



ФУНКЦІОНАЛЬНА ДІАГНОСТИКА У ФІЗИЧНІЙ ТЕРАПІЇ, ЕРГОТЕРАПІЇ

Робоча програма навчальної дисципліни (Силабус)

Реквізити навчальної дисципліни

Рівень вищої освіти	<i>Перший (бакалаврський)</i>
Галузь знань	22 Охорона здоров'я ¹
Спеціальність	227 Фізична терапія, ерготерапія (Терапія та реабілітація)
Освітня програма	Фізична терапія, ерготерапія (Терапія та реабілітація)
Статус дисципліни	Нормативна
Форма навчання	Очна(денна)
Рік підготовки, семестр	2 курс, осінній семестр <i>1* курс; осінній семестр</i>
Обсяг дисципліни	4.5 кредитаЄКТС/135 годин (Лекції – 24 години, Практики – 24 години; СРС – 87 годин)
Семестровий контроль/ контрольні заходи	Екзамен, МКР, реферат
Розклад занять	http://rozklad.kpi.ua
Мова викладання	Українська
Інформація про керівника курсу / викладачів	Лектор: Професор кафедри, доктор педагогічних наук Вихляєв Юрій Миколаєвич Практичні / Семінарські: Професор кафедри, доктор педагогічних наук Вихляєв Юрій Миколаєвич
Розміщення курсу	

*для бакалаврів, що навчаються за прискореною формою навчання

Програма навчальної дисципліни

1. Опис навчальної дисципліни, її мета, предмет вивчення та результати навчання

Навчальна дисципліна «Функціональна діагностика у фізичній терапії, ерготерапії» вивчає методи та засоби функціональної діагностики в галузі фізичної терапії та ерготерапії, з метою оптимальної організації процесу фізичної реабілітації пацієнтів.

Мета дисципліни: формування у студентів здатностей використовувати сучасні методи функціональної діагностики у фізичній терапії для розв'язання задач пов'язаних з встановленням функціонального стану і працездатності пацієнтів до і після хвороб та травм.

Загальні компетентності

ЗК 1 Здатність до розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.

ЗК 2 Здатність діяти на основі етичних міркувань (мотивів).

ЗК 3 Здатність до міжособистісної взаємодії з застосуванням теорій, положень та методів психології та педагогіки.

ЗК 9 Здатність до використання інформаційних і комунікаційних технологій.

ЗК 13 Здатність діяти соціально відповідально та свідомо.

Фахові компетентності

ФК 2 Здатність аналізувати будову, нормальний та індивідуальний розвиток людського організму та його рухові функції.

ФК 5 Здатність провадити безпечно для пацієнта/клієнта та практикуючого фахівця практичну діяльність з фізичної терапії, ерготерапії у травматології та ортопедії, неврології та нейрохірургії, кардіології та пульмонології, а також інших областях медицини.

ФК 6 Здатність виконувати базові компоненти обстеження у фізичній терапії та/або ерготерапії: спостереження, опитування, вимірювання та тестування, документувати їх результати.

ФК 10 Здатність проводити оперативний, поточний та етапний контроль стану пацієнта/клієнта відповідними засобами й методами та документувати отримані результати.

ФК 17 Здатність працювати на комп'ютерних діагностичних комплексах з хворими різних нозологічних груп.

Результати навчання за дисципліною:

ПРН 4 Застосовувати у професійній діяльності знання біологічних, медичних, педагогічних та психосоціальних аспектів фізичної терапії та ерготерапії.

ПРН 6 Застосовувати методи й інструменти визначення та вимірювання структурних змін та порушених функцій організму, активності та участі, трактувати отриману інформацію.

ПРН 7 Трактувати інформацію про наявні у пацієнта/клієнта порушення за Міжнародною класифікацією функціонування, обмеження життєдіяльності та здоров'я (МКФ) та Міжнародною класифікацією функціонування, обмеження життєдіяльності та здоров'я дітей та підлітків (МКФ ДП).

ПРН 9 Реалізувати індивідуальні програми фізичної терапії, ерготерапії

ПРН 10 Здійснювати заходи фізичної терапії для ліквідації або компенсації рухових порушень та активності.

ПРН 11 Здійснювати заходи ерготерапії для ліквідації або компенсації функціональних та асоційованих з ними обмежень активності та участі в діяльності.

ПРН 12 Застосовувати сучасні науково-доказові дані у професійній діяльності.

ПРН 14 Безпечно та ефективно використовувати обладнання для проведення реабілітаційних заходів, контролю основних життєвих показників пацієнта, допоміжні технічні засоби реабілітації для пересування та самообслуговування.

ПРН 17 Оцінювати результати виконання програм фізичної терапії та ерготерапії, використовуючи відповідний інструментарій, та за потреби, модифікувати поточну діяльність.

ПРН 19 Використовувати сучасні електронні, комп'ютеризовані, роботизовані технічні засоби, необхідні для виконання професійних завдань та прийняття рішень в рамках своєї компетентності та реалізувати індивідуальні програми фізичної терапії, ерготерапії із застосуванням сучасних технічних та ортопедичних засобів фізичної

терапії, ерготерапії.

ПРН 20 Безпечно використовувати обладнання для проведення реабілітаційних заходів, контролю основних життєвих показників пацієнта, допоміжні технічні засоби фізичної терапії для пересування та самообслуговування.

2. Пререквізити та постреквізити дисципліни (місце в структурно-логічній схемі навчання за відповідною освітньою програмою)

Дисципліна «Функціональна діагностика у фізичній терапії, ерготерапії» відповідно до свого предмету, інтегрує знання з клінічної медицини та фізичної реабілітації пацієнтів.

За структурно-логічною схемою дисципліна «Функціональна діагностика у фізичній терапії, ерготерапії» включена до програми підготовки фахівців освітньо-кваліфікаційного рівня бакалавр та пов'язана з іншими дисциплінами професійної підготовки майбутніх спеціалістів з фізичної реабілітації та ерготерапії.

3. Зміст навчальної дисципліни

Тема 1. Основні поняття, засоби і зміст функціональної діагностики. Методи функціональної діагностики у фізичній терапії, ерготерапії.

Тема 2. Засоби вимірювання і тестування у фізичній терапії, ерготерапії. Діагностика реакції функціональних систем організму на дію стресових та несприятливих факторів зовнішнього середовища.

Тема 3. Методи функціональної діагностики серцево-судинної системи. Функціональні тести і проби серцево-судинної системи організму пацієнта.

Тема 4. Функціональна діагностика системи дихання. Апаратні методи дослідження порушень системи дихання.

Тема 5. Методи досліджень центральної нервової системи. Методи досліджень стану вегетативної та центральної нервової системи.

Тема 6. Функціональна діагностика основних видів порушення вищої нервової діяльності людини.

Тема 7. Функціональна діагностика стану опорно-рухового апарату людини. Різновиди порушень постави. Діагностика вроджених і набутих деформацій стоп.

Тема 8. Діагностика порушень стану органів серцево-судинної системи, органів системи дихання та шлунково-кишкового тракту. Діагностика порушень діяльності нирок та залоз внутрішньої секреції.

Тема 9. Особливості діагностики функціонального стану організму жінок. Використання сучасного наукового обладнання у функціональній діагностиці.

4. Навчальні матеріали та ресурси

Базова література:

1. Клапчук В. В. Функціональна діагностика при фізичній реабілітації та оцінці її ефективності: Навчальний посібник / В. В. Клапчук, А. В. Єрмолаєва. – Запоріжжя : Національний університет «Запорізька політехніка», 2022. 75 с.

2. Жарінова О., Іваніва Ю., Куця В. «Функціональна діагностика» / Підручник: за редакцією Жарінова О., Іваніва Ю., Куця В. Київ : «Четверта хвиля», 2021. 784 с.

3. Луковська О.Л. Методи клінічних і функціональних досліджень у фізичній культурі та спорті: Підручник. Дніпропетровськ: Журфонд, 2016. 311 с.

4. Основи діагностичних досліджень у фізичній реабілітації [навчальний посібник для студентів вищих навчальних закладів] / Т.Бойчук, М. Аравіцька, О. Левандовський, Л. Войчишин. – Л.:ЗУКЦ, 2014. – 240 с.

5. Медико-біологічні основи фізичної терапії, ерготерапії ("Нормальна анатомія " та "Нормальна фізіологія") : навч. посіб. / Мирослава Гриньків, Тетяна Куцериб, Станіслав Крась, Софія Маєвська, Федір Музика. – Львів : ЛДУФК, 2019. – 146 с.

Додаткова література:

1. Діагностика і моніторинг стану здоров'я: підручник для студентів вищих навчальних закладів. Богдановська Н.В., Маліков М.В., Кальонова І.В. Запоріжжя: ЗНУ, 2015. 264 с.

2. Фізична реабілітація, спортивна медицина: Національний підручник підручник для студ. вищих мед. навч. закладів. Абрамов В.В., Клапчук В.В., Неханевич О.Б. та ін. за ред. професора В.В. Абрамова та доцента О.Л. Смирнової. Дніпропетровськ: Журфонд, 2014. 456 с.

3. Блавт О.З. Методологічні основи тестування координаційних здібностей у фізичному вихованні студентів спеціальних медичних груп ВНЗ // Наука і освіта. – 2013. – №4. – С.75-78.

Навчальний контент

5. Методика опанування навчальної дисципліни (освітнього компонента)

Лекції:

Лекція 1. Тема 1. Основні поняття, засоби і зміст функціональної діагностики. Методи функціональної діагностики у фізичній терапії, ерготерапії.

Основні поняття функціональної діагностики. Засоби і зміст функціональної діагностики. Реабілітаційне спостереження. Контроль за видами і компонентами реабілітаційної роботи. Опитування, анкетування. Метод експертних оцінок.

Клінічні методи. Параклінічні методи обстеження. Інструментально-функціональні методи обстеження. Променеві методи діагностики. Ультразвукові методи діагностики. аудіоізотопна діагностика. Теплобачення. Ендоскопічні методи дослідження. Лабораторні методи дослідження. Одиниці вимірювання.

Лекція 2. Тема 2. Засоби вимірювання і тестування у фізичній терапії, ерготерапії. Діагностика реакції функціональних систем організму на дію стресових та несприятливих факторів зовнішнього середовища.

Інструментальні засоби вимірювань. Основні методи дослідження внутрішніх органів. Дослідження вегетативної нервової системи (ВНС). Шкали вимірювань. Точність вимірювань. Основи теорії тестів.

Діагностика реакції функціональних систем організму на дію стресових факторів. Синдром біологічного стресу (загальний адаптаційний синдром). Діагностика реакції функціональних систем організму на дію несприятливих факторів

зовнішнього середовища. Радіаційні, електричні, хімічні, механічні та термічні ураження.

Лекція 3. Тема 3. Методи функціональної діагностики серцево-судинної системи. Функціональні тести і проби серцево-судинної системи організму пацієнта.

Спеціальні методи дослідження функціонального стану серцево-судинної системи організму. Електрокардіографія. Реографія. Сфігмографія. Фонокардіографія. Полікардіографія. Методи визначення інтегральних показників системи кровообігу. Методи визначення артеріального тиску. Метод балістокардіографії. Метод тетраполярної трансторакальної імпедансної реоплетизмографії.

Функціональні проби серцево-судинної системи пацієнтів, що відновлюються після травм. Функціональні проби для оцінки ступеня стійкості серцево-судинної системи організму до стресових факторів. Поріг анаеробного обміну (ПАНО). Пробі визначення функціональної підготовленості пацієнтів за допомогою інструментальних методик. Критерії визначення функціональної підготовленості (етапний, поточний та оперативний контроль). Пульсометрія.

Лекція 4. Тема 4. Функціональна діагностика системи дихання. Апаратні методи дослідження порушень системи дихання.

Умови дослідження системи дихання. Діагностичні показники механіки дихання. Діагностика порушень газообміну між атмосферним і альвеолярним повітрям. Діагностика порушень газообміну між повітрям альвеол і кров'ю легеневи́х капілярів. Діагностика порушень дихання з допомогою визначення характеристики газів крові. Комплексне дослідження легеневого дихання. Діагностика недостатності зовнішнього дихання. Порушення дифузії газів в легенях. Порушення регуляції зовнішнього дихання. Гіпоксичні стани організму.

Спірогазометричні дослідження. Пневмотахометрія і пневмотахографія. Пневмотонометрія. Окремі синдроми при захворюваннях органів дихання. Діагностика системи дихання під час м'язової діяльності. Капнографія - визначення виділення вуглекислого газу. Оксигеметрія. Неінвазивна діагностика стану легенів шляхом збору конденсату повітря видиху. Гіпоксичні проби. Рентгенологічне й ендоскопічне дослідження. Полярографія.

Лекція 5. Тема 5. Методи досліджень центральної та вегетативної нервової системи.

Симптоматологія рухових розладів центральної нервової системи. Методи досліджень центральної нервової системи. Електроенцефалографія. Магнітоенцефалографія. Динамометрія. Показники активності м'язової системи. Показники активності дихальної системи. Поліграфічні дослідження. Інтерпретація показників.

Дослідження вегетативної нервової системи. Діагностика захворювань периферійної нервової системи. Реєстрація електричної активності шкіри. Методи реєстрації показників серцево-судинної системи. Діагностика захворювань периферійної нервової системи (реєстрація електричної активності шкіри, реєстрація реакції очей). Плетизмографія.

Лекція 6. Тема 6. Функціональна діагностика основних видів порушення вищої нервової діяльності людини.

Завдання дослідження порушень вищої нервової діяльності у фізіотерапії. Оцінка властивостей вищої нервової діяльності. Неврологічні і клінічні методи обстеження нервової системи. Основні симптоми і синдроми розповсюджених захворювань центральної нервової системи людини. Дослідження нейродинамічних властивостей людини. Самооцінка параметрів психофізіологічного стану.

Лекція 7. Тема 7. Функціональна діагностика стану опорно-рухового апарату людини. Різновиди порушень постави. Діагностика вроджених і набутих деформацій стоп.

Різновиди порушень постави і викривлення хребта. Методи вивчення і оцінки рухомості в суглобах хребта. Діагностика захворювань і уражень хребта. Дослідження шийного, грудного, поперекового, крижового і куприкового відділів хребта та цілісності тазу. Функціональні прояви захворювань хребта, що пов'язані з похилим віком.

Діагностика вроджених і набутих деформацій стоп. Вальгусна і варусна постава п'яти. Клишоногість. Порожниста стопа. Кінська (еквінусна) стопа. Когтьоподібна деформація. Методи діагностики різновидів вад стопи.

Лекція 8. Тема 8. Діагностика порушень стану органів серцево-судинної системи, органів системи дихання та шлунково-кишкового тракту. Діагностика порушень діяльності нирок та залоз внутрішньої секреції.

Дослідження функції нирок. Дослідження складу слини. Діагностика сечокам'яної хвороби. Зміни у складі сечі після фізичних навантажень. Хронічні хвороби нирок. Дослідження функцій гіпоталамо-гіпофізарної системи. Дослідження глюкокортикоїдної функції. Дослідження функції мозкової речовини. Дослідження щитоподібної та паращитоподібної залози. Дослідження підшлункової залози. Дослідження жіночих і чоловічих статевих гормонів. Клінічні прояви ендокринних захворювань.

Лекція 9. Тема 9. Особливості діагностики функціонального стану організму жінок. Використання сучасного наукового обладнання у функціональній діагностиці.

Патології дітородної функції жіночого організму. Дослідження морфофункціональних особливостей жіночого організму. Спорт і репродуктивна функція жінок. Лікарський контроль за алгоритмом фізичних тренувань осіб жіночої статі.

Практичні заняття:

Практичне заняття 1. Основні поняття, засоби і зміст функціональної діагностики. Методи функціональної діагностики у фізичній терапії, ерготерапії (пояснення, презентація, дискусія).

Перелік дидактичних засобів: Мультимедійне забезпечення (презентації POWER POINT)

Література: Основна, додаткова, конспект лекцій.

Завдання на СРС: дати характеристику основних понять, змісту і засобів функціональної діагностики, що найчастіше застосовуються в практичній діяльності фізіотерапевтів.

Практичне заняття 2. Засоби вимірювання і тестування у фізичній терапії, ерготерапії. Діагностика реакції функціональних систем організму на дію стресових та несприятливих факторів зовнішнього середовища (пояснення, презентація, дискусія).

Перелік дидактичних засобів: Мультимедійне забезпечення (презентації POWER POINT)

Література: Основна, додаткова, конспект лекцій.

Завдання на СРС: описати принципи застосування основних засобів вимірювання і тестування у фізичній терапії.

Практичне заняття 3. Методи функціональної діагностики серцево-судинної системи. Функціональні тести і проби серцево-судинної системи організму пацієнта (пояснення, презентація, дискусія).

Перелік дидактичних засобів: Мультимедійне забезпечення (презентації POWER POINT)

Література: Основна, додаткова, конспект лекцій.

Завдання на СРС: розробити алгоритм застосування методів функціональної діагностики для оцінки стану серцево-судинної системи пацієнтів.

Практичне заняття 4. Функціональна діагностика системи дихання. Апаратні методи дослідження порушень системи дихання (пояснення, презентація, дискусія).

Перелік дидактичних засобів: Мультимедійне забезпечення (презентації POWER POINT)

Література: Основна, додаткова, конспект лекцій.

Завдання на СРС: розробити алгоритм функціональної діагностики пацієнтів з порушеннями функцій органів системи дихання.

Практичне заняття 5. Методи досліджень центральної та вегетативної нервової системи.

(пояснення, презентація, дискусія).

Перелік дидактичних засобів: Мультимедійне забезпечення (презентації POWER POINT)

Література: Основна, додаткова, конспект лекцій.

Завдання на СРС: розробити алгоритм функціональної діагностики пацієнтів з порушеннями функцій центральної та вегетативної нервової системи.

Практичне заняття 6. Функціональна діагностика порушень вищої нервової діяльності (пояснення, презентація, дискусія).

Перелік дидактичних засобів: Мультимедійне забезпечення (презентації POWER POINT)

Література: Основна, додаткова, конспект лекцій.

Завдання на СРС: розробити алгоритм функціональної діагностики пацієнтів з порушеннями вищої нервової діяльності.

Практичне заняття 7. Функціональна діагностика стану опорно-рухового апарату людини.

(пояснення, презентація, дискусія).

Перелік дидактичних засобів: Мультимедійне забезпечення (презентації POWER POINT)

Література: Основна, додаткова, конспект лекцій.

Завдання на СРС: розробити алгоритм функціональної діагностики пацієнтів з метою визначення функціонального стану їх опорно-рухового апарату.

Практичне заняття 8. Різновиди порушень постави. Діагностика вроджених і набутих деформацій стоп (пояснення, презентація, дискусія).

Перелік дидактичних засобів: Мультимедійне забезпечення (презентації POWER POINT)

Література: Основна, додаткова, конспект лекцій.

Завдання на СРС: розробити алгоритм функціональної діагностики пацієнтів з порушеннями постави та деформаціями стоп.

Практичне заняття 9. Діагностика порушень стану органів серцево-судинної системи (пояснення, презентація, дискусія).

Перелік дидактичних засобів: Мультимедійне забезпечення (презентації POWER POINT)

Література: Основна, додаткова, конспект лекцій.

Завдання на СРС: розробити алгоритм функціональної діагностики пацієнтів з порушеннями функцій органів серцево-судинної системи.

Практичне заняття 10. Діагностика порушень стану органів системи дихання та шлунково-кишкового тракту. (пояснення, презентація, дискусія).

Перелік дидактичних засобів: Мультимедійне забезпечення (презентації POWER POINT)

Література: Основна, додаткова, конспект лекцій.

Завдання на СРС: розробити алгоритм функціональної діагностики пацієнтів з порушеннями функцій органів системи дихання.

Практичне заняття 11. Діагностика порушень діяльності нирок та ендокринної системи (пояснення, презентація, дискусія).

Перелік дидактичних засобів: Мультимедійне забезпечення (презентації POWER POINT)

Література: Основна, додаткова, конспект лекцій.

Завдання на СРС: розробити алгоритм функціональної діагностики пацієнтів з порушеннями функцій нирок та залоз внутрішньої секреції.

Практичне заняття 12. Особливості діагностики функціонального стану організму жінок. Використання сучасного наукового обладнання у функціональній діагностиці (пояснення, презентація, дискусія).

Перелік дидактичних засобів: Мультимедійне забезпечення (презентації POWER POINT)

Література: Основна, додаткова, конспект лекцій.

Завдання на СРС: розробити алгоритм діагностики функціонального стану осіб жіночої статі, які займаються спортом в процесі їх тренувальної підготовки.

Практичне заняття 13. Модульна контрольна робота.

Для проведення МКР студентам видаються контрольні завдання, які складаються з трьох питань. МКР проводиться письмово. Результати МКР оголошуються студентам на консультації. Студент має право покращити свої бали з МКР у разі її своєчасного написання на запланованому занятті. На МКР студентам не

дозволяється користуватись конспектом.

Література: Основна № 1-14, додаткова №1-15, конспект лекцій.

Завдання на СРС - підготовка до МКР

Технічне забезпечення проведення практичних занять: тонометр автоматичний OMRON, механічний тонометр, секундоміри, гоніометр, сантиметрова стрічка, пристрій для фіксування розладів хребта і нижніх кінцівок, динамометри.

6. Самостійна робота студента/аспіранта

Види самостійної роботи студента:

1. Підготовка до практичних занять
2. Виконання модульної контрольної роботи (МКР), проведення якої заплановано на останньому практичному занятті та в терміни часу, що вказаний у системі поточного оцінювання.

3 Виконання реферату (самостійного завдання).

Політика та контроль

7. Політика навчальної дисципліни (освітнього компонента)

Заохочувальні бали:

Своєчасне виконання домашньої самостійної роботи - 5 балів.

Присутність на 80% лекційних та практичних занять – 5 балів.

Відвідування занять

Студентам рекомендується відвідувати заняття, оскільки на них викладається теоретичний матеріал та розвиваються навички, необхідні для виконання семестрового індивідуального завдання. Система оцінювання орієнтована на отримання балів за активність студента, а також виконання завдань, які здатні розвинути практичні уміння та навички.

Пропущені контрольні заходи можна перескласти до завершення атестаційного тижня.

Академічна доброчесність

Політика та принципи академічної доброчесності визначені у розділі 3 Кодексу честі Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського».

Норми етичної поведінки

Норми етичної поведінки студентів і працівників визначені у розділі 2 Кодексу честі Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського».

Процедура оскарження результатів контрольних заходів

Студенти мають можливість підняти будь-яке питання, яке стосується процедури контрольних заходів та очікувати, що воно буде розглянуто згідно із наперед визначеними процедурами. Студенти мають право оскаржити результати контрольних заходів, але обов'язково аргументовано, пояснивши з яким критерієм не погоджуються відповідно до оціночного листа та/або зауважень.

8. Види контролю та рейтингова система оцінювання результатів навчання (PCO)

Поточний контроль:

1. Рейтинг студента з кредитного модуля розраховується виходячи із 100-бальної шкали, з них 60 балів складає стартова шкала.

Стартовий рейтинг складається з балів, що студент отримує за:

- експрес-контролі на лекціях (9 експрес - контролів)
- роботу на практичних заняттях;
- виконання домашньої контрольної роботи
- виконання модульної контрольної роботи (тестів);

2. Критерії нарахування балів:

- 2.1. Експрес-контроль оцінюються із 3 балів кожний (всього 9 контролів):
- «відмінно» – повна відповідь (не менше 90% потрібної інформації) – 2 бали;
 - «добре» – достатньо повна відповідь (не менше 75% потрібної інформації)

або

- повна відповідь з незначними неточностями – 1,5 бала;
- «задовільно» – неповна відповідь (не менше 60% потрібної інформації) та незначні помилки – 1 бал;
- «незадовільно» – відповідь не відповідає вимогам до «задовільно» – 0 балів.

2.2. Робота на практичних заняттях (12 занять):

- активна творча робота – 2 бали;
- плідна робота – 1 бал;
- пасивна робота – 0 балів.

2.3. Виконання та захист реферату – 8 балів

- творчо виконана та захищено робота без значних зауважень – 8 балів;
- роботу виконано та захищено з незначними недоліками – 6-7 балів;
- роботу виконано та захищено з певними помилками – 3-5 балів;
- роботу не зараховано (не виконано або є грубі помилки) – 0-2 бали.

2.4. Написання модульної контрольної роботи (МКР) - 10 балів

- роботу виконано без помилок – 10 балів;
- є певні недоліки у виконанні роботи – 7 - 9 балів;
- є значні помилки та недоліки – 6 - 3 балів
- робота не зарахована - 3 - 0 балів.

Календарний контроль: провадиться двічі на семестр як моніторинг поточного стану виконання вимог силабусу. Умовою позитивної першої атестації є отримання не менше 12 балів за всі заняття (на час атестації). Умовою позитивної другої атестації – отримання не менше 28 балів, виконання всіх завдань (на час атестації) за умови зарахування МКР.

Семестровий контроль: екзамен

Екзамен студенти здають усно за питаннями білету (виходячи з розміру шкали $R_E = 40$ балів.) Білет складається з 4 питань:

- 4 теоретичних питання – по 10 балів за кожне питання.

Максимальна кількість балів за екзамен = 10 балів x 4 питання = 40 балів.

Умовою допуску до екзамену є зарахуванн самостіної домашньої роботи та виконання модульної контрольної роботи та стартовий рейтинг (r_c) не менше 50 % від R_c , тобто 30 балів.

Рейтингова шкала з дисципліни складає: $R_D = R_C + R_E = 100$ балів

Сума балів контрольних заходів складає: $R_C = 18+24+10+8 = 60$ балів.

Екзаменаційна складова шкали дорівнює: $R_E = R_D - R_C = 100-60=40$ балів

Таблиця відповідності рейтингових балів оцінкам за університетською шкалою:

Кількість балів	Оцінка
100-95	Відмінно
94-85	Дуже добре
84-75	Добре
74-65	Задовільно
64-60	Достатньо
Менше 60	Незадовільно
Не виконані умови допуску	Не допущено

9. Додаткова інформація з дисципліни (освітнього компонента)

Зараховуються результати неформальної/інформальної освіти, які відносяться до дисципліни за наявності сертифікату або іншого підтверджуючого документу.

Дистанційне навчання через проходження додаткових он-лайн курсів за певною тематикою допускається за умови погодження зі студентами.

Визнання результатів навчання, набутих у неформальній освіті, регулюються Положенням про визнання в КПІ ім. Ігоря Сікорського результатів навчання, набутих у неформальній/ інформальній освіті (<https://osvita.kpi.ua/node/179>) згідно зі Стандартами і рекомендаціями щодо забезпечення якості в Європейському просторі вищої освіти (п. 1.4). Перезарахована може бути як навчальна дисципліна повністю, так і її складові (змістовні модулі).

Згідно Наказу №НОН/164/2022 від 31.05.2022 р. «Про особливості визнання результатів навчання в умовах правового режиму воєнного стану» https://document.kpi.ua/files/2022_НОН-164.pdf КПІ ім. Ігоря Сікорського, передбачено спрощену Процедуру валідації результатів навчання, отриманих у неформальній / інформальній освіті (пп.2.7-2.14 Положення про визнання в КПІ ім. Ігоря Сікорського результатів навчання, набутих у неформальній / інформальній освіті), а саме – можливість звернення до викладача за наявності відповідних документів.

Студент надає документ, що підтверджує проходження дистанційного курсу (у разі проходження повного курсу) або надає виконані практичні завдання з дистанційного курсу та за умови проходження усної співбесіди з викладачем за пройденими темами може отримати оцінки за контрольні заходи, які передбачені за вивченими темами (експрес-контрольні / тестові завдання, практичні роботи).

Робочу програму навчальної дисципліни (силабус):

Складено Професор кафедри, доктор педагогічних наук Вихляєв Юрій Миколаєвич

Ухвалено кафедрою Біобезпеки і здоров'я людини (протокол №22 від 24.06.2024р.)

Погоджено Методичною комісією факультету біомедичної інженерії (протокол №1 від 26.06.2024р.)