

Комунальний заклад вищої освіти
«Дніпровська академія неперервної освіти» Дніпровської обласної ради»

Кафедра природничо-математичної освіти

ЗАТВЕРДЖУЮ
Завідувач кафедри


В.К.Кірман
«05» вересня 2019 року

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

2.1.1. АНАТОМІЯ ТА ФІЗІОЛОГІЯ ЦЕНТРАЛЬНОЇ НЕРВОВОЇ СИСТЕМИ

| | |
|-------------------------|-----------------------------------|
| Рівень вищої освіти | перший (бакалаврський) |
| Ступінь вищої освіти | бакалавр |
| Галузь знань | 05 Соціальні та поведінкові науки |
| Спеціальність | 053 Психологія |

Дніпро, 2019

Робоча програма навчальної дисципліни «Анатомія та фізіологія центральної нервової системи» для студентів, що навчаються на першому (бакалаврському) рівні вищої освіти, за спеціальністю 053 «Психологія».

Розробник: Сидоренко Г.Г., доцент кафедри природничо-математичної освіти, кандидат біологічних наук, доцент.

Робочу програму схвалено на засіданні кафедри природничо-математичної освіти

Протокол від «05» вересня 2019 року №1

Завідувач кафедри



В.К.Кірман

1. Опис навчальної дисципліни

| Найменування показників | Галузь знань, спеціальність, рівень вищої освіти | Характеристика навчальної дисципліни |
|------------------------------------|--|---------------------------------------|
| Кількість кредитів ЄКТС на рік - 3 | 05 Соціальні та поведінкові науки | Заочна форма навчання |
| | | Нормативна |
| Загальна кількість годин на рік 90 | Спеціальність: 053 «Психологія» | Рік підготовки – 1-й |
| | | Семестр – 1-й |
| | | Лекції – 4 год |
| Модульних контролів 1 | Рівень вищої освіти: перший (бакалаврський) | Практичні заняття – 4 год. |
| | | Самостійна робота – 82 год. |
| | | Індивідуальна робота – не запланована |
| | | Форма підсумкового контролю: залік |

2. Заплановані результати навчання

Метою викладання навчальної дисципліни «Анатомія та фізіологія центральної нервової системи» є:

- розкриття основних понять і категорій анатомії та фізіології нервової системи;
- формування наукового світогляду, реалістичного розуміння походження та розвитку психічних здібностей людини і тварин.

Основними завданнями вивчення навчальної дисципліни «Анатомія та фізіологія центральної нервової системи» є:

- формування у здобувачів вищої освіти уявлення про цілісність нервової системи, її особливе значення у регулюванні усіх процесів життєдіяльності організму та поведінки;
- ознайомлення здобувачів вищої освіти з фізіологічними механізмами психічних процесів, в основі яких лежить нервова регуляція організму;
- формування вміння та навичок творчо мислити, самостійно вирішувати ситуаційні задачі, проводити аналіз топографії органів нервової системи і стану організму;
- дослідження еволюційних механізмів розвитку нервової системи;
- формування загальних уявлень про інтегративні системи мозку та їх роль у формуванні психіки людини;
- розуміння фізіологічного забезпечення психічних явищ на системному, анатомічному, клітинному і молекулярному рівнях;
- підготовка здобувачів вищої освіти до кращого розуміння інших

психологічних дисциплін, у яких застосовуються психофізіологічні поняття та терміни.

У результаті вивчення навчальної дисципліни здобувач вищої освіти повинен набути таких **компетентностей** як:

- здатність до набуття спеціалізованих концептуальних знань на рівні новітніх досягнень, які є основою для оригінального мислення та інноваційної діяльності, зокрема в контексті дослідницької роботи;
- здатність до розв'язання складних задач і проблем, що потребує оновлення та інтеграції знань, часто в умовах неповної/недостатньої інформації та суперечливих вимог.
- здатність до провадження дослідницької та/або інноваційної діяльності.
- здатність до зрозумілого і недвозначного донесення власних висновків, а також знань та пояснень, що їх обґрунтовують, до фахівців і нефахівців.
- здатність обробляти статистичну інформацію за допомогою комп'ютерних програм.
- здатність бути критичним і самокритичним;
- самостійно проводити аналіз функціонування інтегративних систем мозку;
- самостійно застосовувати необхідні методи профілактики порушень нервової системи;
- використовувати основні анатомічні параметри нервової системи людини при виявленні специфіки її психічного функціонування.

Програмні результати навчання

У результаті засвоєння навчальної дисципліни студенти мають

знати: анатомічні параметри нервової системи людини в філо- і соціогенезі, процеси філогенезу і онтогенезу центральної нервової системи людини на основі еволюційного підходу; функції центральної і периферичної нервової системи; нейронну теорію будови нервової системи; будову симпатичної та парасимпатичної нервової системи; будову та функції рефлекторної дуги; типи вищої нервової діяльності;

уміти: застосовувати знання про будову, функції та еволюцію нервової системи на практиці; володіти термінологією за курсом «Анатомія та фізіологія центральної нервової системи»; застосовувати знання про вищу нервову діяльність людини в професійній діяльності.

3. Програма навчальної дисципліни

Змістовний модуль 1. Еволюція нервової системи. Структурно-функціональна організація нервової системи людини.

ТЕМА 1. Історія вивчення будови і функцій нервової системи. Еволюція нервової системи. Історія анатомії та фізіології центральної нервової системи. Предмет, задачі та методи дисципліни. Методи і підходи до вивчення

нервової системи. Сучасні методики дослідження будови і роботи нервової системи. Етапи еволюції нервової системи. Розвиток центральної нервової системи. Філогенез центральної нервової системи.

ТЕМА № 2. Значення центральної нервової системи. Біологічне значення нервової системи. Загальний план будови нервової системи. Функції нервової системи.

Змістовний модуль 2. Будова та функції спинного і головного мозку. Захворювання нервової система та їх профілактика.

ТЕМА 3. Будова та функції спинного мозку. Будова спинного мозку. Сіра і біла речовина. Провідні шляхи спинного мозку і зв'язок з головним мозком. Нейронна організація спинного мозку. Функції спинного мозку.

ТЕМА 4. Будова та функції головного мозку. Стовбур мозку: довгастих мозок, міст, середній мозок. Особливості розвитку голови і головного мозку. Мозочок та його зв'язки. Проміжний мозок, його будова та функції. Будова та функції кінцевого мозку. Вікові зміни кори великих півкуль. Функції центральної нервової системи.

ТЕМА 5. Захворювання нервової системи та їх профілактика. Захворювання нервової системи та їх профілактика. Вроджені порушення нервової системи. Деменції. Діти з захворюванням нервової системи.

4. Структура навчальної дисципліни

| Назви змістових модулів і тем | Кількість годин | | | | |
|--|-----------------|--------------|----------|------|-----------|
| | заочна форма | | | | |
| | усього | у тому числі | | | |
| л | | п | лаб. | інд. | с.р. |
| Змістовий модуль 1. Еволюція нервової системи. Структурно-функціональна організація нервової системи людини. | | | | | |
| Тема 1. Історія вивчення будови і функцій нервової системи. Еволюція нервової системи. | 14 | 2 | | | 12 |
| Тема 2. Значення центральної нервової системи. | 12 | | | | 12 |
| Разом за змістовим модулем 1 | 26 | 2 | | | 24 |
| Змістовий модуль 2. Будова та функції спинного і головного мозку. Захворювання нервової система та їх профілактика. | | | | | |
| Тема 3. Будова та функції спинного мозку. | 22 | 2 | 2 | | 18 |
| Тема 4. Будова та функції головного мозку. | 24 | | 2 | | 22 |
| Тема 5. Захворювання нервової системи та їх профілактика. | 18 | | | | 18 |
| Разом за змістовим модулем 2 | 64 | 2 | 4 | | 58 |
| Усього годин | 90 | 4 | 4 | | 82 |

5. Теми практичних занять

| № з/п | Назва теми | Кількість годин |
|-------|------------------------------------|-----------------|
| 1 | Будова та функції спинного мозку. | 2 |
| 2 | Будова та функції головного мозку. | 2 |

Критерії оцінювання роботи під час практичних занять

За виконання практичної роботи студент отримує максимум 10 балів: ретельне виконання роботи, правильне оформлення звіту та висновків, відповідь на контрольні запитання.

| № з/п | Назва теми та зміст роботи | Кількість балів та критерії оцінювання |
|-------|---|---|
| 1 | Будова та функції спинного мозку. Виконання завдань відповідно до методичних рекомендацій; відповідь на практичному занятті; оформлення звіту та висновків проведеної роботи; захист проведеного дослідження. | «10 (9)» – завдання виконані у повному обсязі, вірно та згідно з методичними рекомендаціями; студент дає правильні і змістовні відповіді на запитання; звіт та висновки оформлено без помилок та обґрунтовано; «8 (7)» – завдання виконані у згідно з методичними рекомендаціями; під час відповідей на запитання студент проявляє достатній рівень знань, але допускає декілька помилок; звіт та висновки оформлено без помилок; «6 (5)» – під час виконання завдання студент проявляє деякі неточності; відповіді на запитання формулює з помилками; звіт та висновки зроблені не у повному обсязі; «4 (3)» – завдання виконані не у повному обсязі; студент дає лише частково правильні відповіді на запитання; звіт та висновки оформлено з помилками; «2(1)» – завдання виконані з помилками, студент погано володіє навчальним матеріалом; звіт та висновки оформлено з помилками або взагалі відсутні. |
| | Разом за темою | 10 |
| 2 | Будова та функції головного мозку. | |

| | | |
|--|--|--|
| | <p>Виконання завдань відповідно до методичних рекомендацій; відповідь на практичному занятті; оформлення звіту та висновків проведеної роботи; захист проведеного дослідження.</p> | <p>«10 (9)» – завдання виконані у повному обсязі, вірно та згідно з методичними рекомендаціями; студент дає правильні і змістовні відповіді на запитання; звіт та висновки оформлено без помилок та обґрунтовано;</p> <p>«8 (7)» – завдання виконані у згідно з методичними рекомендаціями; під час відповідей на запитання студент проявляє достатній рівень знань, але допускає декілька помилок; звіт та висновки оформлено без помилок;</p> <p>«6 (5)» – під час виконання завдання студент проявляє деякі неточності; відповіді на запитання формулює з помилками; звіт та висновки зроблені не у повному обсязі;</p> <p>«4 (3)» – завдання виконані не у повному обсязі; студент дає лише частково правильні відповіді на запитання; звіт та висновки оформлено з помилками;</p> <p>«2(1)» – завдання виконані з помилками, студент погано володіє навчальним матеріалом; звіт та висновки оформлено з помилками або взагалі відсутні.</p> |
| | Разом за темою | 10 |
| | Разом балів | 20 |

6. Самостійна робота

Зміст самостійної роботи в межах дисциплін «Анатомія та фізіологія центральної нервової системи» визначається робочою навчальною програмою дисципліни. Самостійна робота над навчальною дисципліною «Анатомія та фізіологія центральної нервової системи» включає:

- оформлення тематичного словника;
- підготовка та оформлення схем і таблиць;
- опрацювання та поглиблене вивчення рекомендованої літератури;
- підготовка до опитування на практичних заняттях;
- створення презентації на одну із запропонованих тем.

| № з/п | Зміст самостійної роботи | Форма звітності | Бали |
|-------|---|-----------------|--------------|
| 1 | Визначити основні поняття теми №1-5 та вписати їх із поясненням у тематичний словник. | Словник | max 35 балів |

| | | | |
|----|---|--|--------------|
| 2 | Переведіть основну інформацію теми №1-5 на мову таблиць або схем | Схеми та таблиці | max 35 балів |
| 3 | <p>Питання для самостійного опрацювання:</p> <p><i>ТЕМА № 1. Історія вивчення будови і функцій нервової системи. Еволюція нервової системи.</i></p> <p>1. Етапи еволюції нервової системи. Розвиток центральної нервової системи.</p> <p>2. Філогенез центральної нервової системи.</p> <p><i>ТЕМА 2. Значення центральної нервової системи.</i></p> <p>1. Біологічне значення нервової системи.</p> <p>2. Загальний план будови нервової системи.</p> <p>3. Функції нервової системи.</p> <p><i>ТЕМА 3. Будова та функції спинного мозку.</i></p> <p>1. Провідні шляхи спинного мозку і зв'язок з головним мозком.</p> <p>2. Нейронна організація спинного мозку.</p> <p><i>Тема 4 Будова та функції головного мозку.</i></p> <p>1. Стовбур мозку: довгастий мозок, міст, середній мозок.</p> <p>2. Особливості розвитку голови і головного мозку.</p> <p>3. Мозочок та його зв'язки.</p> <p>4. Проміжний мозок, його будова та функції.</p> <p>5. Будова та функції кінцевого мозку.</p> <p>6. Вікові зміни кори великих півкуль.</p> <p>7. Функції центральної нервової системи.</p> <p><i>ТЕМА 5. Захворювання нервової системи та їх профілактика.</i></p> <p>1. Захворювання нервової системи та їх профілактика.</p> <p>2. Вроджені порушення нервової системи.</p> <p>3. Деменції.</p> <p>4. Діти з захворюванням нервової системи.</p> | <p>Словник 7-1</p> <p>Схеми та таблиці 7-1</p> <p>Словник 7-1</p> <p>Схеми та таблиці 7-1</p> <p>Словник 7-1</p> <p>Схеми та таблиці 7-1</p> <p>Словник 7-1</p> <p>Схеми та таблиці 7-1</p> <p>Словник 7-1</p> <p>Схеми та таблиці 7-1</p> | |
| 4. | <p>Зробити презентацію на одну із запропонованих тем:</p> <p>1. Історія вивчення анатомії нервової системи (праці Гіппократа, Авл Корнелія Цельса, Галена, Авіценни, Андрія Везалія).</p> <p>2. Визначальна характеристика нервової системи як системи регуляції.</p> <p>3. Загальний план будови нервової системи людини. Функції її відділів.</p> | Презентація | 10-1 |

| | | | |
|--|---|--|-----------|
| | <p>4. Класифікація та властивості синапсів. Будова хімічних синапсів. Механізм передачі збудження через хімічні синапси.</p> <p>5. Функції неокортекса. Функціональні зони кори головного мозку.</p> <p>6. Електрофізіологічні явища у корі півкуль. ЕЕГ.</p> <p>7. Унікальні особливості людини та філогенез кори великого мозку.</p> <p>8. Нейрогуморальна регуляція; філогенез форм поведінки.</p> | | |
| | Разом балів | | 80 |

Критерії оцінювання самостійної роботи

1. Словник основних понять з теми (за різними літературними джерелами – не менше 5 визначень з кожного питання теми з вказівкою джерела). Максимальна кількість балів – 7.

«7» – надано 10 понять або більше за вимогами;

«6» – надано 8 - 9 понять за вимогами;

«5» – надані поняття без вказівок джерел або їх всього 6 - 7;

«4» – надані поняття з одного джерела або їх всього 4 - 5;

«3» – надані поняття з одного джерела або їх менше 4;

«2» – поняття переписані з конспекту;

«1» – поняття не відповідають темі.

2. Інформацію теми перевести на мову таблиць або схем. Максимальна кількість балів – 7.

«7» – надано 10 схем або таблиць створених самостійно на основі навчального матеріалу

«6» – надано 8-9 схем або таблиць створених самостійно на основі навчального матеріалу;

«5» – надано схем або таблиць менше 8, або хоча б одна взята з інших джерел;

«4» – є хоча б одна схема або таблиця, яка не відповідає навчальному матеріалу або взята з інших джерел;

«3» – є декілька схем або таблиць запозичені з інших джерел;

«2» – схеми та таблиці зроблені не самостійно або не відповідають змісту теми;

«1» – схеми та таблиці зроблені не самостійно і не відповідають змісту теми.

3. Презентація за обраною темою. Максимальна кількість балів – 10.

«9–10» – використання єдиного стилю оформлення; оптимальна кількість інформації на слайді; дотримання високої контрастності при доборі кольору фону та тексту; наявність плану, мети, джерел; загальна кількість 12 слайдів;

«7–8» – використання єдиного стилю оформлення; оптимальна кількість інформації на слайді; дотримання високої контрастності при доборі кольору фону та тексту; наявність плану, мети, джерел; загальна кількість 10 (11) слайдів;

«4–6» – відсутність хоча б однієї вимоги або кількість слайдів до 8

«2–3» – відсутність частини вимог або кількість слайдів до 6;

«1» – оформлення презентації не відповідає вимогам.

Максимальна кількість балів за кожну тему – 14 балів, якщо зроблена презентація.

7. Методи навчання

Словесні: лекція, навчальна дискусія.

Наочні: презентації, відеоматеріали.

Інтерактивні: проблемне навчання; робота в малих групах; мозкова атака; складання інтелектуальних карт, метод кейсів, вправи

8. Методи контролю

До методів контролю засвоєння курсу «Анатомія та фізіологія центральної нервової системи» відноситься поточний та підсумковий контроль.

Поточним шляхом оцінюються робота на практичних заняттях та самостійна робота (опитування, тестування та самоаналіз, самооцінка на практичних заняттях);

Підсумковий контроль – залік за сумою балів самостійної і практичної роботи.

9. Розподіл балів, які отримують студенти

| Поточне оцінювання та самостійна робота | | | | | Сума балів |
|---|----|--------------------|----|----|------------|
| Змістовий модуль 1 | | Змістовий модуль 2 | | | 100 |
| T1 | T2 | T3 | T4 | T5 | |
| 14 | 14 | 24 | 24 | 24 | |

Академічна доброчесність

Під час вивчення навчальної дисципліни «Анатомія та фізіологія центральної нервової системи» студент повинен знати, що її викладання ґрунтується на засадах академічної доброчесності – сукупності етичних принципів та визначених законом правил, якими мають керуватися учасники освітнього процесу під час навчання, викладання та провадження наукової (творчої) діяльності з метою забезпечення довіри до результатів навчання та/або наукових (творчих) досягнень.

Порушеннями академічної доброчесності вважаються: академічний плагіат, самоплагіат, фабрикація, фальсифікація, списування, обман, хабарництво, необ'єктивне оцінювання.

За порушення академічної доброчесності здобувачі освіти можуть бути притягнені до такої академічної відповідальності: повторне проходження оцінювання (контрольна робота, іспит, залік тощо); повторне проходження відповідного освітнього компонента освітньої програми; відрахування із закладу освіти (крім осіб, які здобувають загальну середню освіту); позбавлення академічної стипендії; позбавлення наданих закладом освіти пільг з оплати навчання.

За порушення академічної доброчесності під час вивчення навчальної дисципліни «Анатомія та фізіологія центральної нервової системи» із результату, який отримав студент, вираховується 30% від максимального балу за той захід оцінювання, в якому було виявлено порушення.

10. Шкала оцінювання: національна та ECTS

| Сума балів за всі види навчальної діяльності | Оцінка в ECTS | Оцінка за національною шкалою |
|--|---------------|---|
| | | для заліку |
| 90-100 | A | зараховано |
| 84-89 | B | |
| 74-83 | C | |
| 65-73 | D | |
| 60-64 | E | |
| 35-59 | FX | не зараховано з можливістю повторного складання |
| 1-34 | F | не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни |

11. Методичне забезпечення

1. Конспект лекцій з дисципліни на електронних носіях.
2. Методичні рекомендації до практичних робіт на електронних носіях.
3. Комплекс літератури з дисципліни.

12. Рекомендована література

Базова

1. Головацький А. С. Анатомія людини: підручник у 3 т. Т. 2. / А. С. Головацький, В. Г. Черкасов, М. Р. Сапін [та ін.]. – Вид. 3., доопрац. – Вінниця: Нова Книга, 2015. – 456 с.
2. Кривецький В. В. Анатомія людини з основами фізіології / В. В. Кривецький [та ін.]. – Чернівці: Місто, 2017. – 367 с.

3. Маруненко, І. М. Анатомія, фізіологія, еволюція нервової системи : навч. посібник для студ. ВНЗ. Реком. МОНУ / І. М. Маруненко, Є. О. Неведомська, Г. І. Волковська. – К. : ЦУЛ, 2013. – 184 с.

4. Сяська І. О. Фізіологія людини і тварин: біоетичні аспекти викладання: навч. посіб. / І. О. Сяська, В. П. Марциновський. – Рівне: О. Зень [вид.], 2019. – 203 с.

5. Черкасов В. Г. Анатомія людини: навчальний посібник / В. Г. Черкасов, С. Ю. Кравчук. – Вінниця: Нова Книга, 2018. – 639 с.

Допоміжна

1. Антонік, В. І. Анатомія, фізіологія дітей з основами гігієни та фізичної культури: навч. посібник для студ. ВНЗ. Реком. МОНУ / В. І. Антонік, І. П. Антонік, В. Є. Адріанов. – К : ЦУЛ, 2009. – 336 с.

2. Макаручук М. Ю. Фізіологія центральної нервової системи / М. Ю. Макаручук, Т. В. Куценко. – К.: Київський університет, 2011 – 336 с.

3. Плахтій П., Кучерук О. Фізіологія людини. Нейрогуморальна регуляція функцій. – К.: ВД «Професіонал», 2006. – С.164 – 200 с.

4. Спаська А.М., Случик І.Й. «Фізіологія центральної нервової системи та вищої нервової діяльності». Курс лекцій для студентів спеціальності «Психологія»// Івано-Франківськ: ВДВ ЦІТ Прикарпатського національного університету імені Василя Стефаника, 2012. – 87 с.

5. Старушенко Л. І. Анатомія та фізіологія людини / Л. І. Старушенко – К.: Здоров'я, 2003. – 319 с.

6. Чайченко Г.М. та ін. Фізіологія людини і тварин. – К.: Вища шк., 2003. – С. 398. – 437.

7. Чорнокульський С. Т. Анатомія центральної нервової системи. Навчально-методичний посібник з анатомії людини – К.: Книга плюс, 2010. – 160 с.

8. Югай К. Д., Бобрицька О. М., Кочеткова В. В. Фізіологія центральної нервової системи, вищої нервової діяльності та етіологія :Навч. посіб. – Харків: Золоті сторінки, 2004. – 108 с.

13. Інформаційні ресурси

1. <http://psylib.kiev.ua/> – Бібліотека психологічної літератури.
2. <http://www.morphology.dp.ua/> – Словник морфологічних термінів.
3. <http://medicinform.net/human/anatomy.htm> – Анатомія, фізіологія, біологія і генетика, цікаві статті про людину.