроскопска мерења коришћењем окулар микрометарске скале и програма за анализу слике - докажу присуство различитих група органских једињења у биљном материјалу			
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Микроскоп, принцип рада и типови. Припрема материјала за израду микроскопских препарата. Врсте микроскопских препарата. Методе прављења пресека. Типови и принципи рада микротомом. Методе прављења привремених и трајних микроскопских препарата. Привремени препарати. Трајни препарати – парафинска метода. Израда препарата специјалним методама (микроинцинерација, мацерација, просветљавања, отисака епидермиса, глицерин-желатинска, squash метода). Стереолошка метода. Микроскопска мерења. Методе микроскопских мерења и обраде података. Основне хистохемијске методе. <i>Практична настава</i> Припрема материјала за израду микроскопских препарата. Врсте микроскопских препарата. Методе прављења пресека. Типови и принципи рада микротомом. Методе прављења привремених и трајних микроскопских препарата. Привремени препарати. Трајни препарати – скраћена парафинска метода. Специјалне методе: метода отисака епидермиса и стереолошка метода. Микроскопска мерења. Методе микроскопских мерења и обраде података (стандардне и стереолошке методе; мерења Image Analysing System-ом и светлосним микроскопом). Основне хистохемијске методе.			
Литература 1. Блаженчић, Ј. (1994): Практикум из анатомије биљака са основама микроскопске технике. Научна књига. Београд. 2. Jensen, W.A. (1962): Botanical Histochemistry. W.H. Freeman and Company, USA. 3. Ruzin, S. (1999): Plant Microtechnique and Microscopy. Oxford University Press Inc, Oxford.			
Број часова активне наставе		Теоријска настава: 2	Практична настава: 2
Методе извођења наставе: Вежбе, консултације			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
предавања - присуство		тест	50
практична настава - присуство		усмени	
колоквијуми	50		
семестрални тестови			