



ФАХОВИЙ КОЛЕДЖ НАЦІОНАЛЬНОГО ФАРМАЦЕВТИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ

ЦИКЛОВА КОМІСІЯ ФАРМАЦЕВТИЧНОЇ ХІМІЇ ТА ФАРМАКОГНОЗІЇ

СИЛАБУС

Загальна інформація

Назва навчальної дисципліни	ФАРМАКОГНОЗІЯ																						
Освітньо-професійна програма	Фармація																						
Рівень вищої освіти	Перший (бакалаврський)																						
Ступінь вищої освіти	Бакалавр																						
Галузь знань	22 Охорона здоров'я																						
Спеціальність	226 Фармація, промислова фармація																						
Форма навчання	Денна, заочна																						
Формат навчальної дисципліни	Обов'язкова																						
Мова викладання	Українська																						
Рік навчання	2, 3 рік																						
Обсяг навчальної дисципліни	8,5 кредитів / 255 годин (денна форма навчання) 6 кредитів / 180 годин (заочна форма навчання)																						
	<table border="1"><thead><tr><th rowspan="2">Форма навчання</th><th colspan="4">Кількість годин</th></tr><tr><th>Лекції</th><th>Лабораторні</th><th>Самостійна робота</th><th>МК</th></tr></thead><tbody><tr><td>Денна</td><td>40</td><td>96</td><td>111</td><td>8</td></tr><tr><td>Заочна</td><td>8</td><td>24</td><td>142</td><td>6</td></tr></tbody></table>				Форма навчання	Кількість годин				Лекції	Лабораторні	Самостійна робота	МК	Денна	40	96	111	8	Заочна	8	24	142	6
Форма навчання	Кількість годин																						
	Лекції	Лабораторні	Самостійна робота	МК																			
Денна	40	96	111	8																			
Заочна	8	24	142	6																			
Контрольні заходи	<i>Вхідний контроль знань – на першому занятті Поточний контроль – на кожному лабораторному занятті Модульний контроль (МК) – по завершенню кожного модуля Захист курсової роботи – на підсумковому практичному занятті останнього модулю</i>																						
Методи навчання	Практичні (лабораторні заняття), репродуктивні (закріплення знань та практичних умінь, навичок), інноваційні (проблемне навчання, модульне засвоєння знань, інформаційно-комп'ютерні технології, дистанційне навчання, контекстне навчання).																						
Локація та матеріально-технічне забезпечення	Лабораторія фармакогнозії з достатнім забезпеченням обладнанням, приладами, хімічним посудом та реактивами Мультимедійне обладнання																						
Лінк на дисципліну	Сайт дистанційних технологій освіти Фахового коледжу НФаУ (Moodle) https://pharmagram.nuph.edu.ua/course/view.php?id=291																						
Кадрове забезпечення	Викладачі циклової комісії фармацевтичної хімії та фармакогнозії: <i>Берестова Валерія Вікторівна</i> , спеціаліст вищої кваліфікаційної категорії, викладач-методист																						
Контакти	college@nuph.edu.ua																						
Навчальні заняття та консультації	За розкладом																						

Анотація навчальної дисципліни

Фармакогнозія є високоспеціалізованою прикладною дисципліною, яка вивчає біологічні, біохімічні і лікарські властивості рослин, природної сировини та її продуктів. Завданням фармакогнозії є формування здатності ідентифікувати і досліджувати лікарську рослинну сировину, систематизувати її в залежності від хімічного складу біологічно активних речовин та фармакотерапевтичної групи.

Предметом вивчення навчальної дисципліни «Фармакогнозія» є хімічні, біологічні, біохімічні і лікарські властивості лікарських рослин, сировини рослинного і тваринного походження та продуктів їх переробки.

Мета навчальної дисципліни

Оволодіння компетенціями необхідними для визначення діагностичних ознак рослинних органів на основі морфологічної, анатомічної будови лікарських рослин. Забезпечення набуття комплексу знань з ідентифікації лікарської рослинної сировини, систематизації її в залежності від хімічного складу біологічно активних речовин та фармакотерапевтичної групи.

Компетентності

Здатність реалізувати свої права і обов'язки як члена суспільства, усвідомлювати цінності громадянського (вільного демократичного) суспільства та необхідність його сталого розвитку, верховенства права, прав і свобод людини і громадянина в Україні.

Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій, використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя.

Здатність спілкуватися державною та іноземною мовою як усно, так і письмово.

Здатність використовувати інформаційні та комунікаційні технології.

Вміння виявляти, ставити та вирішувати проблеми.

Здатність до міжособистісної взаємодії, здатність працювати в команді.

Здатність до адаптації та дії в новій ситуації.

Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.

Здатність приймати обґрунтоване рішення

Здатність до абстрактного мислення, аналізу, синтезу, вчитися і бути сучасно навченим

Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел

Здатність використовувати у професійній діяльності нормативно-правові акти України, дотримуватися положень та рекомендацій належних фармацевтичних практик.

Здатність здійснювати професійну діяльність згідно з вимогами санітарно-гігієнічних норм, охорони праці та безпеки життєдіяльності, пожежної безпеки.

Здатність ідентифікувати, систематизувати, досліджувати лікарську рослинну сировину в залежності від хімічного складу біологічно активних речовин та фармакотерапевтичної групи.

Програмні результати навчання

Здійснювати соціальну та професійну діяльність на основі розуміння своїх прав і обов'язків як члена суспільства, усвідомлення цінностей громадянського (вільного демократичного) суспільства та необхідності його сталого розвитку, верховенства права, прав і свобод людини і громадянина в Україні.

Провадити професійну діяльність, базуючись на загальних цінностях та досягненнях суспільства, на основі розуміння місця фармації у загальній системі знань та розвитку суспільства, техніки і технологій, з урахуванням її значущості для здоров'я людини та розуміння соціальних наслідків професійної діяльності.

Застосовувати знання з загальних та фахових дисциплін у професійній діяльності

Застосовувати знання державної та однієї з іноземних мов (навички усної комунікації іноземною мовою, аналіз текстів фахової направленості та переклад іншомовних інформаційних джерел) з метою забезпечення ефективності ділової комунікації.

Використовувати сучасні інформаційно-комунікаційні технології та інформаційно-

пошукові системи для вирішення складних спеціалізованих практичних задач у сфері професійної діяльності.

Обирати оптимальні методи та способи розв'язання складних спеціалізованих задач в сфері фармацевтичної діяльності, оцінювати їх ефективність у контексті вирішення професійної проблеми.

Встановлювати та підтримувати ділові комунікації між учасниками сфери професійної діяльності (колегами, лікарями, пацієнтами, споживачами тощо), з метою налагодження діалогу, порозуміння та досягнення очікуваного результату.

Використовувати знання, уміння та навички, які дозволяють адаптуватися до можливих змін у професійній діяльності та мінливих умов праці, професійно діяти в новій ситуації.

Виконувати професійні завдання з гарантією забезпечення якості їх виконання та критично оцінювати результати роботи.

Застосовувати знання вимог нормативно-правових актів України, положень та рекомендацій належних фармацевтичних практик в процесі професійної діяльності.

Провадити професійну діяльність з дотриманням вимог санітарно-гігієнічних норм, охорони праці та безпеки життєдіяльності, пожежної безпеки.

Демонструвати знання анатомічних, хімічних ознак та хімічного складу лікарських рослин та лікарської рослинної сировини, які необхідні для діагностики їх в природному середовищі і використанні з лікувальною метою та при приготуванні різних видів лікарських засобів в умовах аптеки та фармацевтичного виробництва

Знання та вміння після опанування дисципліни

1. Демонструвати знання та розуміння основних термінів і понять фармакогнозії.
2. Визначати за морфологічними, анатомічними ознаками лікарські рослини та лікарську рослинну сировину у живому та гербаризованому вигляді
3. Проводити заготівлю, сушіння, первинну обробку і зберігання лікарської рослинної сировини
4. Розпізнавати домішки морфологічно близьких видів рослин у природному середовищі
5. Проводити ідентифікацію основних груп біологічно-активних речовин лікарської рослинної сировини
6. Проводити ідентифікацію лікарської рослинної сировини різних морфологічних груп в цільному, подрібненому вигляді для використання з лікувальною метою та при приготуванні різних видів лікарських засобів в умовах аптеки та фармацевтичного виробництва

Структура навчальної дисципліни

Модуль 1. Методи фармакогностичного аналізу. Полісахариди. Глікозиди. Органічні кислоти. Ліпіди. Вітаміни

Змістовий модуль 1. Методи фармакогностичного аналізу. Полісахариди. Глікозиди. Органічні кислоти. Ліпіди. Вітаміни

1. Методи фармакогностичного аналізу
2. Полісахариди. Глікозиди
3. Органічні кислоти. Ліпіди
4. Вітаміни

Модуль 2. Іридоїди. Терпеноїди. Стероїди

Змістовий модуль 2. Іридоїди. Терпеноїди. Стероїди

5. Іридоїди, гіркоти. Ефірні олії
6. Ефірні олії. Монотерпеноїди. Сесквітерпеноїди. Ароматичні сполуки
7. Кардіоглікозиди
8. Сапоніни

Модуль 3. Фенольні сполуки

Змістовий модуль 3. Фенольні сполуки

9. Фенольні сполуки
10. Кумарини, хромони
11. Флавоноїди

12. Антрахінони
13. Дубильні речовини

Модуль 4. Алкалоїди. Сировина, що містить різні групи БАР. Визначення ЛРС за ключем-визначником

Змістовий модуль 4. Алкалоїди. Сировина, що містить різні групи БАР. Визначення ЛРС за ключем-визначником

14. Алкалоїди
15. Сировина, що містить різні групи БАР. Визначення ЛРС за ключем-визначником.
Захист курсової роботи

Пререквізити

Фармацевтична ботаніка, латинська мова, органічна хімія, аналітична хімія, мікробіологія з основами імунології

Постреквізити

Фармакогнозія, фармакологія, домедична допомога, технологія ліків, фармацевтична хімія, практика з фармацевтичної ботаніки та фармакогнозії

Система оцінювання навчальної дисципліни

Оцінювання за 100-бальною шкалою:

Кількість балів	min	max
за модуль	60	100
поточну діяльність	36	60
модульний контроль	24	40
Курсова робота	60	100

МК проводиться у письмовій формі

Розподіл балів з дисципліни

Модуль 1. Методи фармакогностичного аналізу. Полісахариди. Глікозиди. Органічні кислоти. Ліпіди. Вітаміни

Поточний контроль (в тому числі самостійної роботи)						Сума балів	МК 1	Загальна сума балів
Змістовий модуль 1								
ЛЗ 1	ЛЗ 2	ЛЗ 3	ЛЗ 4	ЛЗ 5	ЛЗ 6			
max 10	max 10	max 10	max 10	max 10	max 10	min 36 max 60	min 24 max 40	min 60 max 100

Модуль 2. Іридоїди. Терпеноїди. Стероїди

Поточний контроль (в тому числі самостійної роботи)							Сума балів	МК 2	Загальна сума балів
Змістовий модуль 2									
ЛЗ 7	ЛЗ 8	ЛЗ 9	ЛЗ 10	ЛЗ 11	ЛЗ 12	ЛЗ 13			
max 8	max 8	max 8	max 8	max 8	max 8	max 12	min 36 max 60	min 24 max 40	min 60 max 100

Модуль 3. Фенольні сполуки

Поточний контроль (в тому числі самостійної роботи)					Сума балів	МК 3	Загальна сума балів
Змістовий модуль 3							
ЛЗ 14	ЛЗ 15	ЛЗ 16	ЛЗ 17	ЛЗ 18			
max 12	max 12	max 12	max 12	max 12	min 36 max 60	min 24 max 40	min 60 max 100

Модуль 4. Алкалоїди. Сировина, що містить різні групи БАР. Визначення ЛРС за ключем-визначником

Поточний контроль (в тому числі самостійної роботи)						Сума балів	МК 4	Загальна сума балів
Змістовий модуль 4								
ЛЗ 19	ЛЗ 20	ЛЗ 21	ЛЗ 22	ЛЗ 23	ЛЗ 24			
max 10	max 10	max 10	max 10	max 10	max 10	min 36 max 60	min 24 max 40	min 60 max 100

Загальна кількість балів з дисципліни визначається як середня арифметична за модулі на які структурована дисципліна. Отриманий результат конвертується в оцінку за диференційованою шкалою.

Оцінка за шкалою закладу освіти		
	Мін. бал	Макс. бал
Диференційована шкала		
Відмінно	90	100
Добре	74	89
Задовільно	60	73
Незадовільно	0	59

Критерії оцінювання навчальних досягнень

<i>відмінно 90-100</i>	Здобувач освіти вільно володіє системними знаннями з дисципліни; вміє самостійно набувати, аналізувати, оцінювати, узагальнювати навчальний матеріал; володіє узагальненими знаннями з дисципліни, аргументовано використовує їх у нестандартних ситуаціях, уміє знаходити джерела інформації та аналізувати їх, ставити і розв'язувати проблеми, застосовувати вивчений матеріал для винесення власних аргументованих суджень у практичній діяльності, підготувати за підтримки виступ на студентську наукову конференцію. Визнає програму особистої пізнавальної діяльності, здатен до самостійного вивчення матеріалу; самостійно знаходить інформацію (наукова література, Інтернет, мультимедійні програми тощо), оцінює різноманітні життєві явища і факти, виявляючи особисту позицію щодо них, самостійно виконує 90-100 % завдань із дотриманням вимог.
<i>добре 74-89</i>	Здобувач освіти вільно оперує вивченим матеріалом, чітко тлумачить поняття та визначення; на достатньому рівні володіє вивченим матеріалом, застосовує знання при вирішенні завдань практичного характеру, вірно проводить фармакогностичний аналіз ЛРС, ідентифікацію БАР, робить висновки. Досліджує мікроскопічні ознаки ЛРС на малому на великому збільшенні мікроскопу без додаткової допомоги. Має здатність до самостійного опрацювання матеріалу на основі навчальної літератури та АНД, але потребує консультацій викладача; частково здатний виконувати додаткові завдання самостійно без критичних помилок. Виконує 74-89 % завдань із дотриманням вимог.
<i>задовільно 60-73</i>	Здобувач освіти виявляє фрагментарні знання і розуміння основних положень навчального матеріалу, може поверхово аналізувати події, процеси, явища і робити певні висновки; здатен давати відповіді на прості стандартні питання, за допомогою викладача проводить макроскопічний аналіз ЛРС, визначення мікроскопічних ознак ЛРС викликає труднощі. Виконує 60-73 % завдань, не дотримується вимог при виконанні завдань.
<i>незадовільно 0-59</i>	Здобувач освіти не опанував навчальний матеріал дисципліни; відтворює частину навчального матеріалу, з допомогою викладача; дає відповіді лише на елементарні питання; не орієнтується в алгоритмі проведення фармакогностичного аналізу ЛРС: відсутні сформовані уміння та навички роботи з мікроскопом; навички роботи із навчальною літературою та АНД відсутні; самостійне опрацювання навчального матеріалу неможливе. Виконує не більше 59 % завдань, не дотримується вимог при виконанні завдань.

Ресурсне забезпечення навчальної дисципліни

Рекомендована література

Основна (базова)

- Фармакогнозія: базовий підруч. для студ. вищ. фармац. навч. закл. (фармац. ф-тів) IV рівня акредитації / В.С. Кисличенко, І.О. Журавель, С.М. Марчишин та ін. ; за ред. В.С. Кисличенко. — Харків : НФаУ : Золоті сторінки, 2015. — 736 с.
- Практикум з ідентифікації лікарської рослинної сировини: навч.посіб./[В.М. Ковалев, С.М. Марчишин, О.П. Хворост та ін.]; за ред. В.М. Ковальова, С.М.

Марчишин, О.П. Хворост, Т.І. Ісакової.–Тернопіль: ТДМУ, 2014.–264 с.

Допоміжна

3. Державна Фармакопея України / Державне підприємство «Український науковий фармакопейний центр якості лікарських засобів». — 1-е вид. — Доповнення 3. — Харків: Державне підприємство «Український науковий фармакопейний центр якості лікарських засобів», 2009. - 280 с
4. Державна Фармакопея України: 1-е видання. – Харків: видавнича група «PIPEГ». – Доповнення 2. - Харків: Державне підприємство «Український науковий фармакопейний центр якості лікарських засобів», 2008. – 548 с.
5. Державна Фармакопея України : в 3 т. / Державне підприємство «Український науковий фармакопейний центр якості лікарських засобів». - 2-е вид. - Харків: Державне підприємство «Український науковий фармакопейний центр якості лікарських засобів», 2014. - Т. 2. - 724 с.
6. Державна Фармакопея України : в 3 т. / Державне підприємство «Український науковий фармакопейний центр якості лікарських засобів». - 2-е вид. — Харків: Державне підприємство «Український науковий фармакопейний центр якості лікарських засобів», 2014. - Т. 3. - 732 с.
7. Державна Фармакопея України : в 3 т. / Державне підприємство «Український науковий фармакопейний центр якості лікарських засобів». - 2-е вид. — Харків: Державне підприємство «Український науковий фармакопейний центр якості лікарських засобів», 2014. - Т. 1. - 1128 с.

Інформаційні ресурси

Сайт кафедри НФаУ. – Режим доступу: URL: <http://gnosy.nuph.edu.ua/>

Сайт МОЗ України – <http://www.moz.gov.ua>

Сайт Всесвітньої організації охорони здоров'я – <http://www.who.int/en>

Сайт наукової бібліотеки НФаУ: <http://lib.nuph.edu.ua/>

Сайт Державної наукової медичної бібліотеки України – <http://www.library.gov.ua/>

Політика навчальної дисципліни

Дотримання вимог до зовнішнього вигляду. Обов'язкове дотримання правил техніки безпеки та охорони праці. Обов'язкове відвідування аудиторних занять; ведення конспекту лекцій; виконання лабораторних робіт; оформлення результатів лабораторних робіт; виконання завдань для самостійної роботи з дотриманням вимог. Своєчасність відпрацювання пропущених занять. Діяльність здобувачів освіти здійснюється відповідно до «Положення про академічну доброчесність учасників освітнього процесу Фахового коледжу НФаУ» ПОЛ А2.4-69-029 (<https://bit.ly/3vqPIBR>)

Розробник:

В.В. Берестова, спеціаліст вищої кваліфікаційної категорії, викладач-методист

Розглянуто та ухвалено на засіданні циклової комісії фармацевтичної хімії та фармакогнозії

Протокол від « 24 » серпня 2023 року № 1

Заступник директора ЗФПО з НР

О.В. Гейко

Гарант освітньої програми

Т.С. Прокопенко, доцент, к. фарм. н, спеціаліст вищої кваліфікаційної, викладач-методист