



Закарпатський уторський інститут
імені Ференца Ракоці І



II. Rákóci Ferenc Kárpátaljai Magyar Főiskola

Képzési szint Освітній рівень	Msc	Tagozat	Nappali/levelező Денна/Заочна	Tanév/félév	2024/2025 ősz
-------------------------------------	-----	---------	----------------------------------	-------------	------------------

Tantárgyleírás

A tantárgy címe	Farmakognózia/Pharmacognosy/Фармакогнозія
Tanszék	Biológia – Kémia/ Біологія та хімія
Képzési program	091 Biológia та біохімія
A tantárgy típusa, kreditértéke, óraszám (előadás/szeminárium/önálló munka)	Típus (kötelező vagy választható): kötelező/обов'язковий Kreditérték: 4 Előadás: 22 Szeminárium/gyakorlat: 14 Laboratóriumi munka: Önálló munka: 84
Tárgyfelelős oktató(k) (név, tudományos fokozat, tudományos cím, e-mail cím)	Повлін Ірина Емерихівна, доцент dr.Pólin Irén docens, mezőgazdaságok tudományának kandidátusa polin.iren@kmf.org.ua
A tantárgy előkövetelményei	A tantárgyi program elsajátításához a hallgatónak rendelkeznie kell a a Növény szervezeten, Növényrendszertan, Biokémia, a Hisztológia és citológia, a Növényi fiziológia, szükséges ismeretekkel.
A tantárgy általános ismertetése, célja, várható eredményei, főbb témakörei	Фармакогнозія – це високоспеціалізована прикладна наука, яка вивчає біологічні, біохімічні і лікарські властивості рослин, природної сировини та продуктів з неї. Засоби рослинного походження є традиційними лікарськими засобами як у нашій країні, так і за кордоном, а їх використання в сучасній медицині не лише залишається стабільним, але й має стійку тенденцію до зростання. Фармакогностична підготовка передбачає теоретичне і практичне навчання фармацевта основним видам

професійної діяльності в галузі лікарських засобів рослинного походження, вимагає вирішення завдань, починаючи від розробки системи раціонального використання ресурсів лікарських рослин, заготівлі лікарської рослинної сировини, закінчуючи її переробкою і отриманням у вигляді лікарського засобу

Метою викладання навчальної дисципліни “Фармакогнозія” є навчити студентів за морфологічними ознаками знаходити і визначати лікарські рослини в природі, знати періоди і раціональні прийоми збору, первинної обробки, умови сушіння, пакування, правила зберігання ЛРС;

Cél: Megismertetni és megtanítani a diákokkal a vadon termő és termesztett gyógynövényeket, azok drogjainak biztonságos felismerését, felhasználását hatóanyagaiknak csoportosítását.

A gyógyászatban és az egészség-megőrzésben felhasznált gyógynövények és drogjaik megismerése, felismerése és azonosítása, valamint minőségük biztosítását szolgáló ismeretek és vizsgálati módszerek jellemzése

Feladatok: Megismertetni a diákokkal a vadon termő és termesztett gyógynövény ismeretek alkalmazásának elméleti alapjait. Anatómiai és morfológiai ismereteket adni a vadon termő és termesztett növényfajokról, azok felhasználásának lehetőségéről. A tárgykörbe tartozó növények gyűjtésének, elsődleges feldolgozásának teljes körű ismereti anyagának elsajátítása a gyakorlati alkalmazás szintjén

A tárgy teljesítése révén a hallgatónak tudnia kell:

- a tanult gyógynövények hatóanyagait, biokémiai, fiziológiai aktivitásukat, illóolajok összetevőit
- a gyógynövények sajátosságait, gyűjtésüket, tárolásukat, elsődleges feldolgozásukat, felhasználásukat
- vadon termő gyógynövények különböző drog típusainak gyógyászati tulajdonságait
- a gyógynövények felhasználását az élelmiszeriparban, kozmetikai iparban és a gyógyászatban

A tárgy főbb témakörei:

Bevezetés, Általános rész A Farmakognózia története. farmakognózia története. A gyógynövények termesztése, gyűjtése és értékesítése. A gyógynövények minőségét befolyásoló tényezők. Gyógynövények nemesítése, feldolgozása, minőségellenőrzése

1. A gyógynövények általános ismertetésének sajátosságai

A gyógynövények jelentősége nemzetközi és hazai szinten. A gyógynövények felhasználási területei. A népi gyógyászat. Galenus-i készítmények. Gyógyszerkönyvi leírás. Aromaterápia. A homeopátia alapjai. A fitoterápia alkalmazásának sajátosságai. Élelmiszeripari, kozmetikai- és illatszeripari, likőripari, édesipari, vegyipari. A drog fogalma, nevezéktana. A drog meghatározása. Növényi nyersanyagból előállított termékek. Drogok nevezéktana. A

drogkereskedelemben alkalmazott leggyakoribb morfológiai szakkifejezések. A drog latin és magyar neve egyjelentésű neve. A gyógynövények fogalma. Gyógynövények felhasználásának motivációi. Pszichés elemek. Tényleges biológiai és gazdasági érték.

2. A gyógynövények meghatározása, A drogminősítés menete és előíratai.

Minősítés célja, felhasználási területek. Kik végezhetik a minősítést. Minősítés alapjai- előíratok. Minősítés menete. Mintavétel-szabvány alapján reprezentatív legyen. Származásvizsgálat, pontos név megadása. Azonosságvizsgálat: makroszkópikus és mikroszkópikus tulajdonságok. Kémiai reakció:- vezető hatóanyagok kimutatása kémcsőreakcióval. Tisztaság vizsgálat. Tartalmi meghatározások.

Illóolajok minősítése

3. A gyógynövények szakszerű gyűjtésének feltételei Biztos növényrendszertani és morfológiai ismeretek. Botanikai jellemzők ismerete az azonosítási folyamat céljából. Az egymáshoz közelálló hasonló termőhelyi viszonyok között előforduló fajok elkülönítése. Több bélyeg együttes értékelése. Morfológiai tulajdonságok vizsgálata. Szervtani ismeretek.

A szabványok figyelembevétele.

4. Általános drogismeret, vadon termő gyógynövények bemutatása drog típusokként

Vadon termő gyógynövények bemutatása. Levél-drogok: Útifűfélék, Gyermekláncfű, Fekete nyár, Bolondító beléndek, Fehér üröm, Fehér fagyöngy. Gyökér drogok –Fekete nadálytő, Orvosi szappanfű, Tavaszi kankalin, Buglyos fátyolvirág, Tövises iglice. Herba-drogok: Mezei zsurló, Mezei kakukkfű, Nagy csalán, Apróbojtorján, Községes szurokfű, Kis ezerjófű, Vérehulló fecskefű, Községes orbáncfű, Aranyvessző fajok, Orvosi veronika, Szagos müge, Mezei cickafark. Virág és termés drogok: Fekete bodza, Községes boróka, Csipkebogyó, Kőkény

A farmakognózia története. A gyógynövények termesztése, gyűjtése és értékesítése. A gyógynövények minőségét befolyásoló tényezők. Gyógynövények nemesítése, feldolgozása, minőségellenőrzése.

Központi idegrendszerre ható gyógynövények. Erős hatású növényi drogok.

Nyugtató, altató, antidepresszáns hatású gyógynövények.

Légúti megbetegedésekben használható gyógynövények.

Gyomor-béltraktus megbetegedéseiben használható gyógynövények.

Szív és érrendszerre ható gyógynövények

A bőrgyógyászat és kozmetika gyógynövényei.

Növényi gyulladáscsökkentők. Mozgásszervi megbetegedések gyógynövényei.

Adaptogén gyógynövények. Gyógynövények, növényi eredetű hatóanyagok a rák megelőzésében és terápiájában.

A kozmetikumokban alkalmazott gyógynövények hatásuk alapján csoportosítva.

Aromaterápia, illatterápia élettani hatása.

A bőr élettana és szerepe a kozmetikumok hatásának kifejtésében.

Gyakorlati órák:

A gyógynövények fontosabb hatóanyagainak ismertetése

Test-, haj-, és fogápolásban alkalmazott növényi drogok és kivonatok.

Általános gyógynövény és drogismeret, makromorfológiai és mikroszkópos vizsgálatok. Gyógyszerkönyvek (Ph. Eur. és Ph. Hg.VIII.), Formulae Normales tanulmányozása. A drogok morfológiai jellemzése. Legfontosabb analitikai módszerek megbeszélése, gyógynövények, növényi gyógyszerek, táplálékkiegészítők jellemzése.

IK

Здатність розв'язувати складні задачі і проблеми в галузі біології при здійсненні професійної діяльності або у процесі навчання, що передбачає проведення досліджень та/або здійснення інновацій, та характеризується невизначеністю умов і вимог.

Загальні компетентності

ЗК01. Здатність працювати у міжнародному контексті.

ЗК03. Здатність генерувати нові ідеї (креативність).

ЗК05. Здатність розробляти та керувати проектами.

ЗК06. Здатність до проведення досліджень на відповідному рівні.

Спеціальні (фахові, предметні) компетентності спеціальності (СК)

СК01. Здатність користуватися новітніми досягненнями біології та біохімії, необхідними для професійної, дослідницької та/або інноваційної діяльності.

СК04. Здатність аналізувати й узагальнювати результати досліджень різних рівнів організації живого, біологічних та біохімічних явищ і процесів.

СК05. Здатність планувати і виконувати експериментальні роботи з використанням сучасних методів та обладнання.

СК06. Здатність прогнозувати напрямки розвитку сучасної біології на основі загального аналізу розвитку науки і технологій.

Програмні результати навчання

ПРН1. Володіти державною та іноземною мовами на рівні, достатньому для спілкування з професійних питань та презентації результатів власних досліджень.

ПРН2. Використовувати бібліотеки, інформаційні бази даних, інтернет ресурси для пошуку необхідної інформації.

	ПРН5. Аналізувати та оцінювати вплив досягнень біології на розвиток суспільства. ПРН8. Застосовувати під час проведення досліджень знання особливостей розвитку сучасної біологічної науки, основні методологічні принципи наукового дослідження, методологічний і методичний інструментарій проведення наукових досліджень за спеціалізацією. ПРН11. Проводити статистичну обробку, аналіз та узагальнення отриманих експериментальних даних із використанням програмних засобів та сучасних інформаційних технологій. ПРН13. Дотримуватися основних правил біологічної етики, біобезпеки, біозахисту, оцінювати ризики застосування новітніх біологічних, біотехнологічних і медико-біологічних методів та технологій, визначати потенційно небезпечні організми чи виробничі процеси, що можуть створювати загрозу виникнення надзвичайних ситуацій. Методи навчання Пояснювально-ілюстративні методи (лекція, лекція-дискусія, презентація тощо); проблемно-пошукові методи (проблемо-вирішувальна лекція, обговорення, лекція-дискурс тощо), практичні (практичні заняття).
--	--

A tantárgy teljesítésének és értékelésének feltételei

Félévi feladat	Elérhető pontszám	Értékelés szempontjai
Поточний контроль	50 балів	
		За результатами письмової роботи студент отримує: - по одному балу за кожен правильну відповідь на тестове завдання. Тож, максимально можлива кількість отриманих балів за тести дорівнює 40. - по два бали за кожен правильну відповідь на завдання щодо заповнення таблиць щодо структурних формул і схеми мікроскопії. Заповніть таблицю відповідно до наведеної структурної формули (2 формули). Назва речовини 2 б. Назва групи БАР 2 б. Укр. назва ЛРС 2 б. Лат. назва ЛРС 2 б. Фармакологічна дія 2 б.
Практичні заняття	20 балів	Оцінювання практичних навичок: Студенту пропонують п'ять зразків ЛРС та оцінюють відповіді наступним чином: Заповніть таблицю згідно з наведеною схемою мікроскопії ЛРС. Укр. назва ЛРС 2 б. Лат. назва ЛРС 2 б.

		Основні три діагностичні ознаки 2 б. Назва основної групи БАР 2 б. Фармакологічна дія 2 б. Тож, максимально можлива кількість отриманих балів за дані завдання дорівнює 30.
	10 балів	Укр. назва ЛРС 2 б. 2 б. 2 б. 2 б. 2 б. Лат. назва ЛРС 2 б. 2 б. 2 б. 2 б. 2 б. Особл. заготівлі 2 б. 2 б. 2 б. 2 б. 2 б. БАР 2 б. 2 б. 2 б. 2 б. 2 б. Дія 2 б. 2 б. 2 б. 2 б. 2 б.
Самостійна робота		самостійна робота передбачає опрацювання матеріалу лекційних занять, попередню підготовку до практичних занять; виконання завдань і вправ в поза аудиторний час; підготовку до обговорення окремих теоретико-практичних тем; самостійне вивчення окремих теоретичних тем курсу;
презентації	10 балів	Здобувач обирає дві із запропонованих тем, готує презентації, з використанням наукової літератури та власним узагальненням; доповідає на практичних заняттях,.
<u>Проміжний модульний контроль</u> Модульна контрольна робота	30 балів	відбувається після завершення вивчення кожного з двох змістових модулів навчальної дисципліни і проводиться у формі модульної контрольної роботи (МКР). Кожна МКР передбачає варіанти та комплекс завдань
Підсумкова контрольна робота №1	15 балів	Підсумкова контрольна робота складається із 30 тестових завдань. Кожна правильна відповідь оцінюється у 0,5 бала.
Підсумкова контрольна робота № 2 <u>Екзамен</u> проводиться у письмовій формі у період екзаменаційної сесії, відповідно до графіку навчального процесу.	15 балів	Підсумкова контрольна робота складається із 30 тестових завдань. Кожна правильна відповідь оцінюється у 0,5 бала.
Форми оцінювання	1. Поточний контроль (усне опитування, перевірка виконання практичних завдань, тестових контрольних робіт). 2. Поточний модульний контроль (модульна контрольна робота). 3. Підсумковий контроль: екзамен.	
A tantárggyal kapcsolatos egyéb tudnivalók, követelmények		Матеріально-технічне забезпечення та матеріали унаочнення Google Meet, Power Point, Google Classroom до дисципліни.

	Обладнання: персональний комп'ютер, мультимедійний проектор, інтерактивна дошка.
A tantárgy alapvető irodalma és digitális segédanyagok	Ajánlott irodalom 1. Bernáth J.(2000):Gyógy és aromanövények-Mezőgazda kiadó, Budapest 2. Bernáth J., Némethi É.(2003): Gyógy és aromanövények gyűjtése és termesztése-Mezőgazda kiadó, Budapest 3. Bernáth J., Némethi É.(2007): Gyógy és fűszernövények gyűjtése és felhasználása- Mezőgazda kiadó, Budapest 4. Kerekes J.(1975): Gyógynövénytermesztés Mezőgazda kiadó, Budapest 5. Novák I.(1980): Gyógynövény és drogismeret, Szeged. 6. Hajdú Imre (1994) Kozmetikai kézikönyv. Műszaki Könyvkiadó, Budapest – Kata Mihály (2001) Kozmetika a gyógyszerésztárban. Magyar Gyógyszerészeti Társaság, Dictum Kiadó, Budapest 7. Petri Gizella: Gyógynövények és készítmények a terápiában. Galenus Kiadó. Budapest, 2006. 8. Giovann Rudolf, Szatmári Géza Gyógynövényeink, Második bővített kiadás Mezőgazdasági kiadó 1981 9. Ткаченко Н.М., Сербін А.Г. Медична ботаніка: Підручник.- Х.: Основа, 1997.- 432 с. 10. Чекман І.С. Клінічна фітотерапія: Видавництво А.С.К.,2003- 552 с. 11. Мінарченко В.М. Флора лікарських рослин України.- Луцьк, 1996. 178 с. 12. Сербін А.Г, Сіра Л. М., Слободянюк Т. О. .Фармацевтична ботаніка: Підручник.- В.: Нова Книга, 2007. -486 с.. 13. Сербін А.Г., Сіра Л. М., Ткаченко Н.М., Фармацевтична ботаніка: Підручник.- В.: Нова книга, 2007.- 487 с. 14. Лікарські рослини. Енциклопедичний довідник. За ред. А.М.Гродзінського.- К.: “Українська енциклопедія”, 1990 – 543 с. 15. Мінарченко В.М. , Махия Л М. Серeda П. І. Медична ботаніка К. -Медицина 2009.- 326 с. 16. Мінарченко В.М., Тимченко І.А. Атлас лікарських рослин України К.:Фітосоціоцентр, 2002. 172 с. 17. Бензель Л.В., Дармограй Р.Є., Олійник П.В., Бензель І.Л. Лікарські рослини і фітотерапія (фітотерапевтична рецептура). - К.: ВСВ “Медицина”, 2010. – 400 с. 18. Kormosh S. M. Povlin I .E., Simon G. Influence of Abiotic Factors on the Green Mass and Sees Productivity of the Raw Material of Levisticum Officinale C. Koch in the Conditions of Transcarpathia, International Journal of Horticultural Science 2019, 25 (1-2): 46-51. https://doi.org/10.31421/IJHS/25/1-2/2951 19. Pólin I., Nagy M. A farmakognózia, és a gyógynövényismeret oktatásának történeti vonatkozásai Kárpátalján.. IV. Kárpát-medencei Oktatási Konferencia Nagyvárad, 2019. június 20-21, 423 p. http://www.k-mok.tmpk.uni-obuda.hu ISBN 978-80-8122-310-5