

**КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТОРГОВЕЛЬНО-ЕКОНОМІЧНИЙ  
УНІВЕРСИТЕТ**

**СИСТЕМА УПРАВЛІННЯ ЯКІСТЮ**

**Система забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти**  
*сертифікована на відповідність ДСТУ ISO 9001:2015 / ISO 9001:2015*

**Кафедра психології**

**ЗАТВЕРДЖЕНО**

вченою радою

(пост. п. 4 від «07» 04 2021 р.)

Ректор



А.А. Мазаракі

**АНАТОМІЯ ТА ФІЗІОЛОГІЯ ЦЕНТРАЛЬНОЇ  
НЕРВОВОЇ СИСТЕМИ ЛЮДИНИ/  
ANATOMY AND PHYSIOLOGY OF THE CENTRAL  
NERVOUS SYSTEM**

**РОБОЧА ПРОГРАМА/  
COURSE OUTLINE**

<b>освітній ступінь</b>	<b>бакалавр / bachelor</b>
<b>галузь знань</b>	<b>05 Соціальні та поведінкові науки / Social and behavioral sciences</b>
<b>спеціальність</b>	<b>053 Психологія / Psychology</b>
<b>спеціалізація</b>	<b>Практична психологія / Practical psychology</b>

**Київ 2021**

**Розповсюдження і тиражування без офіційного дозволу КНТЕУ  
заборонено**

**Автори:** Корольчук М.С., доктор психологічних наук, професор  
Сипливий А.М., кандидат медичних наук, доцент

Програму розглянуто і затверджено на засіданні кафедри психології 16.10.2020 р., протокол № 4; розглянуто й схвалено на засіданні вченої ради факультету економіки, менеджменту та психології 21.10.2020 р., протокол № 23.

**Рецензент:** С. М. Миронець, доктор психологічних наук, доцент, завідувач кафедри психології  
Зазимко О.В., кандидат психологічних наук, доцент

**АНАТОМІЯ ТА ФІЗІОЛОГІЯ ЦЕНТРАЛЬНОЇ  
НЕРВОВОЇ СИСТЕМИ ЛЮДИНИ/  
ANATOMY AND PHYSIOLOGY OF THE CENTRAL  
NERVOUS SYSTEM**

**РОБОЧА ПРОГРАМА /  
COURSE OUTLINE**

<b>освітній ступінь</b>	<b>бакалавр / bachelor</b>
<b>галузь знань</b>	<b>05 Соціальні та поведінкові науки / Social and behavioral sciences</b>
<b>спеціальність</b>	<b>053 Психологія / Psychology</b>
<b>спеціалізація</b>	<b>Практична психологія / Practical psychology</b>

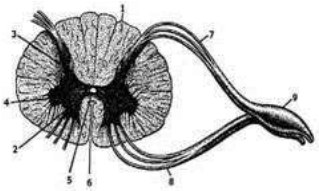
**1. СТРУКТУРА ДИСЦИПЛІНИ ТА РОЗПОДІЛ ГОДИН ЗА ТЕМАМИ**  
(тематичний план)

Назва теми	Кількість годин				Форми контролю
	Усього годин/ кредитів	з них			
		Лекції	практичні (семінарські) заняття / МК	самостійна робота	
1	2	3	4	5	6
Тема 1. Вступ до предмету “Анатомія та фізіологія ЦНС	18	4		7	О,Т, П
Тема 2. Еволюція нервової системи	16	4	2	7	Т, О, Д
Тема 3. Спинний мозок. Анатомічна будова та фізіологія	14	4	2	7	Т, О, П, Е
Тема 4. Розвиток головного мозку в ембріогенезі	16	4	2	7	Т, О, П, Д
Тема 5. Анатомія та фізіологія похідних переднього мозку	14	4	2	7	Т, О, П, Д
Тема 6. Нервова регуляція фізіологічних функцій	12	4	2	7	Т, О, П, Е
Тема 7. Анатомія і фізіологія автономної (вегетативної) центральної та периферичної нервової системи	14	2	2	7	Т, О, П, ПСВ
Тема 8. Органи чуття. Загальні принципи будови та еволюційний розвиток функцій органів чуття	12	2	2	7	Т, О, ТЗ
Тема 9. Анатомія та фізіологія зорової сенсорної системи	20	2	2	7	Т, О, ПП
Тема 10. Анатомія та фізіологія слухової сенсорної системи	12	2	2	7	Т, О, П, Е
Тема 11. Сомато-вісцеральні сенсорні системи	10	2	2	7	Т, О, П, ТЗ
Тема 12. Черепні нерви	14	2	2	7	Т, О, П, ТЗ
Тема 13. Грудні нерви. Соматичні нервові сплетення	14	2	2	7	Т, О, П, ТЗ
Тема 14. Синапси центральної нервової системи. Процеси збудження і гальмування у ЦНС	12	2	2	7	Т, О, П, ТЗ, Е
Тема 15. Сон та біоритми людини. Фізіологія сну. Розлади сну	14	2	2	12	Т, О, П, ТЗ, Е
<b>Разом</b>	<b>180/6</b>	<b>42</b>	<b>28</b>	<b>110</b>	
Підсумковий контроль	<b>екзамен</b>				

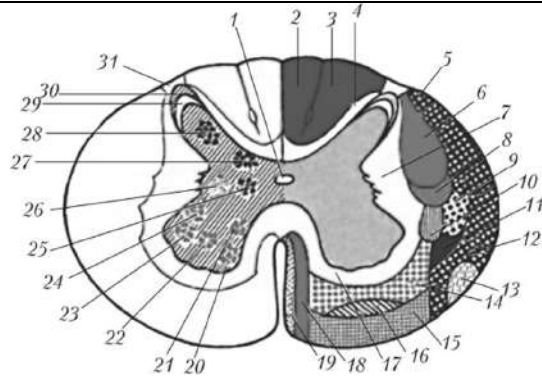
*Скорочення:* опитування – О; дискусія – Д; презентація– П; тестування – Т; творче завдання – ТЗ; написання есе – Е

**2. ТЕМАТИКА ТА ЗМІСТ ЛЕКЦІЙНИХ,  
СЕМІНАРСЬКИХ(ПРАКТИЧНИХ), ЗАНЯТЬ, САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ  
СТУДЕНТІВ**

Результати навчання	Навчальна діяльність	Робочий час студента, год
1	2	3
<p><i>Розуміти: еволюцію розвитку НС і ВНД, знати історичні етапи становлення як науки, предметів “Анатомія” та “Фізіологія” людини.</i></p>	<p align="center"><b>Тема 1.</b> <b>Загальні принципи регуляції фізіологічних функцій ЦНС</b> <i>План лекції 1.1.</i></p> <p>1. Методи дослідження анатомії. 2. Вклад вчених у розвиток наук “Анатомія” і “Фізіологія” ЦНС. 3. Значення анатомії та фізіології людини у вивченні психічної та нервової діяльності людини для майбутнього фахівця.</p> <p align="center"><i>План лекції 1.2.</i></p> <p>1. Історична довідка про вищу нервову діяльність, її вікові особливості. Етапи розвитку фізіології ВНД. 2. Взаємозв’язок із навколишнім середовищем організму людини. 3. Еволюція нервової системи. Загальний принцип будови нервової системи. Анатомічна номенклатура ЦНС. 4. Органи, фізіологічні й функціональні системи організму людини.</p> <p align="center"><b>Самостійна робота</b></p> <p><i>Контрольні запитання та завдання:</i></p> <p>1. Дати визначення понять “орган, система органів, апарат, фізіологічні та функціональні системи людини, організм як ціле.”</p> <p>2. На препараті або на планшеті продемонструвати складові частини спинномозкового та на препараті або на планшеті продемонструвати структурні утворення сірої та білої речовини спинного мозку;</p> <p>3. Намалювати схему топографії ядер сірої речовини спинного мозку</p> <p><b>Список рекомендованих джерел:</b> Основний: 1, 2, 3, 4, 5 Додатковий: 1, 2, 3, 5 Інтернет - ресурси: 1, 2, 3</p>	<p align="center">2</p> <p align="center">2</p> <p align="center">7</p>

<p>Знати морфо-функціональну та функціонально-фізіологічну структуру ЦНС, її еволюційний розвиток.</p>	<p align="center"><b>Тема 2.</b> <b>Еволюція нервової системи</b> <i>План лекції 2.1.:</i></p> <p>1. Нервова система людини, її еволюційний розвиток. 2. Місце нервової системи у створенні гомеостазу людини. 3. Нейрон як структурна і функціональна одиниця нервової системи. Основні фізіологічні особливості нервової клітини. Види і форми нейрону та його властивості.</p>	<p align="right">2</p>
<p>Вміти аналізувати фізіологічний процес вищої нервової системи.</p>	<p align="center"><i>План лекції 2.2.:</i></p> <p>1. Поняття про філогенез і онтогенез, їх взаємозв'язок. 2. Функціональні клітинні системи – спадковий апарат, мембранна система, енергетична, білоксинтезуюча, опорно-рухова. 3. Роль нервової системи в регуляції функцій систем організму людини. 4. Загальна характеристика нервової системи. Центральні і периферійні відділи нервової системи, основні функції. 5. Соматична і вегетативна нервова система. Гомеостаз і гомеокінез.</p>	<p align="right">2</p>
	<p align="center"><b>Самостійна робота</b></p> <p align="center"><i>Контрольні запитання та завдання:</i></p> <p>1. Написати латинські терміни: Нервова система Нейрон тіло нейрона дендрит аксон (нейрит) Сіра речовина Біла речовина Спинний мозок Шийне стовщення Попереково-крижове стовщення Мозковий конус Кінцева нитка Передня серединна щілина Задня серединна борозна Передньобічна борозна Задньобічна борозна Передній канатик Бічний канатик Задній канатик Центральний канал Передній ріг Задній ріг Біла речовина</p> <p>2. Визначте та підпишіть рисунок</p>  <p align="center"><b>Список рекомендованих джерел:</b> Основний: 1, 2, 3, 4, 5 Додатковий: 1, 2, 4, 5 Інтернет - ресурси: 1, 2, 3</p>	<p align="right">7</p>





Спинний мозок на поперечному розрізі

**Список рекомендованих джерел:**

Основний: 1, 2, 3, 4, 5

Додатковий: 2, 3, 5.

Інтернет - ресурси: 1, 2, 3

**Семінарське заняття**

*План:*

1. Будова задніх, бічних і передніх рогів спинного мозку.
2. Основні функції спинного мозку.
3. Аферентні і еферентні провідні шляхи спинного мозку.

*(Вивчення термінів та найменувань структур мозку на латинській мові).*

**Список рекомендованих джерел:**

Основний: 1, 2, 3, 4, 5

Додатковий: 2, 3, 5.

Інтернет - ресурси: 1, 2, 3

*Знати загальний принцип будови, ембріональний розвиток ЦНС, морфолого-функціональну структуру нервової системи, організму людини.*

**Тема 4.**

**Розвиток головного мозку в ембріогенезі**

*План лекції 4.1:*

1. Відділи головного мозку: великий мозок, мозочок, стовбур головного мозку.
2. Похідні ромбоподібного мозку: довгастий мозок і задній мозок (міст і мозочок).
3. Еволюція мозочка. Мозочок: топографія, зовнішня будова. Внутрішня будова: сіра і біла речовина.

*План лекції 4.2:*

1. Функціональне значення мозочка. Ромбоподібна ямка: утворення, проекція ядер черепних нервів на поверхню ромбоподібної ямки.
2. Четвертий шлуночок: стінки, сполучення.
3. Середній мозок, його частини.

**Самостійна робота**

*Контрольні запитання та завдання:*

2

2

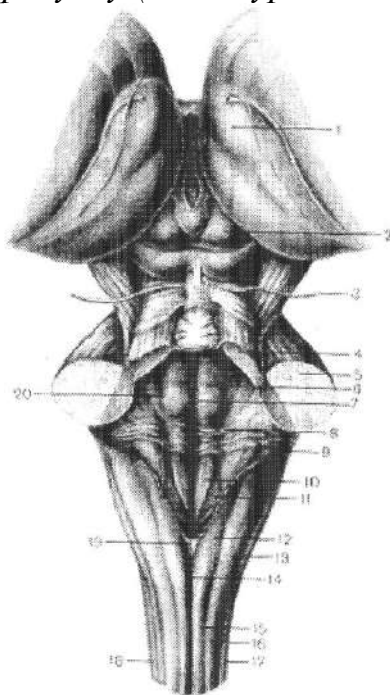
1. На планшети продемонструвати структурні складові зовнішньої будови довгастого мозку та мосту;

2

2. На планшети продемонструвати структурні елементи зовнішньої та внутрішньої будови мозочку

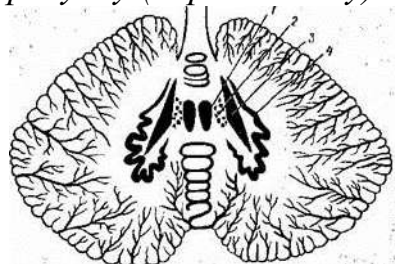
3. Написати латинські терміни: Головний мозок Стовбур головного мозку Довгастий мозок Міст Середній мозок Міст Мозочок

4. Намалювати та підписати складові рисунку (Стовбур головного мозку)



7

5. Намалювати та підписати складові рисунку (ядра мозочку)



#### Список рекомендованих джерел:

Основний: 1, 2, 3, 4, 5

Додатковий: 2, 4, 5, 6

Інтернет - ресурси: 1, 2, 3

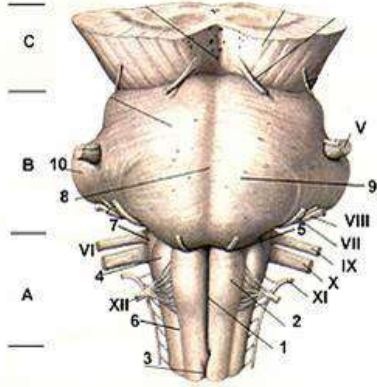
#### Семінарське заняття

План:

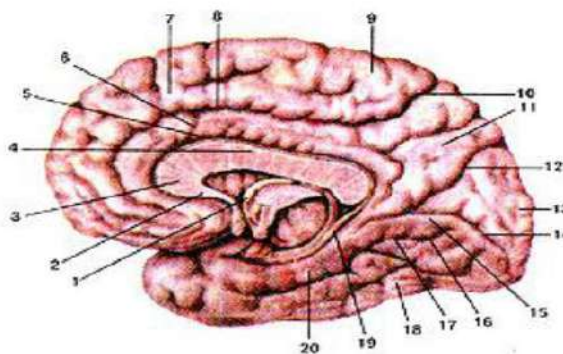
1. Класифікація відділів головного мозку за розвитком.

2. Міст: зовнішня будова. Внутрішня будова:



	<p>сіра і біла речовина.  3. Ніжки мозочка. Кора мозочка і її шари.  4. Ядра і провідні шляхи мозочка.  <i>(вивчення термінів та найменувань структур мозку на латинській мові).</i></p> <p><b>Список рекомендованих джерел:</b>  Основний: 1, 2, 3, 4, 5  Додатковий: 2, 4, 5, 6  Інтернет - ресурси: 1, 2, 3</p>	
<p><i>Вміти розкрити .  анатомо-  морфофункціонал  ьну структуру  таламічного  мозку, роль  проміжного та  кінцевого мозку,  в регуляції  функцій систем  організму  людини.</i></p>	<p style="text-align: center;"><b>Тема 5.</b>  Анатомія та фізіологія похідних переднього мозку</p> <p style="text-align: center;"><i>План лекції 5.1:</i></p> <p>1.Похідні переднього мозку: проміжний мозок, кінцевий мозок.  2. Морфофункціональна структура таламічного мозку: таламус, епіталамус, метаталамус, їх функції.  3.Рельєф півкуль великого мозку: борозни і звивини. Морфологічні основи динамічної локалізації функцій в корі півкуль великого мозку.</p> <p style="text-align: center;"><i>План лекції 5.2:</i></p> <p>1. Морфологічні основи динамічної локалізації функцій в корі півкуль великого мозку.  2. Анатомічні показники прогресивного розвитку кори.  3. Кіркові шари та їх нейрони.</p> <p style="text-align: center;"><b>Самостійна робота</b></p> <p><i>Контрольні запитання та завдання:</i></p> <p>1. На препараті продемонструвати структури сірої та білої речовини довгастого мозку</p> <p>2. Намалювати та підписати складові рисунку (довгастий мозок)</p> <div style="text-align: center;">  </div>	<p style="text-align: center;">2</p> <p style="text-align: center;">2</p> <p style="text-align: center;">7</p>

3. Намалювати та підписати складові рисунку



**Список рекомендованих джерел:**

Основний: 1, 4, 5

Додатковий: 2, 4, 5

Інтернет - ресурси: 1, 2, 3

**Семінарське заняття 5**

*План семінару:*

1. Філогенез великих півкуль у зв'язку з кортиколізацією функцій. Оболонки головного мозку.
2. Анатомічні показники прогресивного розвитку кори.
3. Участь пірамідних нейронів у формуванні кіркових колонок. Сенсорні і моторні зони. Асоціативні і комісуральні волокна кінцевого мозку (*Вивчення термінів та найменувань структур мозку на латинській мові*).

**Список рекомендованих джерел:**

Основний: 1, 4, 5

Додатковий: 2, 4, 5

Інтернет - ресурси: 1, 2, 3

2

*Знати загальний принцип будови, ембріональний розвиток ЦНС, морфолого-функціональну структуру нервової клітини, організації аферентних (еферентних) систем ЦНС. Вміти характеризувати роль різних*

**Тема 6.**

Нервова регуляція фізіологічних функцій

*План лекціїб.1:*

1. Нервова регуляція функцій.
2. Нейрон як структурно-функціональна одиниця ЦНС. Види нейронів, їх функції.
3. Класифікація рефлекторних дуг нервової .

*План лекціїб.1:*

1. Роль різних відділів ЦНС в регуляції рухових функцій організму. Інтегративна діяльність моторних структур ЦНС з організації рухів
3. Провідні шляхи ЦНС. Сіра речовина ЦНС. Біла речовина ЦНС.

**Самостійна робота**

*Контрольні запитання та завдання:*

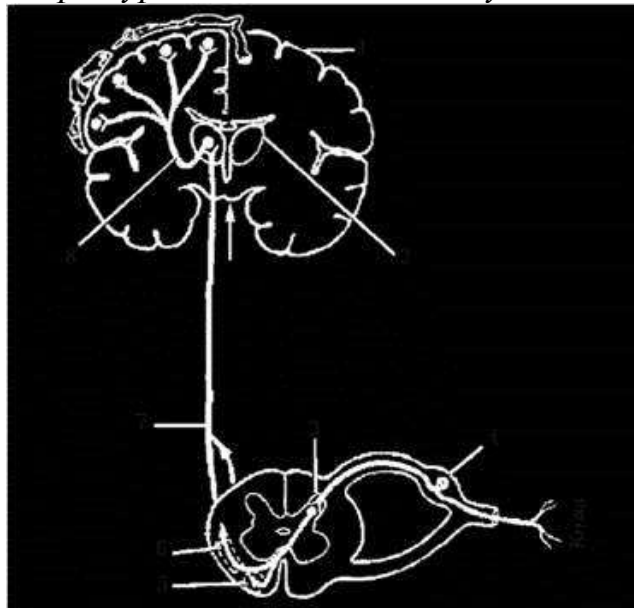
2

2

7

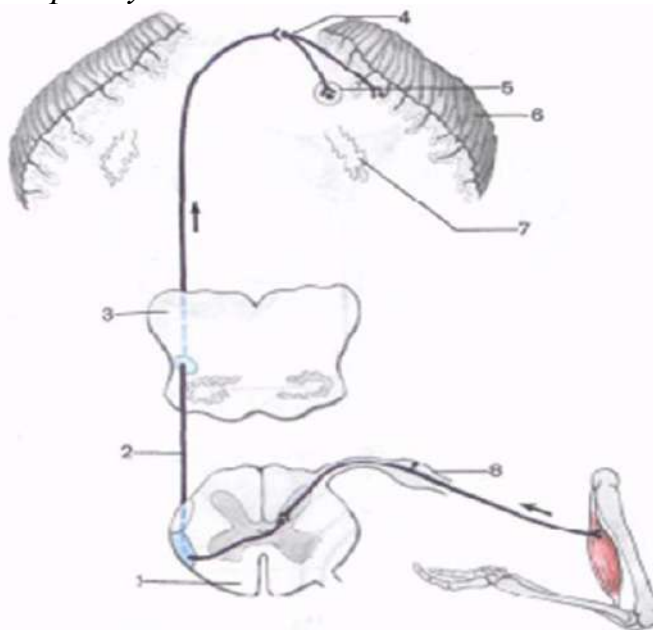
відділів ЦНС в регуляції організованих рухів.

1. Зобразіть та підпишіть соматосенсорні шляхи свідомої чутливості: шлях больової, температурної та тактильної чутливості



2

2. Зобразіть та підпишіть провідний шлях проприоцептивної чутливості мозочкового напрямку



**Список рекомендованих джерел:**

Основний: 1, 2, 3, 4

Додатковий: 1, 3, 5

Інтернет - ресурси: 1, 2, 3

**Семінарське заняття**

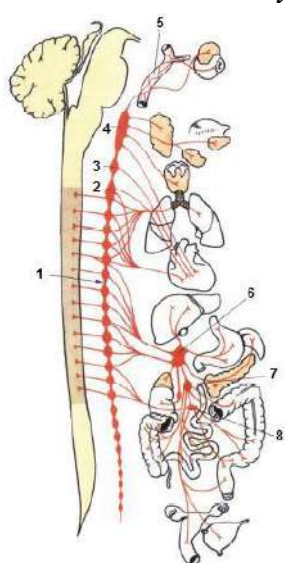
*План семінару:*

1. Біологічна регуляція, її види, контури біологічної регуляції, регульовані параметри, роль зворотного зв'язку в контурі біологічної регуляції.

2. Анатомо-функціональна

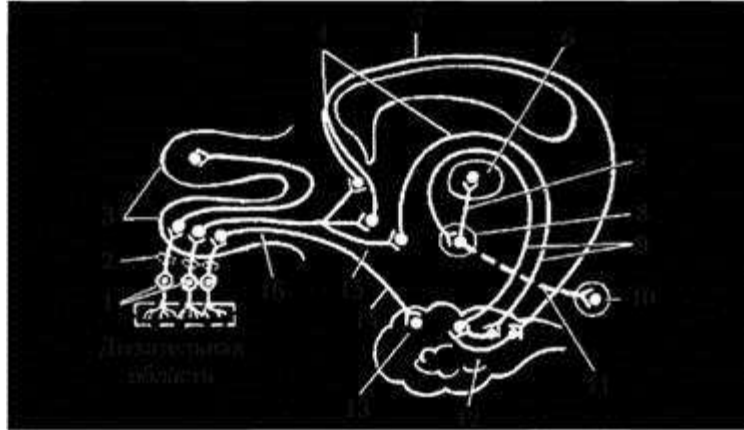
класифікація

2

	<p>провідних шляхів центральної нервової системи: асоціативні шляхи (короткі і довгі), комисуральні шляхи, проєкційні шляхи (висхідні і низхідні).</p> <p>3. Висхідні (аферентні) провідні шляхи (спино - кортикальні шляхи). Низхідні (еферентні) провідні шляхи: ( кортико - спинальні – пірамідні шляхи, екстрапірамідні).</p> <p><b>Список рекомендованих джерел:</b>  Основний: 1, 2, 3, 4  Додатковий: 1, 3, 5  Інтернет - ресурси: 1, 2, 3</p>	
<p><i>Знати загальний принцип будови, морфолого-функціональну структуру (вегетативної) центральної та периферичної нервової системи.</i></p> <p><i>Вміти схарактеризувати роль різних відділів ЦНС в регуляції вегетативної нервової діяльності.</i></p>	<p style="text-align: center;"><b>Тема 7.</b></p> <p>Анатомія і фізіологія автономної (вегетативної) центральної та периферичної нервової системи</p> <p style="text-align: center;"><i>План лекції:</i></p> <p>1. Загальні закономірності будови і функції автономної нервової системи (вегетативної нервової системи).</p> <p>2. Морфологічні відмінності будови рефлекторної дуги соматичної нервової системи і вегетативної нервової системи.</p> <p>3. Симпатична і парасимпатична частини вегетативної нервової системи: морфологічні, функціональні відмінності, об'єкти іннервації.</p> <p style="text-align: center;"><b>Самостійна робота</b></p> <p style="text-align: center;"><i>Контрольні запитання та завдання:</i></p> <p>1. Намалювати схему симпатичної рефлекторної дуги</p> <p>2. Зобразити та підписати складові рисунку (симпатичний стовбур)</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p><b>Список рекомендованих джерел:</b></p>	<p style="text-align: center;">2</p> <p style="text-align: center;">7</p>



4. Підписати складові схеми провідного шляху нюхового аналізатора



**Список рекомендованих джерел:**

Основний: 1, 2, 4

Додатковий: 3, 5

Інтернет - ресурси: 1, 2, 3

**Семінарське заняття**

*План семінару:*

1.Формування сенсорного відчуття Поняття про аналізатори.

2.Сомато-вісцеральні сенсорні системи (чутливість шкіри, глибока чутливість, чутливість внутрішніх органів)

3. Сенсорні системи, пов'язані з органами чуття (зорова, слухова, вестибулярна, смакова, нюхова). Функціональні частини аналізатора. .

4.Рецепторний, провідниковий і кірковий відділи, центральний аналіз інформації на різних рівнях.

**Список рекомендованих джерел:**

Основний: 1, 2, 4

Додатковий: 3, 5

Інтернет - ресурси: 1, 2, 3

2

*Знати загальні принципи будови та еволюційний розвиток функцій зорової сенсорної системи.  
Вміти схарактеризувати фізіологічний процес організації зорової сенсорної системи.*

**Тема 9.**

Анатомія та фізіологія зорової сенсорної системи

*План лекції:*

1. Структурно-функціональна організація зорової сенсорної системи, головні та допоміжні структури.

2. Оптична система ока. Зіничний рефлекс.

3. Рецепторний апарат: палички і колбочки. Фотохімічні процеси в рецепторах (паличках і колбочках)при дії світла, рецепторний потенціал.

2

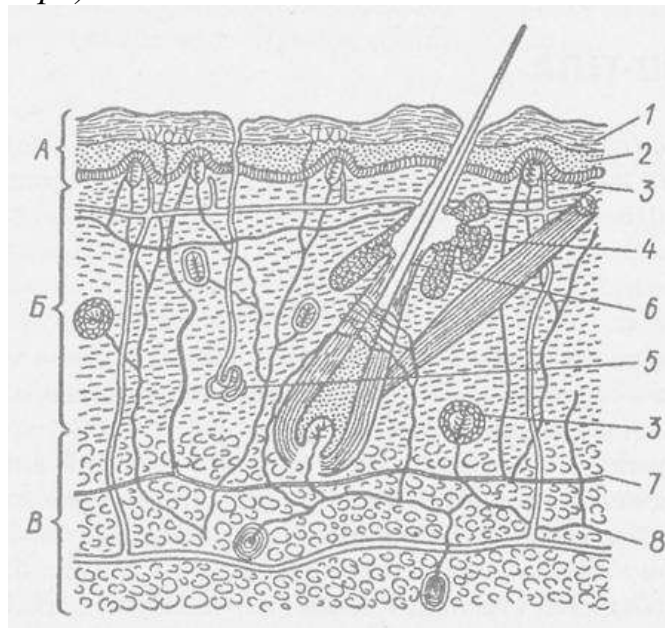


	<p style="text-align: center;"><b>Самостійна робота</b></p> <p style="text-align: center;"><i>Контрольні запитання та завдання:</i></p> <p>1. Намалювати схему оболонок очного яблука</p> <p>2. Написати м'язи очного яблука, їх початок та прикріплення, іннервацію та функції</p> <table border="1" data-bbox="475 365 1257 517"> <thead> <tr> <th>назва</th> <th>початок</th> <th>прикріплення</th> <th>іннервація</th> <th>функція</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table> <p>3. Зобразити шлях проведення імпульсу в зоровій сенсорній системі</p> <p><b>Список рекомендованих джерел:</b>  Основний: 1, 2, 4  Додатковий: 3, 5  Інтернет - ресурси: 1, 2, 3</p> <p style="text-align: center;"><b>Семінарське заняття</b></p> <p style="text-align: center;"><i>План семінару:</i></p> <p>1. Загальна характеристика зорового аналізатору. Відділи зорового аналізатору (рецепторний відділ, провідниковий відділ, мозковий відділ), їх призначення.</p> <p>2. Механізм сприйняття кольорів.</p> <p>3. Аналіз інформації на різних рівнях. Формування зорового образу</p> <p>4. Основні зорові функції та фізіологічні основи методів їх дослідження. Електроретинограма.</p> <p><b>Список рекомендованих джерел:</b>  Основний: 1, 2, 4  Додатковий: 3, 5  Інтернет - ресурси: 1, 2, 3</p>	назва	початок	прикріплення	іннервація	функція											<p style="text-align: center;">7</p> <p style="text-align: center;">2</p>
назва	початок	прикріплення	іннервація	функція													
<p><i>Знати загальні принципи будови та еволюційний розвиток функцій слухової сенсорної системи.</i></p> <p><i>Вміти схарактеризувати фізіологічний процес організації слухової сенсорної системи.</i></p>	<p style="text-align: center;"><b>Тема 10.</b></p> <p style="text-align: center;">Анатомія та фізіологія слухової сенсорної системи</p> <p style="text-align: center;"><i>План лекції:</i></p> <p>1. Еволюційна структурно-функціональна організація слухової сенсорної системи, головні та допоміжні структури.</p> <p>2. Зовнішнє, середнє і внутрішнє вухо їх будова.</p> <p>3. Особливості провідникового та мозкового відділів звукового аналізатора.</p> <p>4. Характеристика відділів вестибулярного аналізатора.</p> <p style="text-align: center;"><b>Самостійна робота</b></p> <p style="text-align: center;"><i>Контрольні запитання та завдання:</i></p> <p>1. Намалювати схему ушної раковини</p>	<p style="text-align: center;">2</p> <p style="text-align: center;">7</p>															





шкіри)



**Список рекомендованих джерел:**

Основний: 1, 2, 4

Додатковий: 3, 5, 6

Інтернет - ресурси: 1, 2, 3

**Семінарське заняття**

*План семінару:*

- 1.Формування відчуття дотику, тиску, вібрації, оцінка температури, лоскотання, відчуття болю.
2. Больовий аналізатор. Загальна характеристика болю.
- 3.Епікритичний біль. Протопатичний біль.

**Список рекомендованих джерел:**

Основний: 1, 2, 4

Додатковий: 3, 5, 6

Інтернет - ресурси: 1, 2, 3

2

*Знати загальний принцип будови, ембріональний розвиток черепних нервів, найменувань 12 пар черепно-мозкових нервів головного мозку на латинській мові.*

*Вміти схарактеризувати і відмінності будови черепних*

**Тема 12.**

Черепні нерви

**План лекції:**

- 1.Загальна характеристика черепних нервів.
- 2.Класифікація черепних нервів за функцією (рухові, чутливі, змішані).  
(Вивчення найменувань 12 пар черепно-мозкових нервів головного мозку на латинській мові).

**Самостійна робота**

*Контрольні запитання та завдання:*

1. Знайти на макеті та охарактеризувати структури симпатичного стовбуру
2. Написати терміни латинською мовою: Симпатичний стовбур Вузли симпатичного стовбура Міжвузлові гілки симпатичного

2

7

<p>нервів, похідних головного мозку (I, II пари) від решти черепних нервів.</p>	<p>стовбура Великий нутрощевий нерв Малий нутрощевий нерв Черевне сплетення Черевний вузол Аортонирковий вузол Верхній брижовий вузол</p> <p>3. Заповнити таблицю порівняльна характеристика соматичної та автономної рефлекторної дуги</p> <table border="1" data-bbox="470 407 1257 539"> <thead> <tr> <th>соматична</th> <th>автономна</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table> <p><b>Список рекомендованих джерел:</b>  Основний: 1, 2, 4, 5  Додатковий: 3, 4, 5, 6  Інтернет - ресурси: 1, 2, 3</p> <p><b>Практичне заняття</b>  План семінару:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Класифікація черепних нервів за походженням.</li> <li>2. Відмінності будови черепних нервів, похідних головного мозку (I, II пари) від решти черепних нервів.</li> <li>3. Загальний план будови рухових, чутливих змішаних черепних нервів.</li> <li>4. Загальний план будови вегетативних вузлів голови: корінці гілки.</li> </ol> <p><b>Список рекомендованих джерел:</b>  Основний: 1, 2, 4, 5  Додатковий: 3, 4, 5, 6  Інтернет - ресурси: 1, 2, 3</p>	соматична	автономна					<p>2</p>
соматична	автономна							
<p>Знати загальну будову периферичної нервової системи, соматичні нервові сплетення джерела утворення, топографію, класифікацію гілок.</p>	<p><b>Тема 13.</b>  Грудні нерви. Соматичні нервові сплетення</p> <p><i>План лекції:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Грудні нерви: гілки. Міжреброві нерви: топографія, склад волокон, ділянки іннервації.</li> <li>2. Шийне сплетення, плечове сплетення, поперекове сплетення, крижове сплетення куприкове сплетення: джерела утворення, топографія, класифікація гілок.</li> </ol> <p><b>Самостійна робота</b>  <i>Контрольні запитання та завдання:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Зобразити соматичну нервову систему.</li> <li>2. Охарактеризувати функції грудних нервів</li> </ol> <p><b>Список рекомендованих джерел:</b>  Основний: 1, 2, 3, 4  Додатковий: 3, 5, 6</p>	<p>2</p> <p>7</p>						

	<p>Інтернет - ресурси: 1, 2, 3</p> <p align="center"><b>Практичне заняття</b></p> <p align="center"><i>План семінару:</i></p> <p>1. Плечове сплетення: джерела утворення, топографія. Стівбури плечового сплетення. Класифікація гілок.</p> <p>2. Поперекове сплетення: джерела утворення, топографія, гілки, ділянки іннервації.</p> <p>3. Крижове сплетення, куприкове сплетення, джерела утворення, топографія, класифікація гілок.</p> <p><b>Список рекомендованих джерел:</b></p> <p>Основний: 1, 2, 3, 4</p> <p>Додатковий: 3, 5, 6</p> <p>Інтернет - ресурси: 1, 2, 3</p>	<p align="center">2</p>
<p><i>Знати:</i> будову і функції синапсів нервової системи.</p> <p><i>Вміти:</i> використовувати прилади які застосовують у фізіологічних дослідженнях нейромедіаторних структур нервової системи.</p>	<p align="center"><b>Тема 14.</b></p> <p>Синапси центральної нервової системи. Процеси збудження і гальмування у ЦНС.</p> <p align="center"><i>План лекції:</i></p> <p>1. Синапси ЦНС, їх будова, механізми передачі інформації.</p> <p>2. Нейромедіатори, класифікація (ацетилхолін, норадреналін, дофамін, гліцин, ГАМК, глутамат, серотонін, оксид азоту, інші) та нейромодулятори (нейропептиди, нейростероїди, інші).</p> <p>3. Процеси збудження та гальмування у ЦНС. Закономірності проведення збудження. Швидкість проведення збудження, фактори, від яких вона залежить.</p> <p align="center"><b>Самостійна робота</b></p> <p align="center"><i>Контрольні запитання та завдання:</i></p> <p align="center"><b>1. Вирішення ситуаційних задач:</b></p> <p><i>1. Нерв рака, що містить два нервові волокна, подразнювали електричними імпульсами. Спочатку нерв був занурений у фізіологічний розчин, потім його перенесли в розчин, в якому іони натрію замінені іонами холіну, які не проникають через плазматичну мембрану. Після цього амплітуда потенціалів дії впала до нуля. Поясніть, чому виключення з фізіологічного розчину іонів натрію перешкоджає виникненню потенціалів дії.</i></p> <hr/> <p><i>2. Як зміниться МП, якщо заблокувати роботу</i></p>	<p align="center">2</p> <p align="center">7</p>



<p>людини від її внутрішнього біоритму, через наукові дослідження розладів сну.</p>	<p>депресії Роботу слід виконувати у такій послідовності.</p> <p>1. Вивчіть анкету і випишіть номер показника життєдіяльності і бали, які відповідають його змінам за сезонами, у лабораторний зошит.</p> <p>2. Визначте рівень труднощів, викликаних цими змінами. Для цього зі слів «ніяких», «невеликі», «примітні», «виводять зі строю» виберіть найпридатніше</p> <p>3. Підрахуйте суму балів, що оцінює показники життєдіяльності.</p> <p>4. Порівняйте їх зі значеннями, які вказані у табл. 1.3, і встановіть рівень сезонного афективного розладу (САР)</p> <p><b>Список рекомендованих джерел:</b>  Основний: 1, 3, 4  Додатковий: 3, 5, 6  Інтернет - ресурси: 1, 2, 3</p> <p><b>Практичне заняття</b>  План семінару:</p> <p>1. Біологічні ритми, їх фізіологічна роль. Природні та фізіологічні біоритми.</p> <p>2. <b>**Функціональний стан біологічних ритмів людини.</b></p> <p>3. <b>**Біологічні адаптивні ритми людини (зовнішні та внутрішні).</b></p> <p>4. Засоби підвищення адаптаційних можливостей організму.</p> <p><b>Список рекомендованих джерел:</b>  Основний: 1, 3, 4  Додатковий: 3, 5, 6  Інтернет - ресурси: 1, 2, 3</p>	<p>2</p>
<p>Разом</p>		<p>180</p>

**\*\* курсивом виділено інтерактивні методи навчання**

### 3. СПИСОК РЕКОМЕНДОВАНИХ ДЖЕРЕЛ

#### Основний:

1. *Нервова система. Органи чуття [Текст] : навч. посіб./ В. Г. Ковешніков [та ін.] ; за заг. ред. проф. В. З. Сікори. - Суми : СумДУ, 2010. – 110 с.*
2. *Органи чуття: навч. посіб. / За заг. ред. В.З. Сікори. Суми: СумДУ, 2016. - 110с.*
3. Сидоренко П. І. *Анатомія та фізіологія людини : підручник / П. І. Сидоренко. – Київ : Медицина, 2017 . – 199 с.*

4. Фізіологія центральної нервової системи: підручник / М. Ю. Макарчук, Т. В. Куценко. Київ: Видавничо-поліграфічний центр «Київський університет», 2017. 335 с.

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

#### **Додатковий:**

1. *Анатомія і фізіологія центральної нервової системи та вищої нервової діяльності : Сипливий А.М. Курс лекцій.* – К.: КиМУ, (видання II) 2016.- 191с.

2. Анатомія та еволюція нервової системи: підруч. для студ. вищ. навч. закл. / О. Д. Боярчук ; Держ. закл. «Луган. нац. ун-т імені Тараса Шевченка» – Луганськ: Вид-во ДЗ «ЛНУ імені Тараса Шевченка», 2014. – 395 с

3. Гайда, С. П. Анатомія і фізіологія людини : Навч.посібник / С. П. Гайда. – 2-ге вид., перероб. і доп. – К. : Вища школа, 2018. – 216с. – : 0.55.

4. Корольчук М.С., Крайнюк В.М. Теорія і практика професійного психологічного відбору : Навчальний посібник для студентів вищих навчальних закладів. – К.: Ніка-Центр, 2016. - 536.

5. Основи практичної психології / В. Панок, Т. Титаренко, Н. Чепелева та ін.: Підручник. – Вид. 2-ге. К. : Либідь, 2017. – 536 с.

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

#### **Інтернет-ресурси**

1. <http://psylib.kiev.ua/> – Бібліотека психологічної літератури.

2. <http://www.morphology.dp.ua/> – Словник морфологічних термінів.

3. <http://medicininform.net/human/anatomy.htm> – Анатомія, фізіологія, біологія і генетика, цікаві статті про людину.

\* Курсивом виділені джерела, що є у бібліотеці КНТЕУ