

Одеський національний медичний університет
Факультет медичний №2
Кафедра Біофізики, інформатики та медичної апаратури

Силабус курсу
Медична інформатика

Обсяг	105 годин, 3,5 кредити
Семестр, навчання рік	3 семестр, 2 рік
Дні, час, місце	Час і місце (номер лекційного залу, аудиторії, лабораторії, студії тощо) проведення навчальної дисципліни визначається відповідно до затвердженого розкладу занять.
Викладач (-і)	Проф. Годлевський Л.С., д-р. мед. наук, зав.каф. Доц. Мандель О.В., к. ф-м. н. Доц. Мацко О.М., к. ф-м. н. Доц. Пономаренко А.І., к. мед. наук Ст. викл. Данилюк О.Ю. Ст. викл. Марченко С.В. Ст. преп. Приболовец Т.В. Ст. викл. Татарчук Т.В. Ст. викл. Биднюк К.А., к. мед. наук
Контактний телефон	(048) 717-89-16; (048) 712-31-02
E-mail	medphys@onmedu.edu.ua
Робоче місце	Кафедра Біофізики, інформатики та медичної апаратури, вул. Софіївська 2.
Консультації	<i>Очні консультації:</i> Четвер з 15:00 до 17:00; Субота з 9:00 до 12:00 <i>Он лайн- консультації:</i> За попередньою домовленістю з викладачем.

КОМУНІКАЦІЯ

Комунікація зі студентами може здійснюватися через E-mail, Соціальні мережі, телефон, очні зустрічі.

АНОТАЦІЯ КУРСУ

Предметом вивчення навчальної дисципліни є засоби комп'ютерної техніки, програмне забезпечення персональних комп'ютерів, сучасні технології опрацювання медико-біологічної інформації.

Пререквізити і постреквізити курсу (Місце дисципліни в освітній програмі):

Курс базується на вивченні студентами навчальних дисциплін: медична та біологічна фізика, медична біологія, морфологічних дисциплін й інтегрується з цими дисциплінами.

Мета курсу.

Курс закладає основи вивчення дисциплін біостатистика і соціальна медицина, і організація охорони здоров'я;

Курс сприяє вивченню студентами клінічних, гігієнічних і соціальних дисциплін;

Курс передбачає формування умінь застосовувати знання з медичної інформатики в процесі подальшого навчання й у професійній діяльності.

Завдання дисципліни:

Основними завданнями вивчення дисципліни «Медична інформатика» є оволодіння основами сучасних інформаційно-комунікаційних технологій, тенденціями щодо їхнього розвитку, ознайомленні з принципами побудови інформаційних моделей, методами обробки медичних зображень, методами пошуку, збереження, опрацювання та передавання медико-біологічних даних, освоєння основних принципів формалізації і алгоритмізації медичних задач.

Очікувані результати

Компетентності та результати навчання, формуванню яких сприяє дисципліна (взаємозв'язок з нормативним змістом підготовки здобувачів вищої освіти, сформульованим у термінах результатів навчання у Стандарті вищої освіти).

Дисципліна «Медична інформатика» забезпечує набуття студентами компетентностей:

-загальні: здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу; здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями; здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях; знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності; здатність приймати обґрунтовані рішення; навички використання інформаційних і комунікаційних технологій; визначеність і наполегливість щодо поставлених завдань і взятих обов'язків; здатність застосовувати знання в практичних ситуаціях.

-спеціальні (фахові, предметні): здатність до ведення медичної документації; здатність до інтелектуального багатовимірного аналізу даних та їхньої оперативної аналітичної обробки з візуалізацією результатів аналізу за допомогою сучасних інформаційних технологій; демонстрація навичок роботи з персональним комп'ютером та пошуку медико-біологічних даних з використанням інформаційних технологій.

ОПИС КУРСУ

Форми і методи навчання

Курс буде викладений у формі лекцій (6 год.) та практичних (44 год.), організації самостійної роботи студентів (55 год.).

Вказати, які методи навчання використовуються під час викладання дисципліни.

Зміст навчальної дисципліни

1. Техніка безпеки. Вхідний контроль. Введення і структура медичної інформатики.
2. Передача інформації. Мережеві технології. Основи телемедицини.
3. Комп'ютерні дані: типи даних, обробка та управління.
4. Кодування та класифікація медико-біологічних даних.
5. Аналіз біосигналів. Методи обробки біосигналів.
6. Візуалізація медико-біологічних даних. Обробка та аналіз медичних зображень.
7. Методи біостатистики. . Застосування статистичних методів для обробки результатів медико-біологічних досліджень.
8. Методи підтримки прийняття рішень. Стратегії отримання медичних знань.
9. Формальна логіка у вирішенні задач діагностики, лікування і профілактики захворювань.
10. Формалізація і алгоритмізація медичних задач.
11. Клінічні системи підтримки прийняття рішень. Засоби прогнозування. Моделювання системи підтримки прийняття рішень.
12. Доказова медицина.
13. Типи інформаційних систем в галузі охорони здоров'я. Госпітальні інформаційні системи та їх розвиток.
14. Індивідуальні медичні картки. Структурування змісту електронних медичних карт (ЕМК).
15. Інформаційні ресурси системи охорони здоров'я.
16. Захист розрахунково-графічної роботи.
17. Етичні та правові засади управління інформацією в системі охорони здоров'я. залік

Перелік рекомендованої літератури

1. Герасевича В. А. комп'ютер для лікаря. Самовчитель. - 2 е изд ., Перераб. і доп . - СПб.: БХВ - Петербург, 2004. - 512 с.
2. Д. Уоттерман. Керівництво по експертним системам. - М.: Світ , 2015.
3. Лопочучи З. Н., Чубенко А. В., Бабич П. Н. Статистичні методи в медико - біологічних дослідженнях з Використання EXCEL. - Д.: Моріон , 2001. - 408 с.
4. Гельман В . Я . Медична інформатика : практикум . - СПб : Пітер , 2001.- 480 с .
5. Г. Харт - Девіс . Microsoft Windows XP Professional. Повний керівництво ./ Пер . з анг . - М .: СП ЕКОМ , 2004. - 816 с .
6. Габрусев В . Вивчаємо комп'ютерні мережі . - До .: Вид . дім «Шкіл . світ » : Вид . Л . Галіціна , 2005. - 128 с .

11. Дистанційне навчання в системі медичної освіти (уч.-метод. Посібник). Полясний В.А., Годлевський Л.С., Кресюн Н.В. та ін.

12. Булах І.Є., Лях Ю.Є., Марценюк В.П., Хаїмзон І.І. Медична інформатика. Підручник для студентів ВМ(Ф)НЗ III-IV р.а. - Тернопіль: Укрмедкнига, 2012. – 308 с.

13. Годлевський Л.С., Нєнова О.М. Телемедичне консультування : інформаційно – технічне забезпечення. Навчально-методичний посібник 2016. Одеса- видання ОНМедУ.-19 с.

14. Годлевський Л.С., Мандель О.В., Нєнова О.М., Приболовец Т.В., Пономаренко А.І., Жуматій П.Г., Данилюк О.І., Татарчук Т.В., Марченко С.В., Біднюк К.А., Ляшенко А.В. Розширена термінологія з курсу медичної інформатики. Навчально-методичний посібник. (електронний ресурс).- Одеса- 2020.- 57 с.

15. Годлевський Л.С., Мандель О.В., Нєнова О.М., Приболовец Т.В., Пономаренко А.І., Жуматій П.Г., Данилюк О.І., Татарчук Т.В., Марченко С.В., Біднюк К.А., Ляшенко А.В. Телемедичні технології в системі охорони здоров'я Навчально- методичний посібник, (електронний ресурс). - Одеса- 2020.- 354 с.

ОЦІНЮВАННЯ

Методи поточного контролю:

Засвоєння теми (поточний контроль) контролюється на семінарських заняттях.

Форми і методи підсумкового контролю:

Підсумковий контроль засвоєння модулів здійснюється по їх завершенню на заліку. Оцінка успішності студента з дисципліни є рейтинговою і виставляється за багатобальною шкалою з урахуванням оцінок засвоєння окремих модулів і має визначення за системою ECTS та шкалою, прийнятою в Україні.

Отримання додаткових (бонусних) балів не є можливим.

ПОЛІТИКА КУРСУ

Політика щодо дедлайнів та перескладання:

Дедлайни та перекладання встановлюються деканатом.

Політика щодо відвідування та запізнь:

За відсутності студента на занятті або при його запізненні студент отримує відмітку н/б (не був), що потребує подальшого відпрацювання в умовленому порядку.

Мобільні пристрої

Під час проведення практичних занять використання смартфона, планшету або іншого пристрою для зберігання та обробки інформації допускається лише з дозволу викладача.

Під час проведення будь-яких форм контролю використання мобільних пристроїв та аксесуарів до них суворо забороняється.

Поведінка в аудиторії: дотримання тиші серед студентів на лекціях, виключення – питання студентів до викладача стосовно роз'яснення матеріалу; робоча дискусійна атмосфера на практичних заняттях під час опитування; дотримання етики академічних взаємовідносин.