

ФІЗІОЛОГІЯ ЛЮДИНИ

СИЛАБУС

Шифр і назва спеціальності	263 Цивільний захист	Інститут / факультет	Навчально-науковий інститут механічної інженерії і транспорту
Назва програми	Охорона праці	Кафедра	Безпеки праці і навколишнього середовища
Тип програми	Освітньо-професійна	Мова навчання	Українська

Викладач

Людмила Васьковець, liudmyla.vaskovets@khpi.edu.ua



Кандидат біологічних наук, доцент, професор кафедри безпеки праці і навколишнього середовища (НТУ «ХПІ») Авторка понад 200 наукових і навчально-методичних публікацій. Провідна лекторка з курсів: «Виробнича санітарія», «Фізіологія людини», «Безпека праці у професійній діяльності», «Основи наукових досліджень», «Екологія», «Теоретичні основи експериментальних досліджень з цивільної безпеки»

Загальна інформація про курс

Анотація	Курс охоплює всі аспекти дослідження щодо закономірностей функціонування людського організму та активізації фізіологічних функцій людини та під час праці.
Цілі курсу	<ul style="list-style-type: none">– набутті студентом компетентності, знань, умінь і навичок для здійснення професійної діяльності за спеціальністю щодо закономірностей функціонування людського організму та активізації фізіологічних функцій людини під час праці;– фізіологічних механізмів ефективної праці для реалізації практичних заходів з організації праці з урахуванням фізіологічних можливостей працюючих з огляду на особливості трудової діяльності та факторів виробничого середовища.
Формат	Лекції, практичні заняття. Підсумковий контроль - залік
Семестр	5

Результати навчання

Шифр	Зміст
ПРН 2	Володіти культурою мислення, технологією освоєння соціального досвіду на рівні, необхідному для професійної діяльності.
ПРН 4	Застосовувати отримані знання правових основ цивільного захисту, охорони праці у практичній діяльності.
ПРН 6	Пояснювати процеси впливу шкідливих і небезпечних чинників, що виникають у разі небезпечної події; застосовувати теорії захисту населення, території та навколишнього природного середовища від вражаючих чинників джерел надзвичайних ситуацій, необхідні для здійснення професійної діяльності знання математичних та природничих наук.
ПРН 7	Обирати оптимальні заходи і засоби, спрямовані на зменшення професійного ризику, захист населення, запобігання надзвичайним ситуаціям
ПРН 11	Визначати фізичні, хімічні, біологічні та психофізіологічні шкідливі виробничі чинники та аналізувати безпечність виробничого устаткування.
ПРН 11	Ідентифікувати небезпеки та можливі їх джерела, оцінювати ймовірність виникнення небезпечних подій та їх наслідки.
ПРН 15	Пояснювати номенклатуру, класифікацію та параметри вражаючих чинників джерел техногенних і природних надзвичайних ситуацій та результати їх впливів.
ПРН 16	Обирати оптимальні способи та застосовувати засоби захисту від впливу негативних чинників хімічного, біологічного і радіаційного походження.
ПРН 19	Аналізувати і обґрунтовувати інженерно-технічні та організаційні заходи щодо цивільного захисту, техногенної та промислової безпеки на об'єктах та територіях.

Теми що розглядаються

Тема 1 Предмет фізіології, історія, методи і значення фізіології.

Тема 2 Методологічні принципи та методи фізіології. Основні поняття фізіології.

Тема 3 Організм людини та його фізіологічні функції.

Тема 4 Біоелектричні потенціали.

Тема 5 Нервова система як провідна фізіологічна система

Тема 6 Рефлекторна діяльність нервової системи.

Тема 7 Фізіологія центральної нервової системи.

Тема 8 Фізіологія вищої нервової

- Тема 9 **Ендокринна система.**
- Тема 10 **Кров, лімфа, тканинна рідина.**
- Тема 11 **Серцево-судинна система.**
- Тема 12 **Дихання.**
- Тема 13 **Травлення. Функції травної системи.**
- Тема 14 **Виділення.**
- Тема 15 **Фізіологія рухового апарату людини.**
- Тема 16 **Фізіологія сенсорних систем.**

Форма та методи навчання

Згідно навчального плану з дисципліни «Фізіологія людини» студенти мають відвідувати лекції та практичні роботи, виконувати індивідуальні завдання, самостійно опрацьовувати визначені теми. Протягом семестру проводиться дві контрольні роботи та захист практичних робіт. Завершальним етапом вивчення дисципліни є залік.

Для досягнення запланованих результатів навчання та формування компетентностей під час вивчення дисципліни використовується поєднання навчальної роботи з методами та формами активізації пізнавальної діяльності студентів. Основні з яких представлені у табл. 1. У лекціях використовуються проблемний підхід та ілюстративний метод.

Таблиця 1 – Методи та форми організації навчання

<u>Методи</u>	<u>Методи та форми організації навчання</u>			
	<u>лекції</u>	<u>лабораторні заняття</u>	<u>практичні заняття</u>	<u>самостійна робота</u>
<u>Дискусія</u>	±	±	±	
<u>IT-методи</u>		±	±	±
<u>Робота в команді</u>		±	±	
<u>Навчання на основі досвіду</u>		±	±	
<u>Випереджувальна самостійна робота</u>		±	±	±
<u>Індивідуальне навчання</u>				±
<u>Проблемне навчання</u>	±	±	±	±

Для досягнення поставленої мети викладання дисципліни реалізуються такі способи та організаційні заходи:

- самостійне вивчення теоретичного матеріалу дисципліни з використанням Internet-ресурсів, методичних розробок, спеціальної навчальної та наукової літератури;
- закріплення теоретичного матеріалу під час проведення практичних робіт, виконання творчих завдань.

Методи контролю

Поточний контроль реалізується у формі опитування на лекціях, виступів на практичних заняттях, тестів, виконання індивідуальних завдань, проведення контрольних робіт тощо.

Контроль складової робочої програми, яка освоюється під час аудиторних занять та самостійної роботи студента, проводиться:

- з лекційного матеріалу – шляхом перевірки конспектів, тестування за змістовними темами (на 9 та 15 тижнях);
- з практичних, індивідуальних завдань – шляхом їх захисту і перевірки.

Семестровий контроль проводиться у формі заліку відповідно до навчального плану в обсязі навчального матеріалу, визначеного навчальною програмою та у терміни, встановлені навчальним планом.

Результати поточного контролю (поточна успішність) враховуються як допоміжна інформація для виставлення оцінки з даної дисципліни.

Студент вважається допущеним до семестрового екзамену з навчальної дисципліни за умови повного відпрацювання та захисту всіх практичних робіт, виконання контрольних робіт та виконання індивідуальних завдань, передбачених навчальною програмою з дисципліни.

Розподіл балів, які отримують студенти

Таблиця 2 – Розподіл балів для оцінювання успішності студента для іспиту

Контрольні роботи	Практичні роботи	РЕ	Індивідуальні завдання	Залік	Сума
24	16	20	20	20	100

Критерії та система оцінювання знань та вмінь студентів.

Таблиця 3 – Шкала оцінювання знань та умінь: національна та ECTS

Рейтингова Оцінка, бали	Оцінка ECTS та її визначення	Національн а оцінка	Критерії оцінювання	
			позитивні	негативні
1	2	3	4	5
90-100	A	Відмінно	<ul style="list-style-type: none"> - Глибоке знання навчального матеріалу модуля, що містяться в основних і додаткових літературних джерелах; - вміння аналізувати явища, які вивчаються, в їхньому взаємозв'язку і розвитку; - вміння проводити теоретичні розрахунки; - відповіді на запитання чіткі, лаконічні, логічно послідовні; - вміння вирішувати складні практичні задачі. 	Відповіді на запитання можуть містити незначні неточності
82-89	B	Добре	<ul style="list-style-type: none"> - Глибокий рівень знань в обсязі обов'язкового матеріалу, що передбачений модулем; - вміння давати аргументовані відповіді на запитання і проводити теоретичні розрахунки; - вміння вирішувати складні практичні задачі. 	Відповіді на запитання містять певні неточності;
75-81	C	Добре	<ul style="list-style-type: none"> - Міцні знання матеріалу, що вивчається, та його практичного застосування; - вміння давати аргументовані відповіді на запитання і проводити теоретичні розрахунки; - вміння вирішувати практичні задачі. 	- невміння використовувати теоретичні знання для вирішення складних практичних задач.
64-74	D	Задовільно	<ul style="list-style-type: none"> - Знання основних фундаментальних положень матеріалу, що вивчається, та їх практичного 	Невміння давати аргументовані відповіді на запитання; - невміння

			застосування; - вміння вирішувати прості практичні задачі .	аналізувати викладений матеріал і виконувати розрахунки ; - невміння вирішувати складні практичні задачі .
60-63	Е	Задовільно	- Знання основних фундаментальних положень матеріалу модуля, - вміння вирішувати найпростіші практичні задачі .	Незнання окремих (непринципових) питань з матеріалу модуля; - невміння послідовно і аргументовано висловлювати думку; - невміння застосовувати теоретичні положення при розв'язанні практичних задач
35-59	FX (потрібне додаткове вивчення)	Незадовільно	Додаткове вивчення матеріалу модуля може бути виконане в терміни, що передбачені навчальним планом .	Незнання основних фундаментальних положень навчального матеріалу модуля; - істотні помилки у відповідях на запитання; - невміння розв'язувати прості практичні задачі .
1-34	Ф (потрібне повторне вивчення)	Незадовільно	-	- Повна відсутність знань значної частини навчального матеріалу модуля; - істотні помилки у відповідях на запитання; - незнання основних фундаментальних положень; - невміння орієнтуватися під час розв'язання простих практичних задач

Основна література:

1. Фізіологія людини: підручник / В. І. Філімонов. К.: Всеукраїнське спец. видавн. «Медицина», 2021. 488 с.
2. Шевчук В.Г., Мороз В.М., С.М. Белан, М.Р. Гжегоцький Фізіологія : підручник для студ. вищ. мед. навч. закладів – 3-тє вид. – Вінниця : Нова Книга, 2017. – 448 с.

3. Чернуха І. С. Фізіологія людини: навчальний посібник. Частина І / Чернуха І. С., Ляшевич А. М., Решетнік Є. М., Горощенко В. Є. – Житомир: вид-во ЖДУ ім. І. Франка, 2017. – 124 с.

4. Пасічніченко О.М., Макарчук М.Ю. Фізіологія нервів і м'язів: Навчальний посібник. – Київ, 2020. – 157с.

5. Іонов І.А. Фізіологія вищої нервової діяльності (ВНД): навчальний посібник / І.А Іонов, Т.Є. Комісова, А.В. Мамотенко, С.О. Шаповалов, Сукач О.М., Теремецька Н.Ф., Катеринич О.О. – Х. : ФОП Петров В.В., 2017. – 143 с.

Допоміжна література

1. Практикум з фізіології людини: навчальний посібник (ВНЗ І-ІІІ р. а.) / О.П. Мотузюк, А.І. Хмелькова, І.В. Міщенко. – 2-е вид., випр. – Київ : Медицина, 2017. – 168 с.

2. Physiology : textbook / V. M. Moroz [et al.] ; ed. by V. M. Moroz, O. A. Shandra. 4th ed. – Vinnytsia : Nova Knyha, 2019. – 722 p.

3. Філь В. М., Матис В.М. Фізіологія вищої нервової діяльності: методичні рекомендації до проведення лабораторних занять. – Дрогобич: Видавничий відділ Дрогобицького державного педагогічного університету імені Івана Франка, 2018. – 95 с.

4. Неведомська Є. О. Фізіологія людини та рухової активності: навч. посіб. для практичних робіт для студ. вищ. навч. закл. / Євгенія Олексіївна Неведомська. – К. : Київськ. ун-т імені Бориса Грінченка, 2017. – 74 с.

Структурно-логічна схема вивчення навчальної дисципліни

Таблиця 4 – Перелік дисциплін

Вивчення цієї дисципліни безпосередньо спирається на:	На результати вивчення цієї дисципліни безпосередньо спираються:
Гігієна праці Теорія ризиків Системи контролю небезпечних та шкідливих виробничих факторів	Виробнича санітарія Основи професійної безпеки та здоров'я людини Атестація робочих місць за умовами праці Профілактика виробничого травматизму та професійних захворювань Потенційно-небезпечні виробничі технології та їх ідентифікація Розслідування, облік та аналіз нещасних випадків, професійних захворювань та аварій Безпека виробничих процесів і устаткування Ергономіка Управління охороною праці

Провідний лектор: професор, доцент Васьковець Л. А. _____

(посада, звання, ПІБ)

(підпис)