

Державний вищий навчальний заклад
«Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника»

Кафедра анатомії і фізіології людини та тварин

ЗАТВЕРДЖУЮ

Проректор з науково-педагогічної роботи

_____ проф. Шарин С.В

“ _____ ” _____ 2017 р.

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

08 «ФІЗІОЛОГІЯ ЦЕНТРАЛЬНОЇ НЕРВОВОЇ СИСТЕМИ ТА ВИЩОЇ НЕРВОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ»

за освітньо-професійною програмою «Психологія»

Перший (бакалаврський) освітній рівень

галузь знань **05 «Соціальні та поведінкові науки»**

спеціальність **053 «Психологія»**

інститут, факультет **філософський факультет**

Робоча програма навчальної дисципліни «Фізіологія центральної нервової системи та вищої нервової діяльності» для студентів ОР бакалавр за спеціальністю 053 «Психологія», 2017 р. – 17 с.

Розробники:

Глодан Оксана Ярославівна – кандидат біологічних наук, доцент кафедри анатомії і фізіології людини та тварин

Робоча програма затверджена на засіданні кафедри анатомії і фізіології людини та тварин

Протокол від “ 28 ” серпня 2017 р. № 1

Завідувач кафедри анатомії і фізіології людини та тварин

_____ (Грицуляк Б.В.)
“ 28 ” серпня 2017 р.

Схвалено методичною комісією Факультету природничих наук.

Протокол від “ 26 ” вересня 2017 р. № 1

“ 26 ” вересня 2017 р.

Голова _____ (Шпарик Ю.С.)

1. Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Галузь знань, напрям підготовки, освітньо-кваліфікаційний рівень	Характеристика навчальної дисципліни	
		денна форма навчання	заочна форма навчання
Кількість кредитів ЕКТС – 3	05 «Соціальні та поведінкові науки»	Обов'язкова	
Модулів – 1	Спеціальність (професійне спрямування): 053 Психологія	Рік підготовки:	
Змістових модулів – 2		1-й	__1__-й
Індивідуальне науково-дослідне завдання _____ (назва)		Семестр	
Загальна кількість годин - 90		1-й	__1__-й
		Лекції	
Тижневих годин для денної форми навчання: 7 аудиторних – 4 самостійної роботи студента – 3 мова навчання: українська	Освітній рівень: перший (бакалаврський)	12 год.	6 год.
		Практичні, семінарські	
		18 год.	4 год.
		Лабораторні	
		__ год.	__ год.
		Самостійна робота	
		60 год.	80 год.
	Індивідуальні завдання: __ год.		
	Вид контролю: екзамен		

Співвідношення кількості годин аудиторних занять до самостійної і індивідуальної роботи становить:

для денної форми навчання – 30: 60

для заочної форми навчання – 10:80

2. Мета та завдання навчальної дисципліни

Робоча програма навчальної дисципліни “Фізіологія центральної нервової системи та вищої нервової діяльності” складена відповідно до програми вивчення нормативної навчальної дисципліни “Фізіологія центральної нервової системи та вищої нервової діяльності” підготовки ОР бакалавр спеціальності “053 Психологія”.

Мета: згідно з сучасними уявленнями і досягненнями науки розширити знання про функції ЦНС та ВНД у людини, значення її діяльності для цілісного організму та формування фізіологічних основ вищих психічних функцій. Підготувати студентів-

психологів до практичної роботи з людьми, навчити користуватися знаннями для пояснення фізіологічних механізмів регулювання функцій організму.

Завдання: Ознайомити студентів з закономірностями функціональної організації центральної нервової системи людини, сприяння поглибленому розумінню структури і закономірностей функціонування різних відділів нервової системи, сформуванню уявлення про фізіологічні основи процесів сприйняття зовнішньої інформації, формування моторних команд, уявлення про мозкові механізми вищих психічних функцій людини, свідомості, пам'яті, навчання, поведінки тощо, а також сприяння розумінню фізіологічних процесів при освоєнні дисципліни "Психофізіологія". Сформувати у студентів певне фізіологічне мислення та деякі практичні навички щодо методики утворення і гальмування умовних рефлексів, діагностики властивостей нервової системи, пам'яті та ін.

У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен

знати:

- основні фізіологічні поняття;
- основи біоелектричних явищ;
- нейронну будову нервової системи; механізми передачі інформації в нервових синапсах;
- властивості нервових центрів; принципи координації нервової діяльності;
- будову нервової системи людини; значення НС у житті людини;
- закономірності рефлекторної діяльності ЦНС, збудження та гальмування;
- функції відділів ЦНС: спинного, та відділів головного мозку;
- значення вищих відділів ЦНС. Роль кори великих півкуль в інтеграції поведінки організму;
- закономірності умовно - рефлекторної діяльності кори;
- анатоμο-фізіологічні механізми ВНД у людини; типологію вищої нервової діяльності;
- ознаки патологічних змін вищої нервової діяльності людини.
- види та фізіологічні механізми пам'яті.
- фізіологічні механізми сну;
- експериментальні та клінічні методи дослідження ЦНС та ВНД у людини;

вміти:

- пояснити основні фізіологічні поняття; поняття фізіології ЦНС та ВНД;
- пояснити основні фізіологічні та патологічні прояви, пов'язані з діяльністю ЦНС та ВНД;
- оцінити функціональний стан ЦНС та ВНД;
- визначити типологічні властивості нервової системи;
- визначити роль мотиваційного збудження та емоцій у поведінці;
- застосовувати прийоми запам'ятовування та розвитку пам'яті;
- розв'язувати ситуаційні задачі.
- використовувати набуті знання;

3. Програма навчальної дисципліни

Змістовий модуль 1. Основи фізіології нервової системи. Механізми передачі інформації.

Тема 1. Предмет фізіології ЦНС та ВНД. Основні фізіологічні поняття.

1. Предмет фізіології, її місце серед інших біологічних наук
2. Коротка історія фізіології
3. Основні поняття фізіології

Тема 2. Біоелектричні явища – основа функціонування нервової системи та вищої нервової діяльності.

1. Клітина як одиниця фізіологічних процесів обміну.
2. Мембранний потенціал спокою.
3. Потенціал дії.
4. Зміни збудливості клітин під час збудження.
5. Поширення потенціалу дії.
6. Закони подразнення клітин електричним струмом.

Тема 3. Нейрон – структурна і функціональна одиниця нервової системи. Нервові волокна.

1. Функції та основні етапи еволюції нервової системи.
2. Будова і функції нейронів. Класифікація нейронів.
3. Функції нейроглії.
4. Будова і функції нервових волокон. Закони проведення збудження нервовими волокнами.
5. Аксонний транспорт.

Тема 4. Механізми передачі інформації в нервових синапсах.

1. Класифікація синапсів. Будова хімічних синапсів. Електричні синапси.
2. Механізм передачі збудження через хімічні синапси.
3. Постсинаптичне гальмування.
4. Пресинаптичне гальмування.
5. Медіатори.

Тема 5. Рефлекс – основна форма діяльності центральної нервової системи.

1. Поняття про рефлекс. Класифікація рефлексів.
2. Будова рефлекторної дуги.
3. Нервові центри, їх властивості.
4. Координація рефлекторної діяльності

Змістовий модуль 2. Функції окремих структур ЦНС. Умовно-рефлекторна діяльність. Фізіологія вищої нервової діяльності.

Тема 6. Спинний мозок та його функції.

1. Будова спинного мозку.
2. Рефлекторна діяльність спинного мозку.
3. Провідникова функція спинного мозку.

Тема 7. Структура і функції заднього мозку. Вчення про ретикулярну формацію. Функції середнього мозку

1. Довгастий мозок і міст.
2. Ретикулярна формація заднього мозку.
3. Вестибулярні рефлекси заднього мозку.
4. Загальний план будови середнього мозку.
5. Функції ядер середнього мозку.

Тема 8. Функції мозочка. Ознаки порушень функцій мозочка.

1. Будова і зв'язки мозочка.

2. Функції мозочка.
3. Наслідки уражень мозочка.

Тема 9. Функції проміжного мозку. Гіпоталамо- гіпофізарна система.

1. Загальний план будови проміжного мозку.
2. Функції таламуса.
3. Гіпоталамо-гіпофізарна система. Регуляція вегетативних функцій гіпоталамусом.

Тема 10. Поняття про лімбічну систему та функції базальних гангліїв

1. Значення лімбічної системи у регуляції функцій
2. Будова базальних гангліїв, їх зв'язки.
3. Функції базальних гангліїв.

Тема 11. Роль кори великих півкуль в інтеграції поведінки організму.

1. Морфо-функціональна організація кори.
2. Функції неокортекса.
3. Електричні явища у корі.
4. Функціональна асиметрія півкуль.

Тема 12. Фізіологія аналізаторних систем

1. Властивості аналізаторів. Пороги подразнення аналізаторів.
2. Адаптація рецепторів.
3. Слуховий аналізатор.
4. Вестибулярний аналізатор.
5. Больова рецепція, її особливість.
6. Смакова і нюхова чутливість.
7. Взаємодія сенсорних систем.

Тема 13. Закономірності умовно - рефлекторної діяльності кори.

1. Загальні ознаки умовних рефлексів. Класифікація умовних рефлексів.
2. Умови вироблення УР.
3. Механізм замикання тимчасових зв'язків.
4. Гальмування УР.

Тема 14. Поняття про вищу нервову діяльність.

1. Філогенез і еволюція ВНД.
2. ВНД: Перша і друга сигнальні системи дійсності. Поняття про інстинкти.
3. Типи ВНД за І.П. Павловим.
4. Розвиток ВНД в онтогенезі.
5. Порушення ВНД.

Тема 15. Фізіологічні механізми пам'яті.

1. Форми і загальна характеристика пам'яті.
2. Механізми короточасної та довготривалої пам'яті.
3. Порушення пам'яті.

Тема 16. Фізіологія сну

1. Стадії сну.
2. Сон і сновидіння.
3. Нейрофізіологічні механізми сну.
4. Порушення сну. Інші види сну.
5. Значення сну.

4. Структура навчальної дисципліни

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин											
	денна форма						заочна форма					
	усього	у тому числі					усього	у тому числі				
		л	п	лаб	інд	с.р.		л	п	лаб	інд	с.р.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Модуль 1												
Змістовий модуль 1. Основи фізіології нервової системи. Механізми передачі інформації.												
Тема 1. Предмет фізіології ЦНС та ВНД. Основні фізіологічні поняття.	9	2	2			5	7	2				5
Тема 2. Біоелектричні явища – основа функціонування нервової системи та вищої нервової діяльності.	5		2			5	5					5
Тема 3. Нейрон – структурна і функціональна одиниця нервової системи. Нервові волокна.	5	2	1			2	7	2				5
Тема 4. Механізми передачі інформації в нервових синапсах.	6		1			5	5					5
Тема 5. Рефлекс – основна форма діяльності ЦНС.	5					5	10					10
Разом за змістовим модулем 1	32	4	6			22	34	4				30
Змістовий модуль 2. Функції окремих структур ЦНС. Умовно-рефлекторна діяльність. Фізіологія вищої нервової діяльності.												
Тема 6. Спинний мозок та його функції.	4	2				2	5					5
Тема 7. Структура і функції заднього мозку. Вчення про ретикулярну формацію. Функції	2					2	5					5

середнього мозку												
Тема 8. Функції мозочка. Ознаки порушень функцій мозочка.	5					5	5					5
Тема 9. Функції проміжного мозку. Гіпоталамо-гіпофізарна система.	8	2	2			4	5					5
Тема 10. Поняття про лімбічну систему та функції базальних гангліїв	4					4	5					5
Тема 11. Роль кори великих півкуль в інтеграції поведінки організму.	8	2	2			4	7	2				5
Тема 12. Фізіологія аналізаторних систем	6					6	5					5
Тема 13. Закономірності умовно - рефлекторної діяльності кори.	7		2			5	7		2			5
Тема 14. Поняття про вищу нервову діяльність.	6	2	2			2	5		2			3
Тема 15. Фізіологічні механізми пам'яті.	4		2			2	4					4
Тема 16. Фізіологія сну.	4		2			2	3					3
Разом за змістовим модулем 2	58	8	12			38	56	2	4			50
Усього годин	90	12	18			60	90	6	4			80

**5. Теми семінарських занять
Для денної форми навчання**

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
Змістовий модуль 1. Основи фізіології нервової системи. Механізми передачі інформації.		
1	Зміст і методи фізіології ЦНС і ВНД. Прилади які застосовують у фізіологічних дослідженнях.	2
2	Біоелектричні явища та закони подразнення збудливих тканин.	2

3	Нейрон – структурна і функціональна одиниця нервової системи.	1
4	Будова і функції синапсів.	1
		6
Змістовий модуль 2. Функції окремих структур ЦНС . Умовно-рефлекторна діяльність. Фізіологія вищої нервової діяльності.		
1	Функції проміжного мозку. Гіпоталамо- гіпофізарна система.	2
2	Роль кори великих півкуль в інтеграції поведінки організму.	2
3	Дослідження умовних рефлексів. Гальмування умовних рефлексів.	2
4	Типологія вищої нервової діяльності.	2
5	Фізіологія пам'яті.	2
6	Фізіологія сну.	2
		12
	Всього	18

Для заочної форми навчання

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
Змістовий модуль . Умовно-рефлекторна діяльність. Фізіологія вищої нервової діяльності.		
1	Дослідження умовних рефлексів. Гальмування умовних рефлексів.	2
2	Типологія вищої нервової діяльності.	2

6. Теми практичних занять---

7. Теми лабораторних занять-----

8. Самостійна робота

Для денної форми навчання

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
Змістовий модуль 1. Основи фізіології нервової системи. Механізми передачі інформації.		
1	Відомі вчені – фізіологи, та їх внесок у розвиток науки	5
2	Експериментальні та клінічні методи дослідження функцій ЦНС та ВНД	5
3	Біоелектричні явища	5
4	Фізіологія нейронів. Фізіологія синапсів. Нейронна теорія передачі інформації.	2
5	Рефлекс- основна форма діяльності ЦНС	2
6	Децеребраційна ригідність та тремор (хвороба Паркінсона)	1
7	Функції відділів головного мозку	2
Змістовий модуль 2. Функції окремих структур ЦНС . Умовно-рефлекторна діяльність. Фізіологія вищої нервової діяльності.		
8	Структура і функції заднього мозку. Вчення про ретикулярну формацію. Функції середнього мозку. Мозочок.	2
9	Умовні рефлекси. Гальмування умовних рефлексів	2

10	Інтегративна діяльність головного мозку	2
11	Зони кори півкуль кінцевого мозку	1
12	Фізіологічні властивості аналізаторів.	5
13	ЕЕГ. Електричні явища у корі півкуль	2
14	Інстинкти.	2
15	Емоції. Роль мотиваційного збудження та емоцій у поведінці.	5
16	Фізіологічні механізми пам'яті.	2
17	Фізіологічні механізми сну	2
18	Типологічні властивості нервової системи.	2
19	Патологічні зміни вищої нервової діяльності людини.	2
20	Вікові особливості вищої нервової діяльності людини	2
21	Свідомість. Свідоме та підсвідоме, їх значення	2
22	Аналітико-синтетична діяльність мозку. Динамічний стереотип.	2
23	Функціональна асиметрія півкуль мозку.	1
24	Гіпноз та інші стани зміненої свідомості.	1
25	Фізіологія аналізаторних систем	1
	Разом	60

Для заочної форми навчання

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
Змістовий модуль 1. Основи фізіології нервової системи. Механізми передачі інформації.		
1	Відомі вчені – фізіологи, та їх внесок у розвиток науки	4
2	Експериментальні та клінічні методи дослідження функцій ЦНС та ВНД	4
3	Біоелектричні явища	4
4	Фізіологія нейронів. Фізіологія синапсів. Нейронна теорія передачі інформації.	4
5	Функції стовбура мозку	4
6	Децеребраційна ригідність та тремор (хвороба Паркінсона)	4
7	Функції відділів головного мозку	6
Змістовий модуль 2. Функції окремих структур ЦНС Умовно-рефлекторна діяльність. Фізіологія вищої нервової діяльності.		
8	Структура і функції заднього мозку. Вчення про ретикулярну формацію. Функції середнього мозку. Мозочок.	5
9	Умовні рефлекси. Гальмування умовних рефлексів	4
10	Інтегративна діяльність головного мозку	2
11	Зони кори півкуль кінцевого мозку	2
12	Фізіологічні властивості аналізаторів.	6
13	ЕЕГ. Електричні явища у корі півкуль	4
14	Інстинкти.	5
15	Емоції. Роль мотиваційного збудження та емоцій у поведінці.	4
16	Фізіологічні механізми пам'яті.	1
17	Фізіологічні механізми сну	1
18	Типологічні властивості нервової системи.	1
19	Патологічні зміни вищої нервової діяльності людини.	2
20	Вікові особливості вищої нервової діяльності людини	2
21	Свідомість. Свідоме та підсвідоме, їх значення	4

22	Аналітико-синтетична діяльність мозку. Динамічний стереотип.	4
23	Функціональна асиметрія півкуль мозку.	1
24	Гіпноз та інші стани зміненої свідомості.	1
25	Фізіологія аналізаторних систем	1
	Разом	80

9. Індивідуальні завдання

Робота в бібліотеці та в Інтернеті. Написання рефератів.

Індивідуальна робота викладача зі студентами переслідує мету підвищення рівня знань студентів, більш повного і глибокого засвоєння програмного матеріалу, формування у студентів умінь працювати з джерелами, аналізувати матеріал, робити узагальнення.

У процесі індивідуальної роботи студенти отримують від викладача конкретну допомогу у самостійному вивченні тем програми, написанні рефератів, підготовці доповідей або повідомлень, виконанні завдань практичної роботи.

Консультації мають головним завданням допомогти студентам у ґрунтовній підготовці, виробленні у них умінь виокремити з кожної проблеми найсуттєвіше, на чому слід сконцентрувати увагу, навичок працювати з літературою. Під час консультації студент може отримати від викладача відповідь на конкретні запитання.

10. Методи навчання

При викладанні предмету використовуються наступні методи:

1. За характером подачі (викладення) навчального матеріалу: словесні (пояснення, роз'яснення, розповідь, бесіда, інструктаж, лекція, дискусія, диспут), наочні (ілюстрації, спостереження), практичні (досліди, задачі, схеми).

2. За організаційним характером навчання: методи організації та здійснення навчально-пізнавальної діяльності; методи стимулювання і мотивації навчально-пізнавальної діяльності; методи контролю та самоконтролю у навчанні; бінарні (подвійні) методи навчання.

3. За логікою сприйняття та засвоєння навчального матеріалу: індуктивно-дедукційні, репродуктивні, прагматичні, дослідницькі, проблемні тощо.

11. Методи контролю

Протягом семестру студенти повинні підготувати реферат і періодично звітувати перед викладачем про самостійне опрацювання окремих питань курсу. Всі види самостійної роботи студенти повинні подати у визначений термін. *Підсумковий контроль* знань здійснюється під час екзамену, який проводиться в письмовій формі.

Контроль за вивченням курсу здійснюється у двох видах:

1. Поточний контроль, що включає:

- Активність студентів на практичних заняттях (шляхом фронтального опитування на початку заняття (до 10 хв.), за підсумками перевірки письмових робіт)
- Вчасне виконання завдань для самостійної роботи (перевірка домашніх завдань на семінарах, а також під час індивідуальної співбесіди)
- Успішне складання тестів.

Критерії оцінювання тестування:

На тестування виноситься 10 запитань. Правильна відповідь оцінюється в 1 бал.

- Презентація-захист реферату

Критерії оцінювання реферату:

- глибоке розкриття проблеми, відображена власна позиція - 9-10 балів
- обґрунтоване розкриття проблеми - 7-8 балів
- тема розкрита неповно - 5-6 балів
- реферат суто компілятивного рівня - 3-4 балів
- розкритий лише окремий аспект - 1-2 бали

- В) істеричною амнезією;
Г) всі відповіді вірні;

9. Під час якої фази сну людина бачить сновидіння?

- А) дрімання;
Б) засинання;
В) поверхневого сну;
Г) повільного глибокого сну;
Д) швидкого глибокого сну;
Е) пробудження;
Ж) сну;

10. У який період онтогенезу вперше проявляється безумовнорефлекторна діяльність?

- А) на 3 місяці пренатального розвитку;
Б) на 9 місяці пренатального розвитку;
В) одразу після народження;
Г) на 2 – 3 тижнях життя;
Д) після 1 року життя

ЗРАЗОК ЗАВДАНЬ:

- В несвіжих продуктах (м'ясо, риба, недоброякісні консерви) може міститись мікробний токсин ботулін. Його дія на нервово-м'язові синапси подібна до ефекту видалення з них іонів кальцію. Чому отруєння може виявитись смертельним?
- Внаслідок нещасного випадку у хворого відбувся розрив спинного мозку і виник параліч нижніх кінцівок. Які ще функції виявились порушеними?
- Закачування ("морська хвороба") виникає під час подразнення вестибулярного апарату. Відомо, що вестибулярні ядра впливають на перерозподіл м'язового тонууса. Морська ж хвороба має інші симптоми (нудота, запаморочення та ін.). Чим це пояснюється?
- В експерименті на собаці область вентро-медіального ядра гіпоталамуса (центр ситості) нагріли до 50⁰С. Потім тварину утримували в звичайних умовах. Як зміниться зовнішній вигляд собаки через якийсь час?
- Чи можна, знаючи які розміри проєкційних зон різних ділянок тіла в сомато-сенсорній області кори, судити про кількість тактильних рецепторів в цих ділянках?

(підпис)

12. Розподіл балів, які отримують студенти

Поточне тестування та самостійна робота										Підсумковий тест (екзамен)	Сума
Змістовий модуль 1					Змістовий модуль 2					50	100
T1	T2	T3	T4		T5	T6	T7	T8	T9		
Підсумки тестування : 10 балів Активність студентів на заняттях: 10 балів					Підсумки тестування : 10 балів Активність студентів на практичних заняттях: 10 балів Реферат: 10 балів						
20					30						

Шкала оцінювання: національна та ECTS

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою	
		для екзамену, курсового проекту (роботи), практики	для заліку
90 – 100	A	відмінно	зараховано
80 – 89	B	добре	
70 – 79	C		
60 – 69	D	задовільно	
50 – 59	E		

26 – 49	FX	незадовільно з можливістю повторного складання	не зараховано з можливістю повторного складання
0-25	F	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

Фактична кількість балів, отримана студентом за результатами поточного контролю та підсумками заліку, переводиться в державну оцінку за такими критеріями:

A – оцінка «відмінно» (90-100 балів) виставляється за глибокі знання навчального матеріалу, що міститься в основних і додаткових рекомендованих літературних джерелах, вміння аналізувати явища, які вивчаються, у їх взаємозв'язку і розвитку, чітко, лаконічно, логічно послідовно відповідати на поставлені питання, вміння застосовувати теоретичні положення при розв'язуванні практичних задач;

B – оцінка «добре» (80-89 балів) виставляється за міцні знання навчального матеріалу, включаючи розрахунки, аргументовані відповіді на поставлені питання;

C – оцінка «добре» (70-79 балів) виставляється за міцні знання навчального матеріалу, включаючи розрахунки, аргументовані відповіді на поставлені питання, які, однак, містять певні (несуттєві) неточності;

D – оцінка «задовільно» (60-69 балів) виставляється за посередні знання навчального матеріалу, мало аргументовані відповіді;

E – оцінка «задовільно» (50-59 балів) виставляється за слабкі знання навчального матеріалу, неточні або мало аргументовані відповіді, з порушенням послідовності його викладання;

FX – оцінка «незадовільно» з можливістю повторного складання екзамену (26-49 балів) виставляється за незнання значної частини навчального матеріалу, суттєві помилки у відповідях на питання;

F – оцінка «незадовільно» з обов'язковим повторним вивченням модуля (навчальної дисципліни) (0-25 балів) виставляється за незнання значної частини навчального матеріалу, суттєві помилки у відповідях на питання, незнання основних фундаментальних положень.

13. Методичне забезпечення

1. Комп'ютер.
2. Таблиці.
3. Презентаційні файли з курсу.
4. Рисунки.
5. Схеми.
6. Літературні джерела.
7. Методичні рекомендації до практичних занять.
8. Тестові завдання
9. Ситуаційні задачі та завдання.

14. Рекомендована література

Базова

1. Начала физиологии Учебник для вузов / Под ред. А.Д. Ноздрачева. – СПб: Лань, 2001. – 1088с.
2. Физиология человека: В 2-х т. / Под ред. В.М.Покровского, Г.Ф.Коротько. – М., 1997.
3. Физиология человека / Под ред. Р. Шмидта и Г.Тевса.: В 3-х т. – М.: Мир, 1996.
4. Основы физиология человека: В 2-х т. / Под ред. Б.И.Ткаченко. – С.-Пб., 1994.
5. Нормальна фізіологія / За ред. В.І.Філімонова. – К., 1994.
6. Ганонг В.Ф. Фізіологія людини. Підручник. – Львів: БаК, 2002. – 784 с.
7. Чайченко Г.М., Цибенко В.О., Сокур В.Д. Фізіологія людини і тварин. - К.: Вища школа, 2003. – 463 с.
8. Клевець М.Ю. Фізіологія людини і тварин. Книга 1. Фізіологія нервової, м'язової і сенсорних систем: Навчальний посібник. – Львів: ЛНУ імені Івана Франка, 2000. – 199 с.
9. Старушенко Л. І. Анатомія та фізіологія людини. — К.: Здоров'я, 2003. — 319 с.

10. 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.
11. Макарчук М. Ю., Куценко Т. В. Фізіологія центральної нервової системи – К. :Київський університет, 2011
12. Лурия А. Р. Основы нейропсихологии. Учебное пособие - Академия, 2006 - 384 с.
13. Ганонг В. Ф. Фізіологія людини – Львів : 2002 – 784с.
14. Макарчук М. Ю., Куценко Т. В., Кравченко В. І., Данилов С. А.
15. Психофізіологія: Навчальний посібник К. : ООО "Інтерсервіс", 2011 – 329 с.
16. Батуев А.С. Физиология высшей нервной деятельности и сенсорных систем: Учебник для вузов. – СПб.: Питер, 2006. – 317 с.

Додаткові джерела

1. Болдырева Г. Н., Шарова Е. В., Добронравова И. С. Роль регуляторных структур мозга в формировании ЭЭГ человека // Физиология человека. — 2000. — Т. 26. — № 6. — С. 19–34
2. Кокун О. М. Оптимізація адаптаційних можливостей людини: психофізіологічний аспект забезпечення діяльності. — К.: Міленіум, 2004. — 265 с.
3. Спаська А.М., Случик І.Й. «Фізіологія центральної нервової системи та вищої нервової діяльності». Методичні рекомендації до практичних занять для студентів спеціальності «Психологія» // Івано-Франківськ: ВДВ ЦІТ Прикарпатського національного університету імені Василя Стефаника, 2012. – 35 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. Посібник з нормальної фізіології/ За ред.. В.І. Шевчука, Д.Г. Наливайка.-К.: Здоров'я, 1995. 358с. Для практичних занять
6. Посібник з фізіології/За ред. В.Г.Шевчука. – Вінниця: Нова книга, 2005. – 576 с.
Учбові завдання до лабораторних занять./ задачник–довідник з нормальної фізіології.– Івано-Франківськ, 1991. –48с.
7. Ткачук В. Г., Хапко В. Б. Анатомія и еволюція нервної системи:Краткий конспект лекцій. — 2-е изд. стереотип. — К.: МАУП, 2003. — 56 с
8. Плахтій П. Д. Фізіологія людини. — Кам'янець-Подільський: Освіта, 2000. — 2003 с.
9. Практикум з фізіології людини і тварин: Навч. посіб. для лаб. занять. — Луцьк: Вежа, 2003. — 176 с.
10. Чернінський А. О., Кравченко В. І., Комаренко В. І. Анатомія і еволюція центральної нервової системи – К. : ООО "Інтерсервіс", 2011 – 85 с.
11. Козлов В. И., Цехмистренко Т. А. Анатомія нервної системи / Учебное пособие для студентов - М. : Мир, 2008 - 208 с.
12. Чернокульский С. Т. Анатомія центральної нервової системи. Навчально-методичний посібник з анатомії людини - Книга плюс, 2010 - 160 с.

15. Інформаційні ресурси

1. <http://www.google.com.ua/url?sa=t&rc=tj&q=%D1%84%D1%96%D0%B7%D1%96%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B3%D1%96%D1%8F%20%D1%86%D0%BD%D1%81%20%D1%82%D0%B0%20%D0%B2%D0%BD%D0%B4&source=web&cd=3&ved=0CDgQFjAC&url=http%3A%2F%2Fwww.nbuv.gov.ua%2Fbooks%2F2000%2F00xvovnd.rtf&ei=Tf9UK-dDIXMhAepxYGYBA&usg=AFQjCNE38lRhyMj1q1d-elmv74iFK97Cw>
2. http://yanko.lib.ru/books/psycho/fiz_vus_nervnoy_deyat=ann.htm
3. <http://www.scorcher.ru/neuro/science/base/base.htm>
4. <http://студенрам.net/load/280-1-0-15770>
5. <http://psychology.net.ru/talk/viewtopic.php?t=23672&sid=82adaa2867569764a9c8b2ee6a910ede>
6. http://flogiston.ru/blog/clin_lit

ПИТАННЯ ДЛЯ ПІДСУМКОВОГО КОНТРОЛЮ:

Змістовий модуль 1. Основи фізіології нервової системи. Механізми передачі інформації.

1. Визначальна характеристика НС як системи регуляції.
2. Визначальна характеристика ВНД.
3. Історичний розвиток знань про функції НС і ВНД.
4. Завдання фізіології ВНД.
5. Зв'язок фізіології ВНД з іншими науками.
6. Загальний план будови НС людини. Функції її відділів.
7. Поняття про біоелектричні явища. Потенціал спокою.
8. Поняття про біоелектричні явища. Потенціал дії.
9. Закони подразнення клітин електричним струмом.
10. Будова та функції неронів. Класифікація нейронів.
11. Будова і функції нейроглії.
12. Будова і функції нервових волокон.
13. Закони проведення збудження нервовими волокнами.
14. Аксонний транспорт.
15. Класифікація синапсів. Будова хімічних синапсів.
16. Механізм передачі збудження через хімічні синапси. Властивості синапсів.
17. Постсинаптичне гальмування. Пресинаптичне гальмування.
18. Медіатори.
19. Властивості нервових центрів.
20. Координація рефлекторної діяльності НС.
21. Фізіологічні властивості нервової тканини.
22. Подразники та їх характеристика.

Змістовий модуль 2. Функції окремих структур ЦНС. Умовно-рефлекторна діяльність. Фізіологія вищої нервової діяльності.

23. Рефлекторна діяльність спинного мозку. Основні рефлекторні центри.
24. Провідникова функція спинного мозку. Основні висхідні та низхідні шляхи.
25. Функції довгастого мозку та моста.
26. Ретикулярна формація заднього мозку, її функції.
27. Вестибулярні рефлекси заднього мозку.
28. Функції ядер середнього мозку.
29. Децеребраційна ригідність.
30. Мозочок, його функції.
31. Ознаки порушень функції мозочка.
32. Функції таламуса.
33. Гіпоталамо-гіпофізарна система, її функції.
34. Регуляція вегетативних функцій гіпоталамусом.
35. Лімбічна система та її значення.
36. Функції базальних гангліїв.
37. Ознаки порушення функції базальних гангліїв
38. Морфо-функціональна організація кори великих півкуль.
39. Функції неокортекса. Сенсорні зони кори півкуль.
40. Функції неокортекса. Моторні зони кори півкуль.
41. Функції неокортекса. Асоціативні зони кори півкуль.
42. Електрофізіологічні явища у корі півкуль. ЕЕГ.
43. Функціональний стан мозку.
44. Аналіз і синтез у корі великих півкуль.
45. Взаємна індукція збудження і гальмування в корі.
46. Упорядкованість нервових процесів при певній діяльності (динамічний стереотип).
47. Функціональні зони кори головного мозку.
48. Поняття про рефлекс. Безумовні та умовні рефлекси.
49. Будова рефлекторної дуги. Аналізатори.
50. Класифікація рефлексів.

51. Умови вироблення умовних рефлексів.
52. Гальмування умовних рефлексів. Види гальмування
53. Зовнішнє гальмування.
54. Внутрішнє гальмування.
55. Поза межове гальмування.
56. Диференційоване гальмування.
57. Гіпотези механізму замикання тимчасового зв'язку при утворенні умовних рефлексів.
58. Соматична і вегетативна нервові системи.
59. Властивості аналізаторів. Пороги подразнення аналізаторів.
60. Адаптація рецепторів.
61. Взаємодія сенсорних систем.
62. Слуховий аналізатор.
63. Вестибулярний аналізатор.
64. Больова рецепція, її особливість.
65. Смакова і нюхова чутливість.
66. Загальна характеристика функціональної системи за П. К. Анохіним.
67. Механізми регуляції в організмі згідно з уявленнями про функціональну систему.
68. Поняття про ВНД у людини та тварин. Перша і друга сигнальні системи.
69. Фізіологічні механізми мови.
70. Слово як умовний подразник багатьох життєвих процесів.
71. Механізми утворення мови.
72. Абстрактне мислення.
73. Вищі форми інтегративної діяльності мозку. Їх рівні. Динамічний стереотип.
74. Поняття про свідомість та мислення.
75. Типи ВНД (типи темпераменту), їх визначення.
76. Патологія ВНД. Неврози та психози.
77. Онтогенез ВНД.
78. Поняття про пам'ять. Види пам'яті.
79. Види і форми пам'яті.
80. Фізіологічні механізми пам'яті.
81. Можливості керування пам'яттю.
82. Види порушень пам'яті.
83. Інстинкти як вищі безумовні рефлекси.
84. Значення інстинктів для забезпечення життєво необхідних функцій.
85. Класифікація інстинктів.
86. Механізми організації інстинктивної поведінки.
87. Змінені стани свідомості. Сон, фази сну. Гіпноз.
88. Види порушень сну.
89. Фізіологічні механізми сну.
90. Значення сну.
91. Функціональна асиметрія півкуль.
92. Емоції, їх характеристика і значення.