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

«АНАТОМІЯ ТА ЕВОЛЮЦІЯ НЕРВОВОЇ СИСТЕМИ ЛЮДИНИ»,

що викладається в межах ОПП «Психологія»

першого (бакалаврського) рівня вищої освіти

для здобувачів зі спеціальності 053 «Психологія»

2021 року вступу

Львів 2021 р.

Назва курсу	Анатомія і еволюція нервової системи
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 053 Психологія
Викладачі курсу	доцент кафедри фізіології людини і тварин к.б.н. Великопольська Ольга Юріївна
Контактна інформація викладачів	Olga.velykopolska@gmail.com, olha.velykopolska@lnu.edu.ua
Консультації по курсу відбуваються	Середа, знаменник, 12:00–13:00 год (вул. Грушевського 4, ауд. 139)
Сторінка курсу	https://filos.lnu.edu.ua/academics/bachelor/spetsialnist-psykholohiia-053
Інформація про курс	«Анатомія і еволюція нервової системи» є нормативною дисципліною, яка викладається у першому семестрі. Курс розраховано на 3 кредити, загальною кількістю годин 90.
Коротка анотація курсу	«Анатомія і еволюція нервової системи» у підготовці та майбутній професійній діяльності фахівця полягає у формуванні загальноанатомічних знань у студентів, що дає можливість орієнтуватися у змісті будови та функціонування нервової системи.
Мета та цілі курсу	**Метою** викладання навчальної дисципліни «Анатомія і еволюція нервової системи» є надання студентам систематизованих знань із анатомії та еволюції НС, вивчення основних теоретичних засад, методів дослідження будови НС, формування професійної свідомості та самосвідомості. **Основними завданнями** вивчення навчальної дисципліни «Анатомія та еволюція нервової системи» є: - сформувати уявлення про розвиток наукових поглядів щодо будови та еволюції НС; - ознайомлення студентів зі структурами нервової системи; - вироблення у студентів практичних вмінь та навичок використання знань анатомії НС в подальшій професійній діяльності психолога; - формування студентами наукового світогляду. -

Література для вивчення дисципліни	Основна література: 1. Анатомія та еволюція центральної нервової системи. Курс лекцій // С. В. Купчак, В. Б. Грицуляк, Н. П. Долинко, О. Є. Халло. – Івано-Франківськ, 2019. – 138 с. 2. Федірко, Н.В. Анатомія та еволюція нервової системи : підручник / Н. В. Федірко. Львів : ЛНУ імені Івана Франка, 2013. – 382 с. – (Серія «Біологічні Студії»). 3. Анатомія, фізіологія, еволюція нервової системи. Маруненко І. М., Неведомська Є. О., Волковська Г. І. Київ: ЦУЛ, 2013. 184с. 4. Боярчук О. Д. 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. Додаткова 5. Конспект лекцій з дисципліни «Анатомія людини» / Укладачі: Григорєва О.А., Світлицький А.О. Запоріжжя, - 2020. – 172 с. 6. Фізіологія людини і тварин (фізіологія нервової, м'язової і сенсорних систем) : підручник : [для студ. вищ. навч. закл.] / М. Ю. Клевець, В. В. Манько, М. О. Гальків, та ін. – Львів : ЛНУ імені Івана Франка, 2011. – с. 312 – (Серія «Біологічні Студії»). (https://bioweb.lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2017/11/Fiziol_vypr_2012.pdf) 7. C.G. Galizia, P.-M. Lledo (eds.), Neurosciences - From Molecule to Behavior: A University Textbook, 19 (DOI 10.1007/978-3-642-10769-6_2, Springer-Verlag Berlin Heidelberg 2013) 8. Andre´ M.M.Sousa, Kyle A. Meyer, Gabriel Santpere, Forrest O. Gulden, Nenad Sestan. Evolution of the Human Nervous System. Function, Structure, and Development. // Cell. – 170. – 2017. – P. 226-247. Інформаційні ресурси 9. https://en.wikibooks.org/wiki/Human_Physiology/The_Nervous_System 10. https://www.kenhub.com/en/start/neuroanatomy 11. https://www.netterimages.com/search.htm?keyword=Nervous
Обсяг курсу	На вивчення навчальної дисципліни відводиться 3 кредити ECTS / 90 год, з яких 32 год аудиторних занять, з них 16 год лекцій, 16 год практичних занять, та 58 год самостійної роботи.
Очікувані результати навчання	**Компетентності:** ***Загальні компетентності:*** ЗК2. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності. ЗК4. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями. ***Спеціальні компетентності:*** СК3. Здатність до розуміння природи поведінки, діяльності та вчинків. СК4. Здатність самостійно збирати та критично опрацьовувати, аналізувати та узагальнювати психологічну інформацію з різних джерел. ***Програмні результати навчання:*** ПР1. Аналізувати та пояснювати психічні явища, ідентифікувати психологічні проблеми та пропонувати шляхи їх розв'язання. ПР2. Розуміти закономірності та особливості розвитку і функціонування психічних явищ в контексті професійних завдань.

	ПР4. Обґрунтовувати власну позицію, робити самостійні висновки за результатами власних досліджень і аналізу літературних джерел. ПР11. Складати та реалізовувати план консультативного процесу з урахуванням специфіки запиту та індивідуальних особливостей клієнта, забезпечувати ефективність власних дій. ПР18. Вживати ефективних заходів щодо збереження здоров'я (власного й оточення) та за потреби визначати зміст запиту до супервізії. Після завершення цього курсу студент повинен: **знати:** 1) на понятійному рівні: основні категорії анатомії та еволюції НС, зв'язки між категоріями анатомії та еволюції НС; 2) на фундаментальному рівні: будову центральної та периферичної нервової системи; еволюційний розвиток нервової системи організмів різних рівнів організації; індивідуальний розвиток нервової системи людини; 3) на практично-творчому рівні: закономірності та механізми функціонування НС; звязок анатомічних структур НС з проявами психічних явищ. **вміти:** 1) на репродуктивному рівні: аналізувати явища, які повязані з проявами структур НС; 2) на алгоритмічному рівні: планувати та організовувати практичну діяльність в зв'язку з особливостями проявів структур НС; 3) на евристичному рівні: орієнтуватися в системі проявів структур НС; 4) на творчому рівні: застосовувати знання анатомії та еволюції НС в практичної діяльності психолога.
Ключові слова	Нервова система, НС, анатомія НС, ЦНС, ПНС, еволюція НС, спинний мозок, головний мозок, нерви, гангліі, нервові центри, відділи мозку, провідні шляхи.
Формат курсу	Очний
	проведення лекцій, семінарських занять та консультації для кращого розуміння тем
Теми	Наведено у табл. 1
Підсумковий контроль, форма	Поточний контроль: модульні тести, оцінка відповідей (усне та письмове опитування). Залік у кінці семестру
Пререквізити	Для вивчення курсу студенти потребують базових знань із загальної біології людини.
Навчальні методи та техніки, які будуть використовуватися під час викладання курсу	Лекції, презентація (ілюстрація, демонстрація), розповідь, пояснення, дискусія

Необхідне обладнання	персональний комп'ютер, загальновживані комп'ютерні програми і операційні системи, проектор, екран.
Критерії оцінювання (окремо для кожного виду навчальної діяльності)	Оцінювання проводиться за 100-бальною шкалою. Бали нараховуються за наступним співвідношенням: • Відвідування занять – 10 % семестрової оцінки; максимальна кількість балів – 10. • Виконання практичних завдань: 40 % семестрової оцінки, кількість балів – 40; • Контрольні заміри (модуль): 25 % семестрової оцінки; максимальна кількість балів – 25; • Написання підсумкового тесту – 25 % семестрової оцінки; максимальна кількість балів – 25; Залік студент отримує на підставі результатів виконання ним усіх видів робіт на практичних заняттях та контрольних замірів протягом семестру. Жодні форми порушення академічної доброчесності не толеруються.
Питання до модульних контролів (замірів знань)	1. Спинний мозок. Сегменти спинного мозку. Сіра та біла речовини. Передні й задні корінці, їх функції. Спинномозкові вузли. Утворення спинномозкових нервів. 2. Центри спинного мозку. Нервові волокна: власні та нервові провідні шляхи. 3. Загальний огляд розвитку головного мозку. Вікові зміни структури і функцій різних відділів ЦНС. 4. Стовбур головного мозку: еволюція, структура. 5. Оболонки головного мозку, простори, відростки, пазухи. Цереброспінальна рідина. 6. Будова довгастого мозку, сіра та біла речовини. Ядра довгастого мозку. 7. Задній мозок. Міст. Розташування сірої та білої речовин. Ядра та центри мосту. Ніжки мосту. 8. Четвертий шлуночок, його сполучення. Ромбоподібна ямка. Ядра. 9. Мозочок. Ядра й кора мозочка. 10. Середній мозок. Ніжки середнього мозку. Сіра та біла речовини. Червоне ядро, чорна речовина. Покришка середнього мозку (чотиригорбкове тіло). 11. Функція горбків пластинки покришки. 12. Проміжний мозок: будова відділів у зв'язку з функцією. 13. Зоровий горб (таламус). Гіпоталамус. 14. Сірий горб. Сосочкові тіла. 15. Колінчасті тіла (метаталамус). Епіталамус. 16. Шлуночки мозку. Водопровід мозку. 17. Сітчастий утвір (ретикулярна формація) стовбура мозку. 18. Кінцевий мозок Частки, борозни, закрутки. 19. Кора півкуль, особливості будови окремих зон. 20. Ядра основи, їх функції. 21. Смугасте тіло. 22. Лімбічна система мозку. 23. Вегетативна нервова система, її еволюція 24. Загальна будова вегетативної нервової системи. 25. Схема автономної рефлекторної дуги, волокна. 26. Симпатична частина автономної нервової системи. Симпатичні центри, стовбури, сплетення.

	27. Парасимпатична частина автономної нервової системи. Ядра, волокна у складі різних нервів; вузли, іннервація внутрішніх органів. 28. Поняття про провідні шляхи головного та спинного мозку. 29. Периферична нервова система Спинномозкові нерви. 30. Шийне сплетення, його гілки, ділянка іннервації. 31. Плечове сплетення, гілки, іннервація. 32. Грудні нерви. 33. Поперекове сплетення, гілки, іннервація. 34. Крижове сплетення, гілки, іннервація. 35. Нюхові нерви. Зоровий нерв. 36. Окоруховий нерв. Блоковий нерв. 37. Трійчастий нерв. Відвідний нерв. 38. Лицевий нерв. Присінково-завитковий нерв. 39. Язикоглотковий нерв. Блукаючий нерв. 40. Додатковий нерв. Під'язиковий нерв.
Опитування	Анкету-оцінку з метою оцінювання якості курсу буде надано по завершенню курсу.

Таблиця 1

Схема курсу «Анатомія і еволюція нервової системи»

Тиждень	Тема занять (перелік питань)	Форма діяльності та обсяг годин	Додаткова література / ресурс для виконання завдань (за потреби)	Термін виконання
1,2	1. Вступ. Предмет і завдання анатомії нервової системи. Будова нервової системи та її структурних компонентів	Лекції – 2 год, практ. заняття – 2 год, самостійна робота – 8 год	1. Федірко, Н.В. Анатомія та еволюція нервової системи : підручник / Н. В. Федірко. Львів : ЛНУ імені Івана Франка, 2013. – 382 с. – (Серія «Біологічні Студії»). 2. Анатомія, фізіологія, еволюція нервової системи // Маруненко І. М., Неведомська Є. О., Волковська Г. І. Київ: ЦУЛ, 2013. 184с. 3. Боярчук О. Д. Анатомія та еволюція нервової системи: підруч. для студ. вищ. навч. закл. / О. Д. Боярчук ; Держ.	2 тижні
3,4	2. Основні етапи еволюції нервової системи. Індивідуальний розвиток нервової системи людини	Лекції – 2 год, практ. заняття – 2 год, самостійна робота – 6 год		2 тижні
5,6	3. Будова спинного мозку. Спинно-мозкові нерви.	Лекції – 2 год, практ. заняття – 2 год, самостійна робота – 7 год		2 тижні
7,8	4. Будова та основні структури стовбура мозку. Черепно-мозкові нерви	Лекції – 2 год, практ. заняття – 2 год, самостійна робота – 6 год		2 тижні
9,10	5. Будова та функції мозочку і моста.	Лекції – 2 год, практ. заняття – 2 год, самостійна робота – 6 год		2 тижні
11,12	6. Проміжний мозок, будова та функції	Лекції – 2 год, практ. заняття – 2 год, самостійна робота – 6 год		2 тижні
13,14	7. Великий мозок, будова та функції. підкіркові ядра. кора, архітектоніка..	Лекції – 2 год, практ. заняття – 2 год, самостійна робота – 8 год		2 тижні

15,16	8. Вегетативна нервова система: симпатична та парасимпатична, її еволюція	Лекції – 2 год, практ. заняття – 2 год, самостійна робота – 7 год	закл. «Луган. нац.. ун-т імені Тараса Шевченка» – Луганськ: Вид-во ДЗ «ЛНУ імені Тараса Шевченка», 2014. – 395 с.	2 тижні

Автор к.б.н., доц. О. Ю. Великопольська