



**СИЛАБУС ДИСЦИПЛІНИ ЗА ВИБОРОМ
«НЕЙРОФІЗІОЛОГІЯ З ОСНОВАМИ ЗООПСИХОЛОГІЇ»
(скорочений термін навчання)**

Ступінь вищої освіти - **МАГІСТР**
Спеціальність – **211 Ветеринарна медицина**

Освітня програма «**НЕЙРОФІЗІОЛОГІЯ З ОСНОВАМИ ЗООПСИХОЛОГІЇ ТВАРИН**»

Рік навчання - **2** семестр - **3**

Форма навчання **денна**

Кількість кредитів ЄКТС – **3,8**

Мова викладання - **українська**

Лектор курсу

Карповський В.І., професор кафедри біохімії і фізіології тварин імені акад. М.Ф. Гулого, доктор ветеринарних наук, професор

Karpovskiy@meta.ua

Кладницька Л.В., доцент кафедри біохімії і фізіології тварин імені акад. М.Ф. Гулого, доктор ветеринарних наук, доцент

Kladnytska_Larisa@nubip.edu.ua kladlarisa@ukr.net

**Контактна інформація
лектора (e-mail)**

Сторінка курсу в eLearn

<https://elearn.nubip.edu.ua/enrol/index.php?id=1072>

ОПИС ДИСЦИПЛІНИ

«Нейрофізіологія з основами зоопсихології» є вибірковою дисципліною освітньої програми «Ветеринарна медицина».

Мета та завдання викладання дисципліни – дати студентам теоретичні і практичні знання з перебігу фізіологічних процесів у нервовій системі тварин за дії факторів оточуючого середовища і навчити їх методів управління нервовими функціями для покращення якості життя тварин і збільшення продуктивності. У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен:

знати теоретичні та прикладні питання з нейрофізіології; володіти спеціальною термінологією; курс передбачає формування в студентів уявлень про єдність та складний баланс процесів на різних рівнях організації нервової системи, складні зворотні зв'язки у механізмах її функціонування, основні фактори оточуючого середовища, які впливають на її розвиток та пластичні зміни, особливу роль нервової системи у розвитку тварини як виду і як особистості.

вміти застосовувати на практиці основні нейрофізіологічні методи кваліфікованої оцінки функціонального стану нервової системи тварин, а також у наукових дослідженнях.

Набуття компетентностей.

Загальні: здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях; здатність проведення досліджень на відповідному рівні.

Спеціальні (фахові, предметні) компетентності: здатність встановлювати особливості будови і функціонування клітин, тканин, органів, їх систем та апаратів організму тварин різних класів і видів – ссавців, птахів, комах (бджіл), риб та інших хребетних; здатність використовувати інструментарій, спеціальні пристрої, прилади, лабораторне обладнання та інші технічні засоби для проведення необхідних маніпуляцій під час професійної діяльності.

СТРУКТУРА КУРСУ

| Тема | Години (лекції/ лабора торні) | Результати навчання | Завдання | Оцінювання |
|---|--|--|---|---|
| 3 курс 5 семестр | | | | |
| Змістовий модуль 1. <i>Центральна нервова система, її властивості та функції. Вища нервова діяльність тварин</i> | | | | |
| Тема 1. Вступ. Загальний план будови нервової системи та її функції. Нейрон, клітини нейроглії. Основні властивості нервової клітини. Мембранний потенціал, потенціал дії. Проведення збудження по м'якотних і безм'якотних нервових волокнах. Взаємодія нейронів. Електричні синапси, хімічні синапси, характеристика проведення збудження в синапсах. Медіаторні системи. | 2/2 | <i>Знати</i> Основні поняття нейрофізіології, які описують функції, що відбуваються в нервовій системі: збудливість, подразливість, провідність, скоротливість, збудження, подразник, рефлекторна дуга, реобазис, корисний час, хронаксія, порогова сила подразнення, класифікацію, основні властивості аналізаторів та механізми функціонування. Фізіологію нейрону, механізми міжнейронної взаємодії. Висхідні та низхідні шляхи центральної нервової системи. Властивості нервових центрів. Рефлекторні центри довгастого і середнього мозку. Види гальмування в ЦНС. Функції мозочка та його значення в регуляції рухової діяльності. Будову та функції кори великих півкуль головного мозку. Основи вчення про сенсорні системи. Функції зорового, слухового, вестибулярного та шкірного аналізатора. <i>Розуміти</i> властивості нервових центрів, теорії слуху, зору, нюху; механізми формування больової, тактильної, температурної чутливості; механізми регуляції сенсорних систем; взаємодію аналізаторів. Механізми формування та проведення нервового імпульсу. Загальні принципи координації діяльності ЦНС. Механізми статичних та статокінетичних | <i>Підготовка до лекцій</i> (ознайомлення з презентацією та повнотекстовою лекцією). <i>Виконання та здача лабораторної роботи</i> (в методичних вказівках – упродовж лабораторного заняття, та самостійно). <i>Виконання самостійної роботи</i> (завдання). <i>Підготовка та написання модульної контрольної роботи</i> (тестова – на аудиторних заняттях.) | <i>Виконання та здача лабораторних робіт</i> – зараховано. <i>Модуль:</i> тестова частина <i>Самостійна робота</i> – підготовка реферату. |
| Тема 2. Рефлекторна діяльність нервової системи. Поняття рефлексу, види рефлексів. Поняття нервового центру. Властивості нервових центрів. Координація рефлекторних процесів. Іррадіація, конвергенція, дивергенція. Принцип зворотного зв'язку. Принципи загального кінцевого шляху. Принципи домінант. Принцип субординації нервових центрів. | 2/2 | | | |
| Тема 3. Спинний мозок. Структурно-функціональна характеристика, основні провідні шляхи спинного мозку і їх функції, рефлекторна функція спинного мозку. Стовбур мозку. Задній мозок, середній мозок | 2/2 | | | |

| | | | | |
|---|--------------|---|--|------------------------------------|
| Тема 4. Вчення Введенського про єдність природи збудження і гальмування. Вплив постійного струму на живі тканини. | 2/2 | рефлексів. Роль підкоркових структур у регуляції м'язового тону. Фізіологічне значення лімбічної системи та базальних ядер у координації рухів та поведінкових реакціях організму. Механізми коркової регуляції функцій органів і систем | | |
| Тема 5. Автономна нервова система. | 2/2 | <i>Вміти</i> визначати збудливість тканини, порогову силу, лабільність, тип вищої нервової діяльності, тону автономної нервової системи, утворювати умовні рефлeksi, проводити дослідження | | |
| Тема 6. Нейрофізіологічні механізми психічних процесів. Типи вищої нервової діяльності. Форми навчання. Пам'ять, її види та механізм Психофізіологія сну. Фізіологічні основи гіпнозу. Фізіологічне вираження емоції. | 2/2 | гостроти зору, слуху; офтальмоскопію; естезіометрію; визначати температурну та тактильну чутливість. Досліджувати рефлeksi, що мають клінічне значення. Визначати типи вищої нервової діяльності у тварин різних видів. Досліджувати електричну активність головного мозку (електроенцефалографія). | | |
| Тема 7. Аналізатори та їх функціональне значення у сприйнятті подразників. Сенсорні системи. Класифікація форм навчання тварин. Неасоціативне, асоціативне навчання. Когнітивні процеси. | 2/2 | <i>Використовувати</i> гальванометри, офтальмоскопи, центрифуги, гомогенізатори, рН-метри, фотоелектроколориметри, електрокардіограф, та інші сучасні лабораторні прилади для проведення лабораторних | | |
| Тема 8. Перевірочне заняття | 1/1 | досліджень тваринного організму, особливостей вищої нервової діяльності; сучасне обладнання для дослідження функції ЦНС. | | |
| Можливість отримання додаткових балів: | | Додаткові бали можна отримати за підготовку доповіді та участь у студентській конференції | | до 10 балів |
| Всього за семестр | 15/15 | | | 100*0,7 (максимум 70 балів) |
| Залік | | | | 30 балів |
| Всього разом | 15/15 | | | 100 балів |

ПОЛІТИКА ОЦІНЮВАННЯ

| | |
|---|---|
| <i>Політика щодо дедлайнів та перескладання:</i> | Лабораторні, самостійні та модульні роботи необхідно здавати у заплановані терміни до закінчення вивчення поточного модуля. Порушення термінів здачі без поважної причини надає право викладачу знизити оцінку. Перескладання модульної контрольної роботи відбувається за наявності поважних причин (наприклад, лікарняний) і дозволяється в термін до закінчення наступного модуля. |
| <i>Політика щодо академічної доброчесності:</i> | Списування, використання мобільних пристроїв та додаткової літератури під час написання модульних контрольних робіт, заліку та екзамену категорично заборонено. |
| <i>Політика щодо відвідування:</i> | Відвідування лекційних та лабораторних занять є обов'язковим для всіх студентів групи. Запізнення на заняття не допускаються. На лабораторних заняттях обов'язковою вимогою є наявність медичного халата та шапочки. За об'єктивних причин (наприклад, хвороба, міжнародне стажування) навчання може відбуватись згідно з індивідуальним навчальним планом, затвердженим у визначеному порядку. Пропущені лекції, після їх опрацювання здобувачем вищої освіти, відпрацьовуються у вигляді співбесіди з викладачем. Пропущені лабораторні заняття відпрацьовуються студентами в лабораторії кафедри, інформація про відпрацювання вноситься до кафедрального журналу відпрацювання пропущених занять. |

ШКАЛА ОЦІНЮВАННЯ СТУДЕНТІВ

| Рейтинг здобувача вищої освіти, бали | Оцінка національна за результати складання екзаменів заліків | |
|--------------------------------------|--|---------------|
| | екзаменів | заліків |
| 90-100 | відмінно | зараховано |
| 74-89 | добре | |
| 60-73 | задовільно | |
| 0-59 | незадовільно | не зараховано |

