

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
Кафедра загальної і клінічної фармакології та фармакогнозії

Силабус навчальної дисципліни
«Фармацевтична інформатика та статистика»

Обсяг навчальної медицини	Загальна кількість годин на дисципліну: 90 годин, 3,0 кредити ЄКТС
Дні, час, місце проведення навчальної дисципліни	За розкладом занять. Кафедра загальної і клінічної фармакології та фармакогнозії (цикл фармакогнозії). м. Одеса, вул. Олексія Вадатурського, 37
Викладач (-і):	Приступа Богдан Володимирович к.б.н., доцент,
Контактна інформація	Довідки за телефоном: Приступа Богдан Володимирович, завуч кафедри - 093-45-10-278 E-mail: gnosy@onmedu.edu.ua ; E-mail: bodernet@meta.ua ; Очні консультації: з 15.00 до 17.00 кожного четверга, з 9.00 до 13.00 кожної суботи Онлайн консультації: четвер з 15.00 до 17.00; субота з 9.00 до 13.00 https://moodle.odmu.edu.ua/ або через Telegram / Viber. Посилання на онлайн - консультацію надається кожній групі під час занять окремо.

КОМУНІКАЦІЯ

Комунікація зі здобувачами буде здійснюватися аудиторно (очно).

Під час дистанційного навчання комунікація здійснюється через платформу Microsoft Teams, а також через листування електронною поштою, месенджери Viber / Telegram (через створені у Viber / Telegram групи для кожної групи, окремо через старосту групи).

АНОТАЦІЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Предметом вивчення дисципліни - вивчення питань інформатизації у галузі фармації та засобів їх вирішення з урахуванням методології сучасної статистичної науки та використанням сучасної комп'ютерної техніки та ресурсів всесвітньої мережі Інтернет.

Мета дисципліни: формування теоретичних знань, практичних умінь і навичок використання новітніх систем фармацевтичної інформації та сучасних прикладних статистичних програм у галузі фармації

Завдання дисципліни: формування у здобувачів теоретичних знань та опанування практичними вміннями і навичками використання засобів сучасної комп'ютерної техніки, ресурсів всесвітньої мережі Інтернет та методів статистичної науки у професійній діяльності провізора.

Очікувані результати:

За результатами вивчення дисципліни здобувачі вищої освіти повинні знати:

- основні терміни та поняття медичної та фармацевтичної інформатики та статистики;
- основні закони, що мають прямий регуляторний вплив на систему інформування про лікарські засоби, а також на систему регулювання фармацевтичної інформації;
- перелік авторитетних високодоказових баз даних та їх Інтернет-адреси;

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
Кафедра загальної і клінічної фармакології та фармакогнозії

- структуру методології доказового пошуку;
 - основні статистичні методи обробки даних у результатах клінічних досліджень;
 - поняття і типи помилок у клінічних дослідженнях;
 - принципи розробки та впровадження медико-технологічних документів (уніфікованих клінічних протоколів та адаптованих клінічних настанов) на засадах доказової медицини;
 - сучасні методи збору, аналізу та систематизації інформації про небажану та побічну дію лікарських засобів;
 - статистичну інформацію щодо стану реєстрації лікарських засобів та медичних імунобіологічних препаратів в Україні;
 - ключові вимоги, що висуваються до статистичних даних;
 - абсолютні та відносні величини (статистичні коефіцієнти);
 - варіаційний ряд і його характеристики;
 - етапи проведення кореляційно-регресійного аналізу;
 - поняття про статистичні графіки і правила їх побудови;
 - параметричні або непараметричні методи статистичної обробки даних.
- вміти:*
- формулювати клініко-фармацевтичний запит та систематизувати доказову інформацію за ключовими словами, словосполученнями, авторами тощо;
 - користуватися міжнародними клінічними керівництвами та рекомендаціями, іншими джерелами інформації із доказової медицини;
 - формувати електронний каталог: адреси сайтів, бібліографічний ресурс, а також реєструватися в базах даних (зокрема у найбільш авторитетних Cochrane, NICE, SIGN, Wiley Online Library);
 - розраховувати середні величини на конкретних прикладах;
 - розраховувати довірчий інтервал, як метод усунення статистичної помилки;
 - обчислювати коефіцієнт кореляції за методами квадратів та рангів;
 - будувати різні види статистичних графіків;
 - розраховувати основні показники та параметри оцінки достовірності, що використовуються у доказовій медицині: абсолютні та відносні величини.

ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Форми навчання:

Дисципліна буде викладатися у формі лекційних занять; семінарських занять; організації самостійної роботи здобувача.

Методи навчання:

Лекції: інтерактивні лекції, аналітичні обговорення, робота з нормативними актами.

Семінарські заняття: словесні (бесіда); наочні (мультимедійні презентації, схеми, таблиці).

Самостійна робота: передбачає підготовку до кожного семінарського заняття, самостійного вивчення певного переліку тем або тем, що потребують поглибленого вивчення. Самостійна робота з рекомендованою основною та додатковою літературою, з електронними інформаційними ресурсами, підготовка до практичних занять / самостійне опанування матеріалу за темами.

Зміст навчальної дисципліни

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
Кафедра загальної і клінічної фармакології та фармакогнозії

Розділ 1. Фармацевтична інформатика як теоретична основа процесів інформатизації в фармації її мета, завдання, напрями використання. Глосарій термінів дотичних до дисципліни.

Тема 1. Вітчизняна система фармацевтичної інформації. Офіційні сайти щодо забезпечення об'єктивною науковою інформацією про лікарські засоби медичних і фармацевтичних фахівців в Україні.

Тема 2. Основні вимоги до фармацевтичної інформації.

Тема 3. Ключові джерела отримання і споживачі фармацевтичної інформації

Тема 4. Пошук клініко-фармацевтичної інформації у високоавторитетних світових базах даних.

Тема 5. Принципи формулювання клініко-фармацевтичного запиту та інтерпретація результатів клінічних досліджень.

Тема 6. Методологія «доказового пошуку» клініко-фармацевтичної інформації у щоденній фаховій діяльності провізора, клінічного провізора.

Тема 7. Клінічні настанови, методологія їх розробки та інструменти впровадження в практичну охорону здоров'я.

Тема 8. Принципи моніторингу побічної дії лікарських засобів як елемент вивчення клінічної ефективності та безпеки ліків.

Тема 9. Державна реєстрація лікарських засобів в Україні.

Тема 10. Основи доказової фармацевтичної опіки – фахової комунікації провізора.

Розділ 2. Статистика. Предмет і методи дослідження. Медична статистика. Поняття і роль клінічної епідеміології та біостатистики в доказовій медицині. Глосарій термінів дотичних до дисципліни.

Тема 11. Визначення поняття, предмет і завдання статистики її значення для розвитку медицини та фармації.

Тема 12. Етапи статистичного дослідження

Тема 13. Статистичні показники. Абсолютні та відносні величини (статистичні коефіцієнти).

Тема 14. Середні величини. Міри оцінки різноманітності ознаки в сукупності і типовості середніх величин.

Тема 15. Оцінка достовірності результатів дослідження

Тема 16. Динамічні ряди. Прямий метод стандартизації.

Тема 17. Вимірювання зв'язку між явищами. Коефіцієнт кореляції

Тема 18. Графічні способи зображення статистичних даних

Тема 19. Поняття і роль клінічної епідеміології та біостатистики як основних складових системи доказової медицини, історія розвитку та значення для практичної охорони здоров'я.

Тема 20. Основні статистичні інструменти клінічної епідеміології. Контрольовані клінічні дослідження як джерела доказів.

Перелік рекомендованої літератури:

Основна:

1. Інформатика / Н.Я. Наливайко - : Центр навчальної літератури (ЦНЛ), 2019. – 576 с.
2. Основи медичної інформатики. Практикум / Т.І. Бондаренко - : Медицина, 2018. 128 с.
3. Інформатика / О. Гуржий, В. Лапинський, Л. Карташова - : Світ, 2015 – 176 с.
4. Інформатика та комп'ютерна техніка : навч. посіб. / Бакушевич Я. М., Капаціла Ю.Б. Львів, Магнолія, 2015. - 311 с.

Додаткова:

1. Інформатика в таблицях і схемах: ПК і його складові, операційна система Windows, інтернет, основні та допоміжні пристрої, системне та прикладне програмне

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
Кафедра загальної і клінічної фармакології та фармакогнозії

забезпечення, моделювання та програмування / [Білоусова Л. І., Олефіренко Н. В.]. - Харків: Торсінг плюс, 2014. - 111 с.

2. Прикладне програмне забезпечення: енцикл. видання: [навч.-метод. посіб.] / Морзе Н.В., Макаруч О.М., Патланжоглу М.О.; редкол.: М. І. Жалдак (голова) та ін.; АПН України, Ін-т інформ. технологій і засобів навчання. - К.: [Комп'ютер], 2008. - 127 с.

3. Основи інформаційно-комунікаційних технологій: [навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл.] / Н.В.Морзе. - К.: BHV, 2008. — 350 с.

4. Основи інформатики. Microsoft Office 2013 (Word, PowerPoint на практиці) : навч. посіб. / М. М. Дрінь, Н. В. Романенко ; М-во освіти і науки України, Чернів. нац. ун-т ім. Ю. Федьковича. - Чернівці : Чернів. нац. ун-т, 2014. — 75 с.

5. Лапач С.Н., Чубенко А.В., Бабич П.Н. Статистичні методи в медико-біологічних дослідженнях з використанням EXCEL. – К.: Моріон, 2001. – 408 с.

Електронні інформаційні ресурси:

1. Офіційний сайт наукової бібліотеки ОНМедУ: <https://onmedu.edu.ua/biblioteka/>

2. Сторінка методичної роботи кафедри на сайті ОНМедУ:
<https://info.odmu.edu.ua/chair/pharmacognosy/files>

ОЦІНЮВАННЯ

Форми поточного контролю:

- усний контроль: індивідуальне опитування за питаннями відповідної теми;
- письмовий контроль: оцінювання розв'язання ситуаційних завдань за відповідними темами, оцінювання виконання індивідуальних завдань;
- тестовий контроль: оцінювання виконання тестових завдань.

Критерії оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти під час поточного контролю

Оцінка	Критерії оцінювання
Відмінно «5»	Здобувач бере активну участь у занятті; демонструє глибокі знання, дає повні та детальні відповіді на запитання; бере активну участь у обговоренні проблемних ситуацій, користується додатковою навчально-методичною та науковою літературою; вміє сформулювати своє ставлення до певної проблеми; висловлює власні міркування, наводить доцільні практичні приклади; вміє знаходити найбільш адекватні форми розв'язання суперечностей. Здобувач вільно вирішує ситуаційні завдання, впевнено демонструє практичні навички за темою заняття та вірно інтерпретує отримані дані, висловлює власну думку з теми завдання, демонструє творче мислення.
Добре «4»	Здобувач бере участь у занятті; добре володіє матеріалом; демонструє необхідні знання, але дає відповіді на запитання з деякими помилками; бере участь у обговоренні проблемних ситуацій, користується основною навчально-методичною та науковою літературою; висловлює власну думку з розв'язання практичних ситуацій з теми заняття. Здобувач вірно вирішує ситуаційні завдання, але допускає незначні неточності та демонструє більш стандартизовані практичні навички за темою заняття при вірній інтерпретації отриманих даних, висловлює власну думку з теми завдання, демонструє критичне мислення.
Задовільно	Здобувач іноді бере участь у занятті; частково виступає і задає питання;

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
Кафедра загальної і клінічної фармакології та фармакогнозії

«3»	допускає помилки під час відповідей на запитання; показує пасивну роботу на заняттях; показує фрагментарні знання понятійного апарату і літературних джерел. Здобувач не достатньо володіє матеріалом для вирішення ситуаційних завдань, невпевнено демонструє практичні навички за темою заняття та інтерпретує отримані дані з суттєвими помилками, не висловлює свою думку з теми ситуаційного завдання.
Незадовільно «2»	Здобувач не бере участь у занятті, є лише спостерігачем; ніколи не виступає і не задає питання, незацікавлений у вивченні матеріалу; дає неправильні відповіді на запитання, показує незадовільне знання понятійного апарату і літературних джерел. Ситуаційні завдання не виконує.

Форма підсумкового контролю: залік.

Залік виставляється здобувачу, який виконав усі завдання робочої програми навчальної дисципліни, приймав активну участь у практичних заняттях, виконав та захистив індивідуальне завдання та має середню поточну оцінку не менше ніж 3,0 і не має академічної заборгованості.

Залік здійснюється: на останньому занятті до початку екзаменаційної сесії - при стрічковій системі навчання, на останньому занятті – при цикловій системі навчання. Оцінка за залік є середньоарифметичною за всіма складовими за традиційною чотирибальною шкалою і має величину, яка округлюється за методом статистики з двома десятковими знаками після коми.

САМОСТІЙНА РОБОТА ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Самостійна робота:

- самостійна робота передбачає підготовку до кожного семінарського заняття, самостійного вивчення певного переліку тем або тем, що потребують поглибленого вивчення;
- самостійна робота з рекомендованою основною та додатковою літературою, з електронними інформаційними ресурсами, підготовка до практичних занять / самостійне опанування матеріалу за темами.

ПОЛІТИКА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Політика щодо дедлайнів та перескладання:

- Пропуски занять з неповажних причин відпрацьовуються за розкладом черговому викладачу.
- Пропуски з поважних причин відпрацьовуються за індивідуальним графіком з дозволу деканату.
- Перескладання незадовільної оцінки проводиться в дні консультацій і відпрацювань; при дистанційному навчанні – в терміни, визначені й узгоджені з викладачем.

Політика щодо академічної доброчесності:

Обов'язковим є дотримання академічної доброчесності здобувачами, а саме:

- самостійне виконання всіх видів робіт, завдань, форм контролю, передбачених робочою програмою даної навчальної дисципліни;
- посилання на джерела інформації у разі використання ідей, розробок, тверджень, відомостей;
- дотримання норм законодавства про авторське право і суміжні права;
- надання достовірної інформації про результати власної навчальної (наукової) діяльності,

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
Кафедра загальної і клінічної фармакології та фармакогнозії

використані методики досліджень і джерела інформації.

Неприйнятними у навчальній діяльності для учасників освітнього процесу є:

- використання родинних або службових зв'язків для отримання позитивної або вищої оцінки під час здійснення будь-якої форми контролю результатів навчання або переваг у науковій роботі;
- використання під час контрольних заходів заборонених допоміжних матеріалів або технічних засобів (шпаргалок, конспектів, мікро-навушників, телефонів, смартфонів, планшетів тощо);
- проходження процедур контролю результатів навчання підставними особами.

За порушення академічної доброчесності здобувачі освіти можуть бути притягнені до такої академічної відповідальності:

- зниження результатів оцінювання контрольної роботи, оцінки на занятті, заліку тощо;
- повторне проходження оцінювання (контрольної роботи, заліку тощо);
- призначення додаткових контрольних заходів (додаткові індивідуальні завдання, контрольні роботи, тести тощо);
- проведення додаткової перевірки інших робіт авторства порушника.

Політика щодо відвідування та запізень:

Відвідування всіх видів аудиторних занять (лекцій, практичних занять) є обов'язковим.

Форма одягу: медичний халат, який повністю закриває верхній одяг, або лікарська піжама, шапочка, маска, змінне взуття.

Обладнання: зошит, ручка, методичні вказівки, альбом.

Стан здоров'я: здобувачі хворі на гострі інфекційні захворювання, у тому числі на респіраторні хвороби, до заняття не допускаються.

Здобувач, який спізнився на заняття, може бути на ньому присутній, але якщо в журналі викладач поставив «нб», він повинен його відпрацювати у загальному порядку.

Використання мобільних пристроїв:

Мобільні пристрої можуть бути застосовані здобувачами з дозволу викладача, якщо вони потрібні для виконання завдання.

Поведінка в аудиторії:

Поведінка здобувачів та викладачів в аудиторіях має бути робочою та спокійною, суворо відповідати правилам, встановленим Положенням про академічну доброчесність та етику академічних взаємин в Одеському національному медичному університеті, у відповідності до Кодексу академічної етики та взаємин університетської спільноти Одеського національного медичного університету, Положенням про запобігання та виявлення академічного плагиату у науково-дослідній та освітній роботі здобувачів вищої освіти, науковців та викладачів Одеського національного медичного університету.