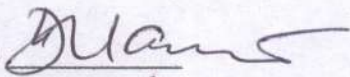


МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Львівський національний університет імені Івана Франка
Факультет біологічний
Кафедра фізіології людини і тварин

Затверджено

На засіданні кафедри
фізіології людини і тварин
біологічного факультету
Львівського національного університету
імені Івана Франка
(протокол № 1 від 30 серпня 2021 р.)

Завідувач кафедри 
доктор біологічних наук, професор
Манько В.В.

Силабус з навчальної дисципліни
«ФІЗІОЛОГІЯ ЦНС І ВНД»,
що викладається в межах ОПП «Психологія»
першого (бакалаврського) рівня вищої освіти
для здобувачів зі спеціальності 053 «Психологія»
2021 року вступу

Львів 2021 р.

**Силабус курсу «Фізіологія ЦНС та ВНД»
2021–2022 н.р.**

Назва курсу	Фізіологія ЦНС та ВНД
Адреса викладання курсу	вул. Грушевського 4, 79005 Львів
Факультет та кафедра, за якою закріплена дисципліна	біологічний факультет, кафедра фізіології людини і тварин
Галузь знань, шифр та назва спеціальності	05 Соціальні та поведінкові науки Спеціальність 053 – психологія.
Викладачі курсу	доцент кафедри фізіології людини і тварин, к.б.н. Іккерт Оксана Володимирівна
Контактна інформація викладачів	oikkert@gmail.com
Консультації по курсу відбуваються	Щосереди: 15.00-16.00 (ауд.136, вул. Грушевського, 4)
Сторінка курсу	https://filos.lnu.edu.ua/academics/bachelor/spetsialnist-psykholohiia-053
Інформація про курс	Курс “Фізіологія ЦНС та ВНД” – нормативна дисципліна, яка викладається у першому семестрі прешого курсу в обсязі 3 кредитів ЄКТС (90 годин)
Коротка анотація курсу	Курс “Фізіологія ЦНС та ВНД” формує знання про основні механізми та закономірності функціонування центральної нервової системи людини, її роль у діяльності організму та формуванні цілісної картини світу у людини, забезпеченні пристосування до навколишнього середовища, формуванні вищих психічних процесів (пам'ять, увага, мислення, емоції).
Мета та цілі курсу	Метою викладання навчальної дисципліни “Фізіологія ЦНС та ВНД” є формування системи знань щодо ролі центральної нервової системи у формуванні поведінки людини та її значення для вищих психічних процесів (вищої нервової діяльності). Основними цілями вивчення дисципліни “Фізіологія ЦНС та ВНД” є формування у студентів комплексного розуміння ролі нервової системи у психічних процесах зокрема, і регулювання діяльності організму людини загалом.

Література для вивчення дисципліни	<p>Основна література:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Фізіологія людини і тварин (фізіологія нервової, м'язової і сенсорних систем): підручник: [для студ. вищ. навч. закл.]. Видання друге, доповнене./ М. Ю. Клевець, В. В. Манько, М. О. Гальків та ін.. – Л. : ЛНУ імені Івана Франка, 2012. – 312 с. 2. Філімонов В.І. Фізіологія людини / К.: Медицина. – 2010. – 776 с. 3. Чайченко Г.М., Цибенко В.О., Сокур В.Д. Фізіологія людини і тварин. – К.:Вища шк., 2003. – 463 с. 4. Неведомська Є. О. Фізіологія людини: навч. посіб. для практичних і самостійних робіт для студ. вищ. навч. закл. – К. : Київськ. ун-т імені Бориса Грінченка, 2019. – 54 с. 5. Нормальна фізіологія / За ред. В.І.Філімонова. – К., 1994. 6. Кучеров І.С. Фізіологія людини і тварин. – К., 1991. 7. Ганонг В.Ф. Фізіологія людини. Підручник. – Львів: БаК, 2002. – 784 с.
Обсяг курсу	90 год, з яких 32 год аудиторних занять, з них 16 год лекцій, 16 год лабораторних занять, та 58 год самостійної роботи
Очікувані результати	<p>Загальні компетентності</p> <p>ЗК2. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності. .</p> <p>ЗК4. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.</p> <p>Спеціальні компетентності:</p> <p>СК3. Здатність до розуміння природи поведінки, діяльності та вчинків.</p> <p>СК9. Здатність здійснювати просвітницьку та психопрофілактичну роботу відповідно до запиту.</p> <p>Програмні результати навчання</p> <p>ПР1. Аналізувати та пояснювати психічні явища, ідентифікувати психологічні проблеми та пропонувати шляхи їх розв'язання.</p> <p>ПР2. Розуміти закономірності та особливості розвитку і функціонування психічних явищ в контексті професійних завдань.</p> <p>ПР4. Обґрунтовувати власну позицію, робити самостійні висновки за результатами власних досліджень і аналізу літературних джерел.</p> <p>ПР11. Складати та реалізовувати план консультативного процесу з урахуванням специфіки запиту та індивідуальних особливостей клієнта, забезпечувати ефективність власних дій.</p> <p>ПР18. Вживати ефективних заходів щодо збереження здоров'я (власного й оточення) та за потреби визначати зміст запиту до супервізії.</p>
Ключові слова	Центральна нервова система, вища нервова діяльність, нейрон, медіатор, поведінка, умовний рефлекс
Формат курсу	Очний
	проведення лекцій, лабораторних та консультації для кращого розуміння тем
Теми	Наведено у табл. 1
Підсумковий контроль, форма	Модульні тести, опитування. Іспит у кінці семестру

Пререквізити	Для вивчення курсу студенти потребують базових знань з курсу шкільної біології та курсу анатомії та еволюції нервової системи
Навчальні методи та техніки, які будуть використовуватися під час викладання курсу	лекції, презентації (ілюстрація, демонстрація), розповіді, пояснення, дискусія
Необхідне обладнання	персональний комп'ютер, загальнонавчальні комп'ютерні програми і операційні системи, проектор
Критерії оцінювання (окремо для кожного виду навчальної діяльності)	<p>Оцінювання проводиться за 100-бальною шкалою. Бали нараховуються за наступним співвідношенням:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Лабораторні заняття: 20 % семестрової оцінки; максимальна кількість балів – 20; • контрольні заміри (модулі): 30 % семестрової оцінки; максимальна кількість балів – 30. • Іспит: 50% семестрової оцінки – 50 балів <p>Іспит студент отримує на підставі результатів виконання ним усіх видів робіт на практичних заняттях, контрольних замірів протягом семестру та зданого іспиту.</p> <p>Жодні форми порушення академічної доброчесності не толеруються.</p>
Питання до екзамену	<ol style="list-style-type: none"> 1. Загальна характеристика нервової системи. 2. Класифікація синапсів. 3. Втома нервових центрів. 4. Нейроглія 5. Хімічний та нервовий механізм регуляції. 6. Класифікація нейронів. 7. Будова та функції нейронів. 8. Загальні характеристики рефлексорної діяльності. 9. Будова нервових волокон та закони проведення збудження ізольованими нервовими волокнами. 1. Загальна характеристика медіаторів. 2. Методи дослідження у фізіології ЦНС і ВНД. 3. Рефлексорна діяльність нервової системи. 4. Класифікація подразників. 5. Будова рефлексорної дуги та класифікація рефлексів. 6. Будова синапсу. 7. Будова та класифікація нервових волокон. 8. Будова та класифікація синапсів. Передача збудження у синапсах 9. Мембранний потенціал спокою, його фізіологічне значення. Класифікація нейронів. 10. Класифікація рефлексів. 11. Координація рефлексорних процесів 12. Медіатори. 13. Мембранний потенціал спокою, його фізіологічне значення. 14. Методи досліджень у фізіології ЦНС та ВНД. 15. НЕЙроглія: типи клітин та функції.

	<ol style="list-style-type: none"> 16. Нейрофізіологічні основи мислення і свідомості. 17. Нервовий та гуморальний механізм регуляції фізіологічних функцій. 18. Нервові волокна: будова та класифікація. 19. Нервові центри та їхні властивості. 20. Будова та функції кори великих півкуль. 21. Довгастий мозок , його центри. 22. Провідникова функція спинного мозку. 23. Рефлекторна функція спинного мозку (рефлекси спинного мозку) 24. Фізіологічна роль довгастого мозку і моста. 25. Фізіологічна роль середнього мозку 26. Фізіологічні функції таламуса. 27. Півкулі великого мозку. Сенсорні, рухові і асоціативні зони кори великих півкуль. 28. Мозочок, його роль у регуляції рухової діяльності. 29. Види сну та його фізіологічна роль. 30. Види пам'яті. 31. Вроджені форми поведінки. 32. Гальмування умовних рефлексів: види та значення. 33. Гіпноотичний, наркотичний та патологічний сон. 34. Гіпоталамус - вищий центр інтеграції вегетативних функцій організму. 35. Динамічний стереотип. 36. Інстинкт. 37. Механізми формування тимчасового умовного зв'язку. 38. Мовноруховий та мовнослуховий центри, їхня функція. 39. Набуті форми поведінки 40. Нейрофізіологічні основи мислення і свідомості. 41. Нейро-фізіологічні основи та функції мови. 42. Перша і друга сигнальні системи. 43. Сновидіння та порушення сну. 44. Стадії утворення умовних рефлексів. 45. Теорії сну. 46. Типи вищої нервової діяльності. 47. Типи ВНД людини. 48. Умовні рефлекси, їх класифікація та умови вироблення. 49. Умовні рефлекси: класифікація, відмінності від безумовних рефлексів та умови вироблення. 50. Фізіологічне значення сну та його види. 51. Фізіологічні основи пам'яті та її порушення. 52. Форми мови. 53. Форми поведінки. 54. Форми навчання. 55. Функції мови. 56. Функціональна асиметрія мозку людини. 57. Аналітико-синтетична діяльність кори великих півкуль головного мозку.
<p>Опитування</p>	<p>Анкету-оцінку з метою оцінювання якості курсу буде надано по завершенню курсу.</p>

Схема курсу

Тижд ень	Тема занять (перелік питань)	Форма діяльності та обсяг годин	Додаткова література / ресурс для виконання завдань (за потреби)	Термін виконанн я
1	Фізіологія ЦНС та ВНД як наука. Методи фізіологічних досліджень. Історія розвитку фізіології.	Лекції – 2 год, Лабораторні роботи -2 год самостійна робота – 7 год		2 тижні
2				
3	Регулювання фізіологічних функцій. Біологічні реакції (поняття подразник, подразливість, збудливість, збудження). Нервовий та гуморальний механізм регуляції фізіологічних функцій.	Лекції – 2 год, Лабораторні роботи -2 год самостійна робота – 7 год		2 тижні
4				
5	Загальна характеристика біоелектричних процесів в організмі: мембранний потенціал спокою та потенціал дії. Поширення збудження нервовими волокнами	Лекції – 2 год, Лабораторні роботи -2 год самостійна робота – 7 год		2 тижні
6				
7	Передача інформації у синапсах. Класифікація синапсів. Будова синапсу. Основні медіатори центральної нервової системи та їхня роль у виникненні таких порушень, як тривожні стани, депресії, алкоголізм і т.д.	Лекції – 2 год, Лабораторні роботи -2 год самостійна робота – 7 год		2 тижні
8				
9	Рефлекторна діяльність нервової системи. Класифікація рефлексів. Рефлекторна дуга. Нервові центри та їхні властивості. Поняття нервовий центр. Властивості нервових центрів та координація рефлекторних процесів	Лекції – 2 год, Лабораторні роботи -2 год самостійна робота – 7 год		2 тижні
10				
11	Функції спинного мозку: провідникова та рефлекторна. Спінальний шок. Довгастий мозок та міст, основні ядра та роль у підтриманні процесів життєдіяльності. Ретикулярна формація мозку. Статичні та статокінетичні рефлекси. Мозочок, його роль у регуляції рухової діяльності. Патофізіологія мозочка	Лекції – 2 год, Лабораторні роботи -2 год самостійна робота – 9 год		2 тижні

	<p>(атаксія, астазія, асинергія, ададохокінез).</p> <p>Фізіологічна роль середнього мозку: координація рухових процесів, підкоркові центри зору та слуху (функції чотиригорбикового тіла), сторожовий рефлекс.</p> <p>Проміжний мозок. Фізіологічні функції таламуса: проєкційні, асоціативні та неспецифічні ядра таламуса. Больова чутливість. Гіпоталамус - вищий центр інтеграції вегетативних функцій організму.</p> <p>Передній мозок. Фізіологія базальних ядер, їх роль у регуляції рухової діяльності (гіпер-гіпотонус; гіпогіперкінези, хвороба Паркінсона). Функції лімбічної системи. Півкулі великого мозку. Сенсорні, рухові і асоціативні зони кори.</p> <p>Електроенцефалографія.</p>			
12				
13	<p>Природжені та набуті форми поведінки.</p> <p>Умовно-рефлекторна діяльність кори великих півкуль.</p> <p>Умови виховання, збереження і гальмування умовних рефлексів. Механізми формування тимчасового умовного зв'язку. Механізми пам'яті. Аналітико-синтетична діяльність кори великих півкуль головного мозку. Динамічний стереотип. Особливості вищої нервової діяльності людини. Типи вищої нервової діяльності.</p>	<p>Лекції – 2 год,</p> <p>Лабораторні роботи -2 год</p> <p>самостійна робота – 7 год</p>		
14				
15	<p>Нейрофізіологічні аспекти мови і свідомості.</p> <p>Сон. Теорія сну Пам'ять.</p> <p>Механізми пам'яті, види пам'яті.</p>	<p>Лекції – 2 год,</p> <p>Лабораторні роботи -2 год</p> <p>самостійна робота – 7 год</p>		
16				