

Емблема ІФБ  
 Національна академія наук України  
 «Інститут фізіології ім. О.О. Богомольця»  
**Випускова кафедра**  
 Інститут фізіології ім. О.О. Богомольця НАН України

**Фізіологія та патофізіологія серцево-судинної системи**

Галузь знань 02 «Охорона здоров'я»  
 Спеціальність 222 «Медицина»

Курс	2
Семестр	3

Освітньо-професійна програма Освітня-наукова

ECTS	...3
Годин	...90

Статус вибірковий  
 Форма навчання Денна та заочна  
 Семестровий контроль Залік

**Розподіл годин:**

Аудиторні години			Самостійна робота
Лекції	Практичні	Лабораторні	
24	12	Не передбачені	54 години
кожний тиждень	Раз на 3 тижні	Не передбачені	

Гарант освітньої програми

Моїсенко С.Б.



**Інформація про викладача**

	Лекція	Практичні/лабораторні
ПІБ	Нагібін Василь Сергійович	Нагібін Василь Сергійович
Посада	Старший науковий співробітник	Старший науковий співробітник
Вчене звання	дослідник	Дослідник
Науковий ступінь	Кандидат медичних наук	Кандидат медичних наук
Профіль викладача	<a href="http://dgmp.kyiv.ua">http://dgmp.kyiv.ua</a>	<a href="http://dgmp.kyiv.ua">http://dgmp.kyiv.ua</a>
e-mail	<a href="mailto:nagibin@biph.kiev.ua">nagibin@biph.kiev.ua</a>	<a href="mailto:nagibin@biph.kiev.ua">nagibin@biph.kiev.ua</a>

### **Анотація навчальної дисципліни**

Навчальна дисципліна «Фізіологія та патофізіологія серцево-судинної системи» має на меті формування базових знань в області функціонування серцево-судинної системи в нормі та при патології на різних рівнях організації системи (органний, клітинний, молекулярний), освоєння основних методів вивчення серцево-судинної системи, включаючи методи фізіології, клітинної біології, молекулярної біології, біохімії та патофізіологічного експерименту.

Порада (НАЗЯВО): в анотації бажано відобразити підхід викладача для того, щоб студент розумів з ким/чим матиме справу.

### **Місце навчальної дисципліни в програмі навчання**

2 курс, 3 семестр денної та заочної форм аспірантури за спеціальностями 091 «Біологія» 222 «Медицина».

### **Необхідні навички**

1. Виявляти фундаментальні і прикладні наукові проблеми на основі аналізу наявних інформаційних ресурсів, обґрунтовувати актуальність досліджень, формулювати робочі гіпотези.
2. Складати схеми експериментів, обирати методики експериментів, планувати кількість об'єктів.
3. Правильно обирати генетичні, молекулярно-біологічні, біохімічні методи чи застосовувати комплекс експериментальних методів для планування і обробки результатів біологічних досліджень.

### **Програмні результати навчання 1**

В результаті вивчення навчальної дисципліни «Фізіологія та патофізіологія серцево-судинної системи» студенти зможуть:

1. Знати сучасні підходи до вивчення серцево-судинної системи,
2. молекулярні основи збудження, скорочення й синхронізації кардіоміоцитів,
3. регуляцію метаболізму та функціонування різних клітин в складі серцево-судинної системи,
4. механізми загибелі різних клітин в складі серцево-судинної системи
5. молекулярно-генетичні механізми розвитку найбільш розповсюджених патологій серцево-судинної системи,
6. Зформує здатність до виконання досліджень в області фізіології серцево-судинної системи,
7. Здатність до роботи з науковою літературою в області фізіології серцево-судинної системи.

Відповідність результатів навчання до компетентностей у стандарті вищої освіти можна переглянути у Додатку 1 «Програмні результати навчання (розширена форма)».

(назва навчальної дисципліни)

### Перелік тем, завдання та терміни виконання

Програмні результати навчання, контрольні заходи та терміни виконання оголошуються студентам на першому занятті.

№ з/п	Тема	Програмні результати навчання	Основні завдання	
			Контрольний захід	Термін виконання
1.	Тема 1. Історія вивчення фізіології серця.	№ 1, 6, 7	Експрес-опитування	1-ий тиждень
2.	Тема 2. Будова серця та судин. Серцевий цикл.	№ 1, 6, 7	Експрес-опитування	2-ий тиждень
3.	Тема 3. Автоматизм серцевого м'язу.	№ 2, 6, 7	Експрес-опитування	3-ий тиждень
4.	Тема 4. Збудливість.	№ 2, 6, 7	Експрес-опитування	4-ий тиждень
5.	Тема 5. Провідність.	№ 2, 6, 7	Експрес-опитування	5-ий тиждень
6.	Тема 6. Скоротливість.	№ 2, 6, 7	Експрес-опитування	6-ий тиждень
7.	Тема 7. Регуляція серця.	№ 3, 6, 7	Експрес-опитування	7-ий тиждень
8.	Тема 8. Закони гемодинаміки. Артеріальний тиск.	№ 4, 5, 6, 7	Експрес-опитування	8-ий тиждень
9.	Тема 9. Судинна система. Мікроциркуляція. Регуляція судин.	№ 3, 4, 5, 6, 7	Експрес-опитування	9-ий тиждень
10.	Тема 10. Ендотелій та клітини крові у роботі серцево-судинної системи.	№ 3, 4, 5, 6, 7	Експрес-опитування	10-ий тиждень
11.	Тема 11. Імунна система в роботі серцево-судинної системи	№ 3, 4, 5, 6, 7	Експрес-опитування	11-ий тиждень
12.	Тема 12. Основні положення патогенезу серцево-судинної патології.	№ 3, 4, 5, 6, 7	Експрес-опитування	12-ий тиждень

### Система оцінювання

№ з/п	Контрольний захід	%	Ваговий бал	Кіл-ть	Всього
1.	Експрес опитування	36	3	12	36
2.	Бесіда	24	6	4	24
3.	Залік	40	40	1	40

(назва навчальної дисципліни)

	Всього	100
--	--------	-----

**Семестрова атестація студентів**

Обов'язкова умова допуску до екзамену/заліку		Критерій
1	Поточний рейтинг	RD $\geq$ 60

**Додаткові умови допуску до екзамену/заліку:**

Немає.

**(назва навчальної дисципліни)**

Таблиця переведення рейтингових балів до оцінок за університетською шкалою 2

Рейтингові бали, RD	Оцінка за університетською шкалою	Можливість отримання оцінки «автоматом»
$95 \leq RD \leq 100$	Відмінно	Ні
$85 \leq RD \leq 94$	Дуже добре	Ні
$75 \leq RD \leq 84$	Добре	Ні
$65 \leq RD \leq 74$	Задовільно	Так
$60 \leq RD \leq 64$	Достатньо	Так
$RD < 60$	Незадовільно	Так
Невиконання умов допуску	Не допущено	Так

Невиконання умов допуску визначається на фінальному заліку, оскільки лекції є в запису.

**Політика навчальної дисципліни**

**Порушення термінів виконання завдань та заохочувальні бали**

Заохочувальні бали		Штрафні бали	
Критерій	Ваговий бал	Критерій	Ваговий бал
Розбір статей (Journal club)	20 балів	Немає	0 балів

**Відвідування занять**

Лекції є в запису, відвідування вільне.

**Пропущені контрольні заходи**

У вільний час за домовленістю.

(назва навчальної дисципліни)

---

### **Календарний рубіжний контроль**

Проміжна атестація студентів (далі – атестація) є календарним рубіжним контролем. Метою проведення атестації є підвищення якості навчання студентів та моніторинг виконання графіка освітнього процесу студентами 3.

Критерій		Перша атестація	Друга атестація
Термін атестації 4		12-ий тиждень	16-ий тиждень
Умови отримання атестації	Поточний рейтинг 5	≥ 36 балів	≥ 36 балів

### **Академічна доброчесність**

Політика та принципи академічної доброчесності визначені у Статуті Інституту фізіології імені О. Богомольця НАН України

### **Норми етичної поведінки**

Політика та принципи академічної доброчесності визначені у Статуті Інституту фізіології імені О. Богомольця НАН України

### **Процедура оскарження результатів контрольних заходів**

Студенти мають можливість підняти будь-яке питання, яке стосується процедури контрольних заходів та очікувати, що воно буде розглянуто згідно із наперед визначеними процедурами.

### **Дистанційне навчання (необов'язковий пункт)**

Дозволяється

### **Інклюзивне навчання (необов'язковий пункт)**

Допускається

**Додатки**

**Додаток 1. Програмні результати навчання (розширена форма)**

В результаті вивчення навчальної дисципліни « \_\_\_\_\_ » студенти зможуть:

Результати навчання		Відповідність результатів навчання до компетентностей у СВО 6	
		Загальні компетентності (soft skills)	Спеціальні компетентності (фахові)
1.	Знати сучасні підходи до вивчення серцево-судинної системи,	+	+
2.	молекулярні основи збудження, скорочення й синхронізації кардіоміоцитів,	+	+
3.	регуляцію метаболізму та функціонування різних клітин в складі серцево-судинної системи,	+	+
4.	механізми загибелі різних клітин в складі серцево-судинної системи	+	+
5.	молекулярно-генетичні механізми розвитку найбільш розповсюджених патологій серцево-судинної системи,	+	+
6.	Зформує здатність до виконання досліджень в області фізіології серцево-судинної системи,	+	+
7.	Здатність до роботи з науковою літературою в області фізіології серцево-судинної системи.	+	+