



**Силабус
навчальної дисципліни
«ФІЗІОЛОГІЯ ЛЮДИНИ»**

**Спеціальність
017 «Фізична культура і спорт»
Галузь знань 01 «Освіта/Педагогіка»
освітній рівень - бакалавр**

1. Загальна інформація

Назва факультету	Фізичної культури та спорту
Освітня програма (назва, рівень вищої освіти, форма навчання)	Фізична культура і спорт, перший (бакалаврський) рівень вищої освіти, денна форма навчання
Навчальний рік	2020-2021
Кафедра (назва, адреса, телефон, e-mail)	Фізичної терапії та ерготерапії Каб. 141, корпус Ц +38(050)0212890 kafedra-fizvuh.pntu@ukr.net
Керівник кафедри (ПІБ, науковий ступінь, вчене звання, контактний e-mail)	Клеценко Людмила Василівна, кандидат педагогічних наук, в. о. завідувача кафедри фізичної терапії та ерготерапії e-mail: kletsenko_@ukr.net
Викладачі, що викладають дисципліну (ПІБ, науковий ступінь, вчене звання, контактний e-mail)	ГОРДІЄНКО ОКСАНА ВАЛЕРІЇВНА (лектор, викладач практичних занять) Посада: старший викладач e-mail: ksanagord@ukr.net Контактний телефон: +38(066)7989035
Особа, відповідальна за силабус	Гордієнко Оксана Валеріївна, старший викладач, заступник декана факультету фізичної культури та спорту e-mail: ksanagord@ukr.net
Рік навчання (рік, на якому реалізується вивчення дисципліни)	1 (перший)
Семестр (семестр, на якому реалізується вивчення дисципліни)	1-2 (перший-другий)
Тип дисципліни (обов'язкова/вибіркова)	Обов'язкова

Обсяг дисципліни (кількість кредитів ЄКТС, загальна кількість годин)	5 кредитів/150 годин
Кількість годин (лекції, практичні заняття, самостійна робота студентів)	Л-28 год П-30 год СРС-92 год
Мова навчання	Українська
2. Опис дисципліни	
Загальна характеристика	Навчальна дисципліна «Фізіологія людини» є обов'язковою навчальною дисципліною, яка займає чільне місце в освітній програмі «Фізична культура і спорт», забезпечуючи формування як загальних, так і фахових компетентностей у майбутніх бакалаврів фізичної культури та спорту.
Мета вивчення дисципліни	Мета навчальної дисципліни «Фізіологія людини» полягає у формуванні спеціальної (фахової) компетентності: здатності аналізувати будову, нормальний та індивідуальний розвиток людського організму та його рухові функції.
Предмет вивчення дисципліни	Предметом вивчення навчальної є функції живого організму, їх зв'язок між собою, регуляція і пристосування до зовнішнього середовища, походження і становлення в процесі еволюції і індивідуального розвитку особини.
Цілі навчання (основні завдання вивчення дисципліни)	Основними завданнями вивчення навчальної дисципліни «Фізіологія людини» є: • розкрити механізми функціонування основних фізіологічних систем організму людини; • розкрити механізми нейрон - гуморальної регуляції функцій; • сформулювати у студентів загальні уявлення про механізми адаптації організму людини до різних умов оточуючого середовища.
Пререквізити	Дисципліни, базові знання та результати навчання яких необхідні студенту для успішного навчання та опанування компетентностями з дисципліни «Фізіологія людини»: • «Анатомія людини»; •
Пореквізити	Знання з фізіології людини можуть бути використані під час вивчення таких навчальних дисциплін, як:

	«Фізіологія рухової активності», «Долікарська медична допомога», «Масаж», «Біомеханіка», «Кінезіологія» та при написанні курсової роботи з діагностики і моніторингу стану здоров'я у фізичній терапії, ерготерапії.
3. Структура і зміст дисципліни	
Змістовий модуль 1. Вступ у фізіологію. Фізіологія м'язового скорочення. Загальна фізіологія ЦНС	Тема 1. Вступ у фізіологію. Предмет і завдання фізіології. Методи і методологічні принципи фізіологічних досліджень. Історичні етапи розвитку фізіології. Загальна фізіологія збудливих тканин. Біоелектричні явища в тканинах. Тема 2. Фізіологія м'язового скорочення . Будова м'язів. Рухова одиниця. Механізм і енергетика м'язового скорочення. Форми, типи і режими скорочення м'язів. Сила та робота м'язів. Електроміографія. Регуляція напруження м'язів. Тема 3. Загальна фізіологія ЦНС. Фізіологія нейрону. Міжнейрональні зв'язки. Нервовий імпульс і його проведення. Види гальмування в ЦНС. Властивості нервових центрів. Загальні принципи координації діяльності ЦНС. Основні рефлекторні центри спинного і головного мозку. Рефлекторна і провідникова функції спинного мозку. Рефлекторні центри довгастого і середнього мозку. Статичні та статокінетичні рефлекси. Функції мозочка. Значення в регуляції рухової діяльності. Роль підкоркових структур в регуляції м'язового тону. Фізіологія лімбічної структури та базальних ядер. Фізіологія кори великих півкуль головного мозку. Функціональні зони кори головного мозку, динамічна локалізації функцій. Електрична активність мозку. ЕЕГ. Основні принципи регуляції рухової діяльності.
Змістовий модуль 2. Фізіологія сенсорних систем. Вища нервова діяльність	Тема 4. Фізіологія сенсорних систем. Рецептори. Процес передачі і обробки інформації. Зорова і слухова сенсорні системи, методи дослідження. Вестибулярна та рухова сенсорні системи. Тема 5. Вища нервова діяльність. Умовні та безумовні рефлекси. Гальмування умовних рефлексів. Особливості ВНД у людини. Динамічний стереотип. Вчення про I і II сигнальні системи. Роль пам'яті та емоцій у формуванні поведінкових реакцій. Типи ВНД за І.П.Павловим. Функціональна структура цілісної поведінки за П.К.Анохіним.
Змістовий модуль 3. Нейроендокринна регуляція функцій організму. Фізіологія системи крові та кровообігу	Тема 6. Нейроендокринна регуляція функцій організму. Структурно-функціональні особливості симпатичного та парасимпатичного відділів вегетативної нервової системи. Гіпоталамус – вищий центр вегетативних функцій. Загальна морфо-функціональна характеристика залоз внутрішньої секреції. Тема 7. Фізіологія системи крові та кровообігу. Склад і основні функції крові. Фізико-хімічні властивості крові. Еритроцити, гемоглобін, киснева ємкість крові.

	Функціїлейкоцитів, тромбоцитів. Зсіданнякрові. Групикрові. Зміни в крові при м'язовійроботі. Фізіологіякровообігу. Основніфункціїсерця і властивостісерцевогом'язу. Електричніявища в серці. ЕКГ. Методидослідження. Серцевий цикл та йогофази. Систолічний та хвилиннийоб'ємкрові. ЧСС в спокої та при навантаженнях. Регуляціясерцевоїдіяльності. Фізіологіякровоноснихсудин. Основніпринципигемодинаміки. Артеріальнийтиск. Особливостімікроциркуляції при м'язовійроботі. Регуляція тонусу судин в умовахспокою та при фізичнихнавантаженнях. Тема 8. Фізіологіядихання.Зовнішнєдихання та йогопоказники. Методидослідженнязовнішньогодихання. Обмінгазіввлегеннях. Транспорт газівкров'ю. Регуляціядихання. Дихальний центр. Особливостірегуляціїдихання при м'язовійроботі.			
Змістовий модуль 4 Обмін речовин і енергії в організмі. Фізіологія виділення та терморегуляції. Фізіологічні критерії соматичного здоров'я	Тема 9. Основні функції травної системи. Значення робіт І.П.Павлова у вивченні фізіологічних механізмів травлення. Секреція травних залоз (слинних залоз, шлункових, підшлункової залози). Роль печінки в процесі травлення. Моторна та всмоктувальна функції травного тракту. Загальні принципи регуляції шлунково-кишкового тракту. Тема 10. Енергетичний обмін. Методи дослідження енергозатрат. Рівні затрат енергії в організмі при фізичній та розумовій роботі. Основний обмін та фактори, які впливають на його величину. Раціональне харчування та особливості харчування спортсменів. Тема 11. Фізіологія видільних процесів. Терморегуляція. Будова та функції нирок. Механізм утворення сечі. Видільні функції шкіри. Фізіологічні механізми терморегуляції. Тема 12. Фізіологічні критерії соматичного здоров'я. Експрес-оцінка соматичного здоров'я за антропометричними та фізіологічними показниками кардіореспіраторної системи.			
4. Підсумковий контроль				
Загальна система оцінювання	Участь у роботі впродовж семестру/екзамен 50%/50% за 100-бальною шкалою			
Шкала оцінювання: національна та ЄКТС	100-бальна рейтингова система оцінювання	Оцінка за шкалою ЄКТС	Оцінка за національною для екзамену, диферен курсового проєкту (р	
	90 – 100	A – відмінно	5 – відмінно	
	82 – 89	B – дуже добре	4 – добре	
	74 – 81	C – добре		
	64 – 73	D – задовільно	3 – задовільно	
	60 – 63	E – достатньо		

	35 – 59	FX – незадовільно з можливістю повторного складання	2 – незадовільно	
	0 – 34	F – незадовільно з обов’язковим повторним вивченням дисципліни		
Умови допуску до підсумкового контролю	Студент відвідав усі практичні заняття. Для заліку студент повинен відвідати всі практичні заняття, пройти поточний і підсумковий модульний контроль і мати 50 балів поточної успішності. Для допуску до екзамену необхідно мати не менше 25 балів поточної успішності.			
Вид підсумкового контролю	Підсумковим контролем є залік у 1 семестрі та екзамен у другому семестрі. Він здійснюється відповідно до вимог «Положення про організацію освітнього процесу в Національному університеті «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка».			
Критерії оцінювання екзамену/диференційованого заліку	Критерієм успішного проходження здобувачем освіти підсумкового оцінювання може бути досягнення ним мінімальних порогових рівнів оцінок за кожним запланованим результатом вивчення навчальної дисципліни.			
Максимальна кількість балів	100			
Мінімальна кількість балів, що демонструє рівень засвоєння дисципліни	60			
5. Інформаційне, методичне та матеріально-технічне забезпечення				
Інформаційне забезпечення з фонду та депозитарію НТБ університету	Науково-технічна бібліотека Національного університету «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка»: 1. Маліков М.В. Методи оцінки функціонального стану і фізичної працездатності організму. Запоріжжя, 2001. – 85 с. 2. Філімонов В.І. Фізіологія людини в запитаннях і відповідях. Навчальний посібник. Переклад з української мови. – Вінниця: Нова Книга, 2007. – 488 с.: іл.. 3. Лук’янцева Г.В. Фізіологія людини: навч. посіб. Для самост. Роботи студентів з індивід. Графіком навчання та заоч. форми навчання. – К.: НУФВСУ, вид-во			

	«Олімп. л-ра», 2014. -184 с.: іл. 4. Гордієнко О.В. Фізіологія людини : курс лекцій для студентів дистанційної форми навчання спеціальності 017 «Фізична культура і спорт» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти. Полтава : Національний університет імені Юрія Кондратюка, 2020. 150 с. Репозитарій НТБ:
Методичне забезпечення	1. Конспект лекцій з дисципліни «Фізіологія людини». 2. Методичні вказівки до виконання практичних робіт з дисципліни «Фізіологія людини». 3. Методичні вказівки до виконання самостійної роботи студентів з дисципліни «Фізіологія людини». 4. Інструктивно-методичні матеріали для проміжного і підсумкового контролю знань. 5. Правила модульно-рейтингового оцінювання знань із навчальної дисципліни.
Локація та матеріально-технічне забезпечення	Аудиторія 23 спортивний корпус, проектор, мультимедіа
5. Оригінальність навчальної дисципліни	
Оригінальність дисципліни	Авторський курс, викладання українською мовою
Розміщення на дистанційній платформі	Платформа дистанційної освіти університету Moodle https://dist.nupp.edu.ua/course/view.php?id=431
6. Література	
Обов'язкова	1. Бажан А. Г. Фізіологія людини і тварин: фізіологія збудливих тканин. Навч. посіб. для студ. природничих факультетів педагог. університетів. Вид. 3-е, випр., доп. / А. Г. Бажан. – Полтва, 2011. – 272 с. 2. Вовканич Л.С. Фізіологічні основи фізичного виховання і спорту: навч. посібник для перепідготовки спеціалістів ОКР "бакалавр": у 2 ч. / Вовканич Л. С., Бергтраум Д. І. – Л. : ЛДУФК, 2011. – Ч. 1. – 344 с. 3. Гжегоцький М.Р. Фізіологія людини / Гжегоцький М.Р., Філімонов В.І., Петришин Ю.С., Мисаковець О.Г. – К. : Книга плюс, 2005. – 494 с. 4. Коритко З.І. Загальна фізіологія / Коритко З.І., Голубій Є.М. – Львів : 2002. – 172 с. 5. Кучеров І.С. Фізіологія людини і тварин / Кучеров

	І.С. – К. : Вища школа, 1991 – 327 с. 6. Нормальна фізіологія / Під. ред. В. І. Філімонова. – К. :Здоров'я, 1994. – 608 с. 9. Фізіологія людини і тварин (фізіологіянервової, м'язової і сенсорних систем) / М.Ю. Клевець, В.В.Манько, М.О. Гальківтаін. – Л. ЛНУ імені Івана Франка, 2011. – 326 с.
Додаткова	1. Філімонов В.І. Фізіологія людини в запитаннях і відповідях. Навчальний посібник. Переклад з української мови. Вінниця: Нова Книга, 2007. 488 с.: іл. 3. Маліков М.В. Методи оцінки функціонального стану і фізичної працездатності організму.– Запоріжжя, 2001. – 85 с.