

<b>Назва курсу</b>	Анатомія і еволюція нервової системи
<b>Адреса викладання курсу</b>	вул. Грушевського 4, 79005 Львів
<b>Факультет та кафедра, за якою закріплена дисципліна</b>	біологічний факультет, кафедра фізіології людини і тварин
<b>Галузь знань, шифр та назва спеціальності</b>	
<b>Викладачі курсу</b>	доцент кафедри фізіології людини і тварин к.б.н. Великопольська Ольга Юрївна
<b>Контактна інформація викладачів</b>	<a href="mailto:Olga.velykopolska@gmail.com">Olga.velykopolska@gmail.com</a> , olha.velykopolska@lnu.edu.ua
<b>Консультації по курсу відбуваються</b>	Середа, знаменник, 12:00–13:00 год (вул. Грушевського 4, ауд. 139)
<b>Сторінка курсу</b>	<a href="https://e-learning.lnu.edu.ua/course/view.php?id=4260">https://e-learning.lnu.edu.ua/course/view.php?id=4260</a>
<b>Інформація про курс</b>	«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.
<b>Коротка анотація курсу</b>	Програма вивчення навчальної дисципліни «Анатомія і еволюція нервової системи» складена відповідно до освітньо-професійної програми підготовки «бакалавр» напряму 053 «Психологія». Програма вивчення дисципліни «Анатомія і еволюція нервової системи» розроблена відповідно до вимог Міністерства освіти і науки України, типової програми для вищих навчальних закладів, освітньо-кваліфікаційної характеристики бакалавра психології та тематичного курсу «Анатомія і еволюція нервової системи».
<b>Мета та цілі курсу</b>	<b>Метою</b> 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. <b>Основними завданнями</b> вивчення навчальної дисципліни «Анатомія та еволюція нервової системи» є: - сформування 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.
<b>Література для вивчення дисципліни</b>	Основна література: 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.

	<p>3. 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.</p> <p>Додаткова</p> <p>4. 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»).</p> <p><a href="https://bioweb.lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2017/11/Fiziol_vypr_2012.pdf">https://bioweb.lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2017/11/Fiziol_vypr_2012.pdf</a></p> <p>5. 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)</p> <p>6. 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.</p> <p>Інформаційні ресурси</p> <p>7. <a href="https://en.wikibooks.org/wiki/Human_Physiology/The_Nervous_System">https://en.wikibooks.org/wiki/Human_Physiology/The_Nervous_System</a></p> <p>8. <a href="https://www.kenhub.com/en/start/neuroanatomy">https://www.kenhub.com/en/start/neuroanatomy</a></p> <p>9. <a href="https://www.netterimages.com/search.htm?keyword=Nervous">https://www.netterimages.com/search.htm?keyword=Nervous</a></p>
<b>Тривалість курсу</b>	один семестр
<b>Обсяг курсу</b>	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.
<b>Очікувані результати навчання</b>	<p>Після завершення цього курсу студент повинен:</p> <p><b>знати:</b></p> <p>1) на понятійному рівні: основні категорії анатомії та еволюції НС, зв'язки між категоріями анатомії та еволюції НС;</p> <p>2) на фундаментальному рівні: будову центральної та периферичної нервової системи; еволюційний розвиток нервової системи організмів різних рівнів організації; індивідуальний розвиток нервової системи людини;</p> <p>3) на практично-творчому рівні: закономірності та механізми функціонування НС; зв'язок анатомічних структур НС з проявами психічних явищ.</p> <p><b>вміти:</b></p> <p>1) на репродуктивному рівні: аналізувати явища, які пов'язані з проявами структур НС;</p> <p>2) на алгоритмічному рівні: планувати та організовувати практичну діяльність в зв'язку з особливостями проявів структур НС;</p> <p>3) на евристичному рівні: орієнтуватися в системі проявів структур НС;</p> <p>4) на творчому рівні: застосовувати знання анатомії та еволюції НС в практичній діяльності психолога.</p>
<b>Ключові слова</b>	Нервова система, НС, анатомія НС, ЦНС, ПНС, еволюція НС, спинний мозок, головний мозок, нерви, ганглії, нервові центри, відділи мозку, провідні шляхи.
<b>Формат курсу</b>	очний/заочний
	проведення лекцій, семінарських робіт та консультації для кращого розуміння тем
<b>Теми</b>	Наведено у табл. 1
<b>Підсумковий контроль, форма</b>	залік у кінці семестру

<b>Пререквізити</b>	Для вивчення курсу студенти потребують базових знань із загальної біології людини.
<b>Навчальні методи та техніки, які будуть використовуватися під час викладання курсу</b>	Лекції, презентація (ілюстрація, демонстрація), розповідь, пояснення, дискусія
<b>Необхідне обладнання</b>	персональний комп'ютер, загальнонавчальні комп'ютерні програми і операційні системи, проектор, екран.
<b>Критерії оцінювання (окремо для кожного виду навчальної діяльності)</b>	<p>Оцінювання проводиться за 100-бальною шкалою. Бали нараховуються за наступним співвідношенням:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Відвідування занять – 10 % семестрової оцінки; максимальна кількість балів – 10.</li> <li>• Виконання індивідуальних завдань: 20 % семестрової оцінки, кількість балів – 35;</li> <li>• Контрольні заміри (модулі): 45 % семестрової оцінки; максимальна кількість балів – 45;</li> <li>• Написання підсумкового тесту – 25 % семестрової оцінки; максимальна кількість балів – 25;</li> </ul> <p>Залік студент отримує на підставі результатів виконання ним усіх видів робіт на практичних заняттях та контрольних замірів протягом семестру.</p>
<b>Питання до модульних контролів (замірів знань)</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Спинний мозок. Сегменти спинного мозку. Сіра та біла речовини. Передні й задні корінці, їх функції. Спинномозкові вузли. Утворення спинномозкових нервів.</li> <li>2. Центри спинного мозку. Нервові волокна: власні та нервові провідні шляхи.</li> <li>3. Загальний огляд розвитку головного мозку. Вікові зміни структури і функцій різних відділів ЦНС.</li> <li>4. Стовбур головного мозку: еволюція, структура.</li> <li>5. Оболонки головного мозку, простори, відростки, пазухи. Цереброспінальна рідина.</li> <li>6. Будова довгастого мозку, сіра та біла речовини. Ядра довгастого мозку.</li> <li>7. Задній мозок. Міст. Розташування сірої та білої речовин. Ядра та центри мосту. Ніжки мосту.</li> <li>8. Четвертий шлуночок, його сполучення. Ромбоподібна ямка. Ядра.</li> <li>9. Мозочок. Ядра й кора мозочка.</li> <li>10. Середній мозок. Ніжки середнього мозку. Сіра та біла речовини. Червоне ядро, чорна речовина. Покришка середнього мозку (чотиригорбкове тіло).</li> <li>11. Функція горбків пластинки покривки.</li> </ol>

<p><b>Питання до модульних контролів (замірів знань)</b></p>	<p>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.</p>
<p><b>Опитування</b></p>	<p>Анкету-оцінку з метою оцінювання якості курсу буде надано по завершенню курсу.</p>

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, практич. заняття – 2 год, самостійна робота – 8 год		2 тижні
3,4	2. Основні етапи еволюції нервової системи. Індивідуальний розвиток нервової системи людини	Лекції – 2 год, практич. 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		2 тижні

Автор

к.б.н., доц. О. Ю. Великопольська