

Табела 5.1 Спецификација предмета на студијском програму докторских студија

Назив предмета: Биолошки активна једињења гајених и самониклих биљака - Biologically active compounds of cultivated and wild growing plants		
Наставник или наставници: др Ђорђе Р. Маленчић		
Статус предмета: Изборни		
Број ЕСПБ: 10		
Услов:		
Циљ предмета Упознавање биоактивних молекула и једињења гајених и самониклих биљака. Проучавање секундарних биомолекула биљака и могућности примене у фитофармацији, прехранбеној индустрији и пољопривреди.		
Исход предмета Допринос стицању нових знања из фармакогнозије, фитохемије и биохемије лековитих, зачинских и ароматичних биљака. Боље разумевање могућности примене официналних дрога у народној и модерној медицини, као и у прехранбеној технологији и пољопривреди.		
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Лековите биљке: историјски преглед и савремена фитотерапија; Хемијски састав типичних представника фамилија <i>Lamiaceae</i> , <i>Solanaceae</i> , <i>Asteraceae</i> , <i>Papaveraceae</i> , <i>Rosaceae</i> ; Основи фитохемијске анализе; Фармаколошко деловање, примена у фитотерапији, у народној и савременој медицини; Комерцијални фитопрепарати на тржишту; Токсини биљака и њихов ефекат на биљоједе и патогене; Репеленти и токсини: терпеноиди, алкалоиди, феноли, срчани гликозиди (карденолиди), цијаногени гликозиди и глукозинолати; Експекторанти, антиинфламаторна средства, диуретици, кардиотоници, антиеметици итд; Антиоксиданти у лековитом биљу; Фитопрепарати-основни облици: дроге, прашкови, екстракти, тинктуре; Примена биомолекула гајеног и самониклог биља у пољопривреди; Могућност гајења самониклих лековитих биљака; <i>Практична настава</i> Припрема биљног материјала за екстракцију; одређивање садржаја и састава етарских уља; Дестилација етарског уља и раздвајање хроматографијом на танком слоју; Изоловање и идентификација фенолних једињења: укупних полифенола, танина, флавоноида; Квантитативно одређивање алкалоида у херби <i>Datura stramonium</i> (татула); Одређивање микро- и макроелементарног састава биљака; Одређивање укупне антиоксидантне активности биљних екстраката помоћу DPPH и ABTS тестова; Справљање инфуза и декокта; Фитохемијски скрининг биљног материјала; Испитивање биопестицидне (антибактеријске и антифунгалне) активности биљних екстраката;		
Литература 1. Ковачевић, Н.: Основи Фармакогнозије, Универзитет у Београду, 1999. 2. Поповић, М., Маленчић, Ђ.: Активни принципи украсног биља, Пољопривредни факултет, Нови Сад, 2006. 3. Маленчић, Ђ., Поповић, М.: Практикум из биохемије биљака, Пољопривредни факултет Нови Сад, 2011. 4. Петровић, Ц., Максимовић, З., Кундаковић, Т.: Анализа састојака биљних дрога, Фармацеутски факултет, Београд, 2009.		
Број часова активне наставе	Теоријска настава: 3	Студијски истраживачки рад: 5
Методе извођења наставе Усмена излагања и разговор са кандидатима, визуелне демонстрације (видео-бим, графоскоп, дијапројектор), презентације. Практичне методе: лабораторијске, експерименталне, рачунарске.		
Оцена знања (максимални број поена 100) Усмени испит 60 Колоквијум 30 Семинарски рад 10		