ДНІПРОВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ОЛЕСЯ ГОНЧАРА

Біолого-екологічний факультет

Кафедра фізіології людини та тварин

«ЗАТВЕРДЖУЮ»
Проректор
з науково-педагогічної роботи

_____ В.А. Куземко
“___”_____2018

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

5.5.5 Спецпрактикум із фізіології вищої інтегративної діяльності організму

для здобувачів вищої освіти

рівень вищої освіти другий (магістерський)

галузь знань 09 Біологія

спеціальність 091 Біологія

освітня програма Біологія

Біолого-екологічний факультет

вид дисципліни вибіркова

Дніпро
2018

Розробник:
Кофан Ірина Миколаївна, доцент кафедри фізіології людини та тварин, кандидат біологічних наук, доцент

Робоча програма схвалена на засіданні кафедри фізіології людини та тварин

Протокол від "_18__"_____06____2018 року № __40_

Завідувач кафедри фізіології людини та тварин

_____ (Хоменко О. М.)
(підпис)

Погоджено із завідувачем випускової кафедри _____фізіології людини та тварин

зі спеціальності _091 Біологія_____
за освітньою програмою Біологія_____
_____

_____ _____(Хоменко О. М.)
(дата) (підпис) (прізвище та ініціали)

Ухвалено на засіданні науково-методичної ради біолого-екологічного факультету

Протокол від. "_27__"_____08_____2018 року № __37_

Голова НМРФ _____ (Кириченко С. В.)
(підпис)

Робочу програму схвалено на засіданні кафедри
_____*на наступний навчальний рік*
(назва кафедри)

20__/20__ н. р. протокол №____, від «___» _____ 20__ р.

20__/20__ н. р. протокол №____, від «___» _____ 20__ р.

20__/20__ н. р. протокол №____, від «___» _____ 20__ р.

20__/20__ н. р. протокол №____, від «___» _____ 20__ р.

Навчальний рік	Курс	Семестр	Підсумк. контроль			Індивід. завдання		Кредитів ECTS	Обсяг роботи студента (години)					
										аудиторні				
			екзамен	залік	курс. робота	форма	кількість		всього	всього аудиторні	лекції	практичні	лабораторні роботи	самостійна робота
Денна форма навчання														
2018/19	1	1	1	-	-	ао	1	7,0	210	86	34	-	52	124
2019/20														
2020/21														
2021/22														
2022/23														
Заочна форма навчання (за наявності)														
2018/19														
2019/20														
2020/21														
2021/22														
2022/23														
Вечірня форма навчання (за наявності)														
2018/19														
2019/20														
2020/21														
2021/22														
2022/23														

1. **Мета дисципліни.**

Відповідно до освітньої програми « Біологія» за спеціальністю 091 Біологія метою викладання навчальної дисципліни "Спецпрактикум із фізіології вищої інтегративної діяльності організму" поглиблена фундаментальна, спеціалізована та практична підготовка магістрів у галузі біології, ознайомлення з основними принципами роботи нервової тканини, функціонуванням різних структур ЦНС, еволюцією вищої нервової діяльності, вивченні механізмів вищої інтегративної діяльності організму, основних фізіологічних закономірностей вищої нервової діяльності (ВНД).

Основними завданнями вивчення дисципліни " Спецпрактикум із фізіології вищої інтегративної діяльності організму " є:

- забезпечити якісну теоретичну та практичну підготовку студентів, які спеціалізуються в галузі фізіології інтегративної діяльності, сформувати у студентів знання основних механізмів діяльності мозку;
- розглянути участь вищих відділів головного мозку у психічних процесах,
- дати сучасне уявлення про предмет та методи дослідження ВНД,
- розглянути різні форми та фактори організації поведінки,
- ознайомити с закономірностями умовно-рефлекторної реакції та механізмами формування умовних рефлексів,
- надати уявлення про інтегративну діяльність мозку,
- розглянути особливості ВНД.

Вивчення студентами цього курсу має важливе теоретичне і фактичне значення. У теоретичному плані завдання викладача сформувати у студентів розуміння основних механізмів роботи мозку, які полягають в основі поведінки, що веде до формування науково-обґрунтованих матеріалістичних уявлень про механізми життєдіяльності, свідомості і суті людини.

2. Для опанування навчальної дисципліни "Спецпрактикум із фізіології вищої інтегративної діяльності організму" студенти повинні мати знання та навички з наступних дисциплін: «Анатомія людини», «Фізіологія людини та тварин», «Фізіологія центральної нервової системи», «Фізіологія вегетативної нервової системи».

3. У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен

знати: знати і аналізувати принципи структурно-функціональної організації, механізмів регуляції та адаптації організмів, інтегративні процеси мозку, еволюцію інтегративних процесів, нейрофізіологічні механізми свідомості, мови, пам'яті, навчання, сну, стресу, основи психофізіології людини з питань міжпівкулевої асиметрії.

вміти: знаходити шляхи швидкого і ефективного розв'язку поставленого завдання, генерування ідей, використовуючи отримані знання та навички розв'язувати проблемні завдання, називати та пояснювати нейрофізіологічні механізми мови, пам'яті і свідомості, визначати індивідуальне коливання уваги та досліджувати процеси запам'ятовування, рисувати схеми механізмів інтегративної діяльності соматичної, вегетативної і гуморальної систем.

4. Структура навчальної дисципліни.

1 семестр

Форма навчання денна

№ п/п	Номер і назва теми	Кількість годин*				Примітки**			
		лекції	**семінарські/ практичні** ***вибрати необхідне***	**Лабораторні заняття**	**Самостійна робота**	2019/20 н.р.	2020/21 н.р.	2021/22 н.р.	2022/23 н.р.
___1 семестр									
Розділ 1 Інтегративна діяльність мозку.									
1	Тема 1. Еволюція нервової системи.	6			20				
2	Тема 2. Інтегративна діяльність мозку, її механізми.	6		6	20				
3	Тема 3. Електрофізіологічні показники діяльності мозку, первинні і вторинні відповіді, викликані потенціали.	4		6	20				
4	Тема 4. Структурно-функціональні особливості будови ЦНС.	4		6	18				
Розділ 2 Вищі психічні функції.									
1	Тема 5. Поняття про свідомість.	2			10				
2	Тема 6. Вища нервова діяльність мозку.	4		30	16				
3	Тема 7. Механізми формування пам’яті, її види.	4		4	10				
4	Тема 8. Механізми мови. Друга сигнальна система.	4			10				
	ВСЬОГО	34	-	52	124				

Примітки:

* Години зазначають для денної, заочної та вечірньої форм навчання в окремих таблицях (за необхідності)

****** Зазначається збільшення (зменшення) годин за темами у разі необхідності.
(Наприклад: +2л, -4пр.

5. Схема формування оцінки.

5.1 Шкала відповідності оцінок:

Відмінно/Excellent	Зараховано/Passed	90-100
Добре/Good		82-89
		75-81
Задовільно/Satisfactory		64-74
		60-63
Незадовільно/Fail	Не зараховано/Fail	0-59

5.2 Форми та організація оцінювання: *обов'язково зазначається порядок організації передбачених робочою навчальною програмою форм оцінювання із зазначенням орієнтовного графіку оцінювання).*

Поточне оцінювання :

Форма оцінювання	*Терміни оцінювання (тиждень)*	*Максимальна кількість балів*
Контрольне тестування за темами	*8,16*	*9*
Виконання лабораторних робіт	*1-17*	*26*
Оцінювання індивідуальних завдань (1 АО)	*10*	*15*
Оцінювання рівня виконання завдань з самостійної роботи	*14*	*10*
Інше	-	-
Максимальна кількість балів за поточне оцінювання* 60		

Примітка: сумарна максимальна кількість балів: 40 балів у разі наявності лише лекційних занять з навчальної дисципліни, 60 балів у іншому випадку (у разі екзамену); 100 балів за семестр (у разі диференційованого заліку, заліку).

Підсумкове оцінювання:

умови до складання екзамену: *до екзамену допускаються здобувачі вищої освіти, які пройшли оцінювання за усіма формами поточного контролю, передбаченого робочою програмою*

Форма оцінювання	*Терміни оцінювання (тиждень)*	*Максимальна кількість балів*
Екзамен	*19*	*40*

6. Інструменти, обладнання та програмне забезпечення, використання яких передбачає навчальна дисципліна (за потребою).

Мультимедійна установка, фізіологічне та психофізіологічне обладнання, яке необхідне для виконання лабораторних робіт (динамометри, тонометри, спірометри, електрокардіографи, неврологічний молоточок, таблиці для вимірювання властивостей уваги та різних типів мислення, опитувальники).

7. Рекомендована література:

Основна: *(Базова)*

1. Нормальна фізіологія / Под ред. Філімонова В. І. – Запоріжжя. – 1995. – 375 с.
2. Кучеров І. С. Фізіологія людини і тварин. Навчальний посібник. – Київ: Вища школа, 1991.
3. Общий курс физиологии человека и животных в 2-х книгах /Под ред. А. Д. Ноздрачева. – М.: Высшая школа, 1991.
4. Агаджанян Н. А. и др. Физиология человека. – М.: Медицинская книга, 2003. – 528 с.
5. Физиология человека / Под ред. Р. Шмидта и Г. Тевса в 3-х томах. – М.: Мир, 1996. – 874 с.
6. Скок В. И., Шуба М. Ф. Нервно-мышечная физиология. – К.: Высш. шк. -1986.
7. Плиска О. І. Фізіологія людини і тварин. – К.: Парламентське вид-во, 2007. – 464 с.
8. Посібник з нормальної фізіології / Під ред. В. Г.Шевчука, Д. Г. Наливайка. – К.: Здоров'я, 1995. – 368 с.
9. Батуев А. С., Никитина А. П., Журавлев В. Л., Соколова Н. Н. Малый практикум по физиологии человека и животных. Учебное пособие / Под ред. А. С. Батуева. – СПб.: Из-во С.-Петербургского ун-та, 2001. – 348 с.
10. Основы физиологии человека [Текст]: учебник для высших учебных заведений: в 2т. / А.Б. Брин, И.А. Вартанян, С.Б. Данияров и др.; под ред. акад. РАМН Б.И. Ткаченко. – Спб.: Феникс, 1994. –Т.1. – 567с., Т.2. – 413с.
11. Ноздрачев А.Д., Чумасов, Е.И. Периферическая и нервная система [Текст] / А.Д. Ноздрачев, Е.И. Чумасов. – СПб.: Наука, 1999. -281с.
12. Шмидт Р. Физиология человека [Текст]: в 4 т. / Р. Шмидт, Дж. Тевс. – 2-е изд. - М.: Мир, 1985.-380с.

Додаткова:

1. Чайченко Г. М. Фізіологія вищої нервової діяльності. – К.: Либідь, 1993. –216 с.
2. Буреш Я., Бурешова О., Хьюстон Дж. П. Методики и основные эксперименты по изучению мозга и поведения – М.: Высшая школа, 1991. – 399 с.
3. Данилова Н.Н., Крылова А.Л. Физиология высшей нервной деятельности [Текст]: учеб. пособие для студентов ВУЗов / Н.Н. Данилова, А.Л. Крылова. – Ростов н/Д: Феникс, 1999. - 480с.
4. Симонов П.В. Мотивированный мозг: высшая нервная деятельность и естественно-научные основы общей психологии [Текст] / отв. ред. В.С. Русинов. – М: Наука, 1987.- 266с.
5. Блум Ф. Мозг, разум и поведение [Текст] / Ф. Блум, А. Лейзерсон, Л. Хофстедтер. – М.: Мир, 1988. - 248с.
6. Буреш Ян. Методики и основные эксперименты по изучению мозга и поведения [Текст] / Ян Буреш, О. Бурешова, Джозер П.Хьюстон; под ред. А.С. Батуева; пер. с англ. Е.Н. Живописцевой. – М.: Высш. шк., 1991.-398с.
7. Воронин Л.Г. Высшая нервная деятельность человека и животных [Текст]: избранные труды / Л.Г. Воронин; отв. ред. В.В. Шульговский. – М.: Наука, 1990. – 250с.
8. Грин Н. Биология [Текст]: в 3 т. / Н. Грин, У. Стаут, Д. Тейлор. – М.: Мир, 1993.
9. Маунткасл В., Эдельман, Дж. Разумный мозг: Кортикальная организация и селекция групп в теории высших функций головного мозга [Текст]: пер с англ. В. Маунткасл, Дж. Эдельман; под ред. Е.Н. Соколова. - М.: Наука, 1981.-135с.
10. Соколов Е.Н. Нейронные механизмы памяти и обучения [Текст] / Е.Н. Соколов. – М.: Наука, 1981.-140с.
11. Спрингер С. Левый мозг, правый мозг [Текст]: пер. с англ. / С. Спрингер, Г. Дейч. – М.: Мир, 1983. -256с.

8. Інформаційні ресурси (вказувати і репозиторій ДНУ):

Посилання на електронні ресурси (не тільки відкриті) на яких розміщено додаткову інформацію щодо навчальної дисципліни – приклади контрольних і екзаменаційних завдань, методичні вказівки по виконанню лабораторних робіт, тощо)

1. http://www.medicalstudent.com/
2. http://meduniver.com/Medical/Anatom/
3. http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/3e1d458b-1a04-11dd-bd0b-0800200c9a66/83245/
4. http://window.edu.ru/window_catalog/files/r42259/index.html/ Хрестоматия по анатомии центральной нервной системы: Учеб. пособие для студентов факультетов психологии вузов / МГУ им. М.В. Ломоносова. Ред.-сост. Л.К. Хлудова. - М.: Рос. психол. о-во, 1998. – 359 с.
5. http://science.masu.ru/component/option,com_docman/task,doc_download/gid,633/ 247. 82. Анатомия ЦНС; Анатомия человека. Психология. Электронный учебно-методический комплекс "Анатомия центральной нервной системы". Цапов Е.Г.

Примітки до робочої програми :

1. Кількість годин, відведених на дану дисципліну, визначається згідно з робочим навчальним планом.
2. У робочій програмі навчальної дисципліни для лекційних, семінарських, практичних і лабораторних занять зазначається реальна кількість годин, яка кратна 2 год. – часу тривалості пари.

Тематика АО з курсу «Спецпрактикум із фізіології вищої інтегративної діяльності організму»

1. Становлення й розвиток фізіології у XIX столітті
2. Українська фізіологічна школа.
3. Біологічна регуляція, її види та значення для організму. Контури біологічної регуляції. Роль зворотного зв язку в регуляції.
4. Фізіологічні механізми болю.
5. Опіатна та неопіатна антиноцицептивні системи організму, їх значення.
6. Фізіологічні механізми знеболення.
7. Біологічні форми поведінки. Вроджені форми поведінки. Інстинкти, їх фізіологічна роль.
8. Набуті форми поведінки. Умови утворення умовних рефлексів, їх відмінності від безумовних.
9. Пам’ять, види і механізми утворення.
10. Потреби та мотивації, їх роль у формуванні поведінки.
11. Особливості функціонування ВНС (нові дані по рецепторам).
12. Гуморальна регуляція її фактори, механізми дії гормонів на клітини мішені, регуляція секреції гормонів. Гіпоталамо-гіпофізарнасистема.
13. Роль гормонів у регуляції процесів психічного, фізичного та лінійного росту тіла у регуляції адаптації організму, у регуляції гомеостазу.
14. Функції нової кори головного мозку й вища нервова діяльність людини.
15. Біологічна та інформаційна теорії емоцій, їх роль у формуванні поведінки.
16. Функціональна асиметрія кори великих півкуль головного мозку, його інтегративна функція .
17. Мова, її функції , фізіологічні основи формування
18. Мислення. Розвиток абстрактного мислення в людини. Роль мозкових структур у процесі мислення.
19. Типи вищої нервової діяльності людини. Темпераменти і характер.
20. Вікові аспекти вищої нервової діяльності у людини.
21. Особливості фізичної і розумової праці.. Оптимальні режими праці.
22. Фізіологічні основи спорту. Принципи побудови оптимальних режимів тренувань.
23. Сон, його види, фази, електрична активність кори, фізіологічні механізми