

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ДАНИЛА ГАЛИЦЬКОГО

СИЛАБУС

навчальної дисципліни

«СОЦІАЛЬНА МЕДИЦИНА, ГРОМАДСЬКЕ ЗДОРОВ'Я»

(Змістовий модуль 1. БІОСТАТИСТИКА)

підготовки студентів III курсу
другого (магістерського) рівня вищої освіти
кваліфікації освітньої «Магістр педіатрії»
кваліфікації професійної «Лікар»

галузі знань 22 «Охорона здоров'я»
спеціальності 228 «Педіатрія»



1. Загальна інформація	
Назва факультету	Медичний №2
Освітня програма	22 Охорона здоров'я, 228 Педіатрія, другий (магістерський) рівень вищої освіти, денна форма
Навчальний рік	2023-2024
Назва дисципліни, код	Соціальна медицина, громадське здоров'я» (модуль 1. Біостатистика), ОК 33.1 https://new.meduniv.lviv.ua/kafedry/kafedra-sotsialnoyi-medytsyny-ekonomiky-ta-organizatsiyi-ohorony-zdorov-ya/
Кафедра	Кафедра соціальної медицини, економіки та організації охорони здоров'я. адреса: вул. Зелена, 12 тел. +38(032)276-81-67 e-mail: kaf_socmed@meduniv.lviv.ua
Керівник кафедри	доцент Гутор Тарас Григорович taras_gutor@ukr.net
Рік навчання	3 рік навчання
Семестр	5 або 6 семестр
Тип дисципліни/модулю	Обов'язкова
Викладачі	доц. Гутор Тарас Григорович taras_gutor@ukr.net доц. Ковальська Оксана Романівна oksanaromkov@ukr.net доц. Дячишин Віра Іванівна viradiachyschyn@gmail.com доц. Заремба Наталія Ігорівна natalyazaremba@gmail.com ст. викл. Козій-Бределева Світлана Павлівна kozij_sveta@ukr.net ст. викл. Ковальська Ірина Михайлівна kovalskaira@gmail.com ст.викл. Тімченко Наталія Федорівна timchenkonataliaf@ukr.net ас. Гупало Ірина Володимирівна irahup@gmail.com ас. Герасимович Ірина Миколаївна herasymovych_iryana@ukr.net ас. Негрич Назар Олегович nazarnegrych@gmail.com
Erasmus так/ні	Erasmus - ні
Особа, відповідальна за силабус	ст. викл. Ковальська Ірина Михайлівна kovalskaira@gmail.com
Кількість кредитів ECTS	3 кредити
Кількість годин	90 годин (14 год лекцій, 30 год практичних занять, 46 год самостійної роботи студентів)
Мова навчання	Українська, англійська
Інформація про консультації	Консультації – згідно графіку для курсу 1 раз в тиждень 15.30-17.00
Адреса, телефон та регламент роботи клінічної бази, бюро	Клінічної бази не передбачено
2. Коротка анотація до курсу	
Навчальна дисципліна «Соціальна медицина, громадське здоров'я» (модуль 1. Біостатистика) передбачає опанування біостатистики, що включає визначення та аналіз основних біостатистичних показників та критеріїв, які базуються на принципах доказової медицини.	

3. Мета і цілі курсу

1. **Метою** курсу «Соціальна медицина, громадське здоров'я» (змістовий модуль 1. Біостатистика) є оволодіння необхідними знаннями, навичками і набуття компетентностей щодо дослідження, аналізу та оцінки показників здоров'я населення, що дозволить розробити з позицій доказової медицини рекомендації з попередження і усунення шкідливого впливу чинників на здоров'я населення.

2. Цілі навчання:

- засвоєння теоретичних основ біостатистики;
- опанування сучасних принципів доказової медицини;
- ознайомлення з методиками визначення та аналізу основних біостатистичних показників та критеріїв;
- засвоєння методичних та теоретичних основ формування статистичних сукупностей для їх подальшого адекватного аналізу;
- засвоєння методів визначення, аналізу та оцінки основних показників популяційного здоров'я за окремими критеріями та у взаємозв'язку з чинниками, що на нього впливають.

3. **Компетентності** та результати навчання, формування яких забезпечує вивчення дисципліни:

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-1 Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.
- ЗК-2 Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.
- ЗК-3 Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.
- ЗК-4 Знання та розуміння предметної галузі та розуміння професійної діяльності.
- ЗК-5 Здатність до адаптації та дії в новій ситуації.
- ЗК-6 Здатність приймати обґрунтовані рішення.
- ЗК-7 Здатність працювати в команді.
- ЗК-8 Здатність до міжособистісної взаємодії.
- ЗК-9 Здатність спілкуватись іноземною мовою.
- ЗК-10 Здатність використовувати інформаційні і комунікаційні технології.
- ЗК-11 Здатність до пошуку, опрацювання та аналізу інформації з різних джерел.
- ЗК-12 Визначеність і наполегливість щодо поставлених завдань і взятих обов'язків.
- ЗК-13 Усвідомлення рівних можливостей та гендерних проблем.
- ЗК-14 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.
- ЗК-15 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:

- ФК-1 Здатність збирати медичну інформацію про пацієнта і аналізувати клінічні дані.

- ФК-11 Здатність розв'язувати медичні проблеми у нових або незнайомих середовищах за наявності неповної або обмеженої інформації з урахуванням аспектів соціальної та етичної відповідальності.
- ФК-13 Здатність до проведення санітарно-гігієнічних та профілактичних заходів.
- ФК-14 Здатність до планування і проведення профілактичних та протиепідемічних заходів щодо інфекційних хвороб.
- ФК-15 Здатність до проведення медико-соціальної експертизи та експертизи працездатності.
- ФК-16 Здатність до ведення медичної документації, в тому числі електронних форм.
- ФК-17 Здатність до оцінювання впливу навколишнього середовища, соціально-економічних та біологічних детермінант на стан здоров'я індивідуума (у т.ч. дітей і підлітків), сім'ї, популяції.
- ФК-18 Здатність до проведення аналізу діяльності лікаря, підрозділу, закладу охорони здоров'я, забезпечення якості медичної допомоги дитячому, підлітковому та дорослому населенню і підвищення ефективності використання медичних ресурсів.
- ФК-19 Здатність до організації та інтеграції надання медичної допомоги населенню та проведення маркетингу медичних послуг.
- ФК-20 Здатність до проведення епідеміологічних та медико-статистичних досліджень здоров'я дітей та дорослого населення; обробки соціальної, економічної та медичної інформації.
- ФК-21 Зрозуміло і неоднозначно доносити власні знання, висновки та аргументацію з проблем охорони здоров'я та дотичних питань до фахівців і нефахівців, зокрема до осіб, які навчаються.
- ФК-22 Здатність управляти робочими процесами у сфері охорони здоров'я, які є складними, непередбачуваними та потребують нових стратегічних підходів
- ФК-23 Здатність розробляти і реалізовувати наукові та прикладні проекти у сфері охорони здоров'я.
- ФК-24 Дотримання етичних принципів при роботі з пацієнтами, лабораторними тваринами.
- ФК-25 Дотримання професійної та академічної доброчесності, нести відповідальність за достовірність отриманих наукових результатів.

4. Пререквізити курсу

«Соціальна медицина, громадське здоров'я» (змістовий модуль 1. Біостатистика) як навчальна дисципліна:

- ґрунтується на вивченні студентами навчальних дисциплін: історії медицини, медичної інформатики та комп'ютерних технологій, етики, гігієни та екології, епідеміології, соціології та медичної соціології, основ економічних теорій;
- закладає основи вивчення організації лікувально-діагностичного процесу, а також оцінки його обсягу та якості при вивченні клінічних дисциплін;
- сприяє формуванню профілактичного напрямку діяльності майбутніх лікарів із урахуванням можливого впливу на здоров'я населення чинників різного походження, оцінки ризику при розробці комплексних медико-соціальних заходів у взаємодії з системою громадського здоров'я;
- сприяє формуванню економічного світогляду та основних компетентнісних характеристик щодо методології економічного аналізу діяльності медичних закладів в сучасних умовах.

5. Програмні результати навчання

Список результатів навчання

Код результату навчання	Зміст результату навчання	Посилання на код матриці компетентностей Програмного результату навчання у Стандарті вищої освіти
Зн-2	Знання статистичних та епідеміологічних методів. Знання вимог до діагностичних тестів, які можуть бути	ПРН 3

	використані при скринінгових дослідженнях	
<i>Зн-1, Зн-2</i>	Знання про джерела доказової медицини, шкалу градацій сили доказів	<i>ПРН 1, ПРН 2</i>
<i>Зн-1, Зн-2</i>	Знання соціально-економічних та біологічних детермінант, які впливають на здоров'я населення	<i>ПРН 1, ПРН 2</i>
<i>Зн-2</i>	Знання основних показників, що характеризують діяльність ЗОЗ	<i>ПРН 1, ПРН 2</i>
<i>Ум-2</i>	Володіти стандартними методами описових, аналітичних, епідеміологічних та медико-статистичних досліджень. Вміння розраховувати ризики	<i>ПРН 3</i>
<i>Ум-1</i>	Вміти визначати джерело та місце знаходження потрібної інформації в залежності від її типу. Вміти обробляти інформацію та проводити аналіз отриманої інформації.	<i>ПРН 21, ПРН 22</i>
<i>Ум-2, Ум-3</i>	Вміння аналізувати отримані результати, співставляти їх з існуючими	<i>ПРН 18, ПРН 20</i>
<i>Ум-2, Ум-3</i>	Вміти розраховувати та оцінювати основні показники діяльності лікаря, підрозділу, закладу медичної допомоги	<i>ПРН 3</i>
<i>К-1, К-2</i>	Проведення епідеміологічних та медико-статистичних досліджень здоров'я населення	<i>ПРН 27</i>
<i>К-2</i>	Прийняття рішень на основі даних доказової медицини	<i>ПРН 15, ПРН 28, ПРН 29</i>
<i>К-2</i>	Оцінка впливу чинників ризику на стан здоров'я	<i>ПРН 18, ПРН 23</i>
<i>К-2</i>	Проведення статистичного аналізу діяльності лікаря, підрозділу, закладу охорони здоров'я	<i>ПРН 22</i>
<i>АВ-1, АВ-3</i>	Здатність формулювати висновки на основі даних медичних та епідеміологічних досліджень	<i>ПРН 19</i>
<i>АВ-1, АВ-3</i>	Відповідальність за повноту та якість аналізу інформації та висновків на підставі її аналізу	<i>ПРН 25</i>
<i>АВ-1, АВ-2</i>	Відповідальність за обґрунтованість оцінок факторів ризику на здоров'я населення	<i>ПРН 24, ПРН 29</i>
<i>АВ-1, АВ-2</i>	Відповідальність за обґрунтованість рішень щодо поліпшення діяльності лікаря, закладу/підрозділу охорони здоров'я	<i>ПРН 16, ПРН 26, ПРН 28</i>

6. Формат і обсяг курсу

Формат курсу	<i>очний</i>	
Вид занять	Кількість годин	Кількість груп
лекції	14	2
практичні	30	2
семінари	0	-
самостійні	46	2

7. Тематика та зміст курсу

Код виду занять	Тема	Зміст навчання	Код результату навчання	Викладач
Л-1	Основи біостатистики: історія, практичне значення, базові поняття.	Визначення понять «біостатистика», «доказова медицина», «клінічна епідеміологія». Основні етапи розвитку біостатистики. Видатні вчені та їх внесок у розвиток біостатистики. Відносні величини, їх графічні зображення. Види статистичних досліджень.	<i>ПРН 1, ПРН 2, ПРН 3</i>	доц. Ковальська О.Р.
Л-2	Описова статистика кількісних показників. Оцінка вірогідності отриманих результатів.	Міри варіації, поняття про закони розподілу, їх види, характеристики. Опис результатів при гаусівському та негаусівському розподілах. Принципи проведення оцінки вірогідності різниці отриманих результатів при клінічних	<i>ПРН 1, ПРН 2, ПРН 3</i>	доц. Гутор Т.Г.

		дослідженнях.		
Л-3	Медицина, заснована на доказах (доказова медицина / evidence-based medicine). Статистичні індикатори діагностичних тестів на прикладі діагностики гострої респіраторної хвороби COVID-19, спричиненої коронавірусом SARS-CoV-2 на / evidence-based medicine)	Основні принципи доказової медицини. Теорія і практика доказової медицини. Поняття про кінцеві результати. Точність, чутливість та специфічність діагностичних тестів. ROC аналіз. Баєсівський розподіл.	<i>ПРН 1, ПРН 2, ПРН 3</i>	доц. Гутор Т.Г.
Л-4	Соціологічні дослідження в системі охорони здоров'я. Аналіз взаємозв'язку.	Соціологія здоров'я. Принципи та правила проведення опитувань та анкетувань. Експертні оцінки. Рангові та лінійні методи для оцінки взаємозв'язку між показниками.	<i>ПРН 1, ПРН 2, ПРН 3</i>	доц. Гутор Т.Г.
Л-5	Медико-соціальні проблеми здоров'я населення та методологія його вивчення	Здоров'я населення як умовне статистичне поняття. Методи вивчення здоров'я. Показники здоров'я населення: демографічні (народжуваність, смертність, середня очікувана тривалість життя); фізичного розвитку; захворюваності; інвалідності.	<i>ПРН 1, ПРН 2, ПРН 3</i>	ст.викл. Ковальська І.М.
Л-6	Медико-соціальні проблеми демографічних процесів. Особливості демографічних показників у різних регіонах світу та в Україні, в тому числі під час воєнного стану	Демографія як наука. Джерела інформації. Динаміка чисельності та складу населення в різних регіонах світу, країнах і в Україні. Природний рух населення. Народжуваність, показники та чинники, що впливають на народжуваність. Сучасні тенденції та регіональні особливості народжуваності в Україні та світі. Загальна смертність, її провідні причини в різних регіонах	<i>ПРН 1, ПРН 2, ПРН 3</i>	ст.викл. Козій-Бределева С.П.
Л-7	Захворюваність населення як медико-соціальна проблема. Види та епідеміологічні методи вивчення захворюваності	Система епідагляду за хворобами. Моніторинг захворюваності і поширеності хвороб. Реєстри інфекційних і неінфекційних захворювань. Моніторинг захворювань та показників здоров'я матерів і дітей, психічного здоров'я, соціального здоров'я.	<i>ПРН 1, ПРН 2, ПРН 3</i>	доц. Дячишин В.І.
П-1	Організація та проведення статистичного дослідження	Методологічні основи, форми та способи статистичного спостереження та збору даних. Точність спостережень. Види, етапи, дизайн дослідження, методи відбору вибірок, методи обрахунку обсягу вибірок	<i>ПРН 15-16, ПРН 18-20, ПРН 22-29</i>	за розкладом груп
П-2	Відносні величини	Поняття про статистичні показники, їх види, форма представлення. Абсолютні дані, відносні величини, їх практичне значення. Види відносних величин, методика їх розрахунку	<i>ПРН 15-16, ПРН 18-20, ПРН 22-29</i>	за розкладом груп
П-3	Групування величин у таблиці. Графічне зображення статистичних даних	Види діаграм, правила їх побудови, коректність використання. Сучасні методи графічного зображення, інфографіка, анімація діаграм, інтерактивні діаграми	<i>ПРН 15-16, ПРН 18-20, ПРН 22-29</i>	за розкладом груп
П-4	Варіаційні ряди. Середні величини (негаусівський розподіл)	Елементи та характеристики варіаційних рядів. Міри варіації, поняття про закони розподілу, їх види, характеристики. Оцінка нормальності розподілу, «вистрибуючі» варіанти.	<i>ПРН 15-16, ПРН 18-20, ПРН 22-29</i>	за розкладом груп

П-5	Середні величини (гаусівський розподіл)	Середні величини: їх види, методи розрахунку, особливості використання. Поняття варіації, її значення. Правило «трьох сигм», його практичне використання	<i>ПРН 15-16, ПРН 18-20, ПРН 22-29</i>	за розкладом груп
П-6	Динамічні ряди та основи прогнозування, в тому числі гострої респіраторної хвороби COVID-19, спричиненої коронавірусом SARS-CoV-2	Види рядів динаміки. Основні показники аналізу динамічних рядів. Основні прийоми обробки динамічного ряду з метою визначення тренду. Методи вирівнювання динамічних рядів. Прогнозування на основі екстраполяції рядів динаміки.	<i>ПРН 15-16, ПРН 18-20, ПРН 22-29</i>	за розкладом груп
П-7	Метод стандартизації	Види методів стандартизації: прямий, опосередкований, зворотній. Характеристика етапів методу стандартизації. Вибір та розрахунок стандарту. Розрахунок очікуваних чисел. Розрахунок стандартизованих показників.	<i>ПРН 15-16, ПРН 18-20, ПРН 22-29</i>	за розкладом груп
П-8	Параметричні критерії оцінки вірогідності отриманих результатів (критерій Стьюдента)	Гіпотези нульова, альтернативна, похибки відносної і середньої величини, довірчі інтервали за Вальда Обрахунок та інтерпретація при $n > 30$ і $n < 30$, таблиці Стьюдента	<i>ПРН 15-16, ПРН 18-20, ПРН 22-29</i>	за розкладом груп
П-9	Непараметричні критерії оцінки вірогідності отриманих результатів (критерій Манна-Уїтні). Порівняння часток методом ксі-квадрат Пірсона	Особливості використання непараметричних критеріїв: Манна-Уїтні, Крускала-Уолліса. Використання методу ксі-квадрат Пірсона	<i>ПРН 15-16, ПРН 18-20, ПРН 22-29</i>	за розкладом груп
П-10	Аналіз виживаності. Летальність	Поняття про однофакторний дисперсійний та багатофакторний аналіз. Аналіз виживання пацієнтів (методика Каплана-Мейера). Поняття про кластерний аналіз	<i>ПРН 15-16, ПРН 18-20, ПРН 22-29</i>	за розкладом груп
П-11	Методика проведення соціологічних досліджень в медичній практиці, в тому числі під час воєнного стану	Методи збирання статистичного матеріалу. Види опитувальників, їх характеристика. Маркетингові та соціологічні опитування, види запитань при анкетуванні, проблеми організації опитувань в охороні здоров'я	<i>ПРН 15-16, ПРН 18-20, ПРН 22-29</i>	за розкладом груп
П-12	Фактори ризику	Абсолютний, відносний, атрибутивний ризику, шанс, відношення шансів, доданий ризик (додавання, множення ризиків)	<i>ПРН 15-16, ПРН 18-20, ПРН 22-29</i>	за розкладом груп
П-13	Кореляційний аналіз (лінійна, рангова кореляції, регресія)	Вивчення зв'язку між кількісними змінними. Поняття про функціональний та кореляційний зв'язок. Сила та напрям зв'язку. Види коефіцієнтів кореляції. Коефіцієнт лінійної кореляції Пірсона, його оцінка, характеристика. Ранговий коефіцієнт кореляції Спірмена.	<i>ПРН 15-16, ПРН 18-20, ПРН 22-29</i>	за розкладом груп
П-14	Ефективність діагностичних тестів	Скринінг. Оцінка результатів скринінгу. Вимоги до скринінгових тестів. Чутливість та специфічність скринінгового тесту. Зв'язок чутливості і специфічності. Точність, PPV, NPV	<i>ПРН 15-16, ПРН 18-20, ПРН 22-29</i>	за розкладом груп
П-15	Аналіз потужності. Види помилок при проведенні клінічних досліджень	Практичне значення методу аналізу потужності. Планування статистичного дослідження. Розмір ефекту, його клінічна значимість. Типові помилки на етапах проведення	<i>ПРН 15-16, ПРН 18-20, ПРН 22-29</i>	за розкладом груп

		досліджень. Випадкова та систематична помилка.		
CPC-1	Клінічна епідеміологія, її значення для практики охорони здоров'я, в тому числі під час воєнного стану	Групування статистичних даних, методи, значення. Поняття про багатомірні класифікації. Кодування та шифрування даних. Програма розробки та зведення статистичного матеріалу.	ПРН 21, ПРН 22	за розкладом груп
CPC-2	Аналіз загальнотеоретичних і методичних основ становлення та розвитку біостатистики як самостійної науки	Медицина інформація: її складові, проблеми пошуку інформації. Бази даних літератури, медичні бібліотеки. Узагальнення результатів клінічних досліджень. Аналітичні огляди.	ПРН 21, ПРН 22	за розкладом груп
CPC-3	Види величин, що застосовуються в біостатистиці та методи наочного зображення статистичних даних	Методичні основи застосування для аналізу даних. Поняття та види структури медико-біологічних даних, структурні зміни, особливості їх аналізу.	ПРН 21, ПРН 22	за розкладом груп
CPC-4	Характеристика та аналіз статистичних даних. Види середніх величин та критерії мінливості ознак	Середні величини в клінічних та епідеміологічних дослідженнях, їх практичне значення. Мінливість параметрів сукупності, методи оцінки. Абсолютні показники варіації	ПРН 21, ПРН 22	за розкладом груп
CPC-5	Способи вирівнювання і показники динамічного ряду	Основні правила побудови та аналізу динамічних рядів при вивченні динаміки медико-біологічних явищ. Рівні ряду.	ПРН 21, ПРН 22	за розкладом груп
CPC-6	Методи стандартизації при оцінці здоров'я населення та аналізі показників роботи закладів охорони здоров'я	Проблеми співставлення статистичних показників в неоднорідних сукупностях. Практичне значення методу стандартизації	ПРН 21, ПРН 22	за розкладом груп
CPC-7	Методи оцінки достовірності результатів статистичного дослідження	Оцінка вірогідності отриманих результатів. Поняття про внутрішню та зовнішню валідність. Рівень значущості статистичних критеріїв. Нульова та альтернативна гіпотези. Перевірка гіпотез. Помилка I-го та II-го роду.	ПРН 21, ПРН 22	за розкладом груп
CPC-8	Аналіз взаємозв'язку між досліджуваними параметрами статистичних сукупностей	Парні та множинні коефіцієнти кореляції. Регресійний аналіз, коефіцієнт регресії, рівняння регресії. Використання регресійного аналізу для прогнозування.	ПРН 21, ПРН 22	за розкладом груп
CPC-9	Методи проведення наукового дослідження	Планування статистичного дослідження. Мета та завдання дослідження. Джерела статистичної інформації. Об'єкт дослідження, одиниця спостереження. Види досліджень за обсягом	ПРН 21, ПРН 22	за розкладом груп
CPC-10	Медико-соціальні проблеми демографічних процесів та захворюваності населення, в тому числі гострої респіраторної хвороби COVID-19, спричиненої коронавірусом SARS-CoV-2	Значення показника демографії для оцінки стану здоров'я населення, рівня соціально-економічного благополуччя та розвитку суспільства. Провідні причини смертності немовлят. Середня очікувана тривалість життя, визначення поняття.	ПРН 21, ПРН 22	за розкладом груп

8. Верифікація результатів навчання

Поточний контроль

здійснюється під час проведення навчальних занять і має на меті перевірку засвоєння студентами навчального матеріалу. Форми оцінювання поточної навчальної діяльності включають контроль теоретичної та практичної підготовки. Остаточна оцінка за

<i>поточну навчальну діяльність виставляється за 4-ри бальною (національною) шкалою</i>			
Код результату навчання	Код виду занять	Спосіб верифікації результатів навчання	Критерії зарахування
<i>AB-1, AB-2, AB-3</i>	<i>Л-1-7</i>	Перевірка конспекту лекції	зарах / незарах
<i>AB-1, AB-2, AB-3</i>	<i>П-1-15</i>	Перевірка виконання письмового завдання позааудиторної самопідготовки до практичної роботи	зарах / незарах
<i>AB-1, AB-2, AB-3</i>	<i>СРС-1-10</i>	Перевірка виконання письмового завдання самостійної роботи	зарах / незарах
<i>Зн-1, Зн-2, Ум-1, Ум-2, Ум-3, К-1, К-2</i>	<i>Л-1-7, П-1-15, СРС-10</i>	Усне опитування на практичному занятті за лекційним матеріалом, темою практичного заняття та самостійної роботи	«2» - <60% вірних відповідей; «3» - 60-69%, «4» - 70-89 %, «5» - 90-100%.
<i>Зн-1, Зн-2, Ум-1, Ум-2, Ум-3, К-1, К-2</i>	<i>Л-1-7, П-1-15, СРС-10</i>	Тестовий контроль на практичному занятті	«2» - <70% вірних відповідей; «3» - 70-79%, «4» - 80-89 %, «5» - 90-100%.
<i>Зн-1, Зн-2, Ум-1, Ум-2, Ум-3, К-1, К-2</i>	<i>П-1-15, СРС-1-10</i>	Демонстрація практичної навички обрахунку показників	«2» - <60% вірних відповідей; «3» - 60-69%, «4» - 70-89 %, «5» - 90-100%.
<i>Зн-1, Зн-2, Ум-1, Ум-2, Ум-3, К-1, К-2</i>	<i>П-1-15, СРС-1-10</i>	Демонстрація практичної навички оцінювати та аналізувати результат дослідження	«2» - <60% вірних відповідей; «3» - 60-69%, «4» - 70-89 %, «5» - 90-100%.
Підсумковий контроль			
Загальна система оцінювання	Участь у роботі впродовж семестру – 100% за 200-бальною шкалою		
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»	Максимальна кількість балів - 200. Мінімальна кількість балів- 120	
<p>Максимальна кількість балів, яку може набрати студент за поточну навчальну діяльність для отримання заліку становить 200 балів.</p> <p>Мінімальна кількість балів, яку повинен набрати студент за поточну навчальну діяльність для отримання заліку 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</p>			

величина конвертується у бали за багатобальною шкалою таким чином:

$$x = \frac{CA \times 200}{5}$$

9. Політика курсу

Під час вивчення курсу викладачами пропагується політика академічної доброчесності.

10. Література

Основна

1. Грузєва Т.С., Лехан В.М., Огнев В.А., Галієнко Л.І., Крячкова Л.В., Паламар Б.І., Гречишкіна Н.В., Литвинова Л.О., Гутор Т.Г. [та ін.]. Біостатистика : підруч. для підготовки фахівців другого (магістерського) рівня вищої освіти / за ред. проф. Т.С. Грузєвої. Вінниця : Нова книга, 2020. 384 с.
2. Практикум для підготовки до практичних занять з навчальної дисципліни «Громадське здоров'я». Львів, 2020.
3. Громадське здоров'я: підручник для студ. вищих мед. навч. закладів. Вінниця: «Нова книга», вид. 3. 2013. 560 с.
4. Jekel's Epidemiology, Biostatistics, Preventive Medicine, and Public Health: With Student Consult. Joann G. Elmore, Dorothea Wild, Heidi D. Nelson, David L. Katz. Elsevier; 5th edition. 2020. 464 p.
5. Oxford Textbook of Global Public Health, 6 edition. / Edited by Roges Detels, Martin Gulliford, Quarraisha Abdool Karim and Chorh Chuan Tan. Oxford University Press, 2018. 1728 p.

Допоміжна

1. Brigitte Baldi, David S. Moore Practice of Statistics in the Life Sciences Fourth Edition. W. H. Freeman; Fourth edition. 2018. 768 p.
2. Board Review in Preventive Medicine and Public Health. Gregory Schwaid. Elsevier, 2017. 450 p.
3. Liam J. Donaldson, Paul Rutter. Donaldson`s Essential Public Health, Fourth Edition. CRC Press, Taylor&Francis Group, 2017. 374 p.
4. Законодавство України. URL: zakon.rada.gov.ua/
5. Медичне законодавство України. URL: http://mozdocs.kiev.ua/
6. Статистичні дані України. URL: http://www.ukrstat.gov.ua/
7. Статистичні дані Львівської області. URL: https://www.lv.ukrstat.gov.ua/
8. Центр громадського здоров'я МОЗ України URL: https://phc.org.ua/
9. Українська база медико-статистичної інформації «Здоров'я для всіх». URL: http://medstat.gov.ua/ukr/news.html?id=203
10. Всесвітня організація охорони здоров'я URL: www.who.int
11. Європейське регіональне бюро ВООЗ URL: www.euro.who.int/ru/home
12. Кохранівський центр доказової медицини URL: www.cebm.net
13. Кохранівська бібліотека URL: www.cochrane.org
14. Національна медична бібліотека США – MEDLINE PubMed URL: www.ncbi.nlm.nih.gov/PubMed
15. Канадський центр доказів в охороні здоров'я URL: www.cche.net
16. Центр контролю та профілактики захворювань URL: www.cdc.gov
17. Журнал British Medical Journal URL: www.bmj.com
18. Журнал Evidence-Based Medicine URL: www.evidence-basedmedicine.com

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

- Навчальна програма, тематично-календарні плани лекцій, семінарських занять та самостійної позааудиторної роботи;
- Презентації та повний текст лекцій
- Навчально-методичні розробки за темою заняття (теоретичний виклад теми заняття, контрольні питання, ситуаційні завдання для самостійної роботи та список рекомендованої літератури)
- Навчальні підручники та посібники з бібліотеки
- Комп'ютер та мультимедійний проектор

12. Додаткова інформація

Вся необхідна інформація для навчального процесу – календарно-тематичні плани занять та відробок, розробки лекцій, методичні рекомендації до практичних занять, самостійної роботи студентів, тестовий контроль знань є на Misa: <http://misa.meduniv.lviv.ua/course/view.php?id=1463>

Укладач силабуса

старший викладач Ковальська І.М.

Завідувач кафедри

доцент, к.мед.н. Гутор Т.Г.