

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
Кафедра фізіології та біофізики

Силабус навчальної дисципліни
«Фізіологія стресових факторів зовнішнього середовища»

Обсяг навчальної дисципліни	Загальна кількість годин на дисципліну: 90 годин, 3,0 кредити ЄКТС
Дні, час, місце проведення навчальної дисципліни	За розкладом занять. Кафедра фізіології та біофізики. Одеса, вул. Ольгіївська, 4-Б, ОНМедУ 2 поверх.
Викладач(-і)	Годлевський Леонід Семенович, д.мед.н., професор, зав.каф. Кащенко Ольга Анатоліївна, доцент, к. мед. н. Онуфrienко Оксана Вікторівна, к.б.н.
Контактна інформація	+38 (048) 717-89-16; +38 (048) 712-31-02 – телефон кафедри Фізіології та біофізики medphys@onmedu.edu.ua - e-mail кафедри Фізіології Консультації та відпрацювання пропущених занять очно або під час дистанційного навчання на платформі Microsoft Teams: четверг 14.30-16.00, субота 09:00 -13.00. Посилання на онлайн консультацію надається кожній групі під час занять окремо.

КОМУНІКАЦІЯ

Комунікація зі здобувачами буде здійснюватися аудиторно (очно).

Під час дистанційного навчання комунікація здійснюється через платформу Microsoft Teams, а також через листування електронною поштою, месенджери Viber (через створені у Viber групи для кожної групи, окремо через старосту групи).

АНОТАЦІЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Предмет вивчення дисципліни – структура і функції нейроендокринної системи та механізми їх регуляції під дією стресових факторів.

Мета: вивчення дисципліни є формування у майбутніх фахівців компетентностей у галузі сучасної медицини для розуміння фізіологічних механізмів змін в організмі з боку нервової, гуморальної, серцево-судинної систем під час дії стресових факторів.

Завдання дисципліни:

- Отримання ґрунтовних знань у здобувачів при вивченні системного підходу фізіологічних механізмів, функцій окремих органів систем і цілого організму при дії факторів стресу.
- Отримання ґрунтовних знань щодо зміни показників з боку гуморальної системи у чоловіків та жінок при фізичних навантаженнях різної інтенсивності, як наслідок дії факторів стресу.
- Отримання ґрунтовних знань про зміни фізіологічних механізмів з боку вегетативної системи при дії факторів стресу.
- Формування у здобувачів розуміння фізіологічних механізмів з боку центральної нервової системи, як відповідь на дію факторів стресу різною тривалістю.
- Формування у здобувачів проводити інтерпретацію клініко-лабораторних досліджень з боку імунної системи при дії хронічного стресу.
- Формування у здобувачів вміння робити висновки про зміну стану фізіологічних функцій організму при адаптаційному процесі.

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
Кафедра фізіології та біофізики

Очікувані результати: У результаті вивчення навчальної дисципліни здобувач повинен:

Знати:

- аналізувати та інтерпретувати результати дослідження крові, сечі, електрокардіограми, спірограми в порівнянні у здорової людини та при дії різних факторів навколишнього середовища в умовах гострого та хронічного стресу.
- аналізувати зміни з боку гуморальної системи та вікових особливостей функцій організму та систем організму в порівнянні у жінок та чоловіків при дії факторів стресу різної тривалістю.
- на підставі отриманих результатів клініко-лабораторних досліджень вміти пояснити фізіологічні механізми у різних систем організму, як наслідок дії факторів стресу.
- прийняти обґрунтоване рішення для зменшення наслідків дії факторів стресу

Вміти:

- інтерпретувати зміни в клініко-лабораторних досліджень для розуміння фізіологічних процесів в організмі людини за умов дії факторів стресу.
- аналізувати зміну стану організму з боку гуморальної системи в залежності від стадії стресу та її тривалості.
- бути здатним поєднати інтерпретацію зміни в роботі гуморальної, імунної, нервової від тривалості стресу.
- аналізувати зміни в організмі при дії факторів стресу з навколишнього середовища та здійснювати реабілітацію в залежності від стадії стресу.
- інтерпретувати зміни та реакції організму на стрес в залежності від віку
- здійснювати оцінку адаптаційного періоду.

ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Форми і методи навчання

Дисципліна буде викладатися у формі лекцій, практичних занять, організації самостійної роботи здобувача.

Методи навчання: бесіда, розповідь, пояснення, демонстрація, інструктаж, тренувальні вправи.

Зміст навчальної дисципліни

Змістовний модуль 1.

Тема 1. Вступ у дисципліну «Визначення стресу. Стадії стресу. Класифікація стресу».

Тема СРС. Сутність стресу. Види, класифікація. Динаміка стресу.

Тема 2. Фізіологічні механізми активації симптоадреналової системи при дії стресових факторів.

Тема СРС. Посттравматичний стресовий розлад як наслідок стресової ситуації

Тема СРС. Охарактеризувати основні прийоми профілактики стресів і синдрому емоційного вигорання

Тема 3. Фізіологічні механізми подолання стресу за рахунок дії глюкокортикоїдів.

Тема СРС. Фізіологічні зміни при феномені стресостійкості особистості

Тема СРС. Фізіологічні механізми психомоторних реакцій при стресі

Тема 4. Фізіологічні механізми виникнення розвитку стресу при дії фізичних навантажень.

Тема СРС. Фізіологічні механізми змін з боку вегетативної нервової системи при стресі.

Тема 5. Фізіологічні механізми виникнення стресу при зміні температури навколишнього середовища.

Тема СРС. Ключові фізіологічні зміни при хронічних станах (хронічне стомлення, астеничний синдром, депресія, неврози).

Тема СРС. Основні причини виникнення стресу в сучасному суспільстві

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
Кафедра фізіології та біофізики

Тема 6. Фізіологічні механізми розвитку стресу при емоційному перенапруженні.

Тема СРС. Фізіологічні відмінності між гострим і хронічним стресом

Тема 7. Фізіологічний взаємозв'язок стресу та змінами у роботі імунною системи.

Тема СРС. Фізіологічні зміни з боку нейромедіаторної системи в умовах тривалого стресу.

Тема СРС. Зміни психологічної реакції людини в екстремальних умовах

Змістовий модуль 2. Фізіологічні механізми в організмі при адаптації до стресових факторів

Тема 8. Фізіологічні зміни з боку гуморальної системи при розвитку адаптаційного процесу.

Тема 9. Фізіологічні зміни при адаптивному процесі на рівні ЦНС

Тема 10. Адаптивні зміни з боку нейромедіаторних систем.

Тема СРС. Дослідження гормонів глюкокортикоїдів та їх зміна під час фізичного навантаження.

Тема 11. Фізіологічні механізми при адаптації в умовах пристосування до змін клімату.

Тема СРС. Охарактеризувати ресурси подолання стресу.

Тема 12. Фізіологічні процеси адаптації до фізичних навантажень

Тема 13. Фізіологічні механізми порушення сну та пам'яті при адаптації

Тема 14. Психоматичні розлади та зміни з боку вегетативної системи при адаптації

Тема 15. Контроль практичних навичок та теоретичних знань. Залікове заняття

Перелік рекомендованої літератури:

Основна:

Основна

1. Гжегоцький М. Р. Фізіологія : навчально-методичний посібник до практичних занять та самостійної роботи / М. Р. Гжегоцький [та ін]. – Вінниця: Нова книга. – 2019. – 464 с.
2. Фізіологія. Короткий курс. 2-ге вид. / Мороз В.М., Йолтухівський М.В., Шандра О.А. [та ін.] - за ред. Мороз В.М., Йолтухівський М.В. – Вінниця: Нова книга. – 2020. – 408 с.
3. Physiology [textbook] / V. M. Moroz, O.A. Shandra. – 5th ed. - Vinnytsya: Nova Kniga. - 2020. - 728p.
4. Філімонов В. І. Фізіологія людини: підручник / В. Ф. Філімонов. – 4е вид., К.: Медицина, 2021. - 488 с.
5. Фізіологія : підручник для студ. вищ. мед. навч. закл. / В. Г. Шевчук [та ін.], за ред. В. Г. Шевчука. - Вид. 5, випр. і доповн. – Вінниця : Нова книга. - 2021. - 448 с.

Додаткова

1. Costanzo L. S. Physiology / L. S. Costanzo. - Elsevier Health Sciences. - 7th ed., 2021. - 528 p.
2. Ganong's Review of Medical Physiology / K. E. Barrett, S. M. Barman, H. L. Brooks., J. Yuan, - McGraw Hill Medical. – 26th edition, 2019. – 752 p.
3. Guyton A. Textbook of Medical Physiology / A. Guyton, J. E. Hall. - Elsevier. - 14th Edition, 2021. – 1820 p.
4. Koeppen B. M. Berne and Levy Physiology / B. M. Koeppen, B. A. Stanton. - Elsevier Health Sciences. - 8th edition, 2023. – 864 p.
5. Sembulingam K. Essentials of Medical Physiology / K. Sembulingam, P. Sembulingam. – Jaypee Brothers Medical Publishers. – 9th ed., 2022. – 1022 p.

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
Кафедра фізіології та біофізики

ОЦІНЮВАННЯ

Форми і методи поточного контролю: усний (опитування), теоретичне тестування, оцінювання виконання тестів, оцінювання активності на занятті.

Критерії поточного оцінювання на практичному занятті

Оцінка	Критерії оцінювання
Відмінно «5»	Здобувач систематично працював протягом семестру, показав різнобічні і глибокі знання програмного матеріалу, вмів успішно виконувати завдання, які передбачені програмою, засвоїв зміст основної та додаткової літератури, усвідомив взаємозв'язок окремих розділів дисципліни, їхнє значення для майбутньої професії, виявив творчі здібності у розумінні та використанні навчально-програмного матеріалу, проявив здатність до самостійного оновлення і поповнення знань.
Добре «4»	Здобувач виявив повне знання навчально-програмного матеріалу, успішно виконує передбачені програмою завдання, засвоїв основну літературу, що рекомендована програмою, показав достатній рівень знань з дисципліни і здатний до їх самостійного оновлення та поновлення у ході подальшого навчання та професійної діяльності.
Задовільно «3»	Здобувач виявив знання основного навчально-програмного матеріалу в обсязі, необхідному для подальшого навчання та наступної роботи за професією, справляється з виконанням завдань, передбачених програмою, допустив окремі помилки у відповідях на іспиті і при виконанні іспитових завдань, але володіє необхідними знаннями для подолання допущених помилок під керівництвом науково-педагогічного працівника.
Незадовільно «2»	Здобувач не виявив достатніх знань основного навчально-програмного матеріалу, допустив принципові помилки у виконанні передбачених програмою завдань, не може без допомоги викладача використати знання при подальшому навчанні, не спромігся оволодіти навичками самостійної роботи.

Форми і методи підсумкового контролю: диф.залік.

До диф.заліку допускається здобувач, який виконав усі завдання робочої програми навчальної дисципліни, приймав активну участь у практичних заняттях, виконав індивідуальне завдання та має середню поточну оцінку не менше ніж 3,0 і не має академічної заборгованості.

Оцінювання результатів навчання під час підсумкового контролю

Зміст оцінюваної діяльності	Кількість балів
Тестовий контроль за тестами «Крок-1»	1
Відповідь на 3 теоретичні запитання	3
Практичне ситуативне завдання (оцінка електрокардіограми, спірограми тощо)	1

Критерії оцінювання результатів навчання здобувачів освіти на підсумковому контролі

Оцінка	Критерії оцінювання
Відмінно «5»	здобувач освіти правильно, точно і повно виконав усі завдання екзаменаційного білету, чітко і логічно відповів на поставлені екзаменаторами запитання. Логічно мислить і будує відповідь. Під час іспиту показав різнобічні і глибокі знання програмного матеріалу, вмів успішно виконувати ситуативні завдання, які передбачені програмою, засвоїв зміст основної та

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
 Кафедра фізіології та біофізики

	додаткової літератури, усвідомив взаємозв'язок окремих розділів дисципліни, їхнє значення для майбутньої професії, виявив творчі здібності у розумінні та використанні навчально-програмного матеріалу, проявив здатність до самостійного оновлення і поповнення знань; вільно використовує набуті теоретичні знання при аналізі практичних завдань, міг запропонувати та обґрунтувати альтернативний варіант рішення з окремих питань, рівень компетентності – <i>високий (творчий)</i> ;
Добре «4»	здобувач освіти достатньо повно виконав усі завдання екзаменаційного білету білету, чітко і логічно відповів на поставлені екзаменаторами запитання. Достатньо глибоко і всебічно знає зміст теоретичних питань, володіє професійною та науковою термінологією. Логічно мислить і буде відповідь, використовує набуті теоретичні знання при аналізі ситуаційних завдань. Але при викладанні деяких питань не вистачає достатньої глибини та аргументації, допускає несуттєві помилки, які усуваються самим здобувачем, коли на них вказує екзаменатор. При вирішенні ситуаційного завдання припускався несуттєвих помилок чи неточностей в інтерпретації результатів досліджень, без суттєвих помилок відповідав на всі поставлені питання, повно обґрунтовував свою точку зору, проте пропозиція альтернативного варіанту викликала утруднення. При розв'язанні практичного завдання допустив незначні похибки в алгоритмі та техніці виконання навички, виправлені за вказівкою викладача; рівень компетентності – <i>достатній (конструктивно-варіативний)</i> ;
Задовільно «3»	Здобувач освіти у неповному обсязі виконав всі завдання екзаменаційного білету, відповіді на додаткові та навідні запитання мають нечіткий, розпливчастий характер. Володіє основним обсягом теоретичних знань, неточно використовує професійну та наукову термінологію. Відчуває значні труднощі при побудові самостійної логічної відповіді, у застосуванні теоретичних знань при аналізі практичних завдань. У відповідях мають місце суттєві помилки. При вирішенні ситуаційного завдання з помилками інтерпретував результати досліджень, не знав окремих деталей, допускав неточності у відповідях на питання, недостатньо правильно обґрунтовував свої відповіді та трактував формулювання, відчував труднощі у виконанні завдань та пропозиції альтернативних варіантів. При розв'язанні практичного завдання припустився значних похибок у алгоритмі та техніці виконання навички; рівень компетентності – <i>середній (репродуктивний)</i> ;
Не задовільно «2»	Здобувач освіти не виконав завдання екзаменаційного білету, у більшості випадків не дав відповіді на додаткові та навідні запитання екзаменаторів. Не опанував основний обсяг теоретичних знань, виявив низький рівень володіння професійною та науковою термінологією. Відповіді на питання є фрагментарними, непослідовними, нелогічними, не може застосовувати теоретичні знання при аналізі практичних завдань. У відповідях має місце значна кількість грубих помилок. При вирішенні клінічної задачі не міг інтерпретувати отримані результати досліджень, відповісти на поставлені питання, або допускав у відповідях суттєві помилки; не міг обґрунтувати свої рішення чи робив це не переконливо. Альтернативних варіантів не пропонував. При розв'язанні ситуаційного завдання не продемонстрував або припустився грубих помилок і похибок в алгоритмі та техніці виконання навички; рівень компетентності – <i>низький (рецептивно-продуктивний)</i> .

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
Кафедра фізіології та біофізики

САМОСТІЙНА РОБОТА ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Самостійна робота передбачає підготовку до кожного практичного заняття.

ПОЛІТИКА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Політика щодо дедлайнів та перескладання:

- Пропуски занять з неповажних причин відпрацьовуються за розкладом черговому викладачу.
- Пропуски з поважних причин відпрацьовуються за індивідуальним графіком з дозволу деканату.

Політика щодо академічної доброчесності:

Обов'язковим є дотримання академічної доброчесності здобувачами, а саме:

- самостійне виконання всіх видів робіт, завдань, форм контролю, передбачених робочою програмою даної навчальної дисципліни;
- посилення на джерела інформації у разі використання ідей, розробок, тверджень, відомостей;
- дотримання норм законодавства про авторське право і суміжні права;
- надання достовірної інформації про результати власної навчальної (наукової) діяльності, використанні методики досліджень і джерела інформації.

Неприйнятними у навчальній діяльності для учасників освітнього процесу є:

- використання родинних або службових зв'язків для отримання позитивної або вищої оцінки під час здійснення будь-якої форми контролю результатів навчання або переваг у науковій роботі;
- використання під час контрольних заходів заборонених допоміжних матеріалів або технічних засобів (шпаргалок, конспектів, мікро-навушників, телефонів, смартфонів, планшетів тощо);
- проходження процедур контролю результатів навчання підставними особами.

За порушення академічної доброчесності здобувачі освіти можуть бути притягнені до такої академічної відповідальності:

- зниження результатів оцінювання індивідуального опитування, виконання тестових завдань, оцінки за розв'язання ситуаційних завдань, виконання індивідуального завдання, заліку тощо;
- повторне проходження оцінювання (тестових завдань, ситуаційних завдань, індивідуального завдання, заліку тощо);
- призначення додаткових контрольних заходів (додаткові ситуаційні завдання, індивідуальні завдання, тести тощо);
- проведення додаткової перевірки інших робіт авторства порушника.

Політика щодо відвідування та запізнень:

Стан здоров'я: здобувачі хворі на гострі інфекційні захворювання, у тому числі на респіраторні хвороби, до заняття не допускаються. Запізнення на заняття – не припустимі. Здобувач, який спізнився на заняття, може бути на ньому присутній, але якщо в журналі викладач поставив «нб», він повинен його відпрацювати у загальному порядку.

Використання мобільних пристроїв:

Використання будь-яких мобільних пристроїв заборонено. При порушенні даного пункту здобувач має покинути заняття та в журналі викладач ставить «нб», яку він повинен відпрацювати у загальному порядку.

Мобільні пристрої можуть бути застосовані здобувачами з дозволу викладача, якщо вони потрібні для виконання завдання.

Поведінка в аудиторії:

Поведінка здобувачів та викладачів в аудиторіях має бути робочою та спокійною, суворо відповідати правилам, встановленим Положенням про академічну доброчесність та

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
Кафедра фізіології та біофізики

етику академічних взаємин в Одеському національному медичному університеті, у відповідності до Кодексу академічної етики та взаємин університетської спільноти Одеського національного медичного університету, Положенням про запобігання та виявлення академічного плагіату у науково-дослідній та освітній роботі здобувачів вищої освіти, науковців та викладачів Одеського національного медичного університету.