

СИЛАБУС ОСВІТНЬОЇ КОМПОНЕНТИ
Сучасний стан наукових знань зі спеціальності фармація

для здобувачів вченого наукового ступеня доктора філософії 2 курсу денної та заочної форми
навчання (4,0д, 4,0з)
освітньої програми «Фармація»
спеціальності «226 Фармація, промислова фармація»
галузі знань «22 Охорона здоров'я»
третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти

ВИКЛАДАЧІ



Хворост Ольга Павлівна

khvorost09101960@gmail.com

1. Назва закладу вищої освіти та підрозділу: Національний фармацевтичний університет, кафедра хімії природних сполук і нутриціології.

2. Адреса кафедри: м. Харків, вул. Валентинівська, 4, хімічний корпус, 4-й поверх, т. 0572-67-93-63.

3. Веб-сайт <https://cnc.nuph.edu.ua/>

4. Інформація про викладачів:

Хворост Ольга Павлівна

Докторка фармацевтичних наук, професорка кафедри хімії природних сполук і нутриціології Національного фармацевтичного університету, Заслужений професор НФаУ. Досвід науково-педагогічної діяльності – 38 років. Викладає: «Фармакогнозія з основами ресурсознавства ЛР», «Фармакогнозія», «Ресурсознавство ЛР», «Фармакогностичні основи фітотерапії», «Сучасний стан наукових знань зі спеціальності «Фармація», «Сучасні підходи до створення фітопрепаратів». Основні напрямки наукових досліджень: хімія природних сполук, розробка складу нових зборів та субстанцій рослинного походження, закономірності морфолого-анатомічної будови рослинної сировини.

5. Консультації он-лайн, 9.00-12.00, щоп'ятниці.

6. Анотація освітньої компоненти: Програма освітньої компоненти «Сучасний стан наукових знань спеціальності «Фармація» для підготовки магістрів розроблена відповідно до освітньо-кваліфікаційної характеристики і освітньо-професійної програми доктора філософії (PhD) і годин навчального плану для здобувачів наукового ступеня доктора філософії спеціальності 226 «Фармація, промислова фармація». Організація навчального процесу здійснюється за кредитно-модульною системою. Програма освітньої компоненти відповідає вимогам «Рекомендацій щодо розроблення навчальних програм навчальних дисциплін» (Наказ МОЗ України №492 від 12.10.2004 р.). Обсяг навчального навантаження здобувачів наукового ступеня доктора філософії описаний у кредитах ECTS – залікових кредитах, які зараховуються студентам при успішному засвоєнні ними відповідної частини дисципліни. Освітня компонента «Сучасний стан наукових знань спеціальності «Фармація» надає знання сучасних підходів до розробки нових лікарських засобів рослинного походження, з урахуванням застосування нових технологій виробництва та методів аналізу та вміння узагальнити одержані результати у вигляді наукових статей.

7. Мета освітньої компоненти: навчити здобувачів наукового ступеня доктора філософії методологічним підходам до створення конкурентно спроможних нових лікарських засобів – сучасним методикам розробки лікарських засобів, сучасним підходам до пошуку перспективних джерел одержання

оригінальних субстанцій та препаратів, сучасним підходам до написання наукових робіт, що необхідно в практичній діяльності доктора філософії.

8. Компетентності відповідно до освітньої програми:

Soft- skills / Загальні компетентності (ЗК):

ЗК 2. Здатність до пошуку, обробки та аналізу інформації з різних джерел для формування наукових гіпотез та планування інноваційних наукових досліджень.

ЗК 3. Здатність розробляти наукові та освітні проєкти національного й міжнародного рівнів, управляти ними та працювати в складі проєктних груп різного цільового спрямування.

ЗК 6. Здатність до адаптації та дій при зміні наукових та освітніх парадигм, сприяння технологічному, соціальному та культурному прогресу в академічному і професійному контексті з метою розвитку «суспільства знань».

ЗК 7. Здатність використовувати теоретичне мислення для формування ідей, знань, теоретичних концепцій тощо у власний науковий світогляд.

Hard-skills / Фахові (спеціальні) компетентності (ФК):

ФК 20. Здатність здійснювати розробку методик контролю якості лікарських засобів, у тому числі активних фармацевтичних інгредієнтів, лікарської рослинної сировини і допоміжних речовин з використанням фізичних, хімічних, фізико-хімічних, біологічних, мікробіологічних, фармакотехнологічних та фармакоорганолептичних методів контролю.

9. Програмні результати навчання (ПРН):

ФК 2. Здатність виконувати оригінальні наукові дослідження в галузі фармації, які дозволяють створювати інноваційні продукти та формують знання, що мають теоретичне і прикладне значення для фармації та медицини в цілому.

ФК 3. Здатність використовувати інформаційно-комунікативні технології для збору/одержання, аналізу, систематизації та обробки даних під час здійснення наукових досліджень та освітньої діяльності у сфері фармації.

ФК 5. Здатність використовувати одержані в ході наукових досліджень результати та знання для синтезу нових ідей, визначення нових цілей та перспектив розвитку фармацевтичної науки та галузі в цілому.

ФК 6. Здатність здійснювати навчальну, педагогічну, організаційну діяльність у сфері вищої фармацевтичної освіти з урахуванням сучасних світових тенденцій та надбань у вищій освіті.

ФК 7. Здатність проявляти лідерські якості та ініціювати реалізацію інноваційних наукових проєктів у галузі охорони здоров'я та вищої освіти.

10. Статус освітньої компоненти: обов'язкова

11. Пререквізити освітньої компоненти: базується на знаннях, отриманих студентами при вивченні фармакогнозії, фармакології, фармацевтичної хімії, клінічної фармації, фармацевтичної броматології, нутріціології; формує уміння застосовувати знання з цієї дисципліни в процесі подальшого навчання й у професійній діяльності; відіграє провідну роль у розв'язанні таких актуальних проблем, як ефективний пошук нових джерел лікарських препаратів.

12. Обсяг освітньої компоненти: 45 годин 1,5 кредити ЕКТС: 6 год лекцій, 14 год лабораторних занять, 25 год самостійної роботи.

13. Організація навчання:

Формат викладання освітньої компоненти: проведення лекцій, лабораторних занять.

Зміст освітньої компоненти

Модуль 1 Сучасні тенденції створення оригінальних препаратів.

Змістовий модуль 1. Сучасний стан виробництва лікарських засобів, зокрема фітопрепаратів, що базується на новітніх методах.

Тема 1. Сучасні тенденції створення лікарських засобів, зокрема, фітопрепаратів, світовими лідерами фармацевтичного виробництва. Характеристика Бігфарми. Критерії, за якими підприємства-виробники відносяться до цієї категорії

Тема 2. Аналіз підходів до використання здобутків світової народної медицини, що узагальнений у виданні «Стратегія ВООЗ в області народної медицини 2014-2023 рр». Простеження тенденцій

Тема 3. Сучасні підходи до створення лікарських засобів, що базуються на здобутках біотехнології та нанотехнології. Варіанти біотехнологічних та нанотехнологічних методів, що лежать в основі новітніх розробок

Змістовий модуль 2. Сучасні підходи до розробки фітозасобів, обґрунтування та вибір критеріїв відповідності наукових робіт стандартам міжнародних наукометричних баз

Тема 5. Перспективні рослини світової флори - сучасні джерела ЛРС для створення фітозасобів. Номенклатура рослин флори світу як можливих джерел одержання ЛРС та створення ФП.

Тема 6. Перспективні рослини вітчизняної флори - сучасні джерела ЛРС для створення фітозасобів. Номенклатура рослин вітчизняної флори, а також введених в культуру та інтродукованих рослин, як можливих джерел одержання ЛРС та створення ФП.

Тема 7. Обґрунтування та вибір підходів до написання наукової статті, що відповідає стандартам міжнародних наукометричних баз Scopus (Elsevier) и Web of Science (Thomson Reuters). Критерії написання наукових робіт.

14. Види та форми контролю:

Види та форми контролю:

Поточний контроль теоретичних і практичних знань у формі усного, письмового та тестового опитування з використанням стандартизованих методів діагностики знань, вмінь та навичок здійснюється на кожному лабораторному занятті відповідно до конкретних цілей теми та під час індивідуальної роботи викладача для тем, які не входять до структури заняття і опрацьовуються здобувачем ступеня PhD, самостійно.

Контроль змістових модулів - контроль теоретичних знань у формі усного, письмового і тестового опитування здобувачів ступеня PhD, а також практичних навичок з визначення тотожності та доброякісності ЛРС. Контроль стосується знань і навичок, як набутих на заняттях, так і самостійно опрацьованих здобувачами ступеня PhD, об'єктів і тем.

При вивченні освітньої компоненти «Сучасний стан наукових знань спеціальності «Фармація» здобувачі наукового ступеня доктора філософії складають семестровий екзамен. Екзамен з освітньої компоненти «Сучасний стан наукових знань спеціальності «Фармація» проводиться у письмовій формі у період екзаменаційної сесії, відповідно до розкладу.

Форма контролю – семестровий залік, семестровий екзамен.

Умови допуску до контролю змістових модулів: наявність мінімальної кількості балів за теми (заняття) змістового модулю, за контроль змістового модулю 1 (для контролю змістового модуля 2).

Умови допуску до семестрового контролю: поточний рейтинг більше 60 балів, наявність мінімальної кількості балів за контроль змістового модулю 1 та 2, відсутність невідпрацьованих пропусків лабораторних занять, виконання всіх вимог, які передбачені робочою програмою освітньої компоненти.

15. Система оцінювання з освітньої компоненти:

Результати семестрового контролю у формі семестрового заліку оцінюються за 100-бальною, недиференційованою шкалою («зараховано», «не зараховано») та за шкалою ECTS.

Бали з освітньої компоненти нараховуються за таким співвідношенням:

Види оцінювання	Максимальна кількість балів (% від кількості балів за модуль - для змістових модулів)
Модуль 1	
Змістовий модуль 1: - оцінювання тем (1-3) (робота на заняттях 1-3): робота на заняттях (усне опитування, написання вхідних контролів, розв'язання логічних завдань); - контроль змістового модуля 1 (розв'язання теоретичних і логічних завдань)	50 (50 %)
Змістовий модуль 2: - оцінювання тем (4-7) (робота на заняттях 4-7): робота на заняттях (усне опитування, написання вхідних контролів, розв'язання логічних завдань); - контроль змістового модуля 2 (розв'язання теоретичних, практичних і логічних завдань)	50 (50 %)
Контроль з модуля	100

Іспит оцінюється за 100-бальною шкалою, диференційованою шкалою («відмінно», «добре», «задовільно», «незадовільно») та за шкалою ECTS.

Самостійна робота здобувачів вченого ступеня доктора філософії оцінюється під час поточного контролю та під час контролю змістового модуля

16. Політики освітньої компоненти:

Політика щодо академічної доброчесності. Ґрунтується на засадах академічної доброчесності, наведених в ПОЛ «Про заходи щодо запобігання випадків академічного плагіату у НФаУ». Списування при оцінюванні успішності здобувача вченого ступеня доктора філософії під час контрольних заходів на лабораторних заняттях, контролю змістових модулів та семестрового екзамєну заборонені (в т.ч. із використанням мобільних девайсів). Виявлення ознак академічної недоброчесності в письмовій роботі здобувача освіти є підставою для її незарахування викладачем.

Політика щодо відвідування занять. Здобувач вченого ступеня доктора філософії зобов'язаний відвідувати навчальні заняття (ПОЛ «Про організацію освітнього процесу НФаУ») згідно з розкладом (<https://nuph.edu.ua/rozklad-zanyat/>), дотримуватися етичних норм поведінки.

Політика щодо дедлайнів, відпрацювання, підвищення рейтингу, ліквідації академічної заборгованості. Відпрацювання пропущених занять здобувачем вченого ступеня доктора філософії здійснюється відповідно до ПОЛ «Положення про відпрацювання студентами пропущених навчальних занять та порядок ліквідації академічної різниці в навчальних планах у НФаУ» згідно з встановленим на кафедрі графіком відпрацювань пропущених занять. Підвищення рейтингу та ліквідація академічної заборгованості з освітньої компоненти здійснюється здобувачами вченого ступеня доктора філософії відповідно до порядку, наведеного в ПОЛ «Про порядок оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти у НФаУ». Здобувачі вченого ступеня доктора філософії зобов'язані дотримуватися усіх строків, визначених кафедрою для виконання видів письмових робіт з освітньої компоненти. Роботи, які здаються із порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку – до 20% від максимальної кількості балів за даний вид роботи.

Політика щодо оскарження оцінки з освітньої компоненти (апеляцій). Здобувачі вченого ступеня доктора філософії мають право на оскарження (апеляцію) оцінки з освітньої компоненти, отриманої під час контрольних заходів. Апеляція здійснюється відповідно до ПОЛ «Положення про оскарження результатів семестрового контролю знань здобувачів вищої освіти у НФаУ».

17. Інформаційне та навчально-методичне забезпечення дисципліни:

Обов'язкова література	1. 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. 2. Хроматографические методы в аналитическом обеспечении создания и контроля качества лекарственных средств в Украине / под ред. член-кор. НАН Украины В.П. Георгиевского. — Харьков: изд. «НТМТ», 2016. -288 с. 3. Аналитическая химия в создании, стандартизации и контроле качества лекарственных средств: Монография в 3-х томах на русском языке / Под ред. чл.-кор. НАН Украины В. П. Георгиевского. — Харьков: «НТМТ», 2011. - 1440 с. 4. Ковальов В.М., Павлій О.І., Ісакова Т.І. Фармакогнозія з основами біохімії рослин / За ред. проф. В.М. Ковальова. — Харків: Прапор, вид-во НФаУ, 2000.- 704 с. 5. Практикум по фармакогнозии: Учеб.пособие для студентов вузов / В.Н. Ковалев, Н.В. Попова, В.С. Кисличенко и др. — Х.: Изд-во НФаУ; Золотые страницы, 2003. — 512 с. 6. Сировинні джерела продуктів біотехнології та їх аналіз./під ред.. проф.. Кисличенко В.С.- Х.: Вид-во НФаУ; Золотые страницы, 2010. — 408 с. 7. Солодовниченко Н.М., Журавльов М.С., Ковальов В.М. Лікарська рослинна сировина та фітопрепарати: Навч. посіб. з фармакогнозії з основами біохімії лікар. рослин для студ. вищих фарм. навч. закладів III-IV рівнів акред. (2-е вид.) — Х.: Вид-во НФаУ; МТК-книга, 2003. — 408 с. 8. 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
-------------------------------	---

	9. Державна Фармакопея України: 1-е видання. – Харків: видавнича група «РІРЕГ». Харків: Державне підприємство «Український науковий фармакопейний центр якості лікарських засобів», – 2001. – 531 с. 10. Державна Фармакопея України: 1-е видання. – Харків: видавнича група «РІРЕГ». Доповнення 1. - Харків: Державне підприємство «Український науковий фармакопейний центр якості лікарських засобів», – 2004. – 520 с. 11. Державна Фармакопея України: 1-е видання. – Харків: видавнича група «РІРЕГ». – Доповнення 2. - Харків: Державне підприємство «Український науковий фармакопейний центр якості лікарських засобів», 2008. – 548 с. 12. 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. 13. 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.
Додаткова література для поглибленого вивчення освітньої компоненти	1. Повний атлас лікарських рослин / укладач І.С. Алексеев. – Донецьк: ТОВ «Глорія Трейд», 2013. – 400 с. 2. Самылина И. А. Фармакогнозия: атлас: в 3 т. / И. А. Самылина, О. Г. Аносова. - М. :ГЭОТАР-Медиа. Т. 3: Лекарственное растительное сырье, сборы. Растительные порошки. Лекарственные средства на основе измельченного растительного сырья: учебное пособие. - 2009. - 488 с. 3. European Pharmacopoeia. 8th ed including supplements 1 (2014), 2 (2014), 3 (15), 4 (15), 5(2015). Council of Europe, Strasbourg, France. 2014. 4. Trease, G. E. Pharmacognosy / Trease G. E., Evans W.C.- XVI ed. - London; Philadelphia; Toronto; Sydney; Tokyo; WB Saunders, 2009. - 616 s. 5. Tyler V.E., Brady L.R., Robbers J.E. Pharmacognosy, 15-th ed. - Leo and Fabiger. Philadelphia, 1988.-856 p. 6. WHO Monographs on selected medicinal plants. - Vol. 4. – World Health Organization: Geneva, 2009. – 456 p.
Актуальні електронні інформаційні ресурси (журнали, сайти тощо) для поглибленого вивчення освітньої компоненти	1. Сайт кафедри хімії природних сполук і нутриціології - https://cnc.nuph.edu.ua/ 2. Наукова бібліотека НФаУ - http://lib.nuph.edu.ua 3. Електронний архів НФаУ - http://dspace.nuph.edu.ua 4. Центр дистанційних технологій НФаУ – pharmel.kharkiv.edu. 5. Національна бібліотека України імені В. І. Вернадського - http://www.nbuv.gov.ua 6. Харківська державна наукова бібліотека ім. В. Г. Короленка - http://korolenko.kharkov.com. 7. The National Center for Biotechnology Information advances science and health - http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed
Система дистанційного навчання Moodle	https://pharmel.kharkiv.edu/moodle/course/view.php?id=3644

18. Технічне й програмне забезпечення освітньої компоненти: комп'ютери для тестування, пристрій мультимедійний, екран.