


Донбаська державна машинобудівна академія (ДДМА)

Кафедра Хімії та охорони праці

Затверджую:


Декан факультету інтегрованих  
технологій і обладнання

 О. Г. Гринь

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2024 р.

Гарант освітньої програми:

к.н.ф.в.с., доцент

 С. О. Черненко

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2024 р.

Розглянуто і схвалено

на засіданні кафедри

фізичного виховання і

спорту

Протокол № 21 від 30.08.2024р.

В.о.завідувач кафедри

 С.О. Черненко

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2024 р.

### **Робоча програма навчальної дисципліни**

«Фармакологічний супровід у сфері фізичної культури і спорту»

галузь знань 01 Освіта / Педагогіка

спеціальність 017 Фізична культура і спорт

ОПП «Фізична культура і спорт»

Освітній рівень перший (бакалаврський)

Факультет інтегрованих технологій і обладнання

Розробники: Юсіна Ганна Леонідівна, доцент кафедри ХіОП, к. х. н.  
Авдеєнко Анатолій Петрович, зав. кафедрою ХіОП, д.х.н.

Краматорськ-Тернопіль

2024 р.

### Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Галузі знань, напрями підготовки, освітньо-кваліфікаційний рівень	Характеристика навчальної дисципліни
		денна форма навчання
Кількість кредитів – 3,0	Галузь знань 01 Освіта/Педагогіка	Вільного вибору
Змістових модулів – 3	Спеціальність (професійне спрямування): 017 Фізична культура і спорт	Рік підготовки: 2-й (1-й)*
Індивідуальне розрахункове завдання –		Семестр
Загальна кількість годин – 90	Освітньо-кваліфікаційний рівень: бакалавр	4 (2)*
Тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних – 4 самостійної роботи студента – 6,0		Лекції
		18 год
		Практичні
		18
		Лабораторні
		-
		Самостійна робота
	54	
Індивідуальні завдання: -	Вид контролю: залік	

Примітка. У дужках вказані дані для прискореної форми навчання

## 1. Мета і завдання, компетентності та програмні результати навчання

**Мета навчальної дисципліни:** сформувати у студентів знання із загальної фармакології, клінічної фармакології, фармакології спорту, оскільки оздоровча корекція ґрунтується на знаннях із фармакотерапії як основному способі лікування, знання фармакології спорту необхідне для лікування різних патологічних станів при заняттях спортом, підвищення спортивної працездатності в різні періоди спортивної діяльності за допомогою фармакологічних засобів.

**Завданнями** вивчення дисципліни “Фармакологічний супровід у сфері фізичної культури і спорту” є ознайомити студентів із основними поняттями спортивної фармакології, принципами фармакологічного забезпечення тренувального процесу, природними факторами підвищення фізичної роботоспроможності, механізмами відновлення функцій при втомі, методами корекції предпатологічних та патологічних станів спортсменів високого класу, антидопінговим контролем в спорті.

У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен

### **знати:**

- основні поняття спортивної фармакології;
- основні принципи фармакологічного забезпечення тренувального процесу;
- природні фактори підвищення фізичної роботоспроможності;
- особливості прискорення і підвищення рівня адаптації в надзвичайних умовах;
- фармакологічну корекцію синдрому спортивної хвороби; (основні групи препаратів);
- механізми відновлення функцій при втомі;
- методи корекції імунодефіцитного стану спортсмена;
- основні поняття про десінхроноз у спорті вищих досягнень та його фармакологічну корекцію;
- проблему гіпоксії в спорті вищих досягнень та його фармакологічну корекцію;
- структуру, мету та завдання Всесвітнього антидопінгового агентства (ВАДА);
- програми та процедури допінг-контролю за кодексом Всесвітнього антидопінгового агентства (ВАДА);
- субстанції та методи, які заборонені в спорті.

### **вміти :**

- визначати основні симптомокомплекси спортивної хвороби;
- визначати основні прояви гіпоксичного синдрому у спортсменів;
- визначати симптоми імунодефіцитного стану спортсмена;
- визначати основні прояви десінхронозу у спортсменів;
- визначати заборонені субстанції та методи, наслідки їх негативного

впливу на організм спортсмена високого класу.

*Місце дисципліни у структурно-логічній схемі підготовки бакалавра.*

Вивчення курсу Фармакологічний супровід у сфері фізичної культури і спорту пов'язано та базується на знаннях дисциплін: Анатомія людини з основами спортивної морфології, Фізіологія людини та рухової активності, Долікарська допомога та основи медичних знань. Передбачає можливість використання отриманих знань у процесі вивчення освітніх компонентів: Теорія і методика викладання обраного виду спорту, Загальна теорія підготовки спортсменів, Біохімія і біохімічні основи спортивного тренування.

*Загальні компетентності:*

- здатність вчитися та оволодівати сучасними знаннями;
- здатність працювати в команді;
- здатність бути критичним і самокритичним;
- здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

*Спеціальні (фахові, предметні) компетентності:*

- здатність зміцнювати здоров'я людини шляхом використання рухової активності, раціонального харчування та інших чинників здорового способу життя;
- здатність застосовувати знання про будову та функціонування організму людини;
- здатність до безперервного професійного розвитку.

*Програмні результати навчання (ПРН):*

- застосовувати у професійній діяльності знання анатомічних, фізіологічних, біохімічних, біомеханічних та гігієнічних аспектів занять фізичною культурою і спортом;
- показувати навички самостійної роботи, демонструвати критичне та самокритичне мислення;
- визначати функціональний стан організму людини та обґрунтовувати вибір засобів профілактики перенапруження систем організму осіб, які займаються фізичною культурою і спортом.

#### 4 Програма та структура навчальної дисципліни

Вид навчальних занять або контролю	Розподіл між учбовими тижнями								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Лекції	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Практ. зан.	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Сам. робота	6	6	6	6	6	6	6	6	6
Консультації									
Контр. роботи			ПК				ПК		КР
Модулі	М1								
Контроль по модулю									КР

## Розподіл навчального часу за темами

Назви розділів і тем	Кількість годин				
	усього	у тому числі			
		лк	пз	лаб.	ср
1	2	3	4	5	6
<b>Змістовний модуль 1. Основи спортивної фармакології</b>					
<b>Тема 1.</b> Визначення та структура фармакології. Класифікація фармакологічних засобів. Фармакінетика лікарських засобів. Основні поняття у фармакології фізичного виховання та спорту	10	2	2		6
<b>Тема 2.</b> Організація фармакологічного забезпечення у спорті. Фармакологічні препарати спорту	10	2	2		6
<b>Тема 3.</b> Фактори, що лімітують фізичну працездатність спортсмена та фармакорекція. Особливості використання засобів відновлення працездатності в системі спортивного тренування	10	2	2		6
Разом за змістовний модуль 1	30	6	6		18
<b>Змістовний модуль 2. Основні дозволені засоби спортивної фармакології</b>					
<b>Тема 4.</b> Адаптогени. Ноотропи. Антиоксиданти та антигіпоксанти	10	2	2		6
<b>Тема 5.</b> Вітаміни та коферменти. Мінерали. Імуномодулятори	10	2	2		6
<b>Тема 6.</b> Преперати та БАДи анаболічної дії. Амінокислоти. Ферменти	10	2	2		6
<b>Тема 7.</b> Лікарські препарати, які покращують процес утворення клітин крові. Кардіопротектори. Клас препаратів з імунотропною дією	10	2	2		6
Разом за змістовний модуль 2	40	8	8		24
<b>Змістовний модуль 3. Заборонені засоби</b>					
<b>Тема 8.</b> Допінг в спорті. Заборонений перелік. Постійно заборонені засоби	10	2	2		6
<b>Тема 9.</b> Речовини та методи, заборонені на змаганнях та в окремих видах спорту	10	2	2		6
Разом за змістовний модуль 3	20	2	4		12
Усього годин	90	18	18		54

## Теми лекцій

№ зміст. модулю	№ лекції	Зміст тем, лекцій, дидактичних засобів. Завдання на СРС	Годин
1	1	Визначення та структура фармакології. Класифікація фармакологічних засобів. Фармакокінетика лікарських засобів. Основні поняття у фармакології фізичного виховання та спорту	2
	2	Організація фармакологічного забезпечення у спорті. Фармакологічні препарати спорту	2
	3	Фактори, що лімітують фізичну працездатність спортсмена та фармакорекція. Особливості використання засобів відновлення працездатності в системі спортивного тренування	2
2	4	Адаптогени. Ноотропи. Антиоксиданти антигіпоксанти	2
	5	Вітаміни та коферменти. Мінерали. Імуномодулятори.	2
	6	Преперати та БАДи анаболічної дії. Амінокислоти. Ферменти	2
	7	Лікарські препарати, які покращують процес утворення клітин крові. Кардіопротектори. Клас препаратів з імунотропною дією.	2
3	8	Допінг в спорті. Заборонений перелік. Постійно заборонені засоби	2
	9	Речовини та методи, заборонені на змаганнях та в окремих видах спорту	2

## Теми практичних занять

Мета практичних занять – закріплення знань теоретичного матеріалу, здобуття навичок впливу на стан спортсмена за допомогою лікарських засобів.

№	Назва теми	Кількість годин
1	Визначення та структура фармакології. Класифікація фармакологічних засобів. Фармакокінетика лікарських засобів. Основні поняття у фармакології фізичного виховання та спорту	2
2	Організація фармакологічного забезпечення у спорті. Фармакологічні препарати спорту	2
3	Фактори, що лімітують фізичну працездатність спортсмена та фармакорекція. Особливості використання засобів відновлення працездатності в системі спортивного тренування	2
4	Адаптогени. Ноотропи. Антиоксиданти антигіпоксанти	2
5	Вітаміни та коферменти. Мінерали. Імуномодулятори.	2
6	Преперати та БАДи анаболічної дії. Амінокислоти. Ферменти	2
7	Лікарські препарати, які покращують процес утворення клітин крові. Кардіопротектори. Клас препаратів з імунотропною дією.	2
8	Допінг в спорті. Заборонений перелік. Постійно заборонені засоби	2
9	Речовини та методи, заборонені на змаганнях та в окремих видах спорту	2

## Самостійна робота

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Природні фактори підвищення фізичної працездатності	6
2	Фармакологічні препарати, які забезпечують повноцінність харчування спортсменів	6
3	Препарати, що прискорюють процеси відновлення після фізичного навантаження. Засоби, які покращують метаболізм спортсмена після тренування і змагань	6
4	Застосування хондропротекторів у спортивній практиці. Клас препаратів з актопротекторною дією. Пептидні гормони у спорті	6
5	Фармакологічна корекція синдромів перенапруження та больових синдромів при заняттях фізичними вправами	6
6	Наслідки застосування заборонених засобів	6
7	Психостимулятори у спорті. Очікуванні дії та наслідки застосування	6
8	Наркотичні препарати. Алкоголь. Наслідки застосування	6
9	Історія допінгу. Допінг скандали. Всесвітнє антидопінгове агентство	6
	<b>Разом</b>	<b>54</b>

### Індивідуальні завдання

Навчальним планом не передбачено.

### 5 Методи навчання

Методи проведення навчальної дисципліни «Фармакологічний супровід у сфері фізичної культури і спорту» спрямовані на розв'язання навчальних завдань.

Вибір методів та технологій викладання та навчання повинен здійснюватись в залежності від мети заняття, змісту, навчальних можливостей студентів, особливостей особистості викладача, матеріально-технічного забезпечення.

Серед засобів навчання дисципліни «Фармакологічний супровід у сфері фізичної культури і спорту» є:

- за джерелом придбання знань: словесні, наочні, практичні.
- за характером пізнавальної діяльності студентів: пояснювальний, репродуктивний, проблемний виклад, пошуковий, дослідницький;
- за логікою пізнання: аналітичний, синтетичний, індуктивний, дедуктивний.

Серед форм та методів подачі навчального матеріалу з дисципліни «Фармакологічний супровід у сфері фізичної культури і спорту» застосовуються:

1. Структурно-логічне навчання: поетапна організація системи навчання, що забезпечує логічну послідовність постановки і вирішення дидактичних завдань на основі поетапного відбору їх змісту, форм, методів і засобів із урахуванням діагностування результатів;

2. Контекстне навчання: ґрунтується на інтеграції різних видів діяльності, як навчальної, наукової, так і практичної.

3. Проблемне навчання. Здійснюється на основі ініціювання самостійного пошуку учнем знань через проблематизацію (викладачем) навчального матеріалу.

4. Модульне навчання. Становить різновид програмованого навчання, сутність якого полягає в тому, що зміст навчального матеріалу жорстко структурується з метою його максимально повного засвоєння, супроводжуючись обов'язковими блоками вправ і контролю за кожним фрагментом.

5. Професійно-ігрові технології: дидактичні системи використання різноманітних «ігор», під час проведення яких формуються вміння вирішувати завдання на основі компромісного вибору.

## 6 Критерії та методи оцінювання

Основною формою контролю знань студентів є складання студентами всіх завдань поточного контролю та контрольних робіт. Формою контролю є накопичувальна система. Складання модуля передбачає виконання студентом комплексу заходів, запланованих кафедрою і передбачених семестровим графіком навчального процесу та контролю знань студентів, затверджених деканом факультету.

Підсумкова оцінка за модуль виставляється за 100-бальною шкалою. При умові, що студент успішно здає всі контрольні точки, набравши з кожної з них не менше мінімальної кількості балів, необхідної для зарахування відповідної контрольної точки, самостійно та успішно виконує домашні завдання і має за результатами роботи в триместрі підсумковий рейтинг не менше 55 балів, то за бажанням студента в залежності від суми набраних балів йому виставляється підсумкова екзаменаційна оцінка за національною шкалою і шкалою ECTS. Переведення набраних студентом балів за 100-бальною шкалою в оцінки за національною (5-бальною) шкалою та шкалою ECTS здійснюється в відповідності до таблиці:

Рейтинг студента за 100-бальною шкалою	Оцінка за національною шкалою	Оцінка за шкалою ESTS
90-100 балів	відмінно	A
81-89 балів	добре	B
75-80 балів	добре	C
65-74 балів	задовільно	D
55-64 балів	задовільно	E
30-54 балів	незадовільно з можливістю повторного складання	FX
1-29 балів	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	F



## 7. Критерії оцінювання знань студентів

Першою складовою є співбесіда за кожною темою. Результати співбесіди оцінюються максимальною кількістю 5 балів (9 тем по 5 балів). При цьому враховується:

- глибина та повнота відповіді;
- усвідомлення та послідовність висвітлення матеріалу;
- вміння самостійно використовувати теорію в практичних ситуаціях;
- логіка викладу матеріалу, включаючи висновки та узагальнення;
- розуміння змісту понятійного апарату;
- знання матеріалу, літератури, періодичних видань.

5 балів виставляється за повну, точну відповідь на поставлене запитання, включаючи точні визначення та вміння розкривати їх зміст. Відповідь повинна бути викладена логічно, без суттєвих помилок, з необхідними доказами, узагальненнями та висновками.

Другою складовою є тестування за замістовними модулями.

Оцінки за тестування розподілені наступним чином:

№ КР	№ тем	Тема контрольної роботи	Кількість балів
1	1-3	Змістовний модуль №1	35
2	4-7	Змістовний модуль №2	35
3	8-9	Змістовний модуль №3	30

Підсумковий контроль здійснюється за шкалою ECTS. Студент, який отримав за всі контрольні завдання не менше 55 балів, за його бажанням може бути звільнений від залікового іспиту. Підсумковий контроль здійснюється за шкалою ECTS

Рейтинг студента за 100-бальною шкалою	Оцінка за національною шкалою	Оцінка за шкалою ECTS
90-100 балів	відмінно	A
81-89 балів	добре	B
75-80 балів	добре	C
65-74 балів	задовільно	D
55-64 балів	задовільно	E
30-54 балів	незадовільно з можливістю повторного складання	FX
1-29 балів	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	F

Студент, який набрав за всі контрольні завдання менше 55 балів, здає підсумковий семестровий залік (проводиться у письмовій формі) в екзаменаційну сесію, до якого він допускається, якщо має за виконання всіх передбачених елементів модуля мінімальну суму (50 %).

## 8. Методичне забезпечення

1. Навчальна програма дисципліни.
2. Робоча програма навчальної дисципліни.

3. Конспект лекційного курсу навчальної дисципліни.
4. Дидактичні тести.
5. Перелік навчально-методичних посібників.
6. Електронні видання (інформаційні мережі Інтернет).

## **9. Література**

### **Основна:**

1. Антидопінгова конвенція 16 листопада 1989 року Страсбург.
2. Закон України «Про антидопінговий контроль» 5 квітня 2001 року № 2353-III.
3. Куроченко І. П. Антидопінговий контроль та біопроби в спорті: посібник / Куроченко І. П. – К: Вид-во Європ. ун-ту, 2007. – 124 с.
4. Мохан Р. Біохімія м'язової діяльності та фізичної тренування / Мохан Р., Глессон М., Грінхафф П. Л. – К.: Олімпійська література, 2001. – 295 с.
5. Платонов Н. В. Допінг та ергогенні засоби у спорті. - К: Олімпійська література, 2003. - 218 с.
6. Смульський В. М. Харчування в системі підготовки спортсменів / Смульський В. М., Моногаров В. Д., Булатова М. М. - К.: Олімпійська література, 1996. - 222 с.

### **Інформаційні ресурси**

1. [bwbooks.net/index.php?id1=4&category=medicina&author=mandjoni...2004](http://bwbooks.net/index.php?id1=4&category=medicina&author=mandjoni...2004)
2. [Chttps://vbaze.com.ua/en/product-vpliv-faktoriv-na-shoe](https://vbaze.com.ua/en/product-vpliv-faktoriv-na-shoe)
3. [www.bookvamed.com.ua/shop\\_content.php?coID=112](http://www.bookvamed.com.ua/shop_content.php?coID=112)
4. [https://stud.com.ua/76648/meditsina/biohimiya\\_lyudini](https://stud.com.ua/76648/meditsina/biohimiya_lyudini)