

**КОМУНАЛЬНИЙ ЗАКЛАД
«ДНІПРОПЕТРОВСЬКИЙ ФАХОВИЙ КОЛЕДЖ СПОРТУ»
ДНІПРОПЕТРОВСЬКОЇ ОБЛАСНОЇ АДИ**



**СИЛАБУС ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТА
ОСНОВИ ЗАГАЛЬНОЇ ТА СПОРТИВНОЇ ФІЗІОЛОГІЇ**

1. Основні характеристики	
Назва освітнього компонента	Основи загальної та спортивної фізіології
Спеціальність	017 Фізична культура і спорт
Галузь знань	01 Освіта/Педагогіка
Освітньо-професійна програма	Фізична культура і спорт
Освітньо-професійний ступінь	фаховий молодший бакалавр
Рік підготовки	2
Семестр	III/IV
Форма навчання	денна
Статус освітнього компонента	обов'язкова, цикл природничої підготовки
Обсяг	кредити – 4 загальний обсяг годин – 120год, годин аудиторної роботи – 2год, з них: лекцій – 28год, семінарських та практичних занять – 34год, годин самостійної роботи – 44год, годин консультації – 10 хв .
Контрольні заходи	індивідуальне опитування; фронтальне опитування; письмове опитування; тестовий контроль; контроль самостійної роботи студентів; виконання лабораторних робіт; тестування за результатами вивчення змістових модулів; екзаменаційний контроль.
Мова викладання	українська
Розміщення освітнього компоненту	https://dfks.com.ua/
2. Кадрове забезпечення	
Циклова комісія, що забезпечує викладання	циклова комісія професійної та практичної підготовки
Викладач	Тетяна ЧЕПІГА
Електронна пошта (чи персональний сайт) викладача	chepigat.1973@gmail.com
3. Мета та предметні результати навчання	
Мета освітнього компоненту	На підставі даних анатомії та фізіології людини дати знання з різноманітних аспектів фізіології спорту і рухової

	<p>активності в цілому, ознайомити студентів зі шляхами оптимізації м'язової діяльності спортсменів та способами підтримання адекватного рівня фізичної підготовленості за допомогою рухової активності.</p>
Компетентності	<p>ЗК1. Здатність вчитися та оволодівати сучасними знаннями.</p> <p>ЗК2. 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 свободи людини і громадянина в Україні.</p> <p>ЗК3. 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.</p> <p>ЗК4. Здатність до набуття в процесі навчання або професійній діяльності широких спеціалізованих фактологічних та теоретичних знань.</p> <p>ЗК5. Здатність до розуміння (усвідомлення) рівня отриманих в процесі навчання або професійній діяльності знань.</p> <p>ЗК6. Здатність до розуміння предметної області та професійної діяльності.</p> <p>ЗК8. Здатність до спілкування державною мовою як усно, так і письмово.</p> <p>ЗК11. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел, використання інформаційних та комунікаційних технологій.</p> <p>ЗК17. Здатність використовувати інформаційні та комунікаційні технології у практичній діяльності.</p> <p>ЗК19. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.</p> <p>СК4. Здатність до використання знань про будову й функціонування організму людини для ефективної розробки індивідуальних та групових оздоровчих, навчально-тренувальних програм.</p> <p>СК9. Здатність до оцінки та моніторингу рівня здоров'я людини.</p> <p>СК10. Здатність здійснювати аналіз вікових та індивідуальних особливостей вихованців.</p> <p>СК16. Здатність до проведення контролю стану організму під впливом фізичних навантажень за функціональними показниками.</p>
Програмні результати за ОПП	<p>РН2. Спілкуватися українською та іноземною мовами у професійному середовищі, володіти фаховою термінологією, дотримуватися етики ділового спілкування.</p> <p>РН5. Застосовувати академічні знання та практичні навички в</p>

		<p>організації самостійної роботи та розвитку.</p> <p>PH 16. Застосовувати у професійній діяльності знання анатомо-фізіологічних особливостей організму людини під час планування занять фізичною культурою і спортом.</p> <p>PH17. Визначати та здійснювати контроль функціонального, психоемоційного, фізичного станів організму людини до, під час та після занять фізичною культурою і спортом.</p>
<p>Результати навчання за освітнім компонентом</p>	<p>Знати</p>	<ul style="list-style-type: none"> - значимість вивчення курсу «Основи загальної та спортивної фізіології»; - сутність адаптації як біологічної основи ефектів занять фізичними вправами; - типічні методи дослідження у загальній фізіології та фізіології спорту; - будову скелетних м'язів та механізм мруху; - значення та сутність діяльності нервової системи в регуляції рухів; - механізми нервово-м'язової адаптації до силової підготовки; - метаболічні процеси в організмі, утворення та зберігання АТФ; - причини виникнення втоми; - механізми гормональної регуляції м'язової діяльності; - механізми адаптації обміну речовин до м'язової діяльності; - структуру і функції серцево-судинної системи, її реакцію на фізичне навантаження; - регуляцію дихання при виконанні фізичних навантажень; - механізм адаптації серцево-судинної системи до м'язової діяльності; - різні види класифікації фізичних вправ, фізіологічні зміни в організмі, які відбуваються при виконанні циклічних і статичних вправ; - фізіологічну характеристику станів організму, що виникає під час спортивної діяльності; - вплив кількісного боку тренування на фізичну підготовленість; - харчові потреби спортсмена і значення поживних речовин для фізичної і спортивної діяльності; - вплив на організм різного об'єму та різних видів тренування;
	<p>Вміти</p>	<ul style="list-style-type: none"> - оцінювати термінові та довготривалі адаптації організму до фізичних навантажень; - досліджувати автоматизовані і неавтоматизовані рухи; - досліджувати рівень швидкості рухів теплінг-тест, сили м'язів (максимальної, абсолютної та відносної); - визначати анаеробну спроможність організму спортсмена; - визначати та оцінювати аеробну фізичну працездатність за тестом Купера; - досліджувати серцево-судину і дихальну системи в природних умовах оздоровчого і спортивного

		<p>тренування; дозувати фізичні навантаження за ЧСС;</p> <ul style="list-style-type: none"> - оцінювати фізіологічні зміни під час виконання циклічних вправ різної потужності, статичних вправ; - визначати особливості фізіологічних процесів, характерних для різних станів організму, що виникають під час спортивної діяльності; - оцінювати стан тренуваності спортсменів. 	
Структура освітнього компонента			
№	Тема	Зміст теми	Завдання/форми контролю
II курс, III семестр			
Модуль 1			
Сутність руху. Енергетичне забезпечення рухової активності			
1	Тема 1.1. Вступ до дисципліни. Сутність фізіології вправ та спорту. Фізіологічні реакції на фізичне навантаження.	Предмет і структура курсу «Основи загальної і спортивної фізіології». Рухова активність і здоров'я. Історичний аспект. Сучасна фізіологія фізичних навантажень і спорту. Термінові фізіологічні реакції на навантаження. Довготривала фізіологічна адаптація до тренувальних навантажень. Види тренувальних програм. Методи дослідження.	Фронтальне опитування, лабораторна робота, тестування.
2	Тема 1.2. М'язовий контроль руху	Структура і функції скелетного м'язу. Скелетний м'яз і фізичне навантаження. Характеристики ПС-и ШС-волокон. Тип волокна і спортивні досягнення. Утворення сили.	Індивідуальне опитування, лабораторна робота, тестування, складання презентації.
3	Тема 1.3. Роль нервової системи регуляції рухів	Структура і функції нервової системи. Синапс. Нервово-м'язове поєднання. Центральна нервова система. Периферична нервова система. Сенсорно-рухова інтеграція. Рухова реакція.	Фронтальне опитування, лабораторна робота, тестування.
4	Тема 1.4. Нервово – м'язова адаптація до силової підготовки	М'язова сила. Збільшення сили в наслідок силового тренування. Гіпертрофія м'язів. Зміна типу м'язових волокон.	Фронтальне опитування, лабораторна робота, тестування.
5	Тема 1.5. Основні енергетичні системи	Джерела енергії для діяльності клітини. Біоенергетика: утворення АТФ. Визначення енергетичних витрат при фізичних навантаженнях. Калориметрія. Енергетичні витрати в стані спокою і при фізичних навантаженнях.	Фронтальне опитування, лабораторна робота, тестування.
6	Тема 1.6. Адаптація обміну речовин до м'язової діяльності.	Типи м'язових волокон. Адаптаційні процеси, що впливають на джерела енергії. Тренування аеробної системи. Інтенсивність тренувальних занять.	Індивідуальне опитування, письмова робота.
7	Тема 1.7. Гормональна	Природа і класифікація гормонів. Функції гормонів. Реакції ендокринної системи на	Індивідуальне опитування,

	регуляція м'язової діяльності	фізичне навантаження. Вплив гормонів на обмін речовин та енергозабезпечення. Вплив гормонів на баланс рідини і електролітів під час фізичного навантаження.	письмова робота.
8	Тема 1.8. Причини виникнення втоми	Поняття «втоми» при фізичному навантаженні. Енергетичні системи і втома. Проміжні продукти метаболізму і втома. Нервово-м'язова втома.	Фронтальне опитування, тестування.
Модуль 2			
Кардіореспираторна система і м'язова діяльність.			
1	Тема 2.1. Серцево – судина система під час м'язової діяльності	Структура і функція серцево-судинної системи. Система судин. Тиск. Кров, її будова та функції. Реакції серцево-судинної системи на фізичне навантаження. ЧСС. Кровообіг. Перерозподіл крові під час фізичного навантаження. РН крові.	Індивідуальне опитування, лабораторна робота, тестування, складання презентації.
2	Тема 2.2. Регуляція дихання при виконанні фізичних навантажень	Легенева вентиляція. Дифузійна здатність легень. Обмін кисню та вуглекислого газу. Транспорт кисню та діоксиду вуглеця. Газообмін в м'язах. Регуляція легеневої вентиляції. Проблеми дихання при виконанні фізичного навантаження. Вентиляція і обмін енергії. Обмеження м'язової діяльності з боку респираторної системи.	Фронтальне опитування, лабораторна робота, тестування.
3	Тема 2.3. Адаптація серцево-судинної системи до м'язової діяльності	Витривалість. Оцінка витривалості. Адаптивні реакції серцево-судинної системи на тренувальні навантаження. Адаптивні реакції дихальної системи на тренувальні впливи. Адаптації обміну речовин. Довготривале збільшення витривалості. Фактори, які впливають на адаптацію до аеробного тренування. Кардіореспираторна витривалість і м'язова діяльність.	Індивідуальне опитування, лабораторна робота, тестування, складання презентації.
II курс IV семестр			
Модуль 3			
Оптимізація спортивної діяльності. Чинники зовнішнього середовища на м'язову діяльність			
1	Тема 3.1. Обсяг тренувальних навантажень.	Оптимальний обсяг тренувальних навантажень. Вплив надмірного і недостатнього обсягу тренувальних навантажень. Характер навантажень спрямованих на відновлення рівня фізичної підготовленості.	Індивідуальне опитування, лабораторна робота, тестування, створення буклету.
2	Тема 3.2. Засоби, що сприяють підвищенню працездатності. Харчування та	Особливості фізіологічних процесів, характерних для стартового стану, розминки, впрацювання, стомлення, відновного періоду.	Фронтальне опитування, лабораторна робота,

	харчова енергетика.		тестування.
3	Тема 3.3. Терморегуляція та м'язова діяльність. М'язова діяльність в умовах зниженого та підвищеного атмосферного тиску	Фактори зниженого атмосферного тиску, особливості м'язової діяльності в умовах високогір'я, реакції дихальної, серцево-судинної систем, особливості адаптації.	Фронтальне опитування, лабораторна робота, тестування.
Модуль 4 Вікова фізіологія. Рухова активність.			
1	Тема 4.1. Розвиток і молодий спортсмен.	Ріст і розвиток тканин. М'язова діяльність молодого спортсмена. Фізична підготовка.	Фронтальне опитування, лабораторна робота, тестування.
2	Тема 4.2. Спортивна діяльність літнього спортсмена. Статеві відмінності.	Фізіологічні зміни, що відбуваються в організмі людини з віком, зміни, пов'язані зі спортивною діяльністю, зміна силових якостей з віком, склад тіла і процеси старіння, тренування літнього спортсмена.	Індивідуальне опитування, тестування, створення проекту.
3	Тема 4.3. Серцево-судинні захворювання та рухова активність.	Хронічні та дегенеративні хвороби серцево – судинної системи. Чинники, що впливають на серцево – судинну систему.	Фронтальне опитування, лабораторна робота, тестування.
4	Тема 4.4. Харчування та рухова активність. Оптимальна маса тіла для занять спортом. Ожиріння та рухова активність.	Поживні речовини, їх значення та властивості. Баланс води та електролітів. Поновлення втрат рідини. Рацион харчування спортсмена. Функції шлунково-кишкового тракту під час фізичних навантажень. Виготовлення спортивних напоїв. Визначення складу тіла. Склад тіла і спортивна діяльність. Стандартні норми маси тіла. Досягнення оптимальної маси тіла.	Індивідуальне опитування, тестування.

Дидактичні методи	На лекційних заняттях	<ul style="list-style-type: none"> - бесіда, дискусія; - створення ситуацій пізнавальної новизни; - створення ситуації зацікавленості; - переконання у значущості навчання.
	На практичних заняттях	<ul style="list-style-type: none"> - самостійна робота з книгою; - письмова робота; - самостійна робота під керівництвом викладача; - вправи з виконанням вимог; - індивідуальне опитування; - фронтальне опитування; - лабораторні роботи; - модульні контрольні роботи; - іспит.

Література основна	1. Земцова І.І. Спортивна фізіологія. – Київ: Олімпійська література, 2008 2. Уілмор Дж.Х., Костіл Д.Л. Фізіологія спорту. – Київ: Олімпійська література, 2008.								
Література додаткова	1. Федюкович К.І. Анатомія і фізіологія людини. К., видавництво «Медицина», 2002.								
Система оцінювання навчальних досягнень здобувачів освіти									
Вид діяльності здобувача освіти	Змістовий модуль 1		Змістовий модуль 2		Змістовий модуль 3		Змістовий модуль 4		Загальна кількість балів
	Кількість одиниць	Максимальна кількість балів	Кількість одиниць	Максимальна кількість балів	Кількість одиниць	Максимальна кількість балів	Кількість одиниць	Максимальна кількість балів	
Робота на семінарському занятті	9	1	3	1	9	1	7	1	28
Лабораторна робота (в тому числі допуск, виконання, захист)	6	1	3	1	3	1	2	1	14
Виконання завдань для самостійної роботи	1	3	2	2,5	1	5	1	4	15
Виконання МКР	1	7	1	7	1	5	1	7	28
Іспит	15								
Разом	100								
4. Політика освітнього компонента									
Правила взаємодії	<ol style="list-style-type: none"> 1. Самостійне виконання навчальних завдань, завдань поточного та підсумкового контролю результатів навчання. 2. Посилання на джерела інформації у разі використання ідей, розробок, тверджень, відомостей. 3. Дотримання норм законодавства про авторське право і суміжні права 4. Надання достовірної інформації про результати власної навчальної (наукової, творчої) діяльності, використанні методики досліджень і джерела інформації. 5. недопустимість пропусків та запізнь на заняття, порушення термінів захисту індивідуальних завдань та відпрацювання пропущених занять (заборгованості). 6. У разі наявності плагіату в будь – яких видах робіт здобувача освіти, він отримує незадовільну оцінку і повинен виконати повторно завдання, які передбачені програмою дисципліни. 								
Додаткова інформація	Під час дистанційного навчання, якщо завдання виконано пізніше встановленого терміну, то воно перевіряється після закінчення навчального семестру.								

Силабус:

Складено: **Тетяною ЧЕПІГОЮ** - спеціалістом вищої кваліфікаційної категорії, старшим викладачем

Обговорено та схвалено на засіданні циклової комісії професійної та практичної підготовки

Протокол від «18» серпня 2024 року № 1

Голова циклової комісії Людмила КОПИЛЕНКО
«18» серпня 2024 року

Затверджено на засіданні методичної ради коледжу

Протокол від «19» серпня 2024 року № 2

Голова методичної ради Олена КУДЗІЄВА
«19» серпня 2024 року