

| | | | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-----------------------------|---------------------------------|
| Студијски програм : Дипломирани биолог | | | |
| Назив предмета: Ботаничка микротехника | | | |
| Наставник: др Лана Зорић | | | |
| Статус предмета: Изборни | | | |
| Број ЕСПБ: 5 | | | |
| Услов: | | | |
| 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 кореишћењем 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. 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 – парафинска метода. Специјалне методе: мацерација, метода отисака, метода просветљавања ткива и сквош 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+0+0 |
| Методе извођења наставе: Вежбе, консултације. | | | |
| Оцена знања (максимални број поена 100) | | | |
| Предиспитне обавезе | поена | Завршни испит | поена |
| активности у току предавања | | писмени или усмени испит | 50 |
| практична настава | 50 | | |
| колоквијум-и | | | |
| семинар-и | | | |