

**ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ
« ФАХОВИЙ КОЛЕДЖ УКРАЇНСЬКОГО ЧЕРВОНОГО ХРЕСТА»**

**СИЛАБУС
НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**

ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В МЕДИЦИНІ

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНИЙ СТУПІНЬ Фаховий молодший бакалавр

ГАЛУЗЬ ЗНАНЬ I Охорона здоров'я та соціальне забезпечення
(шифр та назва галузі знань)

СПЕЦІАЛЬНІСТЬ I5 Медсестринство
(код та найменування спеціальності)

СПЕЦІАЛІЗАЦІЯ I5.01 Медсестринство

КВАЛІФІКАЦІЯ Сестра медична/Брат медичний

РОЗГЛЯНУТО ТА ЗАТВЕРДЖЕНО

На засіданні ЦМР загально-медичних
дисциплін
ТОВ «Фаховий коледж Українського
Червоного Хреста»

Протокол засідання
від « 14 » 02 2025 р. № 2

1. Загальна інформація	
Назва дисципліни	«Інформаційні технології в медицині»
Освітньо-професійна програма	Сестринська справа
Освітньо-професійний ступінь	Фаховий молодший бакалавр
Спеціальність	I5 Медсестринство
Галузь знань	I Охорона здоров'я та соціальне забезпечення
Викладач (-і)	
Контактний телефон викладача	
E-mail викладача	
Формат дисципліни	Нормативний
Обсяг дисципліни	
Посилання на сайт дистанційного навчання	
Форма навчання	Денна
Рік навчання/Семестр	1 рік/семестр: 1
Обсяг	Кількість кредитів-3 Загальна кількість годин-90 Всього аудиторних годин -48: лекції-16 год., практичні заняття - 32 год., самостійна робота – 42 год.
Консультації	Згідно графіка
Мова викладання	Українська
Анотація дисципліни	«Інформаційні технології в медицині» в коледжі є логічним продовженням курсу «Інформатики» основної школи. Реалізація практичної спрямованості дисципліни «Інформаційні технології в медицині» означає підготовку студентів до ефективного використання персональних комп'ютерів, мобільних пристроїв в навчальному процесі, професійній роботі і подальшому набутті необхідних знань, оволодіння основними методами структурування медичної інформації, основними функціями, принципами роботи інформаційних систем.
Мета дисципліни	Удосконалення існуючої теоретичної і практичної бази знань по сучасній обчислювальній техніці у студентів і формуванню в них теоретичної бази знань з медичної інформатики, умінь і навичок ефективного використання сучасних комп'ютерно-інформаційних технологій в подальшій практичній діяльності фахівців.
Очікувані результати навчання (компетентності)	
Інтегральна компетентність	
Здатність вирішувати типові спеціалізовані завдання в медичній галузі або у процесі навчання, що вимагає застосування положень і методів відповідної науки та може характеризуватися певною невизначеністю умов; відповідальність за результати своєї діяльності; здійснення контролю інших осіб у визначених ситуаціях.	
Загальні компетентності	
-здатність реалізувати свої права і обов'язки як члена суспільства, усвідомлювати цінності громадянського (вільного демократичного) суспільства та необхідність його сталого розвитку, верховенства права, прав і свобод людини і громадянина в Україні;	

- здатність реалізувати свої права і обов'язки як члена суспільства, усвідомлювати цінності громадянського (вільного демократичного) суспільства та необхідність його сталого розвитку, верховенства права, прав і свобод людини і громадянина в Україні;
- здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях;
- здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово;
- знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності;
- здатність спілкуватися іноземною мовою;
- здатність до міжособистісної взаємодії.

Спеціальні (фахові) компетентності (СК)

- здатність до застосовування професійних стандартів та нормативно-правових актів у повсякденній медичній практиці;
- здатність до співпраці з пацієнтом, його оточенням, з іншими медичними й соціальними працівниками на засадах сімейно-орієнтованого підходу, враховуючи особливості здоров'я чи перенесені хвороби та фізичні, соціальні, культурні, психологічні, духовні чинники і фактори довкілля, здійснювати санітарно-просвітницьку роботу;
- здатність до динамічної адаптації та саморегуляції у важких життєвих і професійних ситуаціях з урахуванням механізму управління власними емоційною, мотиваційно-вольовою, когнітивною сферами;
- здатність до роботи в мультидисциплінарній команді при здійсненні професійної діяльності, для ефективного надання допомоги пацієнту протягом життя, з урахуванням усіх його проблем зі здоров'ям;
- здатність до вміння обирати обґрунтовані рішення в стандартних клінічних ситуаціях, спираючись на здобуті компетентності та нести відповідальність відповідно до законодавства;
- здатність до використання інформаційного простору та сучасних цифрових технологій в професійній медичній діяльності;
- здатність до використання сукупностей професійних навичок (умінь) при підготовці та проведенні діагностичних досліджень та застосовуванні дезінфікуючих і лікарських засобів у професійній діяльності;
- здатність до використання професійно-профільованих знань, умінь та навичок для здійснення санітарно-гігієнічних і лабораторних досліджень, протиепідемічних та дезінфекційних заходів.

Програмні результати навчання

- вільно спілкуватися державною та іноземною мовами для комунікації, ведення медичної та іншої ділової документації;
- застосовувати сучасні цифрові та комунікативні технології для пошуку інформації та документування результатів професійної діяльності;
- застосовувати основні положення законодавства в охороні здоров'я;
- вести медичну документацію за формами, встановленими нормативно-правовими документами;
- дотримуватися правил охорони праці та безпеки життєдіяльності;
- застосовувати паліативну компетентність при роботі з пацієнтами, їх оточенням, медичними та соціальними працівниками під час здійснення професійної діяльності;
- вживати заходи спрямовані на створення безпечного лікарняного середовища та дотримання лікувально-охоронного режиму, в інтересах збереження власного здоров'я;
- розпізнавати й інтерпретувати ознаки здоров'я і його змін, хвороби чи інвалідності (оцінка/діагноз), обмежень можливості повноцінної життєдіяльності та визначати проблеми пацієнтів при різних захворюваннях і станах;
- вміти проводити підготовку пацієнта до лабораторних, інструментальних та інших досліджень, здійснювати забір біологічного матеріалу та проб, скеровувати до лабораторії;

- виконувати медичні маніпуляції та процедури відповідно до фахових протоколів, алгоритмів, включаючи надання послуг з первинної медичної допомоги в складі команди первинної медичної допомоги;
- надавати екстрену та невідкладну долікарську медичну допомогу;
- надавати консультативну допомогу та здійснювати навчання населення щодо здорового способу життя, наслідків нездорового способу життя, важливості збільшення фізичної активності та здорового харчування, вакцинації; забезпечувати реабілітацію та диспансеризацію пацієнтів;
- вживати заходи, спрямовані на специфічну та неспецифічну профілактику захворювань;
- вживати протиепідемічні заходи в осередку інфекційних та особливо небезпечних захворювань при здійсненні професійної діяльності;
- дотримуватися правил ефективної взаємодії в команді для надання якісної медичної допомоги різним категоріям населення;
- здійснювати взаємозалежні професійні функції з метою забезпечення якісної медичної допомоги населенню.

Тематика навчальної дисципліни

6.2. Тематичний план лекцій

№ з/п	Назва теми, зміст	К-сть годин
1	Історична довідка про розвиток медичної інформатики. Завдання медичної інформатики. Структура дисципліни. Сучасний стан і основні напрями розвитку медичної інформатики в Україні. Медична інформація та її властивості. Інформативність і валідність медичної інформації. Дискретні та аналогові медичні дані. Стандарти медичних даних. Оцінювання, вимірювання, кодування та опрацювання інформації. Загальні поняття про методи оброблення медичних даних.	2
2	Охорона праці під час роботи з персональним комп'ютером (ПК). Ознайомлення з інструкцією з охорони праці, правилами охорони праці та санітарно-гігієнічними нормами роботи з ПК. Операційна система (ОС). Робота з периферійними пристроями комп'ютера.	4
3	Сучасна обчислювальна техніка в системі охорони здоров'я. Створення медичної документації за допомогою текстового процесора. Текстовий процесор. Створення, збереження текстових документів. Налаштування середовища користувача текстового процесора. Параметри форматування символів, абзаців. Створення та форматування таблиць довільного рівня складності. Табличний процесор. Введення даних у клітинки табличного процесора та редагування їх. Форматування клітинок. Виконання обчислень. Сортування даних у таблицях за значенням одного чи кількох полів. Фільтри.	2
4	Елементи математичної статистики в медицині. Елементарні статистичні характеристики. Служби медичної статистики. Етапи розв'язання статистичної задачі. Статистичне оброблення результатів медичних досліджень. Сортування даних в таблицях за значенням одного чи кількох полів. Робота з фільтрами. Діаграми. Елементарні статистичні характеристики.	2
5	Концепція інформатизації охорони здоров'я. МІС, їх класифікація та структура. Автоматизовані системи діагностики захворювань та прогнозування результатів їх лікування. Комп'ютерні діагностичні системи (КДС). Скринінгові комп'ютерні діагностичні системи. Експертні системи. Комп'ютерні системи ведення медичної документації. Робота з базою даних. Бази даних. Редагування баз даних. Профогляд та	2

	диспансеризація населення. Пошук інформації в базі даних. Запити та звіти в базі даних.	
6	Медичні комп'ютерні комунікації (МКК). Комп'ютерні мережі, основні поняття. Медичні ресурси Інтернету. Електронна пошта. Робота в глобальних мережах. Метапошукові системи. Глобальна мережа Інтернет. Пошук інформації в мережі Інтернету — українській пошуковій системі. Телемедицина.	2
7	Медичні спеціалізовані обчислювальні комплекси. Медичні приладо-комп'ютерні системи (МПКС). Поняття про медичні приладо-комп'ютерні системи. Провідні галузі їх застосування. Комп'ютерно-моніторингові системи. Медичні приладо-комп'ютерні системи візуалізації (комп'ютерна томографія, ультразвукове дослідження, системи теплобачення тощо).	2
	Всього	16

Тематичний план практичних занять

№ з/п	Назва теми, зміст	К-сть годин
1	Дискретні та аналогові медичні дані. Стандарти медичних даних. Оцінювання, вимірювання, кодування та опрацювання інформації. Загальні поняття про методи оброблення медичних даних. Ознайомлення з інструкцією з охорони праці, правилами охорони праці та санітарно-гігієнічними нормами роботи з ПК. Операційна система (ОС). Робота з периферійними пристроями комп'ютера	4
2	Ознайомлення з інструкцією з охорони праці, правилами охорони праці та санітарно-гігієнічними нормами роботи з ПК. Операційна система (ОС). Робота з периферійними пристроями комп'ютера.	4
3	Створення медичної документації за допомогою текстового процесора. Текстовий процесор. Створення, збереження текстових документів. Налаштування середовища користувача текстового процесора. Параметри форматування символів, абзаців. Створення та форматування таблиць довільного рівня складності. Робота з медичною документацією в табличному процесорі. Табличний процесор. Введення даних у клітинки табличного процесора та редагування їх. Форматування клітинок. Виконання обчислень. Сортування даних у таблицях за значенням одного чи кількох полів. Фільтри.	6
4	Статистичне оброблення результатів медичних досліджень. Сортування даних в таблицях за значенням одного чи кількох полів. Робота з фільтрами. Діаграми. Елементарні статистичні характеристики.	4
5	Діагностичні програми в медицині. Діагностичні системи для обробки та аналізу медичної документації. Створення елементів діагностичних систем. Комп'ютерні системи ведення медичної документації. Робота з базою даних. Базы даних. Редагування баз даних. Профогляд та диспансеризація населення. Пошук інформації в базі даних. Запити та звіти в базі даних. Медичні інформаційні системи. Створення фрагментів медичної експертної системи на основі табличного процесора.	6
6	Комп'ютерні мережі, основні поняття. Медичні ресурси Інтернету. Електронна пошта.	4
7	Спостереження за обстеженням або лікуванням хворих за допомогою	4

	медичних приладо-комп'ютерних систем. Системи дозиметричного планування. Рентгенівська комп'ютерна томографія. Томографія з використанням електромагнітних полів. Позитронно-емісійна томографія.	
	Всього	32

Самостійна робота

№ з/п	Назва теми, зміст	К-сть годин
1	Дискретні та аналогові медичні дані. Стандарти медичних даних. Оцінювання, вимірювання, кодування та опрацювання інформації. Загальні поняття про методи оброблення медичних даних.	6
2	Операційна система (ОС). Робота з периферійними пристроями комп'ютера.	6
3	Структура інформаційної системи. Апаратна та інформаційна складові інформаційної системи. Програмне забезпечення ПК. Операційні системи. Інтегрований пакет прикладних програм (ППП).	6
4	Робота з фільтрами. Діаграми. Елементарні статистичні характеристики.	6
5	Автоматизоване робоче місце (АРМ) медпрацівника. Стандартизована історія хвороби. Комп'ютерні діагностичні системи (КДС): імовірнісні, консультативні. Системи профоглядів населення, призначення, принцип роботи, переваги. Системи диспансеризації населення, призначення, принцип роботи.	6
6	Робота в глобальних мережах. Метапошукові системи. Глобальна мережа Інтернет. Пошук інформації в мережі Інтернету — українській пошуковій системі. Телемедицина.	6
7	Системи дозиметричного планування. Рентгенівська комп'ютерна томографія. Томографія з використанням електромагнітних полів. Позитронно-емісійна томографія.	6
	Всього	42

Система оцінювання

Відповідно до Положення про оцінювання навчальних досягнень здобувачів

(посилання на сторінку сайту, де розміщене положення)

Поточний контроль:

на кожному практичному занятті (теоретичне опитування + практичне виконання завдання + самостійна робота здобувача освіти)

Перелік інформаційних джерел

Основна	Додаткова
1.Добрін Б.Ю., Каширін В.Г. Основи медичної інформатики. — Луганськ: Луган. ун-т, 2003. - 512 с.	1.Інформаційні технології в охороні здоров'я і практичній медицині: У 10 кн. - Кн.5 Оброблення клінічних і експериментальних даних у медицині: навч. посібн. / Мінцер О.П., Вороненко Ю.В., Власов В.В. - К.: Вища шк., 2004. - 423с.
2.Інформаційні технології в охороні здоров'я і практичній медицині: У 10 кн. - Кн.4	2.http :// uacm. kharkov. ua / rus/ Матеріали сайту “Українська асоціація Комп'ютерна медицина”.
3. Інформаційні технології в хірургії: навч. посібн. / Мінцер О.П., Москаленко В.З., Веселий С.В. - К.: Вища шк., 2004. - 423 с.	3.http :// www / telemed. org. ua / News / news. html/ Матеріали сайта “Телемедицина в Україні”.
4.Інформаційні технології в охороні здоров'я і практичній медицині: У 10 кн. -Кн. 5. Оброблення клінічних і експериментальних даних у медицині: навч. посібн. / Мінцер О.П.,	

Вороненко Ю.В., Власов В.В. — К.: Вища шк., 2004. - 423с. 5.Основи медичної інформатики: підручник / Момоток Л.О., Юшина Л.В., Рожнова О.В. - К.: Медицина, 2008. - 232 с. 6.Руденко В.Д. Практичний курс інформатики / За ред. Мадзігона В.М. - К.: Фенікс, 2000. - 304 с.	
Електронні ресурси	
1. Сайт МОЗ України – http://www.moz.gov.ua	
2. Сайт Всесвітньої організації охорони здоров'я – http://www.who.int/en/	
3. Сайт Державної наукової медичної бібліотеки України – http://www.library.gov.ua/	
Політика навчальної дисципліни	
Політика щодо відвідування занять здобувачами фахової передвищої освіти: відвідування лекційних та практичних занять обов'язкове; активна участь на практичному занятті під час опитування; ініціативність в обговоренні дискусійних тем; своєчасність виконання самостійної роботи. Дотримання вимог до зовнішнього вигляду.	
Порядок відпрацювання пропущених занять: пропущені заняття відпрацьовуються відповідно до положення про порядок відпрацювання занять, а також згідно з графіком відпрацювання та консультацій. Відпрацювання занять є обов'язковим оскільки дана спеціальність відноситься до регульованих професій, що передбачає особливо відповідальну роботу та вимоги до освітньої діяльності з підготовки фахівців за такими спеціальностями.	
Політика щодо дотримання принципів академічної доброчесності здобувачів фахової передвищої освіти: Діяльність викладача та здобувачів освіти здійснюється відповідно до положення про академічну доброчесність (САЙТ)	

Голова ЦК _____

Викладач _____