

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Львівський національний університет імені Івана Франка
Біологічний факультет
Кафедра фізіології та екології рослин

Затверджено
на засіданні кафедри фізіології та екології
рослин біологічного факультету
Львівського національного університету
імені Івана Франка
(протокол № 14 від 5.04.2023 року)

Завідувач кафедри _____
Мирослава КОБИЛЕЦЬКА

Силабус з навчальної дисципліни
«Фармакогнозія»,
що викладається в межах ОПП «Лабораторна діагностика біологічних систем»
другого (магістерського) рівня вищої освіти для здобувачів
зі спеціальності 091 Біологія та біохімія

Львів 2023

Назва курсу	Фармакогнозія
Адреса викладання курсу	вул. Грушевського,4; 79005 Львів
Факультет та кафедра, за якою закріплена дисципліна	Біологічний факультет, кафедра фізіології та екології рослин
Галузь знань, шифр та назва спеціальності	091 Біологія та біохімія
Викладачі курсу	Завідувач кафедри фізіології та екології рослин, к.б.н., доцент Кобилецька Мирослава Степанівна
Контактна інформація викладачів	myroslava.kobyletska@lnu.edu.ua
Консультації по курсу відбуваються	Консультації в день проведення лекцій/практичних занять (за попередньою домовленістю).Також можливі консультації через e-mail Для погодження часу он-лайн консультацій слід писати на електронну пошту викладача.
Сторінка курсу	
Інформація про курс	У курс буде розглянуто історію використання лікарських рослин, види лікарської сировини, правила її заготівлі, переробки та зберігання. Висвітлено аспекти агротехніки вирощування лікарських рослин у промислових умовах, а також на індивідуальних та пришкольних ділянках. Наведено класифікацію, хімічний склад, методи виділення біологічно активних речовин лікарських рослин. Описані вимоги до виготовлення фармакопейних та препаратів народної медицини з рослинної сировини та їх застосування.
Коротка анотація курсу	Дисципліна «Фармакогнозія» є вибірковою дисципліною зі спеціальності другого (магістерського) рівня вищої освіти для здобувачів зі спеціальності 091 Біологія та біохімія освітньої програми ОПП «Лабораторна діагностика біологічних систем», яка викладається в II та III семестрах в обсязі 4 кредитів (за Європейською Кредитно-Трансферною Системою ECTS).
Мета та цілі курсу	Метою вивчення вибіркової дисципліни «Фармакогнозія» є поглиблення знань про сучасну біохімію лікарських рослин як теоретично-прикладну наукову галузь, вивчення закономірностей перебігу основних фізіологічних процесів, які протікають у рослинному організмі за дії умов вирощування в культурі та дикоростучому стані; формування уявлень про механізми взаємозв'язків у рослинному організмі на різних рівнях – від молекулярного до організмового і популяційного з метою управління ними та поліпшення якості лікарської рослинної продукції; висвітлення поширення та біологічних функцій основних класів біологічно активних речовин у рослинному світі, а також основних представників світової флори, які є джерелом цих сполук; оволодіння методами впливу на ріст, розвиток і метаболізм лікарських.

Література для вивчення дисципліни	<p style="text-align: center;">Основна література</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Buchanan B.B., Grissem W. Jones R.L. Biochemistry & Molecular Biology of Plants. 2000., ASPP., 1320 p. 2. Ковальов В.М., Павлій О.І., Ісакова Т.І. Фармакогнозія з основами біохімії рослин. За ред. Ковальова В.М. Харків, „Прапор” Видавництво РФАУ. - 2000. – 703с. 3. Кунах В.А. Біотехнологія лікарських рослин. Генетичні та фізіолого-біохімічні основи. – К. Логос, 2005. – 730 с. 4. Чекман І.С. Клінічна фітотерапія.- К: Вид. " А.С.К. ". -2003.-550с <p style="text-align: center;">Додаткова література</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Современная фитотерапия. под ред. проф. Веселина Петкова.- София.-1988.- 504 с. 2. Бондаренко А.К., Чуб В.Г., Бондаренко Б.С., Овдиенко О.А. Лекарственные растения юга Украины.-Асоциация укр. экспортеров печатной продукции.-К.-1992.-260 с. 3. Смик Г.К. Корисні та рідкісні рослини України. Словник-довідник народних назв.- К.: Українська Радянська Енциклопедія ім. М.П. Бажана, 1991.- 416 с. 4. Мацку Я., Крейча И. Атлас лекарственных растений.- Братислава.- Веда. Изд-во Словацкой академии наук.-1981.- 464 с. 5. Растительные лекарственные средства. ред. проф. Н.П. Максютин. - К.- Здоров'я.-1985.-280 с.
Тривалість курсу	один семестр
Обсяг курсу	120 год., з яких в II сем 20 год. аудиторних занять, з них 10 год. лекцій, 10 год. практичних занять та 40 год. самостійної роботи, в III сем 80 год. самостійної роботи.
Очікувані результати навчання	<p>Після завершення цього курсу студент буде :</p> <p>знати: умови вирощування різних видів лікарських рослин, основні способи розмноження лікарських рослин, основні шкідники та хвороби лікарських рослин, фітосанітарні засоби та препарати боротьби з ними; відомості про різні способи приготування препаратів лікарських рослин, визначення в них домішок, методи висушування та зберігання рослин, шляхи використання лікарських рослин в народній та тардиційній медицині;</p> <p>вміти: застосувати технології вирощування лікарських рослин на різних типах ґрунтів, працювати з промисловими та дикоростучими лікарськими рослинами, заготовляти дикоростучі лікарські рослини,</p>
Ключові слова	біохімія рослин, лікарські рослини, біологічно активні речовини, вторинний метаболізм, регулювання онтогенезу, освітні ресурси
Формат курсу	очний
	проведення лекцій, практичних робіт та консультації для кращого розуміння тем
Теми	див. таблицю 1.
Підсумковий	залік в кінці семестру

<p>Контроль, форма Пререквізити</p>	<p>Для вивчення курсу студенти потребують базових знань із ботаніки, екології, генетики, біохімії; ботаніки, педагогіки; фізіології та біохімії рослин, ботаніки, педагогіки - дисциплін достатніх для сприйняття категоріального апарату; фізіології та біохімії рослин, англійської мови професійного спрямування – для розуміння джерел.</p>
<p>Навчальні методи та техніки, які будуть використовуватися під час викладання курсу</p>	<p>лекції, презентація, лекції, групові проекти, навчальні спільноти, пояснення, дискусія</p>
<p>Необхідне обладнання</p>	<p>загально вживані програми і операційні системи для представлення презентацій, доступ до інтернету, персональний комп'ютер, проектор.</p>
<p>Критерії оцінювання (окремо для кожного виду навчальної діяльності)</p>	<p>Оцінювання проводиться за 100-бальною шкалою. Бали нараховуються за наступним співвідношенням:</p> <ul style="list-style-type: none"> • практичні заняття: 50% семестрової оцінки; максимальна кількість балів 50 балів • контрольні заміри (модулі): 25% семестрової оцінки; максимальна кількість балів 25 балів • есе: 25% семестрової оцінки. Максимальна кількість балів 25 балів <p>Підсумкова максимальна кількість балів – 100 балів</p> <p>Письмові роботи: Очікується, що студенти виконають одну письмову роботу (есе).</p> <p>Академічна доброчесність: Очікується, що роботи студентів будуть їх оригінальними дослідженнями чи міркуваннями. Відсутність посилань на використані джерела, фабрикування джерел, списування, втручання в роботу інших студентів становлять, але не обмежують, приклади можливої академічної недоброчесності. Виявлення ознак академічної недоброчесності в письмовій роботі студента є підставою для її незарахування викладачем, незалежно від масштабів плагіату чи обману.</p> <p>Відвідування занять є важливою складовою навчання. Очікується, що студенти відвідають усі лекції і практичні заняття курсу. Необхідно інформувати викладача про неможливість відвідати заняття та дотримуватися усіх строків визначених для виконання усіх видів робіт, передбачених курсом.</p> <p>Література. Уся література, яку студенти не зможуть знайти самостійно, буде надана викладачем виключно в освітніх цілях без права її передачі третім особам. Студенти заохочуються до використання також й іншої літератури та джерел, яких немає серед рекомендованих.</p>
<p>Питання до заліку</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Основні класи біологічно активних речовин рослинного походження та їхня загальна характеристика; 2. Властивості біологічно активних речовин лікарських рослин Львівщини, їхня біологічна дія; 3. Використання лікарських рослин у сільському господарстві та ветеринарії. 4. Дикоростучі та промислово вирощувані лікарські рослини.

	<ol style="list-style-type: none"> 5. Правила заготівлі, висушування і зберігання лікарської сировини. Нормативна документація. 6. Промислове вирощування лікарських рослин. 7. Розвиток фізіології лікарських рослин у світі та в Україні. 8. Специфіка вивчення лікарських рослин 9. Використання лікарських рослин у офіційній та народній медицині 10. передумови вирощування екологічно чистої фармацевтичної продукції. 11. Вимоги агротехніки для вирощування лікарських рослин промисловим способом. 12. Асортимент дикоростучих лікарських рослин Львівщини 13. Асортимент дикоростучих лікарських рослин України. 14. Асортимент культивованих лікарських рослин, їхні особливості. 15. Використання лікарських рослин для озеленення територій та приміщень. 16. Хвороби та шкідники лікарських рослин, способи боротьби з ними. 17. Найважливіші лікарські перпарати на основі біологічно активних речовин рослин. 18. Отруйні лікарські рослини, їхня дія на людський організм. 19. Лікарські рослини та їхні біологічно активні речовини, що використовуються у харчовій промисловості. 20. Лікарські рослини та їхні біологічно активні речовини, що мають застосування у педіатрії 21. Лікарські рослини та їхні біологічно активні речовини, що використовуються у косметології.
Опитування	Анкету-оцінку з метою оцінювання якості курсу буде надано по завершенню курсу.

Таблиця 1

Схема курсу «Фармакогнозія»

	Тема занять (перелік питань)	Форма діяльності та обсяг годин	Додаткова література / ресурс для виконання завдань (за потреби)	Термін виконання
1	Вступ. Значення лікарських рослин.	Лекція 2 год		2 тижні
2	Історія використання лікарських рослин та їхнє поширення.	Практична робота 2 год		1 тиждень
3	Лікарські рослини України та Львівщини.	Самостійна робота 10 год		6 тижнів
4	Асортимент дикоростучих та культивованих лікарських рослин.	Лекція 2 год		2 тижні
5	Провідні культури лікарських рослин.	Практична робота 2 год		1 тиждень
6	Перспективні культури	Самостійна робота		6 тижнів

	лікарських рослин.	10 год		
	Фармакопейні види рослин та рослини народної медицини.	Лекція 2 год		2 тижні
8	Класифікація біологічно активних речовин лікарських рослин	Практична робота 2 год		1 тиждень
9	Отруйні лікарські рослини.	Самостійна робота 10 год		6 тижнів
10	Принципи збору лікарських рослин, правила виділення біологічно активних сполук.	Лекція 2 год		2 тижні
11	Ознаки отруєння рослинами і перша допомога при отруєннях.	Практична робота 2 год		1 тиждень
12	Приготування лікарських форм з рослинної сировини	Самостійна робота 10 год		6 тижнів
13	Правила зберігання, умови,	Лекція 2 год		2 тижні
14	Нормативні документи для препаратів лікарських рослин.	Практична робота 2 год		1 тиждень
15	Рослинна сировина і лікарські препарати, які потребують особливого контролю.	Самостійна робота 10 год		6 тижнів
16	Родини рослин, що містять речовини з високою біологічною активністю.	Самостійна робота 10 год		2 тижні
17	Рослинни сировина як джерело вітамінів.	Самостійна робота 10 год		1 тиждень
18	Найважливіші агротехнічні заходи при вирощуванні лікарських рослин в культурі.	Самостійна робота 10 год		2 тижні
19	Біотехнологія лікарських рослин	Самостійна робота 10 год		6 тижнів
20	Охорона дикорослих лікарських рослин та їх ресурсів	Самостійна робота 5 год		2 тижні
21	Біологічно активні харчові добавки з рослинної сировини. Безпека та ефективність харчових добавок	Самостійна робота 5 год		2 тижні

Автор



Мирослава Кобилецька

годжено"



Голова методичної ради
біологічного факультету
Віталій ГОНЧАРЕНКО

" 15 " березня 2023 р.

Гарант ОПП «Лабораторна діагностика біологічних систем»



Олена СТАСИК

" 15 " 03. 2023 р.