



| | | | |
|---|--|--------------|---|
|  | Универзитет у Новом Саду Пољопривредни факултет | |  |
| | Акредитација студијског програма | | |
| | ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ | ХОРТИКУЛТУРА | |

Табела 5.2 Спецификација предмета

| | | | |
|--|-------------------|-----------------------------|---------------|
| Студијски програм/студијски програми : Хортикултура | | | |
| Врста и ниво студија: Основне академске студије, први ниво | | | |
| Назив предмета: БИОХЕМИЈА БИЉАКА (PLANT BIOCHEMISTRY) | | | |
| Шифра предмета: 70X02010 | | | |
| Наставник: др Милан Т. Поповић, ред. проф. Сарадник: др Ђорђе Р. Маленчић, ванр. проф. мр Дејан М. Првуловић, асистент | | | |
| Статус предмета: Обавезни | | | |
| Број ЕСПБ: 6 | | | |
| Услов: | | | |
| Циљ предмета Да студент овлада биохемијском логиком и знањима, неопходним за разумевање основних биохемијских процеса у биљкама | | | |
| Исход предмета Стечена знања из биохемије олакшаће студентима праћење наставе из дисциплина које је следе попут микробиологије, физиологије, генетике, исхране итд | | | |
| Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> I ДЕО: Хемијски састав органа и ткива биљака. Примарни биомолекули - особине, структуре и функција у биљкама (аминокиселине, пептиди и протеини; ензими, коензими витамини и фитохормони; угљени хидрати, липиди, нуклеинске киселине) II ДЕО: Метаболизам примарних биомолекула и биоенергетика (метаболизам аминокиселина и протеина; метаболизам угљених хидрата, липида и нуклеинских киселина). Биљне мембране и транспорт метаболита. Респираторни ланац и оксидативна фосфорилација. III ДЕО: Секундарни биомолекули – особине, структуре, функција и метаболизам. Биохемијска екологија биљака. <i>Практична настава: Вежбе, Други облици наставе, Студијски истраживачки рад</i> Протеини (доказне реакције на протеине, одређивање изолекетричне тачке аминокиселина и протеина); Ензими (утицај pH, температуре, концентрације ензима и супстрата на активност ензима и брзину ензимских реакција, одређивање активности антиоксидативних ензима); Угљени хидрати (доказне реакције на угљене хидрате, одређивање алдоза у биљном материјалу); Органске киселине (одређивање укупне киселости у јабуци); Липиди (одређивање сапонификационог и јодног броја биљних уља); Витамини и провитамини (одређивање садржаја витамина Ц и каротеноида у биљном материјалу); Секундарни биомолекули (изоловање етарског уља из ароматичних биљака и раздвајање компоненти хроматографским методама); Метаболизам (гликолиза и алкохолно врење). | | | |
| Литература 1. Поповић, М.: Биохемија биљака, (II издање) Универзитет у Новом Саду, 2005. 2. Harborne, J.: Plant Biochemistry, Oxford Press, London, 1997. 3. Поповић, М., Маленчић, Ђ., Првуловић, Д.: Ауторизовани Приручник за вежбе из Биохемије биљака, 2006. | | | |
| Број часова активне наставе | | | Остали часови |
| Предавања: 3x15=45 | Вежбе: 3x15=45 | Други облици наставе: | |
| Методe извођења наставе Теоријска настава: Интерактивна (Power point презентација) Практична настава: Интерактивна (експериментална у лабораторији) | | | |
| Оцена знања (максимални број поена 100) | | | |
| Предиспитне обавезе | поена | Завршни испит | поена |
| активност у току предавања | 10 | писмени испит | 30 |
| практична настава | 10 | усмени испит | 30 |
| колоквијум-и | 20 | УКУПНО ЗАВРШНИ ИСПИТ | 60 |
| семинар-и | | УКУПНО | 100 |