



Фаховий коледж
Приватного вищого навчального закладу
«Медико-Природничий Університет»
м. Миколаїв
СИЛАБУС

Навчальна дисципліна	Інформаційні технології в фармації
Освітньо-професійна програма	Фармація
Освітньо-професійний ступінь	Фаховий молодший бакалавр
Спеціальність	І8 Фармація
Галузь знань	І «Охорона здоров'я та соціальне забезпечення»
Статус дисципліни	Обов'язкова
Форма навчання	Очна
Рік навчання/семестр	ІІ рік / 3 семестр
Кількість кредитів ЄКТС / Обсяг	Кредитів - 3 усього годин – 90 лекції – практичні –36 самостійна робота – 54
Викладач ІІІ	Веселовський В.Д.
Е-mail, контактний телефон викладача	direktoratkoledz@gmail.com ; 0975601883
Посилання на сайт	http://vnz-mpu.com.ua/
Консультації	За графіком впродовж навчального року
Анотація до курсу	Робочу навчальну програму укладено згідно з вимогами кредитно-модульної системи організації навчання для підготовки фахівців спеціальності І8 «Фармація» освітньо-професійного ступеня «Фаховий молодший бакалавр» відповідно до стандарту фахової передвищої освіти, встановлених за освітньо-професійною програмою «Фармація».
Мета та завдання курсу	Мета курсу: знайомлення з основами сучасних інформаційних технологій; • набуття практичних навичок з підготовки документації фармацевтичних закладів засобами текстового процесора; • моделювання задач для фармацевтичної галузі засобами табличного процесора та виконання розрахунків; • створення фармацевтичних баз даних; • набуття студентами навичок роботи з сучасними прикладними програмами • отримання інформації за допомогою мережі Internet. Формування та розвиток базової компетентності з основ веб-технологій та основ створення та використання веб-ресурсів фармацевтичного профілю. Завдання При вивченні дисципліни «Інформаційні технології у фармації» студент повинен оволодіти системою знань,

уміння та компетенцій, до яких належать: загальнонаукові компетенції:

- базові знання в галузі інформатики й сучасних інформаційних технологій;
- навички використання програмних засобів і навички роботи в комп'ютерних мережах, уміння створювати бази даних і використовувати інтернет-ресурси;
- інструментальні компетенції: навички роботи з комп'ютером;
- навички управління інформацією; загально-професійні компетенції:
- базові знання з обліку та звітності, уявлення про систему оподаткування суб'єктів господарювання;
- здатність до самостійного рішення професійних завдань, аналізу та планування своєї професійної діяльності;
- здатність науково організувати свою працю, застосовувати комп'ютерну техніку у сфері професійної діяльності; спеціалізовано-професійні компетенції: здатність володіти навичками роботи з комп'ютером на рівні користувача, використовувати інформаційні технології для рішення експериментальних і практичних завдань в галузі професійної діяльності;
- здатність використовувати професійно профільовані знання в постачанні аптечних закладів лікарськими засобами та виробами медичного призначення.

Щоб забезпечити формування названих компетенцій, потрібно сформувати знання, уміння і навички, необхідні для раціонального використання засобів сучасних інформаційних технологій при опрацюванні інформації, її пошуку, систематизації, зберіганні, передачі та вирішенні завдань, пов'язаних з розрахунками під час виготовлення та реалізації фармацевтичних препаратів, сформувати основи інформаційної культури студентів.

В результаті опанування курсу, студенти повинні **знати**:

- методи реалізації набутих знань для вирішення фахових завдань у практичних ситуаціях;
- напрямки застосування веб-технологій у професійній діяльності;
- область використання сучасних веб-технологій;
- способи та алгоритми проектування, розробки та використання вебресурсів;
- сфери застосування сучасних вебтехнологій для організації навчальної та наукової діяльності за допомогою використання веб-ресурсів;

вміти:

- використовувати набуті знання для вирішення практичних завдань професійної діяльності;
- використовувати вебтехнології для розв'язання професійних завдань, пов'язаних з пошуком та обміном інформацією, обробкою результатів пошуку інформації;
- проводити аналіз знайденої інформації для прийняття

	<p>обґрунтованих рішень; володіти: використанням веб-технологій у професійній діяльності;</p> <ul style="list-style-type: none"> • адаптуванням веб-розробок до поставлених завдань; • обробкою текстової та графічної інформації для створення веб-ресурсів; <p>роботою пов'язаною з пошуком потрібної інформації за допомогою вебресурсів;</p> <ul style="list-style-type: none"> • створенням веб-ресурсів; • використанням вебресурсів.
--	--

Програмні результати навчання

У результаті вивчення навчальної дисципліни «Інформаційні технології в фармації» у здобувача освіти будуть сформовані наступні компетентності:

Загальні:

- ЗК3. Здатність застосовувати знання в практичних ситуаціях.
- ЗК6. Здатність до адаптації та дії в новій ситуації.
- ЗК7. Здатність використовувати інформаційні та комунікаційні технології.
- ЗК8. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.

Спеціальні:

- СК1. Здатність використовувати нормативно-правові акти України та дотримуватися положень належних фармацевтичних практик щодо здійснення професійної діяльності.
- СК6. Здатність забезпечувати належне зберігання лікарських засобів та інших товарів аптечного асортименту.
- СК8. Здатність застосовувати на практиці нормативно-технічну документацію у процесі промислового виробництва лікарських засобів.
- СК12. Здатність відпускати споживачам лікарські засоби та інші товари аптечного асортименту.
- СК13. Здатність надавати фармацевтичну допомогу (послугу) споживачам лікарських засобів та товарів аптечного асортименту.

основні завдання навчальної дисципліни на досягнення результатів навчання:

- РН4. Використовувати інформаційно-комунікативні технології та інформаційно-пошукові системи у професійній діяльності.
- РН5. Використовувати нормативно-правові акти в процесі професійної діяльності, положення належних фармацевтичних практик, всі наявні стандартні процедури з метою завчасного забезпечення якості виробленої продукції, наданої послуги, виконаної роботи тощо.
- РН12. Забезпечувати належне зберігання та схоронність лікарських засобів та товарів аптечного асортименту відповідно до вимог нормативних документів.
- РН19. Реалізовувати (відпускати) лікарські засоби та інші товари аптечного асортименту.

Зміст курсу

№ з/п	ТЕМИ ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТЬ	Кількість годин
1.	Вступ до курсу. Фармацевтичні інформаційні системи	6
2.	Проведення розрахунків у галузі фармації за допомогою табличного процесора	6
3.	Створення фармацевтичних баз даних	6
4.	Фармацевтичні інформаційні ресурси	6
5.	Операції з медичними товарами	6
6.	Оптова торгівля	6
	Усього:	36
№ з/п	ТЕМИ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ	Кількість годин
1.	Створення журналу обліку витрат медичних товарів, заповнювання його.	6

2.	Введення різних типів фармацевтичних даних в табличний процесор.	4
3.	Складання формул та використання вбудованих функцій для виконання економічних розрахунків у фармацевтичних закладах.	6
4.	Створення розрахункових полів у запитах, формах, звітах.	4
5.	Створення автоматичної системи підтримки прийняття рішення при купівлі лікарських засобів.	4
6.	Створення презентації лікарського засобу та його розміщення в Internet.	6
7.	Робота з документами "ПрибутковаНакл", "ВитратнаНакл"	4
8.	Створення організації та підрозділів СУБД.	4
9.	Введення номенклатури та цін оптової і роздрібною для медичних товарів	4
10	Введення та перевірка залишків товару.	4
11	Купівля медичних товарів за оптовою ціною.	4
12	Переміщення медичних товарів з оптового складу на роздрібний	4
	Усього:	54
Преквізити	Інформатика	
Кореквізити	Організація та економіка у фармації	
Постреквізити	Післядипломне навчання також закладає фундамент для подальшого засвоєння студентами знань та вмінь з циклу дисциплін професійної та практичної підготовки за освітнім рівнем бакалавр.	
Методи навчання	За джерелами знань використовують методи навчання: словесні – розповідь, пояснення, наочні – демонстрація, ілюстрація; практичні – практична робота, вирішення задачі.	
Засоби діагностики	При оцінюванні студентів приділяється перевага стандартизованим методам контролю: <ul style="list-style-type: none"> • тестування (усне, письмове, комп'ютерне); • структурований контроль практичних навичок; • контроль виконання практичної роботи; 	
Засоби контролю	поточний контроль, підсумковий контроль (іспит)	
Перелік практичних навичок та вмінь до вивчення курсу		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Створення прайс-листів у текстовому редакторі. 2. Створення прайс-листів медичних товарів у табличному процесорі. 3. Введення формул, копіювання формул у табличному процесорі. 4. Введення сумування, застосування вставок функцій у табличному процесорі. 5. Користування командами Автофільтр і Розширений фільтр, встановлення параметрів сортування, проміжних підсумків у табличному процесорі. 6. Створення бази даних наявних лікарських препаратів у табличному процесорі. 7. Будування діаграми продажу лікарських засобів у табличному процесорі. 8. Використання логічних функцій для систем підтримки рішень у табличному процесорі. 9. Створення бази даних (БД) лікарських засобів, виконання операції з основними об'єктами БД, фільтрування та впорядкування даних у БД, організація пошуку потрібної медичної інформації в БД, опрацювання даних різних типів за допомогою вбудованих до СУБД функцій, виконання різних операцій з файлами БД. 10. Уміння працювати в режимі конструктора. Створення запитів, розрахункового поля в запиті. Аналіз медичних товарів, у яких вийшов термін придатності, наявності медичних товарів на день. 11. Створення накладної відпуску медичних товарів. Створення форми. Створення звітів, розрахункового поля у звіті. 12. Створення прайс-листів медичних товарів в СУБД. 13. Створення таблиць, запитів, форм, звітів БД "Склад—Аптека", міжтабличних зв'язків, зміни зв'язків. Визначання наявності лікарських засобів на складі, аптеці. 14. Пошук потрібних лікарських засобів у мережі Internet. 		

15. Створення власної електронної пошти.
16. Завантаження прайс-листа з мережі Internet.
17. Передавання та приймання інформації у мережі Internet.
18. Створення презентації лікарського засобу. Розміщення презентації в мережі Internet.
19. Створення організації та підрозділів СУБД.
20. Заповнення даних для організації в СУБД.
21. Настроювання параметрів обліку в СУБД.
22. Введення номенклатури та ціни оптової для медичних товарів.
23. Створення оптового та роздрібного складу Торгівля і склад.
24. Введення номенклатури та цін оптової і роздрібною для медичних товарів
25. Введення та перевірка залишків товару.
26. Купівля медичних товарів за оптовою ціною.
27. Надходження медичних товарів на склад в.
28. Витратна накладна в “1С: Підприємство — Торгівля і склад”.
29. Створення рахунка на оплату постачальнику.
30. СУБД для продажу в роздріб.
31. Переміщення медичних товарів з оптового складу на роздрібний
32. Продаж медичних товарів (тип цін — оптова).
33. Роздрібний продаж, документ: витратний роздрібний.
34. Роздрібний продаж, документ: чек.
35. Повернення чеку в СУБД.
36. Пошук певного медичного товару.

Перелік питань до підсумкового контролю вивчення курсу

1. Створення текстового документа. Введення тексту. Установка параметрів сторінки. Розмір паперу.
2. Редагування текстового документа. Виділення, вставлення та вилучення. Форматування текстового документа. Зміна шрифтів та їх розмірів. Стилль шрифту. Редактор формул. Символи.
3. Створення та редагування таблиць фармацевтичної звітності. Введення тексту в таблицю, його редагування та форматування. Використання формул у таблицях текстового процесора.
4. Використання можливостей табличного процесора в фармацевтичній галузі. Структура вікна табличного процесора. Рядки заголовка, меню, формул, панелі інструментів. Введення різних типів фармацевтичних даних в табличний процесор. Введення числа. Заповнення клітин таблиці текстом.
5. Ведення даних фармацевтичного ринку в табличний процесор. Редагування вмісту клітин таблиці у рядку формул та в самій клітині таблиці. Обробка даних за заданими параметрами.
6. Робота з робочими листами фармацевтичних даних. Переміщення, копіювання та перейменування листа. Друк робочого листа, вибір параметрів друку.
7. Правила та методи перенесення інформації з інших джерел до фармацевтичних документів, створених на базі електронної таблиці.
8. Складання формул та використання вбудованих функцій для виконання економічних розрахунків у фармацевтичних закладах. Проведення розрахунків.
9. Аналіз наявності медичних товарів на день.
10. Аналіз лікарських засобів, у яких вийшов термін придатності.
11. Створення зв'язків між листами однієї книги. Пошук потрібної медичної інформації.
12. Створення бази даних медичних товарів, фільтрування і сортування даних, розраховування проміжних та кінцевих даних, аналізу даних.
13. Створення зведених таблиць. Створення прайс-листів медичних товарів.
14. Діаграма продажу медичних товарів.
15. Оптимізаційні задачі у фармації.
16. Системи прийняття рішень у середовищі табличного процесора.
17. Створення таблиць та запитів лікарських засобів.
18. Створення зв'язків між таблицями.

19. Створення розрахункових полів у запитах, формах, звітах.
20. Запит наявності медичних товарів на день. Запит медичних товарів, у яких вийшов термін придатності.
21. Пошук лікарських засобів за визначеними параметрами. Створення форм лікарських засобів. Створення звітів відпуску лікарських засобів. Розрахункове поле у звіті.
22. Використання пошукових систем. Пошук необхідної інформації в мережі Internet та її збереження. Методика пошуку фармацевтичної інформації.
23. Завантаження прайс-листів фармацевтичних підприємств, та фірм. Електронна пошта, передача потрібної інформації.
24. Створення презентації лікарського засобу та його розміщення в мережі Internet.
25. Інтерфейс фармацевтичних СУБД.
26. Призначення панелей елементів. Основне меню.
27. Настроювання параметрів обліку.
28. Робота з довідниками.
29. Введення номенклатури та ціни.
30. Склади оптовий, роздрібний. Введення залишків.
31. Документи та журнали.
32. Оптова торгівля .
33. Роздрібна торгівля.

Політика курсу

Навчальна дисципліна «Інформаційні технології в фармації» є обов'язковою для здобувачів фахової передвищої освіти освітньо-професійної програми «Фармація» спеціальності І8 Фармація.

Політика курсу базується на виконанні у повному обсязі навчальної програми курсу, відпрацюванні пропущених занять, виконанні самостійних завдань, академічній доброчесності. Присутність на всіх заняттях є обов'язковим з метою поточного та підсумкового оцінювання знань (окрім випадків за поважною причиною).

Дотримання академічної доброчесності здобувачами освіти передбачає: самостійне виконання навчальних завдань, завдань поточного та підсумкового контролів результатів без використання зовнішніх джерел інформації; самостійне виконання індивідуальних завдань та посилення на джерела інформації у разі використання ідей, розробок, тверджень, відомостей. Дотримання правил внутрішнього розпорядку коледжу, бути толерантними, доброзичливими та виваженими у спілкуванні зі здобувачами та викладачами.

Політика оцінювання курсу

Поточна успішність із гуманітарних, фундаментальних та професійно-орієнтованих дисциплін, що викладаються здобувачам фахової передвищої освіти Фахового коледжу ПВНЗ «Медико-Природничий Університет» для об'єктивного вимірювання навчальних досягнень застосовуються такі види шкал оцінювання: 200-бальна шкала та традиційна 4-бальна шкала.

Бали з навчальних дисциплін конвертуються у традиційну 4-бальну шкалу: «5» – від 180 до 200 балів; «4» – від 150 до 179 балів; «3» – від 149 до мінімальної кількості балів, яку повинен набрати здобувач освіти; «2» – нижче мінімальної кількості балів.

Результати складання заліків оцінюються за двобальною шкалою: «зараховано», «не зараховано».

Попередній (вхідний) контроль слугує засобом виявлення наявного рівня знань студентів для використання їх викладачем на практичному занятті як орієнтування у складності матеріалу. Проводиться з метою оцінки міцності знань та з метою визначення ступеня сприйняття нового навчального матеріалу.

Поточний контроль – контроль самостійної роботи студентів щодо вивчення навчальних матеріалів. Здійснюється на кожному практичному занятті відповідно до конкретних цілей теми з метою перевірити ступінь та якість засвоєння матеріалу, що вивчається. На всіх практичних заняттях застосовується об'єктивний контроль теоретичної підготовки та засвоєння практичних навичок із метою перевірки підготовленості студента до заняття. В процесі поточного контролю

оцінюється самостійна робота студента щодо повноти виконання завдань, рівня засвоєння навчальних матеріалів, оволодіння практичними навичками аналітичної, дослідницької роботи та ін.

Рубіжний (тематичний) контроль засвоєння розділу (підрозділу) відбувається по завершенню вивчення блоку відповідних тем шляхом тестування та/або усної співбесіди та/або виконання структурованих завдань.

Тематичний контроль є показником якості вивчення тем розділів дисципліни та засвоєння студентами практичних навичок, а також пов'язаних із цим пізнавальних, методичних, психологічних і організаційних якостей студентів. Проводиться на спеціально відведеному – підсумковому – занятті.

Проміжний контроль - полягає в оцінці засвоєння студентами навчального матеріалу на підставі виконання ним певних видів робіт на практичних заняттях за певний період.

Підсумковий контроль здійснює контролюючу функцію, проводиться з метою оцінки результатів навчання на певному освітньо-кваліфікаційному рівні або на окремих його завершених етапах. Проводиться у формі заліку з метою встановлення змісту знань студентів за обсягом, якістю та глибиною, а також вміннями застосувати їх у практичній діяльності. Під час підсумкового контролю враховуються результати складання здачі усіх видів навчальної роботи згідно із структурою робочої програми. знань студентів здійснюється під час проведення заліку згідно розкладу.

Форма проведення заліку є стандартизованою і включає контроль теоретичної та практичної підготовки. Всі види контролю за навчальну діяльність здобувачу виставляються за 4-бальною шкалою:

Оцінка (відмінно) виставляється здобувачу, який комплексно оцінює запропоновану ситуацію, має системні глибокі знання в обсязі та в межах вимог навчальної програми, усвідомлено використовує їх у стандартних та нестандартних ситуаціях. Уміє самостійно аналізувати, оцінювати, узагальнювати опанований матеріал, приймати рішення, правильно вибирати тактику дій, послідовно упевнено виконувати практичні навички у відповідності до алгоритмів.

Оцінка (добре) виставляється здобувачу, який комплексно оцінює запропоновану ситуацію, добре володіє вивченим матеріалом, він застосовує вивчений матеріал у стандартних ситуаціях, уміє аналізувати й систематизувати інформацію; використовує загальновідомі докази із самостійною і правильною аргументацією; відповідь його логічна, хоч і має неточності. Уміє послідовно виконувати практичні навички у відповідності до алгоритмів з урахуванням незначних коментарів викладача.

Оцінка (задовільно) виставляється здобувачу, який за допомогою викладача відтворює основний навчальний матеріал та вибирає тактику дій, може повторити за зразком певну операцію, дію; правильно послідовно, але неупевнено виконує практичні навички у відповідності до алгоритмів; відтворює основний навчальний матеріал, здатний з помилками й неточностями дати визначення понять; відповідь його правильна, але недостатньо осмислена; вміє наводити окремі власні приклади на підтвердження певних думок, застосовувати знання при виконанні завдань за зразком.

Оцінка (незадовільно) виставляється здобувачу, який може розрізнити об'єкти вивчення, але невірно оцінює ситуацію, неправильно вибирає тактику дій, що зумовлює погіршення ситуації, неправильно виконує практичні навички; відтворює незначну частину навчального матеріалу, має нечіткі уявлення про об'єкт вивчення, з допомогою викладача виконує елементарні завдання.

Конвертація балів ЄКТС у традиційну чотирибальну шкалу за абсолютними критеріями

Оцінка за 200-бальною шкалою	Оцінка за чотирибальною шкалою
від 180 до 200 балів	«5»

від 150 до 179 балів	«4»
від 149 до 70 балів (мінімальної кількості балів), яку повинен набрати студент	«3»
від 69 і менше кількості балів, яку повинен набрати студент	«2»

Шкала оцінювання: національна та ЄКТС

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ЄКТС	Оцінка за національною шкалою	
		для екзамену, курсового проекту (роботи), практики	для заліку
180 – 200	A	відмінно	зараховано
165 - 179	B	добре	
150 - 164	C		
135 - 149	D		
120 - 134	E		
70 - 119	FX	незадовільно з можливістю повторного складання	не зараховано з можливістю повторного складання
1 - 69	F	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

Рекомендована література

Основна

1. С.В. Супрунович, К. І. Сметаніна. Інформаційні технології у фармації: курс лекцій. Луцьк: ВНУ імені Лесі Українки, 2022. 36 с.

https://evnuir.vnu.edu.ua/bitstream/123456789/21750/1/IT_kl.pdf

2. О. А. Рижов, Н. А. Іванькова, М. М. Нессонова, Н. І. Строїтелева. Інформаційні технології у фармації : навчальний посібник. Луцьк: ВНУ імені Лесі Українки, 2022. 36 с.

<https://magnolia.lviv.ua/wp-content/uploads/2023/03/Informatsiyini-tekhnolohii-u-farmatsii.pdf>

3. О. Е. Марцінко. Інформаційні технології у фармації: методичні вказівки до практичних робіт та завдання для самостійної роботи для студентів факультету хімії та фармації. Одеса : Олді+, 2023. – 72 с.

<https://dspace.onu.edu.ua/server/api/core/bitstreams/47edb31b-a914-41d9-bf6d-e2067fd08278/content>

4. Рижов О.А. Інформаційні технології у фармації: навчальний посібник для самостійної роботи з підготовки до практичних занять для студентів 2 курсу спеціальності 226 «Фармація, промислова фармація» / Рижов О.А., Строїтелева Н.І. – Запоріжжя: ЗДМФУ, 2023. – 169 с.

5. Рижов О.А. Інформаційні технології у фармації: збірник завдань для поточного та підсумкового контролю для студентів спец. 226 «Фармація, промислова фармація» / О.А. Рижов, Н.І. Строїтелева. – Запоріжжя : ЗДМФУ, 2025. – 129 с.

Додаткова

1. О.А. Рижов, Ю.М. Пенкін, Н.А. Іванькова Інформаційні технології у фармації: підручник. Львів: Магнолія, 2021. 260с.

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 агроєкологічний університет», 2017. 186 с.

3. Форкун Ю. В. Інформатика : навч. посіб. / Ю. В. Форкун, Н. А. 4. Длугунович. Львів : Видавництво «Новий світ – 2000». 2018. 464 с.

4. Основи інформаційних технологій і систем: підручник / В. А. Павлиш, Л. К. Гліненко, Н. Б. Шаховська. Львів: Львівська політехніка, 2018. 620 с.

5. Інформатика і комп'ютерна техніка: навч. пос. [для студ. вищ. навч. закл.] / Н. М. Войтюшенко, А. І. Остапеч. К.: Центр учбової літератури, 2009. 564 с.

6. Комп'ютерне моделювання у фармації: навчальний посібник / І.Є. Булах, Л. П. Войтенко, І.П. Кривенко. 2-е вид., випр. К.: Медицина, 2017. 208 с.

Електронні ресурси

www.referatu.com.ua.

www.medbook.lviv.ua.

www.medcollege.te.ua

www.lib.komarovsky.net/

<http://nuph.edu.ua/> (Журнали «Вісник фармації», «Клінічна фармація», «Журнал органічної та фармацевтичної хімії», «Управління, економіка та забезпечення якості в фармації»).