

ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД
«УЖГОРОДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ»
МЕДИЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ

кафедра анатомії людини та гістології

«ЗАТВЕРДЖУЮ»

Декан факультету здоров'я та фізичного
виховання

Едуард СИВОХОП



РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
ОК 8. АНАТОМІЯ ЦЕНТРАЛЬНОЇ НЕРВОВОЇ СИСТЕМИ
ФАКУЛЬТЕТ ЗДОРОВ'Я ТА ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ

Рівень вищої освіти	Перший (бакалавр)
Галузь знань	05 Соціальні та поведінкові науки
Спеціальність	053 «Психологія»
Освітня програма	«Клінічна психологія».
Статус дисципліни	професійної підготовки, в тому числі дисципліни вільного вибору
Мова навчання	українська


Ужгород 2024

Робоча програма навчальної дисципліни ОК 8 «Анатомія центральної нервової системи» для здобувачів вищої освіти галузі знань 05 «Соціальні та поведінкові науки» спеціальності 053 «Психологія» освітньої програми «Клінічна психологія».

Розробник: Гарапко Т.В., доктор медичних наук, професор.

Робочу програму розглянуто та затверджено на засіданні кафедри анатомії людини та гістології

протокол № 11 від «05» червня 2024 року

Завідувач кафедри  Михайло КОЧМАРЬ

Схвалено науково-методичною комісією медичного факультету
протокол № 10 від «19» червня 2024 р.

Голова науково-методичної комісії  Єлизавета СІРЧАК

1. ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Типову навчальну програму з дисципліни «Анатомія центральної нервової системи» за спеціальністю 053 «Психологія» для здобувачів вищої освіти галузі знань 05 «Соціальні та поведінкові науки» для студентів факультету здоров'я та фізичного виховання складено відповідно до освітньої програми «Клінічна психологія».

Термін навчання з «Анатомії центральної нервової системи» для студентів очної форми навчання – упродовж I семестру першого року навчання, для студентів заочної форми навчання також упродовж I семестру першого року навчання. Знання з анатомії центральної нервової системи людини є основою для формування майбутнього психолога. Організація навчального процесу здійснюється за кредитно-модульною системою.

Найменування показників	Розподіл годин за навчальним планом	
	Денна форма навчання	Заочна форма навчання
Кількість кредитів ЄКТС – 6	Рік підготовки:	
Загальна кількість годин – 180	1	1
Кількість модулів – 1; змістові модулі – 2	Семестр:	
Тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних – 6 самостійної роботи студента – 6	1	1
	Лекції:	
	30	20
	Лабораторні роботи	
	60	6
Форма підсумкового контролю: комплексна іспит	Самостійна робота	
	90	154

2. МЕТА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Метою вивчення навчальної дисципліни ОК 8 «Анатомія центральної нервової системи» за спеціальністю 053 «Психологія» для здобувачів вищої освіти галузі знань 05 «Соціальні та поведінкові науки» для факультету здоров'я та фізичного виховання є підготовка фахівців з глибокими знаннями у сфері психології та клінічної психології, які набули загальні і фахові компетентності для розв'язання складних практичних завдань у сфері психічного здоров'я: опанували зміст основних психологічних теорій та методів і практику психодіагностики, консультування психокорекції, психологічної реабілітації для роботи з різними категоріями населення (в т.ч. з особами, які отримали психологічні травми внаслідок війни), володіють методами промоції психічного здоров'я та психологічного благополуччя, здатні застосувати набуті знання в клінічній психології, в т.ч у складі фахівців мультидисциплінарних команд.

Загальні компетентності (ЗК):

- ЗК 1 – здатність аналізувати інформацію про будову нервової системи людини та її частин;
- ЗК 2 – здатність визначати топографо-анатомічні взаємовідношення органів нервової системи;
- ЗК 3 – здатність визначати вплив соціальних умов та праці на розвиток і будову нервової системи;
- ЗК 4 – дотримання морально-етичних принципів ставлення до живої людини та її тіла, як об'єкту анатомічного та клінічного дослідження;
- ЗК 5 – здатність передбачати взаємозалежність і єдність структур та функцій нервової системи людини, їх мінливість під впливом екологічних і психологічних факторів.

Фахові компетентності (ФК):

- ФК 1 – здатність аналізувати і оцінювати результатів дослідження вікових, статевих, індивідуальних особливостей анатомічної будови нервової системи людини;
- ФК 2 – здатність аналізувати топографо-анатомічні взаємовідносини органів і систем;
- ФК 3 – здатність аналізувати і оцінювати результатів впливу факторів зовнішнього середовища, соціальних умов та праці на розвиток і будову організму людини;
- ФК 3 – уміти аналізувати структури нервової системи людини, які отримані за допомогою сучасних високотехнологічних методів дослідження, та інтерпретувати їх;
- ФК 4 – практичні навички вирішення складних завдань реалізації анатоμο-біологічних проєктів і проведення досліджень відповідно до спеціалізації;
- ФК 5 – здатність демонструвати сучасний рівень знань профільних питань з анатомії та функції нервової системи людини стосовно вирішення фахових проблем.

3. ПЕРЕДУМОВИ ДЛЯ ВИВЧЕННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Навчальна дисципліна ОК 8 «Анатомія центральної нервової системи» не передбачає передумов опанування інших дисциплін.

4. ОЧІКУВАНІ РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ

Відповідно до освітньої програми «Психологія», вивчення навчальної дисципліни ОК 8 «Анатомія центральної нервової системи» повинно забезпечити досягнення здобувачами вищої освіти галузі знань 05 «Соціальні та поведінкові науки» таких програмних результатів навчання (ПРН):

Програмні результати навчання	Шифр ПРН
Мати ґрунтовні знання з будови центральної нервової системи людини та її частин. Володіння анатомічною термінологією щодо тих структур.	ПР 1
Розуміти структурно-функціональні закономірності розвитку та взаємовідношення органів нервової системи людини в контексті функціонування психічних явищ.	ПР 2
Здатність здійснювати пошук інформації з різних джерел щодо будови і функції органів нервової системи людини та уміння її аналізувати для вирішення професійних завдань.	ПР 3
Опираючись на знання будови і функції нервової системи людини, уміти обґрунтовувати власну позицію, робити самостійні висновки та пояснювати психологічні та психофізіологічні процеси.	ПР 4

Очікувані результати навчання, які повинні бути досягнуті здобувачами освіти після опанування навчальної дисципліни ОК 8 «Анатомія центральної нервової системи»:

Шифр ОРН	Очікувані результати навчання з дисципліни	Шифр ПРН
ОРН 1	Знання та розуміння структурної організації центральної нервової системи людини та її функціонування.	ПР 1 ПР 2
ОРН 2	Здатність вчитися та оволодівати сучасними знаннями з будови і функції нервової системи людини. Уміння застосовувати ці знання для вирішення професійних завдань.	ПР 3
ОРН 3	Здатність приймати обґрунтовані рішення. Здатність до розуміння природи поведінки, діяльності та вчинків. Робити самостійні висновки та пояснювати психологічні та психофізіологічні процеси.	ПР 4

5. ЗАСОБИ ДІАГНОСТИКИ ТА КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ

Засоби оцінювання та методи демонстрування результатів навчання

Засобами оцінювання та методами демонстрування результатів навчання з навчальної дисципліни ОК 8 «Анатомія центральної нервової системи» є:

ОРН 1 – усна відповідь з використанням у процесі відповіді анатомічних препаратів нервової системи, муляжів і схем. Розв'язування ситуаційних та тестових задач;

ОРН 2 – тестові завдання, теоретичні питання, ситуаційні завдання, завдання для самостійної роботи для оцінки будови і функції центральної нервової системи людини;

ОРН 3 – тестові завдання, розв'язування ситуаційних задач, усна чи письмова відповідь, написання реферату, які дають змогу оцінити здатність студента до розуміння природи поведінки, діяльності та вчинків.

Форми контролю та критерії оцінювання результатів навчання

Поточний контроль здійснюється на кожному лабораторному занятті відповідно до цілей теми з метою перевірки ступеня та якості засвоєння матеріалу, що вивчається. Оцінюється робота студента щодо повноти засвоєння навчальних матеріалів, виконання практичних навичок та вміння показати ті чи інші структури нервової системи на анатомічних препаратах. Для студентів-психологів очної форми навчання упродовж семестру проводяться дві модульні контрольні роботи. Для студентів заочної форми навчання на останньому лабораторному занятті проводяться підсумковий письмовий, усний або тестовий контроль із 100-бальним оцінюванням.

Застосовуються види об'єктивного контролю теоретичної та практичної підготовки студентів, які включають: тестові завдання, усну відповідь з демонстрацією на анатомічних препаратах структур нервової системи, письмова відповідь теоретичних питань, розв'язування ситуаційних задач (письмово та усно). Загальна оцінка за заняття виставляється на основі оцінок за самостійну роботу, початковий рівень знань, за вирішення проблемних завдань, за вирішення тестових завдань. Оцінювання здійснюється за національною п'ятибальною шкалою (5, 4, 3, 2), які потім переводяться у бали.

Критерії оцінювання поточної навчальної діяльності

Оцінку «*відмінно*» (90–100 балів) одержує студент, який брав активну участь в обговоренні найбільш складних питань з теми заняття, дав не менше 90 % правильних відповідей на стандартизовані тестові завдання, без помилок відповів на письмові завдання, виконав практичну роботу та виклав її результати у належній формі.

Оцінку «*добре*» (74–89 балів) одержує студент, який брав участь в обговоренні найбільш складних питань з теми, дав не менше 74 % правильних відповідей на стандартизовані тестові завдання, припустився окремих незначних помилок у відповідях на письмові завдання, виконав практичну роботу та виклав її результати у належній формі.

Оцінку «*задовільно*» (60–73 балів) одержує студент, який брав участь в обговоренні найбільш складних питань з теми, дав не менше 60 % правильних відповідей на стандартизовані тестові завдання, припустився значних помилок у відповідях на письмові завдання, виконав практичну роботу та виклав її результати у належній формі.

Оцінку «*незадовільно*» (0–59 балів) одержує студент, який не брав участь в обговоренні найбільш складних питань з теми, дав менше 60 % правильних відповідей на стандартизовані тестові завдання, припустився грубих помилок у відповідях на письмові завдання або взагалі не дав відповідей на них, не виконав практичну роботу та не виклав її результати у належній формі або не відвідував лабораторні заняття та лекції.

Критерії оцінювання модульної контрольної роботи

Модульна контрольна робота складається за підготовленими завданнями (білетами чи тестами) з варіантами однакового рівня складності. До складання модульної контрольної

роботи допускаються усі студенти незалежно від результатів поточного оцінювання та наявності пропущених і невідпрацьованих практичних занять. Під час виконання модульної контрольної роботи користуватись будь-якими інформаційними джерелами заборонено.

Оцінку «*відмінно*» (90–100 балів) одержує студент, який дав не менше 90 % правильних відповідей на стандартизовані тестові завдання, без помилок відповів на письмові завдання.

Оцінку «*добре*» (74–89 балів) одержує студент, який дав не менше 74 % правильних відповідей на стандартизовані тестові завдання, припустився окремих незначних помилок у відповідях на письмові завдання.

Оцінку «*задовільно*» (60–73 бали) одержує студент, який дав не менше 60 % правильних відповідей на стандартизовані тестові завдання, припустився значних помилок у відповідях на письмові завдання.

Оцінку «*незадовільно*» (0–59 балів) одержує студент, який дав менше 60 % правильних відповідей на стандартизовані тестові завдання, припустився грубих помилок у відповідях на письмові завдання або не надав відповіді на поставлені перед ним письмові завдання.

Примітка: При засвоєнні теми за традиційною системою студенту присвоюються бали: «5» – 4 бали, «4» – 3,5 бали «3» – 2,5 бали, «2» – 0 балів.

Максимальна кількість балів за поточну навчальну діяльність 64.

Студент допускається до підсумкового модульного контролю при виконанні умов навчальної програми та вразі, якщо за поточну навчальну діяльність він набрав не менше 40 балів.

Підсумковий модульний контроль (письмовий) зараховується студенту, якщо він демонструє володіння практичним навичками та набрав при виконанні контролю теоретичної підготовки не менше 22 балів.

Оцінювання здійснюється за національною шкалою – 5, 4, 3, 2, котрі переводяться у бали за кредитно-модульною системою ECTS:

Оцінювання лабораторних занять змістового модуля 1:

12 лабораторних занять

«5» – 5 балів $4 \times 16 = 64$ балів (максимальний бал)

«4» – 4 бали $3,5 \times 16 = 56$ балів

«3» – 3 бали $2,5 \times 16 = 40$ балів (мінімальний бал)

Оцінювання письмового (3 питання – сума оцінок за три питання) чи тестового контролю (50 тестів) модульного контролю 1 змістового модуля 1:

8 (3-3-2) – 22 балів – 60–64 % (для тестів)

9 (3-3-3) – 24 балів – 65–69 % (для тестів)

10 (3-3-4) – 26 балів – 70–74 % (для тестів)

11 (3-4-4) – 28 балів – 75–79 % (для тестів)

12 (4-4-4) – 30 балів – 80–84 % (для тестів)

13 (4-4-5) – 32 балів – 85–89 % (для тестів)

14 (4-5-5) – 34 балів – 90–94 % (для тестів)

15 (5-5-5) – 36 балів – 95–100 % (для тестів)

Оцінювання лабораторних занять змістового модуля 2:

14 лабораторних занять

«5» – 4 бали $4 \times 14 = 56$ балів (максимальний бал)

«4» – 3,5 балів $3,5 \times 14 = 49$ балів

«3» – 2,5 балів $2,5 \times 14 = 35$ балів (мінімальний бал)

Оцінювання письмового (3 питання – сума оцінок за три питання) чи тестового контролю (50 тестів) модульного контролю 2 змістового модуля 2:

8 (3-3-2) – 26 балів – 60–64 % (для тестів)

9 (3-3-3) – 29 балів – 65–69 % (для тестів)

10 (3-3-4) – 32 бали – 70–74 % (для тестів)

11 (3-4-4) – 35 бали – 75–79 % (для тестів)

12 (4-4-4) – 38 балів – 80–84 % (для тестів)

13 (4-4-5) – 40 балів – 85–89 % (для тестів)

14 (4-5-5) – 42 балів – 90–94 % (для тестів)

15 (5-5-5) – 44 балів – 95–100 % (для тестів)

Оцінювання письмового (3 питання – сума оцінок за три питання) чи тестового контролю (100 тестів) підсумкового модульного контролю студентів-психологів заочної форми навчання:

15 (5-5-5) – 100 балів – 95–100 % (для тестів)	відмінно «А»
14 (4-5-5) – 95 балів – 90–94 % (для тестів)	відмінно «А»
13 (4-4-5) – 85 балів – 85–89 % (для тестів)	добре «В»
12 (4-4-4) – 80 балів – 80–84 % (для тестів)	добре «С»
11 (3-4-4) – 75 бали – 75–79 % (для тестів)	добре «С»
10 (3-3-4) – 70 бали – 70–74 % (для тестів)	задовільно «D»
9 (3-3-3) – 65 балів – 65–69 % (для тестів)	задовільно «D»
8 (3-3-2) – 60 балів – 60–64 % (для тестів)	задовільно «E»

Розподіл балів, які отримують здобувачі вищої освіти за змістовий модуль 1

Поточне оцінювання та самостійна робота	Модульна контрольна робота	Сума
Т 2	36	100
64		

Тема 2. Анатомія спинного і головного мозку. Спинний мозок. Зовнішня і внутрішня будова. Сіра і біла речовина спинного мозку. Головний мозок. Стовбур головного мозку. Кінцевий мозок. Кора великого мозку. Оболони головного і спинного мозку, шляхи циркуляції спинномозкової рідини. Кровообіг головного та спинного мозку.

Розподіл балів, які отримують здобувачі вищої освіти за змістовий модуль 2

Поточне оцінювання та самостійна робота	Модульна контрольна робота	Сума
Т3 та Т4	44	100
56		

Оцінювання окремих видів навчальної роботи з дисципліни

Вид діяльності здобувана вищої освіти	Змістовий модуль 1		Змістовий модуль 2	
	Кількість	Максимальна кількість балів (сумарна)	Кількість	Максимальна кількість балів (сумарна)
Лабораторні заняття (допуск, виконання та захист)	16	52	14	44
У тому числі комп'ютерне тестування при тематичному оцінюванні	2	8	2	8
У тому числі Письмове тестування при тематичному оцінюванні	1	4	1	4
Модульна контрольна робота	1	36	1	44
Разом	20	100	18	100

Шкала оцінювання: національна та ECTS

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою
		для екзамену, підсумкового модульного контролю
90 – 100	A	Відмінно – «5»
82–89	B	Добре – «4»
74–81	C	
64–73	D	
60–63	E	Задовільно – «3»
35–59	FX	незадовільно – «2» з можливістю повторного складання
0–34	F	Незадовільно – «2» з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

6. ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

6.1. Зміст навчальної дисципліни

Програма дисципліни структурована на один модуль – «**Анатомія центральної нервової системи**», до складу яких входять два змістові модулі.

Змістовий модуль 1. Морфофункціональна анатомія центральної нервової системи людини.

Змістовий модуль 2. Морфофункціональна анатомія кінцевого мозку. Анатомія периферійної нервової системи людини.

Видами навчальної діяльності студентів згідно з навчальним планом є лекції, лабораторні заняття і самостійна робота студентів (СРС).

Теми лекційного курсу розкривають проблемні питання відповідних розділів анатомії нервової системи людини. Лабораторні заняття мають провідне значення і забезпечують поглиблене вивчення та розуміння будови нервової системи людини, що були викладені на відповідних лекціях.

Поточна навчальна діяльність студентів контролюється на лабораторних заняттях.

Підсумковий контроль засвоєння змістових модулів здійснюється після їх завершення.

Оцінка успішності студента з дисципліни є рейтинговою і виставляються за стобальною шкалою з урахуванням оцінок засвоєння відповідних змістових модулів.

Змістовий модуль 1. Морфофункціональна анатомія центральної нервової системи людини.

Конкретні цілі:

1. Засвоїти будову нервової системи.
2. Аналізувати інформацію про зовнішню і внутрішню будову спинного та головного мозку.

Тема 1. Загальна анатомія нервової системи людини.

Центральна нервова система. Периферійна нервова система. Клітинні елементи нервової системи. Синапс і рефлекторні дуги. Анатомія черепа людини, з'єднання кісток черепа людини.

Тема 2. Центральна нервова система людини. Анатомія спинного і головного мозку.

Спинний мозок. Зовнішня і внутрішня будова. Сіра і біла речовина спинного мозку. Головний мозок. Стовбур головного мозку.

Змістовий модуль 2. Морфофункціональна анатомія кінцевого мозку. Анатомія периферійної нервової системи людини.

Конкретні цілі:

1. Аналізувати інформацію про морфофункціональні особливості будови кінцевого мозку.
2. Аналізувати інформацію про морфофункціональні особливості будови периферійної частини нервової системи людини та її функції та автономної (вегетативної) частини периферійної нервової системи та її функції.

Тема 3. Кінцевий мозок. Провідні шляхи головного та спинного мозку. Периферійна нервова система людини. Кінцевий мозок. Кора великого мозку. Оболони головного і спинного мозку, шляхи циркуляції спинномозкової рідини. Кровообіг головного і спинного мозку. Черепні нерви. Нервові сплетення. Анатомія I–XII пар черепних нервів. Шийне, плечове, поперекове і крижове нервові сплетення.

Тема 4. Автономний (вегетативний) відділ периферійної нервової системи. Симпатична і парасимпатична частини: морфологічні, функціональні відмінності, об'єкти іннервації. Вегетативні вузли, нерви, вегетативні сплетення..

6.1.1 Розширений зміст навчальної дисципліни

Тема 1. Загальна анатомія нервової системи людини. Анатомія черепа людини, з'єднання кісток черепа людини.

Вступ. Провідна роль нервової системи в організмі; її значення для інтеграції органів, систем органів в єдиний цілісний організм, у встановленні взаємозв'язки організму із зовнішнім середовищем. Класифікація нервової системи на центральну нервову систему і периферійну нервову систему і за анатомо-функціональним принципом – на соматичну нервову систему і автономний (вегетативний) відділ периферійної нервової системи. Загальний принцип будови нейрона. Морфологічна і функціональна класифікації нейронів. Апоптоз нейронів. Рецептори, їх класифікація. Загальний план будови синапсів. Основи рефлекторної теорії. Рефлекторна дуга та її основні частини. Рефлекторний шлях. Рефлективне поле. Аспекти рефлекторної діяльності людини: елементарні безумовні рефлекси, координаційні безумовні рефлекси, інтегративні безумовні рефлекси, складні безумовні рефлекси (інстинкти), елементарні умовні рефлекси, складні форми вищої нервової діяльності.

Сіра речовина ЦНС. Нейроглія. Принципи просторової організації сірої речовини ЦНС. Нервові вузли. Біла речовина ЦНС. Нервові волокна, нервові пучки, корінці. Розвиток головного мозку в ембріогенезі: гістогенез нервової тканини, формування нервової трубки.

Тема 2. Центральна нервова система людини. Анатомія спинного і головного мозку.

Зовнішня будова спинного мозку (поверхні, борозни, канатики, потовщення). Сегментарна будова спинного мозку. Співвідношення між хребцями і сегментами спинного мозку. Внутрішня будова спинного мозку: центральний канал, сіра і біла речовина. Будова задніх, бічних і передніх стовпів (рогів) сірої речовини спинного мозку, топографія ядер, їх функціональна приналежність. Біла речовина: класифікація. Склад передніх, бічних і задніх канатиків спинного мозку. Власний сегментарний апарат спинного мозку. Чутливий вузол спинномозкового нерва. Передні і задні корінці. Утворення стовбура спинномозкового нерва. Оболони спинного мозку: спинномозкові тверда, павутинна і м'яка оболони. Міжоболонні простори та їх вміст. Кровообіг спинного мозку.

Загальна морфо-функціональна характеристика головного мозку. Будова довгастого мозку, топографія. Ядра довгастого мозку. Вегетативні і соматичні рефлекси довгастого мозку. Участь довгастого мозку у керуванні руховою активністю. Функції довгастого мозку. Четвертий шлуночок. Будова і функції моста. Рефлекторна діяльність моста. Участь структур моста у керуванні руховою активністю. Морфологічні особливості середнього мозку. Топографія. Будова ніжок, покриву і пластинки покривлі середнього мозку. Ядра середнього мозку. Функції середнього мозку. Рефлекторна діяльність середнього мозку. Будова, функції і топографія мозочка. Кора і ядра мозочка. Проміжний мозок. Будова та функція таламцефалона: таламуса, метаталамуса та епіталамуса. Будова та функція гіпоталамуса. Центри гіпоталамуса. Зв'язки таламуса, метаталамуса, епіталамуса та гіпоталамуса. Організація інтегративних систем. Нервовий контроль поведінки та гендерні уявлення особистості.

Тема 3. Кінцевий мозок. Периферійна нервова система людини. Черепні нерви. Нервові сплетення. Загальна характеристика черепних нервів.

Топографія та будова кінцевого мозку: структура сірої і білої речовин. Основні ядра кінцевого мозку. Давня кора, стародавня кора, нова кора. Морський коник (гіпокамп). Участь гіпокампа в обробці сенсорної інформації, регуляції вегетативних функцій, формуванні мотивацій та емоцій, забезпеченні умовно-рефлекторної діяльності, реалізації вищих психічних функцій. Будова та функції лімбічної системи, до якої належить морський коник (гіпокамп), її участь у регуляції вегетативних функцій, у формуванні емоційної поведінки та організації психічних функцій. Ретикулярна формація. Морфофункціональна характеристика нової кори: частки, звивини і борозни, локалізація функцій в корі. Принципи регуляції чутливих, рухових і вегетативних функцій. Аферентні і еферентні зв'язки головного мозку та віково-статеві особливості прояву властивостей нервової системи як умови формування гендерних ролей в онтогенезі. Оболони головного мозку: тверда оболонка головного мозку та її похвдні, павутинна оболонка головного мозку, м'яка оболонка головного мозку. Міжоболонні простори та їх вміст. Підпавутинний простір та його цистерни. Циркуляція спинномозкової рідини (ліквора). Особливості кровообігу та відтоку венозної крові від головного мозку. Гематоенцефалічний бар'єр.

Розвиток спинного мозку. Розвиток головного мозку. Загальні уявлення про розвиток нервової системи у філогенезі. Дифузна нервова система. Вузлова нервова система. Трубочаста нервова система. Нервова система безхребетних. Нервова система хребетних. Філогенетичні аспекти розвитку нової кори.

Провідні шляхи головного і спинного мозку, їх топографія та функції. Висхідні провідні шляхи: передній і бічний спинномозково-таламічні шляхи, тонкий і клиноподібний пучки, передній та задній спинномозково-мозочкові шляхи. Низхідні провідні шляхи: передній і бічний кірково-спинномозкові шляхи, кірково-ядерний шлях, кірково-мосто-мозочковий шлях, червоноядерно-спинномозочковий шлях, покрівельно-спинномозочковий шлях, присінково-спинномозочковий шлях.

Спільні риси і відмінності будови черепних і спинномозкових нервів. Класифікація черепних нервів за функцією (рухові, чутливі, змішані) та за походженням. Розвиток черепних нервів у зв'язку із органами чуття (I, II, VIII пари), міотомами головних сомітів (III, IV, VI, XII пари), з глотковими дугами (V, VII, IX, X, XI пари). Загальний план будови рухових, чутливих і змішаних черепних нервів. Характеристика будови і функції автономних (вегетативних) вузлів: корінці і гілки.

Анатомія I–XII пар черепних нервів: ядра, їх локалізація, вихід нерва із мозку та з черепа, гілки нервів, склад їх волокон, ділянки іннервації. нюховий і зоровий нерви – I і II пари черепних нервів: особливості їх будови та функції. Окоруховий нерв – III пара черепних нервів: ядра, вихід нерва із мозку, із черепа, гілки, склад їх волокон, ділянки іннервації, зв'язок із автономним (вегетативним) війковим вузлом. Блоковий та відвідний нерви – IV і VI пари: їх ядра, вихід нервів із мозку, із черепа, ділянки іннервації. Трійчастий нерв – V пара: внутрішньочерепна частина – ядра, трійчастий вузол, чутливий і руховий корінці. Гілки трійчастого нерва – очний, верхньощелепний і нижньощелепний нерви: склад волокон, вихід із черепа, ділянки іннервації, зв'язки із автономними (вегетативними) вузлами голови. Лицевий нерв – VII пара: ядра, топографія, гілки, склад їх волокон, ділянки іннервації. Зв'язки гілок нерва із автономними (вегетативними) вузлами крило-піднебінним, піднижньощелепним, під'язиковим. Присінково-авитковий нерв – VIII пара: частини (присінковий нерв, завитковий нерв), чутливі вузли, топографія. Язико-глотковий нерв – IX пара: ядра, вихід нерва із мозку та черепа, гілки, склад їх волокон, ділянки іннервації, зв'язок із автономним (вегетативним) вушним вузлом. Блукаючий нерв – X пара: ядра, чутливі вузли, вихід нерва із мозку, із черепа, гілки, ділянки іннервації. Додатковий нерв – XI пара: ядро, вихід нерва із мозку та черепа, ділянки іннервації. Під'язиковий нерв – XII пара: ядра, вихід нерва із мозку та черепа, ділянки іннервації. Автономні (вегетативні) вузли голови – крило-піднебінний, війковий, піднижньощелепний, під'язиковий, вушний: топографія, корінці, гілки, ділянки іннервації.

Загальний план утворення соматичних нервових сплетень.

Компоненти периферійної нервової системи: нерви, нервові вузли, нервові сплетення, нервові закінчення. Загальний план будови нерва. Судинно-нервові пучки. Класифікація спинномозкових нервів. Сегментарність розподілу периферійних нервів. Нервові вузли: класифікація. Загальний план будови чутливих вузлів. Спинномозковий нерв: утворення, склад волокон, гілки; відповідність до сегментів спинного мозку. Задні гілки спинномозкових нервів: склад волокон, топографія, загальні закономірності іннервації. Задні гілки шийних, грудних, поперекових, крижових і куприкового нервів. Передні гілки спинномозкових нервів: склад волокон. Загальні закономірності утворення соматичних нервових сплетень. Загальні закономірності анатомії передніх гілок грудних нервів. Зв'язок спинномозкових нервів з вегетативною нервовою системою.

Соматичні нервові сплетення:

Шийне сплетення: джерела утворення, топографія, гілки, ділянки іннервації.

Плечове сплетення: джерела утворення, топографія. Стовбури плечового сплетення. Класифікація гілок. Надключична частина: короткі гілки плечового сплетення, ділянки іннервації. Підключична частина: пучки плечового сплетення. Довгі гілки плечового сплетення: утворення, ділянки іннервації.

Поперекове сплетення: джерела утворення, гілки, ділянки іннервації.

Крижове сплетення: джерела утворення, класифікація гілок. Короткі гілки крижового сплетення: топографія, ділянки іннервації. Довгі гілки крижового сплетення: ділянки іннервації.

Грудні нерви: гілки. Міжреброві нерви: склад волокон, гілки, ділянки іннервації.

Тема 4. Автономний (вегетативний) відділ периферійної нервової системи.

Загальні закономірності будови і функції автономної частини периферійної нервової системи (вегетативної нервової системи). Морфологічні відмінності будови соматичної

нервової системи і вегетативної нервової системи. Морфологічні відмінності будови рефлекторної дуги соматичної нервової системи і вегетативної нервової системи. Симпатична і парасимпатична частини вегетативної нервової системи: морфологічні, функціональні відмінності, об'єкти іннервації. Центри вегетативної нервової системи в головному і спинному мозку. Периферійний відділ вегетативної нервової системи: вегетативні вузли, нерви, вегетативні сплетення. Класифікація вегетативних вузлів, їх топографія, передвузлові і завузлові нервові волокна.

Симпатична частина вегетативної нервової системи. Центри в спинному мозку. Симпатичний стовбур: класифікація вузлів, міжвузлові гілки. Білі і сірі сполучні гілки: утворення. Гілки шийних вузлів симпатичного стовбура. Симпатичні корінці вегетативних вузлів голови. Гілки грудних вузлів симпатичного стовбура. Гілки поперекових вузлів симпатичного стовбура, ділянки іннервації. Гілки крижових вузлів симпатичного стовбура, ділянки іннервації.

Парасимпатична частина вегетативної нервової системи. Черепна частина: вегетативні вузли голови, корінці, гілки, ділянки іннервації. Тазова частина.

Нутрощеві сплетення: черепно-шийна частина, грудна частина, черевна частина, тазова частина.

Черепно-шийна частина нутрощевих сплетень: загальне сонне сплетення, внутрішнє сонне сплетення, зовнішнє сонне сплетення, підключичне сплетення - їх утворення, ділянки іннервації.

Грудна частина нутрощевих сплетень: грудне аортальне сплетення, серцеве сплетення, стравохідносплетення, легенево сплетення – їх утворення, ділянки іннервації.

Черевна частина нутрощевих сплетень: черевне аортальне сплетення: його вторинні сплетення, їх топографія і вузли, ділянки іннервації. Джерела утворення, склад волокон черевногo аортального сплетення. Тазова частина нутрощевих сплетень: верхнє підчеревне сплетення, підчеревний нерв, нижнє підчеревне сплетення. Нижнє підчеревне сплетення: його вторинні сплетення. Джерела утворення, склад волокон нижнього підчеревногo сплетення.

Критерії оцінювання поточної навчальної діяльності

Оцінку *«відмінно»* (90-100 балів) одержує студент, який брав активну участь в обговоренні найбільш складних питань з теми заняття, дав не менше 90% правильних відповідей на стандартизовані тестові завдання, без помилок відповів на письмові завдання, виконав практичну роботу та виклав її результати у належній формі.

Оцінку *«добре»* (74-89 балів) одержує студент, який брав участь в обговоренні найбільш складних питань з теми, дав не менше 74% правильних відповідей на стандартизовані тестові завдання, припустився окремих незначних помилок у відповідях на письмові завдання, виконав практичну роботу та виклав її результати у належній формі.

Оцінку *«задовільно»* (60-73 балів) одержує студент, який брав участь в обговоренні найбільш складних питань з теми, дав не менше 60% правильних відповідей на стандартизовані тестові завдання, припустився значних помилок у відповідях на письмові завдання, виконав практичну роботу та виклав її результати у належній формі.

Оцінку *«незадовільно»* (0-59 балів) одержує студент, який не брав участь в обговоренні найбільш складних питань з теми, дав менше 60% правильних відповідей на стандартизовані тестові завдання, припустився грубих помилок у відповідях на письмові завдання або взагалі не дав відповідей на них, не виконав практичну роботу та не виклав її результати у належній формі.

Критерії оцінювання модульної контрольної роботи

Модульна контрольна робота складається за підготовленими завданнями (білетами) з варіантами однакового рівня складності. До складання модульної контрольної роботи допускаються усі студенти незалежно від результатів поточного оцінювання та наявності пропущених і невідпрацьованих практичних занять. Тривалість виконання усієї модульної контрольної роботи становить 1,5 години. Під час виконання модульної контрольної роботи користуватись будь-якими інформаційними джерелами заборонено.

Оцінку «*відмінно*» (90-100 балів) одержує студент, який дав не менше 90% правильних відповідей на стандартизовані тестові завдання, без помилок відповідей на письмові завдання. Оцінку «*добре*» (74-89 балів) одержує студент, який дав не менше 74% правильних відповідей на стандартизовані тестові завдання, припустився окремих незначних помилок у відповідях на письмові завдання.

Оцінку «*задовільно*» (60-73 бали) одержує студент, який дав не менше 60% правильних відповідей на стандартизовані тестові завдання, припустився значних помилок у відповідях на письмові завдання.

Оцінку «*незадовільно*» (0-59 балів) одержує студент, який дав менше 60% правильних відповідей на стандартизовані тестові завдання, припустився грубих помилок у відповідях на письмові завдання або не надав відповіді на поставлені перед ним письмові завдання.

6.2. Структура навчальної дисципліни

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин							
	Форма навчання:							
	очна				Заочна			
	Усього	у тому числі			Усього	у тому числі		
Лекції		Лабораторні роботи	Самостійна робота	Лекції		Лабораторні роботи	Самостійна робота	
1-й семестр. Модуль 1								
<i>Змістовий модуль 1. Морфофункціональна анатомія центральної та периферійної нервової системи.</i>								
Тема 1. Загальна анатомія нервової системи людини. Центральна нервова система. Периферійна нервова система. Клітинні елементи нервової системи. Синапс і рефлекторні дуги. Анатомія черепа людини, з'єднання кісток черепа людини.	37	10	5	22	52	4	2	46
Тема 2. Анатомія спинного і головного мозку. Спинний мозок. Зовнішня і внутрішня будова. Сіра і біла речовина спинного мозку. Головний мозок. Стовбур головного мозку.	72	8	27	34	66	8	2	56
Разом за змістовим модулем 1	109	18	32	56	118	12	4	102

Змістовий модуль 2. Морфофункціональна анатомія периферійної нервової системи.								
Тема 3. Кінцевий мозок. Кора великого мозку. Оболони головного і спинного мозку, шляхи циркуляції спинномозкової рідини. Кровообіг спинного і головного мозку. Провідні шляхи головного та спинного мозку. Периферійна нервова система людини. Черепні нерви. Нервові сплетення. Анатомія I–XII пар черепних нервів. Шийне, плечове, поперекове і крижове нервові сплетення.	61	10	26	28	54	6	2	46
Тема 4. Автономний (вегетативний) відділ периферійної нервової системи. Симпатична і парасимпатична частини: морфологічні, функціональні відмінності, об'єкти іннервації. Вегетативні вузли, нерви, вегетативні сплетення.	10	2	2	6	8	2		6
Разом за змістовим модулем 2	71	12	28	34	62	8	2	52
Разом	180	30	60	90	180	20	6	154

6.3.1. Теми лекцій для студентів спеціальності «Психологія» очної форми навчання

№ п/п	Тема	Кількість годин
1	Вступ. Анатомія черепа людини	2
2	З'єднання кісток черепа.	2
3	Загальна характеристика нервової системи.	2
4	Клітинні елементи нервової системи. Синапс і рефлекторні дуги. Рефлекторна дія нервової системи.	2
5	Морфофункціональна характеристика нервової системи. Мозкова діяльність. Еволюція та порівняльна анатомія нервової системи.	2
6	Будова центральної нервової системи. Морфофункціональна характеристика спинного мозку.	2
7	Морфофункціональна характеристика головного мозку. Будова стовбуру мозку.	2
8	Морфофункціональна характеристика довгастого мозку. Анатомія ромбоподібного і середнього мозку. IV шлуночок.	2
9	Морфофункціональна характеристика проміжного мозку. III шлуночок.	2
10	Морфофункціональна характеристика кінцевого мозку. Анатомія кори і білої речовини головного мозку, основні ядра. Бічні шлуночки.	2
11	Кровообіг головного та спинного мозку	2
12	Провідні шляхи головного і спинного мозку	2
13	Морфофункціональна характеристика черепних нервів.	2
14	Морфофункціональна характеристика спинномозкових нервів, нервові сплетення.	2

15	Будова та функція автономної (вегетативної) частини периферійної нервової системи.	2
Разом		30

**6.3.2. Теми лабораторних занять
для студентів спеціальності «Психологія» очної форми навчання**

№ п/п	Тема	Кількість годин
1.	Анатомія кісток черепа.	2
2.	З'єднання кісток черепа.	2
3.	Загальна морфофункціональна характеристика нервової системи.	2
4.	Розвиток ЦНС в онтогенезі.	2
5.	Функціональна анатомія спинного мозку: топографія.	2
6.	Зовнішня будова спинного мозку.	
7.	Внутрішня будова спинного мозку.	2
8.	Загальна морфофункціональна характеристика головного мозку.	2
9.	Зовнішня і внутрішня будова довгастого мозку.	2
10.	Зовнішня і внутрішня будова моста.	2
11.	Зовнішня і внутрішня будова мозочка.	2
12.	Четвертий шлуночок.	2
13.	Зовнішня і внутрішня будова середнього мозку.	2
14.	Зовнішня і внутрішня будова проміжного мозку, будова епіталамуса та гіпоталамуса.	2
15.	Будова таламуса та метаталамуса.	2
16.	Анатомія третього шлуночка.	2
17.	Загальна морфофункціональна характеристика кінцевого (великого) мозку. Будова кори і білої речовини.	2
18.	Функціональна анатомія нюхового мозку, мозолистого тіла та склепіння.	
19.	Функціональна анатомія основних (базальних) ядер. Бічні (перший і другий) шлуночки кінцевого мозку.	2
20.	Функціональна анатомія звивин і борозн на верхньобічній поверхні півкуль кінцевого (великого) мозку. Топографія аналізаторів.	2
21.	Функціональна анатомія звивин та борозн на присередній і нижній поверхнях півкуль кінцевого (великого) мозку. Топографія аналізаторів.	2
22.	Особливості кровопостачання головного і спинного мозку. Розвиток головного мозку. Анатомія похідних ромбодібного і середнього мозку.	2
23.	Функціональна анатомія оболон головного і спинного мозку. Венозні пазухи твердої оболони головного мозку. Особливості відтоку венозної крові від головного і спинного мозку.	2
24.	Висхідні та низхідні провідні шляхи головного та спинного мозку.	2
25.	I, II, III, IV, V та VI пари черепних нервів, ділянки їх іннервації.	2
26.	VII, VIII і IX пари черепних нервів.	2
27.	X, XI, XII пари черепних нервів.	2
28.	Загальна морфофункціональна характеристика шийного та поперекового нервового сплетення, міжреброві нерви.	2
29.	Загальна морфофункціональна характеристика крижового та поперекового нервового сплетення.	2

30.	Морфофункціональна характеристика вегетативного (автономного) відділу периферійної нервової системи.	2
Всього		60

6.3.3. Теми лекцій для студентів спеціальності «Психологія» заочної форми навчання

№ п/п	Тема	Кількість годин
1.	Вступ. Анатомія черепа людини. З'єднання кісток черепа. Морфофункціональна характеристика нервової системи. Мозкова діяльність. Еволюція та порівняльна анатомія нервової системи.	2
2.	Загальна характеристика центральної нервової системи. Клітинні елементи нервової системи. Синапс і рефлекторні дуги. Рефлекторна дія нервової системи.	2
3.	Морфофункціональна характеристика спинного мозку.	2
4.	Морфофункціональна характеристика головного мозку. Будова довгастого мозку. Анатомія ромбоподібного мозку, IV шлуночок.	2
5.	Анатомія середнього мозку.	2
6.	Морфофункціональна характеристика проміжного мозку. III шлуночок.	2
7.	Анатомія кори і білої речовини головного мозку, основні ядра. Бічні шлуночки. Кровообіг головного та спинного мозку	2
8.	Морфофункціональна характеристика черепних нервів.	2
9.	Провідні шляхи головного і спинного мозку. Морфофункціональна характеристика спинномозкових нервів, нервові сплетення.	2
10.	Будова та функція автономної (вегетативної) частини периферійної нервової системи.	2
Всього		20

6.3.4. Теми лабораторних занять для студентів спеціальності «Психологія» заочної форми навчання

№ п/п	Тема	Кількість годин
1.	Морфофункціональна характеристика нервової системи. Клітинні елементи нервової системи. Синапси і рефлекторні дуги. Еволюція і порівняльна анатомія нервової системи.	2
2.	Спинний мозок та його оболони. Морфофункціональна характеристика стовбура головного мозку.	2
3.	Анатомія кінцевого мозку. Особливості кровообігу головного та спинного мозку. Морфофункціональна характеристика черепних нервів. Провідні шляхи головного і спинного мозку. Морфофункціональна характеристика спинномозкових нервів, нервові сплетення.	2
Всього		6

6.4. Самостійна робота

№ п/п	Назва теми	Кількість годин Форма навчання	
		очна	заочна
Тема 1	Загальна анатомія нервової системи людини. Центральна нервова система. Периферійна нервова система. Клітинні елементи нервової системи. Синапс і рефлекторні дуги. Анатомія черепа людини, з'єднання кісток черепа людини.	22	46
Тема 2	Анатомія спинного і головного мозку. Спинний мозок. Зовнішня і внутрішня будова. Сіра і біла речовина спинного мозку. Головний мозок. Стовбур головного мозку.	34	56
Тема 3	Кінцевий мозок. Кора великого мозку. Оболони головного і спинного мозку, шляхи циркуляції спинномозкової рідини. Кровообіг спинного і головного мозку. Провідні шляхи головного та спинного мозку. Периферійна нервова система людини. Черепні нерви. Нервові сплетення. Анатомія I–XII пар черепних нервів. Шийне, плечове, поперекове і крижове нервові сплетення.	28	46
Тема 4	Автономний (вегетативний) відділ периферійної нервової системи. Симпатична і парасимпатична частини: морфологічні, функціональні відмінності, об'єкти іннервації. Вегетативні вузли, нерви, вегетативні сплетення.	6	6
Всього		90	154

6.5. Індивідуальні завдання в структурі дисципліни не заплановані

7. ІНСТРУМЕНТИ, ОБЛАДНАННЯ ТА ПРОГРАМНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ, ВИКОРИСТАННЯ ЯКИХ ПЕРЕДБАЧАЄ НАВЧАЛЬНА ДИСЦИПЛІНА

Під час читання лекцій і проведення лабораторних занять використовуються всі засоби унаочнення: відеопрезентація лекцій (Цикл з 15 мультимедійних лекцій професора Гарапко Т.В. з «Анатомії центральної нервової системи»), таблиці, кольорові слайди, схематичні рисунки, електронний банк тестових завдань, ситуаційні задачі до змістових модулів, демонстрація структурних елементів нервової системи на анатомічних препаратах. Найкращими методами інтенсифікації учбового процесу є удосконалення самостійної роботи студентів. Для цього викладачами кафедри підготовлено методичні довідники для кожної теми лабораторних занять, а також збірники тестових завдань.

8. РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ

Основна література

1. Боярчук О.Д. Анатомія центральної нервової системи: підручник для студентів вищих навчальних закладів / Держ. закл. «Луган. нац. ун-т імені Тараса Шевченка» – Луганськ: Вид-во ДЗ «ЛНУ імені Тараса Шевченка», 2014.
2. Коляденко Г.І. Анатомія людини: підручник / Г.І. Коляденко. – 5-те вид. – Київ: Либідь, 2009. – 384 с.
3. Купчак С.В., Грицуляк В.Б., Долинко Н.П., Халло О.Є. Анатомія і еволюція центральної нервової системи. Навчальний посібник для студентів спеціальності «Психологія», – Івано-Франківськ, 2019.

4. Маруненко І.М., Неведомська Є.О., Волковська Г.І. Анатомія, фізіологія, еволюція нервової системи: навчальний посібник. – Київ: ЦУЛ, 2013. 184с.
5. Федірко, Н.В. Анатомія центральної нервової системи : підручник / Львів : ЛНУ імені Івана Франка, 2013. – 382 с. – (Серія «Біологічні Студії»).

Допоміжна література

6. Головацький А.С., Черкасов В.Г., Сапін М.Р. та інші. Анатомія людини у трьох томах. – Вінниця: Нова книга: Том 2, видання – 1–7. – 2009–2019.
7. Головацький А.С., Черкасов В.Г., Сапін М.Р. та інші. Анатомія людини у трьох томах. – Вінниця: Нова книга: Том 3, видання – 1–6. – 2009–2019.
8. Головацький А.С., Кочмарь М.Ю., Александрович Т.А., Головацький Т.А. Функціональна анатомія проєкційних провідних шляхів центральної нервової системи і черепних нервів у схемах. Методичний посібник для студентів вищих навчальних закладів України. – Ужгород: ТОВ «Спектраль», 2019.
9. Матешук-Вацеба Л.Р. Нормальна анатомія: навчально-методичний посібник. Видання друге. – Вінниця:Нова Книга, 2019.– 432 с., (С. 321–416).

Інформаційні ресурси в мережі Інтернет

1. 12 мультимедійних лекцій професора Головацького А.С. з «Анатомії та еволюції нервової системи людини» є на сайті електронного навчання УжНУ.
2. Атлас з анатомії людини - http://www.med-edu/basic-science/anatom/acland_anatomy
3. Інститут фізіології ім. О. О. Богомольця НАНУ – <http://biph.kiev.ua/uk/>
4. Національний медичний університет імені О.О.Богомольця – <http://nmu.u>

Перелік екзаменаційних питань з «Клінічна психологія» для студентів I курсу факультету здоров'я та фізичного виховання за спеціальністю «Психологія»

Центральна нервова система

1. Еволюція нервової системи.
2. Опишіть основні етапи розвитку нервової системи людини в ембріогенезі.
3. Загальна характеристика нервової системи.
4. Класифікація нервової системи.
5. Що належить до центральної та периферійної частин нервової системи?
6. Чим утворені сіра і біла речовини головного і спинного мозку?
7. Загальна характеристика спинного мозку: зовнішня і внутрішня будова.
8. Де розташований спинний мозок? На якому рівні він починається та закінчується.
9. Назвіть оболони спинного мозку і міжоболонні простори. Чим вони обмежені і чим заповнені?
10. Яку форму має сіра речовина спинного мозку на горизонтальному розрізі, з чого вона утворена?
11. Чим утворений кінський хвіст спинного мозку і де він розташований?
12. Які Ви знаєте канатики спинного мозку і чим вони утворені?
13. Дайте визначення сегментів спинного мозку. Скільки їх є і які відділи утворюють?
14. Які за функціями нейрони містяться в передніх, бічних та задніх рогах (стовпах) сірої речовини спинного мозку?
15. Чим утворені і де розташовані рухові ядра у спинному мозку?
16. Чим утворені і де розташовані чутливі ядра у спинному мозку?
17. Які ядра розташовані в бічних стовпах спинного мозку?
18. Опишіть сегмент спинного мозку.
19. Дайте загальну характеристику простої рефлекторної дуги.
20. Дайте загальну характеристику складної рефлекторної дуги.
21. Які Ви знаєте корінці спинного мозку, які вони за функцією і чим вони утворені?
22. Дайте загальну характеристику проєкційним провідним шляхам центральної нервової системи.
23. Охарактеризуйте чутливий проєкційний провідний шлях, по якому проходить свідомі інформація про біль і температурну чутливість.
24. Охарактеризуйте чутливий проєкційний провідний шлях, по якому проходить свідомі інформація про відчуття дотику і тиску.
25. Охарактеризуйте свідомий проєкційний провідний шлях пропріоцептивної (глибокої) чутливості кіркового напрямку.
26. Охарактеризуйте чутливий несвідомий проєкційний провідний шлях пропріоцептивної (глибокої) чутливості мозочкового напрямку.
27. Дайте загальну характеристику руховим проєкційним провідним шляхам центральної нервової системи.
28. Охарактеризуйте свідомі рухові кірково-спинномозкові (пірамідні) проєкційні провідні шляхи.
29. Охарактеризуйте несвідомі (екстрапірамідні) рухові проєкційні провідні шляхи.
30. Охарактеризуйте несвідомий (екстрапірамідний) покрівельно-спинномозковий руховий проєкційний провідний шлях (рефлекторного захисту від небезпеки).
31. Дайте загальну характеристику головного мозку.
32. Де розташований головний мозок? Опишіть його зовнішню будову.
33. Опишіть внутрішню будову головного мозку.

34. Назвіть частини головного мозку.
35. Опишіть загальну будову довгастого мозку.
36. Ядра яких чутливих нервів закладені в довгастому мозку?
37. З яких частин складається власне задній мозок? Дайте їм загальну характеристику.
38. Опишіть загальну будову моста. Яка його функція?
39. Ядра яких черепних нервів містяться в мості?
40. Які частини має мозочок? Де він розташований? Яка його функція?
41. Які пари ніжок має мозочок. Які структури вони сполучають?
42. Опишіть загальну будову середнього мозку.
43. Ядра яких черепних нервів містяться в середньому мозку?
44. Як називається порожнина середнього мозку і з чим вона сполучається?
45. Назвіть частини проміжного мозку, дайте їм загальну характеристику.
46. Дайте загальну характеристику півкулям кінцевого (великого) мозку. Назвіть частки півкулі великого мозку.
47. Назвіть шлуночки головного мозку, де вони розміщені, чим вони заповнені і як сполучаються між собою?
48. Дайте характеристику четвертого шлуночка головного мозку. Де він розташований, чим заповнений і з якими порожнинами сполучається?
49. Дайте характеристику бічних шлуночків головного мозку. Де вони розташовані? Скільки їх? Чим заповнені і з чим сполучаються?
50. Які ви знаєте оболони головного мозку? Охарактеризуйте їх.
51. Які ви знаєте пазухи твердої оболони головного мозку і чим вони заповнені?
52. Дайте загальну характеристику кори головного мозку.
53. Чим представлена сіра речовина головного мозку?
54. Якими волокнами представлена біла речовина головного мозку?
55. Які аналізатори розташовані в корі лобової частки півкулі великого мозку?
56. Які аналізатори розташовані в корі скроневої частки півкулі великого мозку?
57. Які аналізатори розташовані в корі тім'яної та потиличної часток півкуль великого мозку?

Периферійна нервова система Соматичні нервові сплетення

58. Дайте загальну морфо функціональну характеристику спинномозкових нервів. З чого вони утворюються?
59. Чим утворене шийне нервове сплетення?
60. Які групи гілок відходять від шийного нервового сплетення, який їхній зв'язок з XII парою черепних нервів?
61. Які структури в ділянках голови і шиї іннервують гілки шийного нервового сплетення?
62. Які структури іннервус діафрагмовий нерв (гілки шийного нервового сплетення)?
63. Чим утворене плечове нервове сплетення? Які воно має частини, стовбури і пучки?
64. Назвіть короткі гілки плечового нервового сплетення. Які групи м'язів та ділянки шкіри вони іннервують?
65. Які нервові пучки утворюють довгі гілки (підключична частина) плечового нервового сплетення?
66. Які структури на верхній кінцівці іннервують гілки бічного (латерального) пучка довгих гілок плечового нервового сплетення?
67. Які структури на верхній кінцівці іннервують гілки присереднього (медіального) пучка довгих гілок плечового нервового сплетення?
68. Які структури на верхній кінцівці іннервують гілки заднього пучка довгих гілок плечового нервового сплетення?
69. Чим утворене поперекове нервове сплетення?

70. Назвіть основні гілки поперекового нервового сплетення, що іннервують м'язи і шкіру черевної стінки.
71. Що іннервує стегновий нерв поперекового нервового сплетення? Його топографія.
72. Чим утворене крижове нервового сплетення?
73. Назвіть короткі гілки крижового нервового сплетення. Які структури вони іннервують?
74. З яких нервових волокон за функцією складається соромітний нерв крижового нервового сплетення і що вони іннервують?
75. Назвіть довгі гілки крижового нервового сплетення. Які структури вони іннервують?

Черепні нерви

76. Нюховий нерв (I): будова, топографія, функція.
77. Зоровий нерв (II): будова, топографія, функція.
78. Окоруховий нерв (III): будова, топографія, функція.
79. Блоковий нерв (IV): будова, топографія, функція.
80. Трійчастий нерв (V): загальна характеристика, будова рухового і чутливого корінців, топографія.
81. Трійчастий нерв (V): будова і функція першої гілки (очного нерва).
82. Трійчастий нерв (V): будова і функція другої гілки (верхньощелепного нерва).
83. Трійчастий нерв (V): будова і функція третьої гілки (нижньощелепного нерва).
84. Відвідний нерв (VI): будова, топографія, функція.
85. Лицевий нерв (VII): загальна характеристика, топографія.
86. Лицевий нерв (VII): будова і функція рухових волокон.
87. Лицевий нерв (VII): будова і функція чутливих волокон.
88. Лицевий нерв (VII): будова і функція парасимпатичних волокон.
89. Присінково-завитковий нерв (VIII): будова, топографія і функція присінкового нерва.
90. Присінково-завитковий нерв (VIII): будова, топографія і функція завиткового нерва.
91. Язико-глотковий нерв (IX): будова, топографія, функція рухових, чутливих та парасимпатичних волокон.
92. Блукаючий нерв (X): загальна будова, топографія і функція рухових волокон.
93. Блукаючий нерв (X): загальна будова, топографія і функція чутливих і парасимпатичних волокон.
94. Додатковий нерв (XI): будова, топографія, функція.
95. Під'язиковий нерв (XII): будова, топографія, функція.

Автономна (вегетативна) частина периферійної нервової системи

96. Автономна частина периферійної нервової системи: загальний принцип будови, функція.
97. Автономна частина периферійної нервової системи: центральний відділ, топографія вегетативних ядер.
98. Автономна частина периферійної нервової системи: периферійний відділ, топографія вегетативних вузлів.
99. Парасимпатичний відділ автономної частини периферійної нервової системи: центральний і периферійний відділ, функція.
100. Симпатичний відділ автономної частини периферійної нервової системи: центральний і периферійний відділ, функція.

Результати перегляду робочої програми навчальної дисципліни

Робоча програма перезатверджена на 20 ____ / 20 ____ н.р. без змін; зі змінами (Додаток _____).

(потрібне підкреслити)

протокол № ____ від « ____ » _____ 20 ____ р. Завідувач кафедри _____
(підпис) (Прізвище ініціали)

Робоча програма перезатверджена на 20 ____ / 20 ____ н.р. без змін; зі змінами (Додаток _____).

(потрібне підкреслити)

протокол № ____ від « ____ » _____ 20 ____ р. Завідувач кафедри _____
(підпис) (Прізвище ініціали)

Робоча програма перезатверджена на 20 ____ / 20 ____ н.р. без змін; зі змінами (Додаток _____).

(потрібне підкреслити)

протокол № ____ від « ____ » _____ 20 ____ р. Завідувач кафедри _____
(підпис) (Прізвище ініціали)

Робоча програма перезатверджена на 20 ____ / 20 ____ н.р. без змін; зі змінами (Додаток _____).

(потрібне підкреслити)

протокол № ____ від « ____ » _____ 20 ____ р. Завідувач кафедри _____
(підпис) (Прізвище ініціали)