



Силабус освітнього компонента

Програма навчальної дисципліни

Фармакологія

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

Спеціальна (фахова). Обов'язкова

Семестр

7

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 студентами знань та розуміння про дію ліків на здоровий і хворий організм, механізм їх дії та метаболізм (перетворення) в організмі, збагачує хіміків теоріями цілеспрямованого пошуку нових лікарських засобів та дає теоретичний фундамент для раціонального їх застосування, дає можливість проаналізувати взаємозв'язок між хімічною структурою лікарського препарату і його фармакологічною дією.

Мета та цілі дисципліни

Метою дисципліни є допомогти студенту систематизувати знання про дуже велику номенклатуру лікарських препаратів, їх сучасну класифікацію, про показання до застосування та можливі побічні ефекти і способи їх усунення; проаналізувати взаємозв'язок між лікарською формою, різними видами дозування та шляхами введення лікарських препаратів в організм, що впливає на ефективність фармакотерапії.

Формат занять

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

Компетентності

ЗК4. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях

ЗК10. Знання та розуміння предметної області і професійної діяльності.

ФК11. Використовувати набуті навички моніторингу шляхом спостережень та вимірювання, хімічних, фізико-хімічних, мікробіологічних, біофармацевтичних та інших явищ та змін, та їх систематичне записування (фіксування) та документування.

Результати навчання

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

ПРН17. Знання структури, хімічних, фармакологічних властивостей лікарських речовин та основних положень фармакопейного аналізу

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)

Біохімія та молекулярна біологія.

Особливості дисципліни, методи та технології навчання

На лекційних заняттях з метою активізації навчально-пізнавальної діяльності студентів при вивченні дисципліни «Фармакологія» 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 засвоєних 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. Загальна фармакологія. Хронофармакологія. Види дії ліків. Негативні види дії ліків.

Принципи дозування ліків

Тема 2. Характеристика шляхів введення ліків. Фармакокінетика ліків та характеристика її основних параметрів

Тема 3. Комбінована дія ліків. Фактори, що впливають на фармакокінетику та фармакодинаміку ліків

Тема 4. Ліки, що впливають на нервову систему. Загальна характеристика препаратів, що впливають на аферентну інервацію.

Тема 5. Загальна характеристика препаратів, що впливають на еферентну інервацію. Холінергічні препарати

Тема 6. Загальна характеристика антихолінергічних препаратів. Засоби, що впливають на адренергічні процеси.

Тема 7. Фармакокоректори болю.

Тема 8. Загальна характеристика препаратів, які пригнічують, стимулюють центральну нервову систему.

Тема 9. Загальна характеристика інтермедіантів.

Тема 10. Загальна характеристика препаратів, які впливають на респіраторну систему.

Тема 11. Загальна характеристика препаратів, які впливають на серцево-судинну систему. Кардіотонічні та антигіпертензивні препарати.

Тема 12. Загальна характеристика антиаритмічних, антиангінальних, судинозвужуючих препаратів.

Тема 13. Загальна характеристика препаратів, які впливають на сечовидільну систему.

Тема 14. Сучасні гормональні лікарські засоби та їх антагоністи.

Лікарські препарати з активністю гормонів гіпоталамусу, гіпофізу, епіфізу, щитоподібної, паращитоподібної залоз. Інсуліни. Синтетичні гіпоглікемічні лікарські засоби.

Тема 15. Сучасні антибіотики: бета-лактамі, тетрацикліни, макроліди, азаліди, глікопептиди, аміноглікозиди, лінкозаміди, фосфоміцини, фузидіни, поліміксини, хлорамфеніколи, рифаміцини

Тема 16. Сучасні противірусні засоби. Фармакологія противірусних препаратів.

Теми практичних занять

Тема 1. Основні поняття загальної фармакології та хронофармакології. Види дії ліків.

Тема 2. Принципи дозування ліків та негативні їх дії. Характеристика шляхів введення ліків.
Тема 3. Характеристика фармакокінетики та фармакодинаміки ліків. Вплив ендогенних та екзогенних факторів на них.
Тема 4. Характеристика препаратів, що впливають на аферентну нервову систему.
Тема 5. Характеристика препаратів, що впливають на еферентну нервову систему.
Тема 6. Характеристика препаратів, що впливають на центральну нервову систему.
Тема 7. Характеристика препаратів, що впливають на серцево-судинну систему.
Тема 8. Характеристика препаратів, що впливають на респіраторну та сечовидільну системи.
Тема 9. Сучасні гормональні лікарські засоби та їх антагоністи. Лікарські препарати з активністю гормонів гіпоталамусу, гіпофізу, епіфізу, щитоподібної, паращитоподібної залоз. Інсуліни. Синтетичні гіпоглікемічні лікарські засоби.
Тема 10. Сучасні антибіотики: бета-лактамі, тетрацикліни, макроліди, азаліди, глікопептиди, аміноглікозиди, лінкозаміди, фосфоміцини, фузидіни, поліміксини, хлорамфеніколи, рифаміцини
Тема 11. Сучасні противірусні засоби. Фармакологія протигрибкових препаратів.

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. Фармакологія: підручник / І.В. Нековаль, Т.В. Казанюк. - 10-е вид., доп. та випр. – К.: ВСВ «Медицина», 2022. - 552 с.
2. Годован В.В. Фармакологія в рисунках і схемах. – Вінниця : Нова книга, 2019. – 464 с.
3. Скакун Н.П., Посохова К.А. Основи фармакології з рецептурою. – Укрмедкнига, 2019. – 608 с.
4. Фармакологія-cito!: Підручник / Під ред. С.М. Дроговоз. - Харків: СІМ, 2018. – 232 с
5. Скакун Н.П., Посохова К.А. Фармакологія. – Укрмедкнига, 2018. – 740 с.

Допоміжна література

6. Дроговоз С.М., Щокіна К.Г. Фармакологія на долонях: Довідник. – Харків: СІМ, 2018. – 112 с.
7. Джеймс М. Ріттер, Род Флавер, Грем Гендерсон. Фармакологія за Рангом і Дейлом. У 2 томах. Том 1. – Медицина, 2021. – 588 с.
Довідник лікарських препаратів Компендіум, Інформаційні бази даних, Державний реєстр лікарських засобів України, виробі медичного призначення, навчальні фільми.

Система оцінювання

Критерії оцінювання успішності студента та розподіл балів

100% підсумкової оцінки складаються з результатів оцінювання у вигляді іспиту (14%), поточного оцінювання (66%) та індивідуального завдання (20%).

Екзамен: 2 запитання з теорії + 3 завдання з характеристики певних лікарських препаратів.

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