

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

Силабус навчальної дисципліни
«Інформаційні технології у фармації»

Обсяг навчальної дисципліни	Загальна кількість годин на дисципліну: 120 годин, 4 кредити ЄКТС.
Дні, час, місце проведення навчальної дисципліни	За розкладом занять. Згідно розкладу в аудиторії 112 кафедри фармакології та фармакогнозії (цикл фармакогнозії). Одеса, вул. Малиновського, 37
Викладач (-і)	Рожковський Ярослав Володимирович, д.б.н., професор Герасимюк Наталія Валеріївна асистент Приступа Богдан Володимирович, к.б.н., в.о. доцента
Контактна інформація	Довідки за телефонами: Герасимюк Наталія Валеріївна 093-45-10-278 E-mail: gnosy@onmedu.edu.ua Кабінет № 110 кафедри фармакології та фармакогнозії (цикл фармакогнозії): Одеса, вул. Малиновського, 37 Очні консультації: четвер з 15.00 до 17.00; субота з 9.00 до 13.00 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

КОМУНІКАЦІЯ

Комунікація зі здобувачами вищої освіти буде здійснюватися аудиторно (очно).

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

АНОТАЦІЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Предмет вивчення дисципліни - інформаційні процеси у галузі фармації (отримання, зберігання, перетворення, передача фармацевтичної інформації) з використанням сучасних програмно-технічних засобів та новітніх інформаційних технологій.

Мета дисципліни: формування теоретичних знань та практичних умінь використання новітніх інформаційних технологій і сучасних прикладних програм у галузі фармації, навчання опрацюванню фармацевтичної і медико-біологічної інформації за допомогою інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ), забезпечення розвитку інформаційної компетентності у майбутніх провізорів (фармацевтів).

Завдання дисципліни:

- формування базових навичок щодо роботи з персональним комп'ютером (ПК) та пошуку медичної інформації з використанням інформаційних технологій;
- розвиток умінь самостійно опановувати програмні засоби різного призначення та оновлювати й інтегрувати набуті знання;
- формування та розвиток знань, умінь і навичок, необхідних для ефективного використання сучасних програм загального та спеціального призначення у галузі охорони здоров'я;
- ознайомлення здобувачів вищої освіти із значенням та можливостями нових інформаційно-комунікаційних технологій у галузі охорони здоров'я, з перспективами розвитку комп'ютерних технологій;

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

- пояснення принципів формалізації і алгоритмізації медичних задач, принципи моделювання в біології та фармації;
- використання методів опрацювання медико-біологічних даних.

Очікувані результати

За результатами вивчення дисципліни здобувачі вищої освіти повинні

знати:

- принципи застосування новітніх інформаційних і комунікаційних технологій;
- функціональні можливості загальних та спеціальних прикладних програм для розв'язання фахових задач;
- основні принципи побудови електронних документів;
- основні методи статистичного аналізу даних; • основи використання СУБД при створенні та супроводженні фармацевтичної бази даних;

вміти:

- використовувати комп'ютерну техніку та інформаційні технології у повсякденній діяльності фахівця;
- працювати з периферійними приладами, управляти вводом та виводом інформації;
- використовувати засоби офісних програм для виконання обчислень, упорядкування і групування даних, візуалізації інформації, для обробки статистичної інформації у фармації;
- використовувати інформаційні ресурси для пошуку, обробки та представлення медико-біологічної і фармацевтичної інформації;
- створювати, редагувати та друкувати фахові тексти, оформляти звіти з виконаних робіт з включенням графічних матеріалів.

ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Форми навчання.

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

Методи навчання.

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

Практичні заняття:

- словесні методи: бесіда, розповідь, пояснення, дискусія, обговорення проблемних ситуацій;
- наочні методи: ілюстрація (у тому числі мультимедійні презентації), презентація результатів власних досліджень;
- практичні методи: вирішення практичних кейсів, виконання індивідуального завдання.

Самостійна робота:

- самостійна робота з рекомендованою основною та додатковою літературою, з електронними інформаційними ресурсами, підготовка до практичних занять / самостійне опанування матеріалу за темами;
- самостійне виконання індивідуального завдання: розробка, підготовка доповідей та презентацій для захисту індивідуальних завдань.

Зміст навчальної дисципліни

Розділ 1. Основні поняття медичної інформатики. Комп'ютер в діяльності майбутнього провізора.

Тема 1. Техніка безпеки. Вихідний рівень. Ведення і структура медичної інформатики.

Тема 2. Передача інформації. Мережеві технології. Основи телемедицини.

Тема 3. Основи роботи з операційною системою Windows

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

Тема 4. Створення комплексних текстових документів.

Тема 5. Комп'ютерні дані: типи даних, обробка та управління.

Розділ 2. Медичні дані. Методологія обробки та аналізу інформації.

Тема 6. Кодування та класифікація.

Тема 7. Аналіз біосигналів. Методи обробки біосигналів.

Тема 8. Візуалізація медико-біологічних даних. Обробка та аналіз медичних зображень.

Тема 9. Методи підтримки прийняття рішень. Стратегії отримання медичних знань.

Тема 10. Формальна логіка у вирішенні задач діагностики, лікування і профілактики захворювань.

Тема 11. Формалізація і алгоритмізація медичних задач.

Тема 12. Методи біостатистики.

Розділ 3. Медичні знання та прийняття рішень.

Тема 13. Клінічні системи підтримки прийняття рішень. Засоби прогнозування. Моделювання системи підтримки прийняття рішень.

Тема 14. Доказова медицина.

Тема 15. Типи інформаційних систем в галузі охорони здоров'я. Госпітальні інформаційні системи та їх розвиток.

Тема 16. Індивідуальні медичні картки. Структуризація змісту електронних медичних карток (ЕМК).

Тема 17. Інформаційні ресурси системи охорони здоров'я.

Тема 18. Захист розрахунково-графічної роботи.

Тема 19. Етичні та правові засади управління інформацією в системі охорони здоров'я.

Тема 20. Лінійне програмування.

Тема 21. Моделювання медико-біологічних процесів.

Тема 22. Автоматизоване робоче місце фармацевта

Тема 23. Автоматизовані системи управління в фармації

Тема 24. Оптимізація характеристик лікарських сумішей методом лінійного програмування.

Перелік рекомендованої літератури:

Основна:

1 Medical Informatics : textbook / I.Ye. Bulakh, Yu.Ye. Liakh, V.P. Martseniuk, I.Yo. Khaimzon. — 4th edition. — Kyiv : AUS Medicine Publishing, 2018. — 368 p.

2. Г.Г.Швачич, В.В.Толстой, Л.М.Петречук, Ю.С.Івашенко, О.А.Гуляєва, Соболенко О.В. Сучасні інформаційно-комунікаційні технології: Навчальний посібник. - Дніпро: НМетАУ, 2017. -230 с.

3. Комп'ютерне моделювання у фармації : навч. посіб. для фармац. ф-тів ВНЗ МОЗ України / І. Є. Булах, Л. П. Войтенко, І. П. Кривенко. – К. : Медицина, 2017. – 208 с.

4. Практикум з інформаційних технологій у фармації [Електронний ресурс] : навч. посіб. для студ. ВНЗ / С. В. Вельма, Н. М. Яценко, Ю. М. Пенкін ; НФаУ. – Х. : НФаУ, 2016. Ф А 1.1-26-295

Додаткова:

1. Форкун Ю. В. Інформатика : навч. посіб. / Ю. В. Форкун, Н. А. Длугунович. - – Львів : Видавництво «Новий світ – 2000», 2018. – 464 с.

2. Комп'ютери та комп'ютерні технології: навч. посіб. / Ю. Б. Бродський, К. В. Молодецька, О. Б. Борисюк, І. Ю. Гринчук. – Житомир : Вид-во «Житомирський національний агроекологічний університет», 2016. – 186 с.

3. Фармацевтична енциклопедія. – Х.: НФаУ: ООО "МОРИОН", 2016.

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

4. Булах І.Є., Лях Ю.Є., Марценюк В.П., Хаїмзон І.І. Медична інформатика. Підручник для здобувачів вищої освіти II курсу медичних спеціальностей. – Тернопіль: ТДМУ: "Укрмедкнига", 2008. – 316 с.
5. Плєскач В.Л., Затонацька Т.Г. Електронна комерція: Підручник. – К.: Знання, 2007. – 535 с.
6. Глинський Я.М. Практикум з інформатики. Навч. посібник для здобувачів вищої освіти нетехнічних спеціальностей ВНЗ. – Львів: Деол, 2005. – 296 с.
7. Габрусєв В. Вивчаємо комп'ютерні мережі. – К.: Вид. дім «Шкіл. світ»: Вид. Л.Галіцина, 2005. – 128 с.
8. 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. <https://info.odmu.edu.ua/chair/pharmacognosy/files> – сайт методичних рекомендацій кафедри фармакогнозії Одеського національного медичного університету.
2. www.uasm.kharkov.ua – Українська асоціація "Комп'ютерна медицина"
3. <http://www.drlz.com.ua/> – Державний реєстр лікарських засобів України
4. <http://www.compendium.com.ua> – Компендіум, лікарські препарати
5. <http://www.openoffice.org/> – офіційний сайт OpenOffice.org
6. <https://www.libreoffice.org/> – офіційний сайт LibreOffice.org
7. www.medinfo.com.ua – медична пошукова система України
8. <https://tabletki.ua/uk/> – фармацевтична пошукова система України
9. <https://allchemistry.info/services/onlayn-redaktor-himicheskikh-formul> – онлайн редактор хімічних формул
- 10 <http://www.apteka.ua> – онлайн газета "Аптека"

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	Здобувач бере участь у занятті; добре володіє матеріалом; демонструє

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

«4»	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 «3»	Здобувач іноді бере участь у занятті; частково виступає і задає питання; 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: диф.залік

До підсумкового контролю у формі диференційованого заліку допускаються лише ті здобувачі, які виконали вимоги навчальної програми з дисципліни, не мають академічної заборгованості та їх середній бал за поточну навчальну діяльність з дисципліни становить не менше 3,00.

Диференційований залік здійснюється: на останньому занятті (заняття виокремлюється як окремий контрольний захід) після закінчення занять до початку екзаменаційної сесії – при стрічковій системі навчання, на останньому занятті з освітньої компоненти – при цикловій системі навчання.

Методика проведення підсумкового (семестрового) контролю з освітньої компоненти у формі диференційованого заліку є уніфікованою та передбачає використання стандартизованих форм.

САМОСТІЙНА РОБОТА ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Самостійна робота:

- самостійна робота з рекомендованою основною та додатковою літературою, з електронними інформаційними ресурсами, підготовка до практичних занять;
- самостійне виконання індивідуальних завдань, підготовка доповідей та презентацій для захисту індивідуальних завдань.

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.

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

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;
- посилення 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, використанні 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 індивідуального опитування, виконання тестових завдань, оцінки за розв'язання ситуаційних завдань, виконання індивідуального завдання, заліку тощо;
- повторне проходження оцінювання (тестових завдань, ситуаційних завдань, індивідуального завдання, заліку тощо);
- призначення додаткових контрольних заходів (додаткові ситуаційні завдання, індивідуальні завдання, тести тощо);
- проведення додаткової перевірки інших робіт авторства порушника.

Політика щодо відвідування та запізнь:

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

Використання будь-яких мобільних пристроїв заборонено. При порушенні даного пункту здобувач має покинути заняття та в журналі викладач ставить «нб», яку він повинен відпрацювати у загальному порядку.

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 плагіату у науково-дослідній та освітній роботі здобувачів вищої освіти, науковців та викладачів Одеського національного медичного університету.