



Силабус дисципліни

«Основи інформаційних технологій і телемедицина»

1. Загальна інформація	
Назва факультету	Медичний
Освітня програма (галузь, спеціальність, рівень вищої освіти, форма навчання)	22 Охорона здоров'я, 228 Педіатрія, другий (магістерський) рівень вищої освіти, денна форма
Навчальний рік	2023-2024
Назва дисципліни, код (електронна адреса на сайті ЛНМУ імені Данила Галицького)	Основи інформаційних технологій і телемедицина ВБ 1.18 https://new.meduniv.lviv.ua/kafedry/kafedra-medychnoyi-informatyky-fpdo
Кафедра (назва, адреса, телефон, e-mail)	Кафедра медичної інформатики ФПДО 79010, м. Львів, вул. Зелена, 12, тел.+38 (032) 2762380 Kaf_medinformatic_FPGE@meduniv.lviv.ua
Керівник кафедри (контактний e-mail)	Бойко Оксана Василівна д. тех. н., професор Kaf_medinformatic_FPGE@meduniv.lviv.ua
Рік навчання (рік, на якому реалізується вивчення дисципліни)	II
Семестр (семестр, у якому реалізується вивчення дисципліни)	III, IV семестри
Тип дисципліни/модулю (обов'язкова/ вибіркова)	вибіркова
Викладачі (імена, прізвища, наукові ступені і звання викладачів, які викладають дисципліну, контактний e-mail)	Бойко Оксана Василівна, д. тех.н., професор, oxana_bojko@ukr.net Чабан Олеся Петрівна, к.тех.н., доцент, chaban.olesia@gmail.com Ільканич Катерина Іванівна, к.тех.н., доцент, ilkanych.katja@gmail.com Різничок Світлана Василівна, к.пед.н., svitlana.riznychok@gmail.com Басалкевич Олена Євгенівна, к.ф.н., olenabasalkevych@gmail.com Лотоцька Леся Богданівна, lototska@gmail.com Коцаренко Максим Вадимович, maxyms777@gmail.com Попович Богдан Романович, bogdan.popovych@gmail.com Курьянович Олександр Вікторович, it_dep@meduniv.lviv.ua Фечан Андрій Васильович, д.тех.н., професор, afechan@gmail.com Сеник Андрій Петрович, к.ф.-м.н., доцент, andrij.sen@gmail.com
Erasmus так/ні (доступність дисципліни для студентів у	Ні

<i>рамках програми Erasmus+)</i>	
Особа, відповідальна за силабус (особа, якій слід надавати коментарі стосовно силабуса, контактний e-mail)	Різничок С.В. svitlana.riznychok@gmail.com
Кількість кредитів ECTS	3
Кількість годин (лекції/ практичні заняття/ самостійна робота студентів)	90 год (12 / 18/ 60)
Мова навчання	українська
Інформація про консультації	Консультації проводять усі викладачі згідно графіку, затвердженого на засіданні кафедри і розміщеного на сайті кафедри
Адреса, телефон та регламент роботи клінічної бази, бюро... (у разі потреби)	–

2. Коротка анотація до курсу

Навчальна дисципліна (курс за вибором) «Основи інформаційних технологій і телемедицина» (для студентів другого курсу) викладається з метою підвищення рівня базових знань в галузі інформаційних технологій, зокрема телемедицини, удосконалення навичок щодо користування персональним комп'ютером та найбільш поширеними комп'ютерними програмами, що забезпечує розвиток інформатичної компетентності у майбутніх лікарів.

3. Мета і цілі курсу

- Метою викладання навчальної дисципліни (курс за вибором) «Основи інформаційних технологій і телемедицина» є: формування та розвиток базової компетентності у галузі інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) для забезпечення раціонального використання сучасного програмного забезпечення загального призначення при опрацюванні даних.
- Цілі навчання – основними завданнями вивчення дисципліни є: формування та розвиток бази знань, умінь і навичок, необхідних для ефективного використання сучасних програм загального призначення у навчально-пізнавальній діяльності та повсякденному житті; ознайомлення студентів із роллю нових інформаційно-комунікаційних технологій у професійній діяльності, з перспективами розвитку комп'ютерної техніки; розвиток уміння самостійно опановувати програмні засоби різного призначення та оновлювати й інтегрувати набуті знання.
- Згідно з вимогами Стандарту вищої освіти дисципліна «Основи інформаційних технологій і телемедицина» забезпечує набуття студентами **компетентностей**:

- *інтегральна*:

Здатність застосовувати набуті загальні і фахові компетентності для вирішення складних задач професійної діяльності лікаря-педіатра та практичних проблем у галузі охорони здоров'я на відповідній посаді, сфера застосування яких передбачена визначеними переліками синдромів та симптомів захворювань, невідкладних станів, фізіологічних станів та захворювань, що потребують особливої тактики ведення пацієнтів; лабораторних та інструментальних досліджень, медичних маніпуляцій; питань судової та військової експертизи та/або здійснення інновацій.

Здатність розв'язувати складні задачі, у тому числі дослідницького та інноваційного характеру у сфері медицини (педіатрії). Здатність продовжувати навчання з високим ступенем автономії.

- *загальні (ЗК)*:

ЗК1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.

ЗК2. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.

ЗК3. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

ЗК4. Знання та розуміння предметної галузі та розуміння професійної діяльності.

ЗК6. Здатність приймати обґрунтовані рішення.

ЗК7. Здатність працювати в команді.

ЗК8. Здатність до міжособистісної взаємодії.

ЗК10. Здатність використовувати інформаційні і комунікаційні технології.

ЗК11. Здатність до пошуку, опрацювання та аналізу інформації з різних джерел.

ЗК12. Визначеність і наполегливість щодо поставлених завдань і взятих обов'язків.

ЗК15. Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій, використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя

-спеціальні (фахові, предметні):

ФК1. Здатність збирати медичну інформацію про пацієнта і аналізувати клінічні дані.

ФК16. Здатність до ведення медичної документації, в тому числі електронних форм.

ФК20. Здатність до проведення епідеміологічних та медико- статистичних досліджень здоров'я дітей та дорослого населення; обробки соціальної, економічної та медичної інформації.

ФК23. Здатність розробляти і реалізовувати наукові та прикладні проекти у сфері охорони здоров'я.

ФК25. Дотримання професійної та академічної доброчесності, нести відповідальність за достовірність отриманих наукових результатів.

Результати навчання:

Інтегративні кінцеві програмні результати навчання, формуванню яких сприяє дисципліна «Основи інформаційних технологій і телемедицина»: сформованість у студента базової компетентності у галузі інформаційно-комп'ютерних технологій.

Результати навчання для дисципліни «Основи інформаційних технологій і телемедицина»:

- здатність ефективно використовувати сучасне програмне забезпечення загального призначення у навчально-пізнавальній діяльності та повсякденному житті;
- здатність самостійно опановувати програмні засоби різного призначення та оновлювати й інтегрувати набуті знання;
- здатність оцінювати роль нових інформаційно-комунікаційних технологій у професійній діяльності з перспективами розвитку комп'ютерної техніки.
- ознайомлення з основними принципами телемедицини.

4. Пререквізити курсу

«Основи інформаційних технологій і телемедицина» як навчальна дисципліна (курс за вибором) базується на шкільному курсі інформатики та інтегрується з дисциплінами «Інформатика і статистика» та «Медична інформатика», сприяє вивченню студентами клінічних, гігієнічних та соціальних дисциплін.

5. Програмні результати навчання

ПРН-1. Мати ґрунтовні знання із структури професійної діяльності. Вміти здійснювати професійну діяльність, що потребує оновлення та інтеграції знань. Нести відповідальність за професійний розвиток, здатність до подальшого професійного навчання з високим рівнем автономності.

ПРН-3. Спеціалізовані концептуальні знання, що включають наукові здобутки у сфері охорони здоров'я і є основою для проведення досліджень, критичне осмислення проблем у сфері медицини та дотичних до неї міждисциплінарних (у т.ч. педіатричних) проблем

ПРН-18. Визначати стан функціонування та обмежень життєдіяльності особи та тривалість непрацездатності з оформленням відповідних документів, в умовах закладу охорони здоров'я на підставі даних про захворювання та його перебіг, особливості професійної діяльності людини, тощо. Вести медичну документацію щодо пацієнта та контингенту населення на підставі нормативних документів.

ПРН-19. Планувати та втілювати систему протиепідемічних та профілактичних заходів, щодо

виникнення та розповсюдження захворювань серед населення.

ПРН-21. Відшукувати необхідну інформацію у професійній літературі та базах даних інших джерелах, аналізувати, оцінювати та застосовувати цю інформацію.

ПРН-22. Застосовувати сучасні цифрові технології, спеціалізоване програмне забезпечення, статистичні методи аналізу даних для розв'язання складних задач охорони здоров'я.

ПРН-25. Зрозуміло і однозначно доносити власні знання, висновки та аргументацію з проблем охорони здоров'я та дотичних питань до фахівців і нефахівців.

Список результатів навчання

Код результату навчання	Зміст результату навчання	Посилання на код матриці компетентностей
<i>Код створюється при заповненні силабусу (категорія: Зн-знання, Ум-уміння, К-компетентності, АВ – автономність та відповідальність)</i>	<i>Результати навчання визначають, що студент повинен знати, розуміти та вміти виконувати, після завершення вивчення дисципліни. Результати навчання впливають із заданих цілей навчання. Для зарахування дисципліни необхідно підтвердити досягнення кожного результату навчання.</i>	Символ коду Програмного результату навчання у Стандарті вищої освіти
<i>Зн-1</i>	Мати спеціалізовані концептуальні знання, що включають сучасні наукові здобутки у сфері професійної діяльності або галузі знань і є основою для оригінального мислення та проведення досліджень	<i>ПРН1, ПРН3, ПРН21, ПРН25</i>
<i>Зн-2</i>	Критично осмислювати проблеми у галузі та на межі галузей знань	<i>ПРН1, ПРН3, ПРН18, ПРН19, ПРН22</i>
<i>Ум-1</i>	Володіти спеціалізованими уміннями /навичками розв'язання проблем, необхідних для проведення досліджень та/або провадження інноваційної діяльності з метою розвитку нових знань та процедур	<i>ПРН1, ПРН3, ПРН18, ПРН22</i>
<i>Ум-2</i>	Здатність інтегрувати знання та розв'язувати складні задачі у широких або мультидисциплінарних контекстах	<i>ПРН1, ПРН3, ПРН21</i>
<i>Ум-3</i>	Здатність розв'язувати проблеми у нових або незнайомих середовищах за наявності неповної або обмеженої інформації з урахуванням аспектів соціальної та етичної відповідальності	<i>ПРН1, ПРН2, ПРН25</i>
<i>К-1</i>	Зрозуміле і недвозначне донесення власних знань, висновків та аргументації до фахівців і нефахівців, зокрема до осіб, які навчаються	<i>ПРН1, ПРН3, ПРН19, ПРН22</i>
<i>К-2</i>	Використання іноземних мов у професійній діяльності	<i>ПРН1, ПРН3, ПРН25</i>
<i>АВ-1</i>	Управління робочими або навчальними процесами, які є складними, непередбачуваними та потребують нових стратегічних підходів	<i>ПРН1, ПРН3, ПРН22</i>
<i>АВ-2</i>	Відповідальність за внесок до професійних знань і практики та/або оцінювання	<i>ПРН1, ПРН3, ПРН18</i>

	результатів діяльності команд та колективів			
AB-3	Здатність продовжувати навчання з високим ступенем автономії		ПРН1, ПРН3, ПРН22, ПРН25	
6. Формат і обсяг курсу				
Формат курсу	очний			
Вид занять	Кількість годин		Кількість груп	
Лекції	12			
Практичні	18			
Семінари	-			
самостійні	60			
7. Тематика та зміст курсу				
Код виду занять	Тема	Зміст навчання	Код результату навчання	Викладач
Л-1	Сучасні інформаційні технології та тенденції їх розвитку. Апаратне і програмне забезпечення персонального комп'ютера	Новітні інформаційні технології та тенденції їх розвитку. Можливості використання інформаційно-комунікаційних технологій в закладах охорони здоров'я та у роботі лікарів різного профілю. Архітектура персонального комп'ютера. Типи програмного забезпечення. Види операційних систем та їх сумісність. Організація збереження інформації на комп'ютері. Індивідуальне налаштування комп'ютера. Текстове, табличне та презентаційне програмне забезпечення провідних світових постачальників.	Зн-1 - Зн-2, Ум-1 - Ум -3, К-1 - К-2 AB-1- AB-3	Бойко О.В. Льканич К.І. Чабан О.П. ФечанА.В.
Л-2	Текстові редактори для створення та редагування текстових документів	Розширені можливості текстових редакторів. Використання стилів при підготовці документів. Перехресні посилання, зміст, предметні покажчики.	Зн-1 - Зн-2, Ум-1 - Ум -3, К-1 - К-2 AB-1- AB-3	Бойко О.В. Льканич К.І. Чабан О.П. ФечанА.В.
Л-3	Табличні процесори для обробки і аналізу даних	Додаткові можливості табличного процесора. Основи роботи з вбудованими функціями. Побудова графіків та діаграм. Операції імпорту та обміну з іншим програмним забезпеченням. Простий регресійний аналіз. Прогнозування рядів даних.	Зн-1 - Зн-2, Ум-1 - Ум -3, К-1 - К-2 AB-1- AB-3	Бойко О.В. Льканич К.І. Чабан О.П. ФечанА.В.
Л-4	Системи управління базами даних	Принципи побудови та сфери застосування баз даних. Основні концепції створення	Зн-1 - Зн-2, Ум-1 - Ум -3, К-1 - К-2	Бойко О.В. Льканич К.І. Чабан О.П.

	для обробки і аналізу даних.	баз даних. Моделі представлення даних. Реляційна модель даних. Організація інформації в таблицях. Додаткові можливості систем управління базами даних.	АВ-1- АВ-3	ФечанА.В.
Л-5	Програми для роботи з графічними зображеннями та відео.	Сучасні електронні засоби створення та редагування графічних зображень. Огляд сучасних програмних засобів комп'ютерної графіки. Особливості створення та редагування графічних об'єктів. Організація роботи з сучасними графічними онлайн ресурсами. Програмне забезпечення для монтажу відео- і аудіокліпів.	Зн-1 - Зн-2, Ум-1 - Ум -3, К-1 - К-2 АВ-1- АВ-3	Бойко О.В. Ільканич К.І. Чабан О.П. ФечанА.В.
Л-6	Телемедицина.	Історія розвитку та мета телемедицини. Задачі, сфери застосування, апаратне та програмне забезпечення, принципи побудови телемедичних систем. Огляд телемедичних технологій. Дистанційне навчання лікарів. Телемедицина в період воєнного стану.	Зн-1 - Зн-2, Ум-1 - Ум -3, К-1 - К-2 АВ-1- АВ-3	Бойко О.В. Ільканич К.І. Чабан О.П. ФечанА.В.
П-1	Сучасні інформаційні технології та тенденції їх розвитку. Апаратне і програмне забезпечення персонального комп'ютера.	Новітні інформаційні технології та тенденції їх розвитку. Дані та інформація. Представлення інформації в комп'ютерних системах. Апаратне та програмне забезпечення сучасної комп'ютерної техніки.	Зн-1 - Зн-2, Ум-1 - Ум -3, К-1 - К-2 АВ-1- АВ-3	Усі викладачі кафедри
П-2	Текстові редактори для створення та редагування текстових документів	Розширені можливості текстових редакторів. Використання стилів при підготовці документів. Перехресні посилання, зміст, предметні покажчики.	Зн-1 - Зн-2, Ум-1 - Ум -3, К-1 - К-2 АВ-1- АВ-3	Усі викладачі кафедри
П-3	Табличні процесори для обробки і аналізу даних	Основи роботи з вбудованими функціями. Побудова графіків та діаграм. Операції імпорту та обміну з іншим програмним забезпеченням. Простий регресійний аналіз. Прогнозування рядів даних.	Зн-1 - Зн-2, Ум-1 - Ум -3, К-1 - К-2 АВ-1- АВ-3	Усі викладачі кафедри

П-4	Системи управління базами даних для обробки і аналізу даних.	Основні концепції створення баз даних. Моделі представлення даних. Реляційна модель даних. Організація інформації в таблицях. Додаткові можливості систем управління базами даних.	Зн-1 - Зн-2, Ум-1 - Ум -3, К-1 - К-2 АВ-1- АВ-3	Усі викладачі кафедри
П-5	Організація спільної роботи з документами. Розробка колективного проекту	Служби онлайнного документообігу. Спільна робота з онлайнними документами. Програмне забезпечення для організації колективної роботи над проектом.	Зн-1 - Зн-2, Ум-1 - Ум -3, К-1 - К-2 АВ-1- АВ-3	Усі викладачі кафедри
П-6	Програми для роботи з графічними зображеннями та відео	Сучасні електронні засоби створення та редагування графічних зображень. Огляд сучасних програмних засобів комп'ютерної графіки. Особливості створення та редагування графічних об'єктів. Організація роботи з сучасними графічними онлайн ресурсами. Програмне забезпечення для монтажу відео- і аудіокліпів.	Зн-1 - Зн-2, Ум-1 - Ум -3, К-1 - К-2 АВ-1- АВ-3	Усі викладачі кафедри
П-7	Створення, публікація й підтримка веб-ресурсів.	Основи роботи з гіпертекстовими документами. Оформлення та дизайн веб-сайтів.	Зн-1 - Зн-2, Ум-1 - Ум -3, К-1 - К-2 АВ-1- АВ-3	Усі викладачі кафедри
П-8	Телемедицина. Принципи побудови телемедичних систем.	Задачі, сфери застосування, апаратне та програмне забезпечення, принципи побудови телемедичних систем. Огляд телемедичних технологій. Дистанційне навчання лікарів.	Зн-1 - Зн-2, Ум-1 - Ум -3, К-1 - К-2 АВ-1- АВ-3	Усі викладачі кафедри
П-9	Телемедичні процедури.	Основні вити та особливості застосування телемедичних процедур. Стандартизація медичної інформації. Лікувально-діагностичне обладнання для телемедицини. Захист інформації в інформаційно-комунікаційних системах.	Зн-1 - Зн-2, Ум-1 - Ум -3, К-1 - К-2 АВ-1- АВ-3	Усі викладачі кафедри
СРС-1	Принципи роботи і структурно-логічна схема побудови ПК.	Опрацювання переліку питань заняття. Підготовка відповідей на питання для самоконтролю. Підготовка творчих завдань до теми.	Зн-1 - Зн-2, Ум-1 - Ум -3, К-1 - К-2 АВ-1- АВ-3	Усі викладачі кафедри

СРС-2	Базове системне програмне забезпечення. Операційні системи. Установка і налаштування операційної системи.	Опрацювання переліку питань заняття. Підготовка відповідей на питання для самоконтролю. Підготовка творчих завдань до теми.	Зн-1 - Зн-2, Ум-1 - Ум -3, К-1 - К-2 АВ-1- АВ-3	Усі викладачі кафедри
СРС-3	Використання стилів при підготовці документів. Перехресні посилання, зміст, предметні покажчики. Операції імпорту та обміну з іншим програмним забезпеченням	Опрацювання переліку питань заняття. Підготовка відповідей на питання для самоконтролю. Підготовка творчих завдань до теми.	Зн-1 - Зн-2, Ум-1 - Ум -3, К-1 - К-2 АВ-1- АВ-3	Усі викладачі кафедри
СРС-4	Створення таблиць, форматування комірок, побудова графіків та діаграм у середовищі електронних таблиць.	Опрацювання переліку питань заняття. Підготовка відповідей на питання для самоконтролю. Підготовка творчих завдань до теми.	Зн-1 - Зн-2, Ум-1 - Ум -3, К-1 - К-2 АВ-1- АВ-3	Усі викладачі кафедри
СРС-5	Принципи побудови та сфери застосування баз даних. Основні концепції створення баз даних. Моделі представлення даних. Реляційна модель даних. Організація інформації в таблицях.	Опрацювання переліку питань заняття. Підготовка відповідей на питання для самоконтролю. Підготовка творчих завдань до теми.	Зн-1 - Зн-2, Ум-1 - Ум -3, К-1 - К-2 АВ-1- АВ-3	Усі викладачі кафедри
СРС-6	Створення форм та звітів в середовищі СУБД	Опрацювання переліку питань заняття. Підготовка відповідей на питання для самоконтролю. Підготовка творчих завдань до теми.	Зн-1 - Зн-2, Ум-1 - Ум -3, К-1 - К-2 АВ-1- АВ-3	Усі викладачі кафедри

СРС-7	Програмне забезпечення для організації спільної роботи над проектом. Хмарні технології.	Опрацювання переліку питань заняття. Підготовка відповідей на питання для самоконтролю. Підготовка творчих завдань до теми.	Зн-1 - Зн-2, Ум-1 - Ум -3, К-1 - К-2 АВ-1- АВ-3	Усі викладачі кафедри
СРС-8	Основні елементи інтерфейсу програм для роботи з двовимірною і тривимірною графікою. Анімація 3D об'єктів. Відео-зображення: формати, збереження, редагування.	Опрацювання переліку питань заняття. Підготовка відповідей на питання для самоконтролю. Підготовка творчих завдань до теми.	Зн-1 - Зн-2, Ум-1 - Ум -3, К-1 - К-2 АВ-1- АВ-3	Усі викладачі кафедри
СРС-9	Представлення медичної інформації в Інтернет засобами веб-презентацій.	Опрацювання переліку питань заняття. Підготовка відповідей на питання для самоконтролю. Підготовка творчих завдань до теми.	Зн-1 - Зн-2, Ум-1 - Ум -3, К-1 - К-2 АВ-1- АВ-3	Усі викладачі кафедри
СРС-10	Основні принципи телемедицини.	Опрацювання переліку питань заняття. Підготовка відповідей на питання для самоконтролю. Підготовка творчих завдань до теми.	Зн-1 - Зн-2, Ум-1 - Ум -3, К-1 - К-2 АВ-1- АВ-3	Усі викладачі кафедри

Подання лекційного матеріалу відбувається з використанням мультимедійного забезпечення. При проведенні лекційних та практичних занять використовуються такі методи навчання: діагностування (обговорення, дискусія, полеміка, тестування, індивідуальні роботи); інформування (демонстрація, консультування, бесіда, тестовий контроль платформа Misa); засвоєння практичних навичок, самостійна робота (дослідження інформаційних джерел та робота з прикладними програмами).

8. Верифікація результатів навчання

Поточний контроль

здійснюється на кожному практичному занятті відповідно до конкретних цілей теми і має на меті перевірку засвоєння студентами навчального матеріалу. На всіх практичних заняттях застосовуються види стандартизованого контролю теоретичної підготовки та контроль засвоєння практичних навичок. Кожне практичне заняття передбачає розбір теоретичного матеріалу, індивідуальне поточне опитування, виконання студентами практичної роботи та тестування. Самостійна робота студентів оцінюється під час поточного контролю теми на відповідному занятті. За підсумком усіх видів діяльності виставляється підсумкова оцінка за тему за чотирибальною шкалою.

Зн-1 - Зн-2, Ум-1 - Ум -3, К-1 - К-2 АВ-1- АВ-3	Л 1-6, П-1-9, СРС-1-10	Тестовий контроль (студент в системі Misa отримує 10 тестів, відповідає та отримує результат у балах (від 0 до 10) та відсотках (від 0 до 100)). Демонстрація практичної	Відмінно («5») - студент бездоганно засвоїв теоретичний матеріал теми заняття, демонструє глибокі і всебічні знання відповідної теми, правильно, чітко, логічно і повно відповідає на всі стандартизовані питання поточної теми, включно з
--	---------------------------	---	--

		<p>навички, звіт про виконану практичну роботу. Відповідь на запитання викладача:</p>	<p>питаннями лекційного курсу і самостійної роботи. Тісно пов'язує теорію з практикою і правильно демонструє виконання (знання) практичних навичок. Вирішує задачі підвищеної складності, вміє узагальнювати матеріал. Правильно відповів на 9-10 тестових питань</p> <p>Добре («4») - студент добре засвоїв теоретичний матеріал заняття, правильно, і по суті відповідає на стандартизовані питання поточної теми, лекційного курсу і самостійної роботи. Демонструє виконання (знання) практичних навичок. Правильно використовує теоретичні знання при вирішенні практичних завдань. Вміє вирішувати легкі і середньої складності задачі. Володіє необхідними практичними навиками і прийомами їх виконання в обсязі, що перевищує необхідний мінімум. Правильно відповів щонайменше на 7-8 тестових питань.</p> <p>Задовільно («3») - студент в основному опанував теоретичними знаннями навчальної теми, неповно, за допомогою додаткових питань, відповідає на стандартизовані питання поточної теми, лекційного курсу і самостійної роботи. Не може самостійно побудувати чітку, логічну відповідь. Під час відповіді і демонстрації практичних навичок студент робить помилки. Студент вирішує лише найлегші задачі, володіє лише обов'язковим мінімумом методів дослідження. Правильно відповів щонайменше на 5-6 тестових питань.</p> <p>Незадовільно («2») - студент не опанував навчальний матеріал теми, не знає наукових фактів, визначень, не може дати логічну відповідь, не відповідає на додаткові запитання, не розуміє змісту матеріалу. Під час відповіді і демонстрації практичних навичок робить значні, грубі помилки. Відповів на менше, ніж 5 тестових питань.</p>
Підсумковий контроль			
Загальна оцінювання	система	Участь у роботі впродовж семестру – 100%	
Шкали оцінювання	традиційна 4-бальна шкала, багатобальна (200-бальна) шкала,		

	рейтингова шкала ECTS	
Умови допуску до підсумкового контролю	Студент відвідав усі практичні (лабораторні, семінарські) заняття і отримав не менше, ніж 120 балів за поточну успішність	
Вид підсумкового контролю	Методика проведення підсумкового контролю	Критерії зарахування
Залік	Мають бути зараховані усі теми, винесені на поточний контроль. Оцінки з 4-ри бальної шкали конвертуються у бали за багатобальною (200-бальною) шкалою відповідно до Положення «Критерії, правила і процедури оцінювання результатів навчальної діяльності студентів»	<i>Максимальна кількість балів - 200.</i> <i>Мінімальна кількість балів- 120</i>
<p>Максимальна кількість балів, яку може набрати студент за поточну навчальну діяльність при вивченні дисципліни становить 200 балів.</p> <p>Мінімальна кількість балів, яку повинен набрати студент за поточну навчальну діяльність для зарахування дисципліни становить 120 балів.</p> <p>Розрахунок кількості балів проводиться на підставі отриманих студентом оцінок за 4-ри бальною (національною) шкалою під час вивчення дисципліни, шляхом обчислення середнього арифметичного (СА), округленого до двох знаків після коми. Отримана величина конвертується у бали за багатобальною шкалою таким чином:</p> $x = \frac{CA \cdot 200}{5}$ <p>Оцінка з дисципліни базується на результатах поточної навчальної діяльності та виражається за двобальною шкалою «зараховано» або «не зараховано». Для зарахування студент має отримати за поточну навчальну діяльність бал не менше 60% від максимальної суми балів з дисципліни (120 балів).</p>		
9. Політика курсу		
<p>Запобігання проявам академічної недоброчесності (плагіат, списування), поширення інформації щодо правил правильного цитування при написанні наукового тексту</p> <p>Не толеруються жодні форми порушення академічної доброчесності. Очікується, що роботи студентів будуть самостійними, їх власними оригінальними дослідженнями чи міркуваннями. Для осіб з особливими освітніми потребами ця вимога застосовується з урахуванням їх індивідуальних потреб і можливостей. Під час написання тестів, виконання письмових робіт користування зовнішніми джерелами заборонено. Виявлення ознак академічної недоброчесності під час заняття є підставою для незарахування теми викладачем.</p> <p>Дотримання принципів та норм етики і професійної деонтології. Під час занять здобувачі вищої освіти діють із позицій академічної доброчесності, професійної етики та деонтології, дотримуються правил внутрішнього розпорядку університету. Дотримуються профілактичних і протиепідемічних заходів. Ведуть себе толерантно, доброзичливо та виважено у спілкуванні між собою та викладачами.</p>		
10. Література		
Основна (Базова)		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Буйницька О. Інформаційні технології та технічні засоби навчання: навч. посіб. – К.: Центр навчальної літератури, 2019.- 240 с. 2. Сєдих, О. Л. Інформатика та інформаційні технології [Електронний ресурс] : навчальний посібник / О. Л. Сєдих, С. В. Грибков, С. В. Маковецька – К. : НУХТ, 2018. – 292 с. 3. Баженов В.А., Венгерський П.С., Горлач В.М. та ін. Інформатика. Комп'ютерна техніка. Комп'ютерні технології: підручник. 4-те вид. Київ. Каравела. 2018. С. 496. 4. Мультимедійні технології та засоби навчання : навчальний посібник / А. М. Гуржій, Р. С. 		

Гуревич, Л. Л. Коношевський, О. Л. Коношевський; за ред. академіка НАПН України Гуржія А. М. – Вінниця : Нілан-ЛТД, 2017. – 556 с

5. Інформаційні технології у сфері охорони здоров'я : монографія / Л.Б. Ліщинська, С.А. Яремко, К.В. Копняк, І.О. Гулівата, Л.П. Гусак ; за заг. ред. Л.Б. Ліщинської. – Вінниця : видавничо редакційний відділ ВТЕІ КНТЕУ, 2018. – 240 с.

Допоміжна

1. Інформаційні технології в медицині. E-health / за ред. В. Г. Книгавка. – Харків : ХНМУ, 2019. – 72 с
2. Медична інформатика : навч. посібник для студентів мед. ун-тів / В. Г. Книгавко, О. В. Зайцева, М. А. Бондаренко та ін. – Харків : ХНМУ, 2020. – 64 с.

Інформаційні ресурси

1. <https://support.office.com/uk-ua/> (Довідкові та навчальні матеріали пакету Microsoft Office)
2. www.uacm.kharkov.ua (Українська асоціація “Комп’ютерна Медицина”)
3. www.mednavigator.net (Медична пошукова система)
4. Сучасне становище питання телемедицини в Європі, Азії та Америці. – Режим доступу: http://medlib.dp.gov.ua/jirbis2/images/BIBLIOTEKA_med_com/2015-4/4/assets/downloads/page0006.pdf.
5. Телемедицина в Україні [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://nbuviap.gov.ua/index.php?option=com_content&view=article&id=2466:telemeditsina-v-ukrajini&catid=8&Itemid=350.
6. The Medical Informatics Platform [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.humanbrainproject.eu/en/medicine/medical-informatics-platform>.

11. Обладнання, матеріально-технічне і програмне забезпечення дисципліни/ курсу

Комп’ютерний клас, ПК та програмне забезпечення, доступ до ресурсів Інтернет, контент курсу викладений у методичному забезпеченні, у якому містяться завдання для практичних робіт, самостійної роботи, питання для підсумкового контролю знань і вмінь студентів; уся інформація представлена в системі MISA, програмне забезпечення тестування з дисципліни до кожного практичного заняття.

12. Додаткова інформація

Відповідальний за освітній процес на кафедрі – доц. Чабан О.П.

Керівник студентського наукового гуртка – ст. викл. Коцаренко М.В.

Маршрут заняття: перед початком заняття необхідно увімкнути ПК, на кожному занятті проводиться пояснення матеріалу викладачем, практична робота студентів у відповідній прикладній програмі, тестовий контроль (Misa), усне опитування з перевіркою практичних навичок (вміння продемонструвати роботу у середовищі відповідної прикладної програми).

Згідно вимог охорони праці, до заняття допускаються лише студенти, які пройшли контроль із техніки безпеки.

Місце проведення занять: комп’ютерні класи кафедри медичної інформатики ФПДО (79010, м. Львів, вул. Зелена, 12).

тел.+380(322)762380

Kaf_medinformatic_FPGE@meduniv.lviv.ua

Укладачі силабуса
д.тех.н., професор
к.пед.н., ст. викладач

Бойко О.В.
Різничок С.В.

Завідувач кафедри
д.тех.н., професор

Бойко О.В.