

Универзитет у Нишу Медицински факултет	СТУДИЈСКИ ПРОГРАМ ДОКТОРСКИХ АКАДЕМСКИХ СТУДИЈА -ФАРМАЦЕУТСКЕ НАУКЕ АКРЕДИТАЦИЈА 2018																															
Назив предмета: Лековите природне сировине – сакупљање и примарна прерада																																
Руководилац предмета: Проф. др Душанка Китић																																
Наставници: Проф. др Јелена Матејић																																
Статус предмета:	Изборни																															
Семестар : трећи, четврти	Година студија: друга																															
Број ЕСПБ: 8	Шифра предмета: ДАСИФЗ																															
Циљ предмета:																																
Упознавање морфологије, екологије, распрострањења, разноврсности и идентификовања лековитих биљака. Познавање локације и начина акумулације примарних и секундарних метаболита у биљним ткивима и органима. Принципи правилног сакупљања биљног материјала и примарне прераде. Одржавање квалитета сировине кроз адекватне процесе завршне обраде, паковања и чувања. Заштита природних ресурса лековитог биља.																																
Исход предмета:																																
Студент се оспособљава да: <ul style="list-style-type: none"> ▪ разуме значај прецизног познавања морфологије биљног таксона за идентификацију, али и процес даље обраде и производње биљних дрога ▪ препозна тип органа са високом концентрацијом активних материја, и разуме улогу коју игра процес њиховог правилног сакупљања, прераде и складиштења ▪ влада методама дестилације и екстракције ▪ познаје технологију сакупљања и примарне прераде на одабраној групи лековитих биљних таксона ▪ препознаје замене, са посебним акцентом на отровне представнике и упозна мере опреза при раду са сировинама изразито снажног дества ▪ изради хербаризовани “ваучер” примерак, схвати улогу правилног обележавања и значаја његовог депоновања у регистроване хербаријумске збирке ▪ упозна практичне поступке и мере очувања генофонда лековитих врста и њихових популација у природи, “<i>in situ</i>” и “<i>ex situ</i>” облике заштите иразуме улогу плантажног гајења лековитог биља ▪ схвати улогу домаћих и међународних прописа који се односе на сакупљање и промет заштићеним биљним врстама које се сакупљају у природи. 																																
Број часова активне наставе:																																
Предавања: 30	Студијски истраживачки рад : 80																															
Активна настава:																																
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="2" data-bbox="156 1361 1433 1393">1. Предавања</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="156 1393 236 1424">1.</td> <td data-bbox="236 1393 1433 1424">Основне морфолошке карактеристике лековитих врста у природи (алге, гљиве и лишајеви)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="156 1424 236 1456">2.</td> <td data-bbox="236 1424 1433 1456">Основне морфолошке карактеристике лековитих врста у природи (група виших биљака)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="156 1456 236 1487">3.</td> <td data-bbox="236 1456 1433 1487">Препознавање таксономски значајних карактера, номенклатура и идентификација лековитих биљних таксона. Формирање документационог хербарског материјала</td> </tr> <tr> <td data-bbox="156 1487 236 1518">4.</td> <td data-bbox="236 1487 1433 1518">Еколошке преференце, типовистаништа и дистрибуција лековитих биљних врста у природи</td> </tr> <tr> <td data-bbox="156 1518 236 1550">5.</td> <td data-bbox="236 1518 1433 1550">Центри диверзитета лековитих биљних врста у Србији и Свету</td> </tr> <tr> <td data-bbox="156 1550 236 1581">6.</td> <td data-bbox="236 1550 1433 1581">Локација и начини акумулације примарних и секундарних метаболита у биљним ткивима и органима.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="156 1581 236 1612">7.</td> <td data-bbox="236 1581 1433 1612">Начини сакупљања, период и фаза брања лековитих биљних врста и транспорт сакупљеног биљног материјала</td> </tr> <tr> <td data-bbox="156 1612 236 1644">8.</td> <td data-bbox="236 1612 1433 1644">Технологија примарне прераде биљног материјала и израда биљних дрога: подземни органи(корен, ризом, кртоле)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="156 1644 236 1675">9.</td> <td data-bbox="236 1644 1433 1675">Технологија примарне прераде биљног материјала и израда биљних дрога: надземни органи (кора, дрво, стабло и листови)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="156 1675 236 1706">10.</td> <td data-bbox="236 1675 1433 1706">Технологија примарне прераде биљног материјала и израда биљних дрога: надземни органи (цветови, цвасти, плодови и семена)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="156 1706 236 1738">11.</td> <td data-bbox="236 1706 1433 1738">Однос свеже и суве дроге (рандемани), одређени параметри квалитета. Паковање и чување биљних дрога</td> </tr> <tr> <td data-bbox="156 1738 236 1769">12.</td> <td data-bbox="236 1738 1433 1769">Више фазе прераде природних сировина: методе дестилације и екстракције</td> </tr> <tr> <td data-bbox="156 1769 236 1800">13.</td> <td data-bbox="236 1769 1433 1800">Биолошка и хемијска контаминација лековитих природних сировина</td> </tr> <tr> <td data-bbox="156 1800 236 1832">14.</td> <td data-bbox="236 1800 1433 1832">Заштита природних ресурса лековитог биља: плантажно гајење</td> </tr> </tbody> </table>			1. Предавања		1.	Основне морфолошке карактеристике лековитих врста у природи (алге, гљиве и лишајеви)	2.	Основне морфолошке карактеристике лековитих врста у природи (група виших биљака)	3.	Препознавање таксономски значајних карактера, номенклатура и идентификација лековитих биљних таксона. Формирање документационог хербарског материјала	4.	Еколошке преференце, типовистаништа и дистрибуција лековитих биљних врста у природи	5.	Центри диверзитета лековитих биљних врста у Србији и Свету	6.	Локација и начини акумулације примарних и секундарних метаболита у биљним ткивима и органима.	7.	Начини сакупљања, период и фаза брања лековитих биљних врста и транспорт сакупљеног биљног материјала	8.	Технологија примарне прераде биљног материјала и израда биљних дрога: подземни органи(корен, ризом, кртоле)	9.	Технологија примарне прераде биљног материјала и израда биљних дрога: надземни органи (кора, дрво, стабло и листови)	10.	Технологија примарне прераде биљног материјала и израда биљних дрога: надземни органи (цветови, цвасти, плодови и семена)	11.	Однос свеже и суве дроге (рандемани), одређени параметри квалитета. Паковање и чување биљних дрога	12.	Више фазе прераде природних сировина: методе дестилације и екстракције	13.	Биолошка и хемијска контаминација лековитих природних сировина	14.	Заштита природних ресурса лековитог биља: плантажно гајење
1. Предавања																																
1.	Основне морфолошке карактеристике лековитих врста у природи (алге, гљиве и лишајеви)																															
2.	Основне морфолошке карактеристике лековитих врста у природи (група виших биљака)																															
3.	Препознавање таксономски значајних карактера, номенклатура и идентификација лековитих биљних таксона. Формирање документационог хербарског материјала																															
4.	Еколошке преференце, типовистаништа и дистрибуција лековитих биљних врста у природи																															
5.	Центри диверзитета лековитих биљних врста у Србији и Свету																															
6.	Локација и начини акумулације примарних и секундарних метаболита у биљним ткивима и органима.																															
7.	Начини сакупљања, период и фаза брања лековитих биљних врста и транспорт сакупљеног биљног материјала																															
8.	Технологија примарне прераде биљног материјала и израда биљних дрога: подземни органи(корен, ризом, кртоле)																															
9.	Технологија примарне прераде биљног материјала и израда биљних дрога: надземни органи (кора, дрво, стабло и листови)																															
10.	Технологија примарне прераде биљног материјала и израда биљних дрога: надземни органи (цветови, цвасти, плодови и семена)																															
11.	Однос свеже и суве дроге (рандемани), одређени параметри квалитета. Паковање и чување биљних дрога																															
12.	Више фазе прераде природних сировина: методе дестилације и екстракције																															
13.	Биолошка и хемијска контаминација лековитих природних сировина																															
14.	Заштита природних ресурса лековитог биља: плантажно гајење																															

15.	Улога међународе легислативе у области заштите и трговине лековитим природним сировинама. Национални прописи у заштити ресурса лековитог биља: Заштићене и Строго заштићене дивље врсте
2. Студијски истраживачки рад	
1.	Диверзитет медицинске флоре одабраног подручја
2.	Одређивање еколошких прференци и карактеристике станишта лековитих врста на одређеном подручју
3.	Етноботаничка карактеризација одабраног подручја
4.	Квалитативне и квантитативне промене секундарних метаболита у зависности од промена услова станишта (природна станишта vs.условихортикултуре)
Препоручена литература:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Стаменковић В., Величковић Д.: Прерада лековитог биља са кратким изводом из технологије гајења и упутством за прихрану и заштиту природним средствима. Удружење ДР Јован Туцаков, Филм Публик Арт, Сокобања, 2012. 2. Амиџић и сарадници: Стратегија заштите лековитог биља у Србији. Министарство заштите животне средине републике Србије, Београд, 1999. 3. Јанчић Р.: Ботаника фармацеутика. Службени лист СРЈ, Београд, 2002. 4. Јанчић Р.: Ароматичне биљке Србије - Дечије новине, Београд, 1995. 5. Стевановић В., Јовановић С., Лакушић Д., Никетић М.: Диверзитет васкуларне флоре са прегледом врста од научног значаја: 183-217. In: Стевановић Б., Васић В. (eds.). Биодиверзитет Југославије са прегледом врста од међународног значаја. - Ecolibri, Београд, Биолошки факултет, Београд, 1995. 6. Сарић М.: Лековите биљке СР Србије. – Српска Академија Наука и Уметности. Посебна издања DХCVIII. Одељење природно-математичких наука, 1989. 7. Стевановић Б.: Практични значај очувања диверзитета биљног света Југославије: 243-259. In: Стевановић Б., Васић В. (eds.). Биодиверзитет Југославије са прегледом врста од међународног значаја. - Ecolibri, Београд, Биолошки факултет, Београд, 1999. 8. Стевановић Б., Јанковић М.: Екологија биљака са основама физиолошке екологије. NNK Internacional, Београд, 2001. 	
Методe извођења наставе:	
Предавања, практична настава, стручна екскурзија, настава на терену	
Оцена знања:	
Предиспитне обавезе	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Активност на предавањима: до 10 поена ▪ Учешће у истраживачком раду на терену: до 30 поена ▪ Семинарски радови: до 30 поена 	
Завршни испит	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Усмени испит: до 30 поена 	
Критеријум оцењивања за коначну оцену на испиту	
Успех студента изражава се оценама и то:	
<ul style="list-style-type: none"> – Оцена 10 (изузетан) за остварених 91-100 поена – Оцена 9 (одличан) за остварених 81-90 поена – Оцена 8 (врло добар) за остварених 71-80 поена – Оцена 7 (добар) за остварених 61-70 поена – Оцена 6 (довољан) за остварених 51-60 поена – Оцена 5 (није положио) за остварених 0-50 поена 	