



Силабус освітнього компонента

Програма навчальної дисципліни

Сорбенти медичного призначення

Шифр та назва спеціальності

226 – Фармація, промислова
фармація

Інститут

ННІ Хімічних технологій та інженерії

Освітня програма

Фармація, промислова фармація

Кафедра

Органічного синтезу та фармацевтичних
технологій (184)

Рівень освіти

Бакалавр

Тип дисципліни

Вільного вибору

Семестр

6

Мова викладання

Українська

Викладачі, розробники



Савченко Людмила Григорівна

timof008@gmail.com

Кандидат фармацевтичних наук, доцент, доцент кафедри органічного синтезу та фармацевтичних технологій

Понад 130 публікацій, зокрема 2 підручника у співавторстві, 4 навчальних посібника, 15 навчально-методичних вказівок, 5 авторських свідоцтв на винаходи, статті у фахових журналах, тези доповідей на конференціях. Основні курси дисциплін першого (бакалаврського) рівня «Аптечна технологія ліків», «Біофармація», «Фармакогнозія з основами біохімії лікарських рослин», «Фітохімія», "Фармакологія".

[Детальніше про викладача на сайті кафедри](#)

Загальна інформація

Анотація

Дисципліна спрямована на набуття студентом знань та розуміння предметної області, зокрема закладає розуміння фізико-хімічних основ здорового способу життя, напрямків профілактики порушення функцій організму у процесі життєдіяльності, формує вміння розв'язувати певні проблеми екології.

Мета та цілі дисципліни

Ознайомлення здобувачів зі змістом професійної діяльності, особливостями навчання на даній освітній програмі, формування у майбутніх фахівців системні знання і розуміння щодо основних фізико-хімічних закономірностей сорбційних процесів на сорбентах медичного призначення та свідомого їх застосування.

Формат занять

Лекції, практичні заняття, самостійна робота, курсова робота. Підсумковий контроль – екзамен.

Компетентності

ЗК4. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях

ЗК12. Прагнення до збереження навколишнього середовища

ФК8. Здатність використовувати теоретичні знання й практичні навички природничо-наукових дисциплін для оволодіння основами теорії й методів хіміко-технологічних досліджень у фармацевтичній галузі.

Результати навчання

ПРН1. Розуміння відповідальності за розвиток професійних знань, застосовувати знання з загальних та фахових дисциплін у професійній діяльності

ПРН6. Розуміння необхідності дотримуватися здорового способу життя, виявляти турботу про здоров'я і безпеку життєдіяльності співробітників, прагнення до збереження навколишнього середовища

ПРН11. Вміння застосовувати хімічні поняття і закони, адаптувати отримані знання для розв'язання практичних задач з аналітичної, фізичної та колоїдної хімії;

Обсяг дисципліни

Загальний обсяг дисципліни 120 год. (4 кредити ECTS): лекції – 32 год., практичні заняття – 32 год., самостійна робота – 56 год.

Передумови вивчення дисципліни (пререквізити)

Органічна хімія, Фізична хімія, Колоїдна хімія, Аспекти створення лікарських засобів і інш.

Особливості дисципліни, методи та технології навчання

На лекційних заняттях з метою активізації навчально-пізнавальної діяльності студентів при вивченні дисципліни «Сорбенти медичного призначення» використовуються наступні методи.

Пояснювально-ілюстративний метод або інформаційно-рецептивний. Студенти здобувають знання у «готовому» вигляді, слухаючи лекцію, або з навчальної (або методичної) літератури, або за допомогою інтернет-посібника. Студенти сприймають і осмислюють факти, оцінки, висновки й залишаються в рамках репродуктивного (відтворюючого) мислення. Такий метод якнайширше застосовують для передавання значного масиву інформації. Його можна використовувати для викладення й засвоєння фактів, підходів, оцінок, висновків.

Репродуктивний метод. Ідеться про застосування вивченого на основі зразка або правила. Діяльність студентів є алгоритмічною, тобто відповідає інструкціям, розпорядженням, правилам – в аналогічній до представленого зразка ситуаціях. Організовується діяльність студентів за кількарізним відтворенням засвоєваних знань. Для цього використовуються різноманітні вправи, практичні роботи, програмований контроль, різні форми самоконтролю. Метод сприяє формуванню знань, навичок і вмінь в студентів, формує основні розумові операції (аналіз, синтез, узагальнення, перенос, класифікація).

Метод проблемного навчання. Викладач, перш ніж знайомити з матеріалом, ставить проблему, формує пізнавальне завдання, а потім розкриваючи систему доказів, порівнюючи погляди, різні підходи, показує спосіб розв'язання поставленого завдання. Студенти стають свідками й співучасниками наукового пошуку і не тільки сприймають, усвідомлюють та запам'ятовують готову інформацію, але й стежать за логікою доказів, за рухом думки педагога.

Частково-пошуковий, або евристичний метод. Його суть – в організації активного пошуку розв'язання висунутих педагогом пізнавальних завдань або під керівництвом педагога, або на основі евристичних програм і вказівок. Процес мислення поетапно направляється й контролюється педагогом або самими учнями на основі роботи над завданнями і навчальними посібниками.

«Peer to peer». Метод заснований на принципі «від рівного до рівного». Принцип peer-to-peer ставить викладача на ту ж позицію, на якій знаходяться його студенти. В такому навчанні немає місця настанов, наказів і мір покарання, оскільки студенти на рівних з викладачем перевіряють роботи один одного, навчаються і вчать. Крім того, в даному методі є ефективним залучати до навчального процесу молодших курсів студентів старших курсів, як таких що можуть на одному рівні з викладачем вести лекції та практичні роботи та брати участь в обговоренні та перевірці

робіт, бути провідними у лабораторному залі або аудиторії та презентувати позитивний приклад навчання для молодших здобувачів. Принцип «від рівного до рівного» стверджує, що роль викладача, відведена тільки одній людині, є недостатньою і неефективною, а пізнання, одержуване в процесі колективної взаємодії, набагато важливіше.

Лекції

Передбачають розкриття у словесній формі сутності явищ, наукових понять, процесів, які знаходяться між собою у логічному зв'язку і об'єднані загальною темою з наголосом на їх важливості і використання у майбутній спеціальності. Супроводжуються використанням мультимедійного обладнання для надання наочності ілюстративним матеріалам, а також активних методів навчання, таких як складання проблемних ситуацій.

Практичні заняття

Призначені для організації практичної навчальної роботи за визначеною технологією та передбачають закріплення теоретичного лекційного матеріалу.

Самостійна робота з інформацією

Передбачає самостійне вивчення окремих тем курсу з наступним їх аналізом з метою навчання самостійно мислити, практично аналізувати та використовувати опанований матеріал. Практичні методи навчання спрямовані на досягнення завершального етапу процесу пізнання. Вони сприяють формуванню умінь і навичок, логічному завершенню ланки пізнавального процесу стосовно конкретного розділу, теми.

Програма навчальної дисципліни

Теми лекційних занять

Тема 1. Історичні аспекти застосування сорбентів та дисперсних систем у фармації та медицині.

Тема 2. Сорбенти, їх основні характеристики та класифікація. Фізико-хімічні принципи застосування сорбентів при лікуванні різних захворювань.

Тема 3. Сорбенти як фармацевтичні препарати.

Тема 4. Значення термічного аналізу в технології виготовлення твердих лікарських форм.

Тема 5. Розчини та екстракти. Застосування, основи виготовлення та властивості.

Тема 6. Аерозолі, порошки, піни як ультрамікрогетерогенні дисперсні системи. Застосування, основи виготовлення та властивості дисперсних систем.

Тема 7. Суспензії, пасти, емульсії як грубодисперсні системи. Застосування, основи виготовлення та властивості дисперсних систем.

Тема 8. Колоїдні поверхнево-активні речовини як допоміжні речовини в різних лікарських формах. Розчини високомолекулярних сполук. Застосування, основи виготовлення та властивості.

Теми практичних занять

Тема 1. Історичні аспекти застосування сорбентів та дисперсних систем у фармації та медицині.

Тема 2. Сорбенти, їх основні характеристики та класифікація. Фізико-хімічні принципи застосування сорбентів при лікуванні різних захворювань.

Тема 3. Сорбенти як фармацевтичні препарати.

Тема 4. Значення термічного аналізу в технології виготовлення твердих лікарських форм.

Тема 5. Розчини та екстракти. Застосування, основи виготовлення та властивості.

Тема 6. Аерозолі, порошки, піни як ультрамікрогетерогенні дисперсні системи. Застосування, основи виготовлення та властивості дисперсних систем.

Тема 7. Суспензії, пасти, емульсії як грубодисперсні системи. Застосування, основи виготовлення та властивості дисперсних систем.

Тема 8. Колоїдні поверхнево-активні речовини як допоміжні речовини в різних лікарських формах. Розчини високомолекулярних сполук. Застосування, основи виготовлення та властивості

Теми лабораторних робіт

Лабораторні роботи в рамках дисципліни не передбачені

Самостійна робота

Самостійна робота за дисципліною включає опрацювання лекційного матеріалу, підготовку до практичних занять, самостійне вивчення тем та питань, які не викладаються на лекційних заняттях, а також виконання індивідуального завдання згідно з індивідуальним варіантом для кожного студента та за існуючими вимогами до її оформлення.

Література та навчальні матеріали

Базова література

1. Сорбенти медичного призначення: властивості ентеросорбентів [Електронний ресурс] : електрон. метод. вказівки до лабораторних занять з навчальної дисципліни «Сорбенти медичного призначення» / Л. М. Солдаткіна, О. В. Перлова. Одеса, 2022. 32 с. dspace.onu.edu.ua
2. Ентеросорбенти у медичній практиці: посібник для лікарів / В.П. Терещенко, В.А. Піщиков, Л.В. Дегтярьова та ін. / За ред. В.П. Терещенко, В.А. Піщико-ва. – К.: Міжрегіон. видав. центр «Медінформ», 2008. – 80 с.
3. Сорбенти медичного призначення : метод. рек. для сем. зан. В.І. Кабачний, М.Є. Блажеєвський, Т.А. Томаровська, С.П. Карпова та і. – Х. : НФаУ, 2020. – 40 с.
2. Руднева С.І., Сахненко М.Д., Дженюк А.В., Желавська Ю.А. Фізична хімія ONLINE. Ч.І: Навчальний посібник для студентів інженерно-хімічних напрямів освіти. –Харків: ФОП Панов А.М., 2021. –338 с. http://web.kpi.kharkov.ua/fchem/wp-content/uploads/sites/30/2021/11/FH-ONLINE_S.pdf

Допоміжна література

1. Фізична та колоїдна хімія: підручник / Д.-М. Я. Брускова, Н.Ф. Кущевська, В.В. Малишев. – Київ, 2020. – 165 с.
2. Некрасов О.П., Веретенченко Б.А. Поверхневі явища і дисперсні системи. Навчальний посібник для студентів технологічних спеціальностей всіх форм навчання. – Харків: НТУ "ХПІ", 2018. - 125 с. http://web.kpi.kharkov.ua/fchem/wp-content/uploads/sites/30/2021/09/Nekrasov_Veretenchenko_Posibnik_2018.pdf

Система оцінювання

Критерії оцінювання успішності студента та розподіл балів

100% підсумкової оцінки складаються з результатів оцінювання у вигляді поточного оцінювання (60%) та індивідуального завдання (20%), екзамену (20%).

Поточне оцінювання: індивідуальне опитування під час практичних занять.

Шкала оцінювання

Сума балів	Національна оцінка	ECTS
90–100	Відмінно	A
82–89	Добре	B
75–81	Добре	C
64–74	Задовільно	D
60–63	Задовільно	E
35–59	Незадовільно (потрібне додаткове вивчення)	FX
1–34	Незадовільно (потрібне повторне вивчення)	F

Норми академічної етики і політика курсу

Студент повинен дотримуватися «Кодексу етики академічних взаємовідносин та доброчесності НТУ «ХПІ»: виявляти дисциплінованість, вихованість, доброзичливість, чесність, відповідальність. Конфліктні ситуації повинні відкрито обговорюватися в навчальних групах з викладачем, а при неможливості вирішення конфлікту – доводитися до відома співробітників дирекції інституту.

Нормативно-правове забезпечення впровадження принципів академічної доброчесності НТУ «ХПІ» розміщено на сайті: <http://blogs.kpi.kharkov.ua/v2/nv/akademichna-dobrochesnist/>

Погодження

Силабус погоджено



Підпис

Завідувач кафедри
Сергій КУЦЕНКО



Підпис

Гарант ОП
Оксана СТРИЛЕЦЬ