



СИЛАБУС З ДИСЦИПЛІНИ «АНАТОМІЯ ЦЕНТРАЛЬНОЇ НЕРВОВОЇ СИСТЕМИ»

1. Загальна інформація

Галузь знань	22 Охорона здоров'я
Спеціальність	222 Медицина, третій (освітньо-науковий) рівень вищої освіти
Форма навчання	очна денна, очна вечірня, заочна форма
Назва навчальної дисципліни	Анатомія центральної нервової системи ВК 3.18.3
Кафедра	Нормальної анатомії
Е-mail кафедри	Kaf_normanatomy@meduniv.lviv.ua
Викладачі (імена, прізвища, наукові ступені і звання викладачів, які викладають дисципліну, контактний email, Google scholar, Scopus)	Матешук-Вацеба Леся Ростиславівна, д.м.н., проф. https://scholar.google.com.ua/citations?hl=ru&user=E_yy8AoAAAAJ&view_op=list_works&gmla=AJsN-F5Niru0ULhdfYwOLL6nL-lxfdOiP8ed7kSFcg2JcAK9FGT8Sifklhi42N7Y2g1OAYSB6VrKoZiymkrRKN8I9swZEpGOuCW6-XSudQoLv-IR8N-BMoA Ivatseba@gmail.com
Рік навчання (рік, на якому реалізується вивчення дисципліни)	За вибором аспіранта/ів
Тип дисципліни/модулю (обов'язкова/вибіркова)	вибіркова
Кількість кредитів ECTS	3
Кількість годин (лекції/практичні/семінарські заняття/самостійна робота аспірантів)	90 (8/8/28/8/46) год. 90 (4/4/10/8/72) год.
Консультації	Є згідно графіка

2. Анотація до дисципліни

Силабус з дисципліни «Анатомія центральної нервової системи» для здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії укладено у відповідності до Положення про організацію освітнього процесу у Львівському національному медичному університеті імені Данила Галицького, «Стандартів і рекомендацій щодо забезпечення якості в Європейському просторі вищої освіти». Ознайомлення з вказаною дисципліною дає можливість здобувачу вищої освіти ступеня доктора філософії здобути компетенції (знання та вміння) відповідно до

1.	Анатомія головного та спинного мозку. Провідні шляхи. Анатомія органів чуття	3	90	8	8	28	46
ВСЬОГО		3	90	8	8	28	46
Заочна форма							
1.	Анатомія головного та спинного мозку. Провідні шляхи. Анатомія органів чуття	3	90	4	4	10	72
ВСЬОГО		3	90	4	4	10	72

Теми лекцій (очна денна, очна вечірня форми навчання)

№	Тема	години
1.	Вступ до неврології. Класифікація нервової системи. Нейронна теорія будови нервової системи. Рефлекторна теорія діяльності нервової системи. Спілкування в цифровому середовищі та мережевий етикет. Перегляд, пошук та критичне оцінювання інформації, яка отримана з мережі інтернет. Безпека життєдіяльності під час війни, надання невідкладної медичної допомоги, психологічної допомоги.	2
2.	Розвиток головного мозку, первинні та вторинні мозкові міхури. Анатомія похідних ромбоподібного мозку, середнього мозку, переднього мозку.	2
3.	Провідні шляхи. Поняття про аналізатори.	2
4.	Анатомія органів чуття.	2
Разом		8

Теми семінарських занять (очна денна, очна вечірня форми навчання)

№	Тема	години
1.	IV шлуночок, стінки, сполучення.	2
2.	Зовнішня будова кінцевого мозку. Кіркові центри.	2
3.	Класифікація провідних шляхів.	2
4.	Загальна характеристика органів чуття та їх провідні шляхи.	2
Разом		8

Теми практичних занять (очна денна, очна вечірня форми навчання)

№	Тема	години
1.	Анатомія спинного мозку. Оболони спинного мозку.	3
2.	Анатомія довгастого мозку, моста, мозочка.	3
3.	Анатомія середнього мозку. Перехрестя середнього мозку.	3
4.	Анатомія проміжного мозку. III шлуночок	3
5.	Внутрішня будова кінцевого мозку. Базальні ядра. Внутрішня капсула.	3
6.	Висхідні провідні шляхи.	2
7.	Низхідні провідні шляхи	2
6.	Анатомія органа зору.	3
7.	Анатомія присінково-завиткового органа.	3
8.	Орган смаку. Орган нюху. Залік.	3
Разом		28

Теми для самостійної роботи (очна денна, очна вечірня форми навчання)

№	Тема	години
1	Асоціативні, комісуральні та проєкційні шляхи.	3
2.	Утворення і шляхи циркуляції спинномозкової рідини.	3
3.	Оболони головного мозку і спинного мозку.	3
4.	Вихід 12 пар черепних нервів з мозку та черепа.	3

5.	Рельєф плаща.	3
6.	Локалізація функцій в корі півкуль кінцевого мозку.	3
7.	Кіркові центри мови.	3
8.	Кора, її складові частини, функції.	3
9.	Нюховий мозок. Лімбічна система.	2
10.	Проекція ядер черепних нервів на ромбоподібну ямку.	3
11.	Розвиток органа зору. Аномалії розвитку.	3
12.	Розвиток органа слуху. Аномалії розвитку.	3
13.	Провідні шляхи зорового аналізатора.	3
14.	Провідні шляхи вестибулярного та слухового аналізаторів.	3
15.	Провідні шляхи смаку та нюху.	2
16.	Шкіра, її похідні. Провідні шляхи шкірного аналізатора.	3
	Разом	46

Теми лекцій (заочна форма навчання)

№	Тема	години
1.	Вступ до неврології. Класифікація нервової системи. Нейронна теорія будови нервової системи. Рефлекторна теорія діяльності нервової системи. Спілкування в цифровому середовищі та мережевий етикет. Перегляд, пошук та критичне оцінювання інформації, яка отримана з мережі інтернет. Безпека життєдіяльності під час війни, надання невідкладної медичної допомоги, психологічної допомоги.	2
2.	Анатомія органів чуття.	2
	Разом	4

Теми семінарських занять (заочна форма навчання)

№	Тема	години
1.	IV шлуночок, стінки, сполучення.	2
2.	Загальна характеристика органів чуття та їх провідні шляхи.	2
	Разом	4

Теми практичних занять (заочна форма навчання)

№	Тема	години
1.	Анатомія спинного мозку. Оболони спинного мозку.	3
2.	Анатомія довгастого мозку, моста, мозочка.	3
3.	Анатомія органа зору.	2
4.	Анатомія допоміжного апарату органа зору. Залік.	2
	Разом	10

Теми для самостійної роботи (заочна форма навчання)

№	Тема	години
1	Розвиток головного мозку, первинні та вторинні мозкові міхури. Анатомія похідних ромбоподібного мозку, середнього мозку, переднього мозку.	3
2.	Анатомія середнього мозку. Перехрестя середнього мозку.	3
3.	Анатомія проміжного мозку. III шлуночок	3
4.	Проекція ядер черепних нервів на ромбоподібну ямку	3
5.	Зовнішня будова кінцевого мозку. Рельєф плаща.	3
6.	Внутрішня будова кінцевого мозку. Базальні ядра. Внутрішня капсула.	3
7.	Утворення і шляхи циркуляції спинномозкової рідини.	3
8.	Нюховий мозок. Лімбічна система.	3
9.	Локалізація функцій в корі півкуль кінцевого мозку.	3
10.	Кіркові центри мови.	3
11.	Кора, її складові частини, функції.	3

12.	Оболони головного мозку і спинного мозку.	3
13.	Вихід 12 пар черепних нервів з мозку та черепа.	3
14.	Класифікація провідних шляхів.	3
15.	Низхідні провідні шляхи	3
16.	Висхідні провідні шляхи.	3
17.	Асоціативні, комісуральні та проєкційні шляхи.	3
18.	Розвиток органа зору. Аномалії розвитку.	3
19.	Розвиток органа слуху. Аномалії розвитку.	3
20.	Провідні шляхи зорового аналізатора.	3
21.	Провідні шляхи вестибулярного та слухового аналізаторів.	3
22.	Анатомія присінкові-завиткового органа.	3
23.	Провідні шляхи смаку та нюху.	3
24.	Шкіра, її похідні. Провідні шляхи шкірного аналізатора.	3
	Разом	72

6. Верифікація результатів навчання відповідно до Положення «Критерії, правила і процедури оцінювання результатів навчальної діяльності аспірантів та здобувачів за третім (освітньо-науковим) рівнем вищої освіти у ЛНМУ імені Данила Галицького»

Поточний контроль здійснюється під час проведення практичних занять і має на меті перевірку засвоєння аспірантами навчального матеріалу. Формами поточного контролю є:

а) тестові завдання з вибором однієї правильної відповіді, з визначенням правильної послідовності дій, з визначенням відповідності, з визначенням певної ділянки на фотографії чи схемі («розпізнавання»);

б) індивідуальне усне опитування, співбесіда;

в) розв'язання типових ситуаційних задач;

д) контроль практичних навичок;

Під час оцінювання засвоєння кожної теми за поточну навчальну діяльність аспіранту виставляються оцінки за 4-ри бальною (традиційною) шкалою. При цьому враховуються усі види робіт, передбачені програмою дисципліни. Виставлені за традиційною шкалою оцінки конвертуються у бали.

Самостійна робота аспіранта оцінюється на практичних заняттях і є складовою підсумкової оцінки аспіранта.

Підсумковий контроль

Загальна система оцінювання проводиться по завершенню вивчення дисципліни у вигляді заліку.

Шкали оцінювання традиційна 4-бальна шкала, багатобальна (200-бальна) шкала, рейтингова шкала ECTS

Залік – це форма підсумкового контролю засвоєння аспірантом теоретичного та практичного матеріалу з навчальної дисципліни. Підсумковий контроль проводиться у письмовій формі, з використанням навчальної платформи Misa, відповідно до розкладу. Триває 2 академічних години.

Максимальна кількість балів, яку може набрати аспірант за поточну навчальну діяльність для допуску до заліку становить 200 балів.

Мінімальна кількість балів, яку повинен набрати аспірант за поточну навчальну діяльність для допуску до заліку становить 120 бали.

Розрахунок кількості балів проводиться на підставі отриманих аспірантом оцінок за 4-ри бальною (національною) шкалою під час вивчення дисципліни, шляхом обчислення середнього арифметичного (СА), округленого до двох знаків після коми. Отримана величина конвертується у бали за багатобальною шкалою таким чином:

$$x = \frac{CA \times 200}{5}$$

Для зручності наведено таблицю перерахунку за 200-бальною шкалою:

Перерахунок середньої оцінки за поточну діяльність у багатобальну шкалу для дисциплін, що завершуються заліком

4 бальна шкала	200 бальна шкала	4 бальна шкала	200 бальна шкала	4 бальна шкала	200 бальна шкала	4 бальна шкала	200 бальна шкала	4 бальна шкала	200 бальна шкала
5	200	4,6	184	4,17	167	3,77	151	3,35	134
4,97	199	4,57	183	4,14	166	3,74	150	3,32	133
4,95	198	4,52	182	4,12	165	3,72	149	3,3	132
4,92	197	4,5	180	4,09	164	3,7	148	3,27	131
4,9	196	4,47	179	4,07	163	3,67	147	3,25	130
4,87	195	4,45	178	4,04	162	3,65	146	3,22	129
4,85	194	4,42	177	4,02	161	3,62	145	3,2	128
4,82	193	4,4	176	3,99	160	3,57	143	3,17	127
7,8	192	4,37	175	3,97	159	3,55	142	3,15	126
4,77	191	4,35	174	3,94	158	3,52	141	3,12	125
4,75	190	4,32	173	3,92	157	3,5	140	3,1	124
4,72	189	4,3	172	3,89	156	3,47	139	3,07	123
4,7	188	4,27	171	3,87	155	3,45	138	3,02	121
4,67	187	4,24	170	3,84	154	3,42	137	3	120
4,65	186	4,22	169	3,82	153	3,4	136	Менше 3	Недостатньо
4,62	185	4,19	168	3,79	152	3,37	135		

Бали з дисципліни для аспірантів, які успішно виконали програму, конвертуються у традиційну 4-ри бальну шкалу за абсолютними критеріями, які наведено нижче у таблиці:

Бали з дисципліни	Оцінка за 4-ри бальною шкалою
Від 170 до 200 балів	5
Від 140 до 169 балів	4
Від 139 балів до мінімальної кількості балів, яку повинен набрати аспірант	3
Нижче мінімальної кількості балів, яку повинен набрати аспірант	2

Об'єктивність оцінювання навчальної діяльності аспірантів перевіряється статистичними методами (коефіцієнт кореляції між оцінкою ECTS та оцінкою за національною шкалою).

7. Перелік контрольних питань

1. Нейронна теорія будови нервової системи.
2. Рефлекторна теорія діяльності нервової системи.
3. Розвиток головного мозку, первинні та вторинні мозкові міхури.
4. Поняття про аналізатори.
5. Анатомія спинного мозку.
6. Оболони спинного мозку.
7. Анатомія довгастого мозку та моста.
8. Анатомія мозочка.
9. IV шлуночок, стінки, сполучення.
10. Проекція ядер черепних нервів на ромбоподібну ямку.
11. Анатомія середнього мозку.
12. Анатомія проміжного мозку.

13. Зовнішня будова кінцевого мозку.
14. Центри мови.
15. Внутрішня будова кінцевого мозку. Базальні ядра.
16. Внутрішня капсула.
17. Оболони спинного та головного мозку.
18. Продукція та вплив спинномозкової рідини.
19. Висхідні провідні шляхи.
20. Низхідні провідні шляхи.
21. Анатомія органа зору.
22. Шляхи зорового аналізатора.
23. Анатомія вуха.
24. Шляхи вестибулярного та слухового аналізаторів.
25. Шляхи нюхового та смакового аналізаторів.
26. Шкіра, її похідні, шляхи шкірного аналізатора.
27. Рефлекс, рефлексорна дуга. Класифікація рефлексів.
28. Особливості структури нервової тканини.

8. Рекомендована література:

БАЗОВА

1. Анатомія людини у трьох томах / А. С. Головацький, В. Г. Черкасова, М. Р. Сапін, Я. І. Федонюк. – Вінниця: Нова книга, 2006, 2007, 2008 рр.
2. Анатомія людини. В двох частинах. / Під ред. К. А. Дюбенка. – К: ЗАТ «Атлант-UMS», 2004. – 689 с.
3. Анатомія людини. В трьох томах / Під ред. В. Г. Ковешнікова. – Луганськ: Видавництво «Шико» ТОВ «Віртуальна реальність», 2005. – 328 с.
4. Анатомія скелета людини: за матеріалами Львівського анатомічного музею. Львів: ЛНМУ ім. Данила Галицького / В. Б. Фік, М. Н. Цитовський, Ю. Я. Кривко, Б. Д. Кордис, Л. Р. Матешук-Вацеба, О. С. Фітькало. – Львів. - 2016. - 294 с.
5. Матешук-Вацеба Л. Р. Нормальна анатомія: навчально-методичний посібник / Л. Р. Матешук-Вацеба; Львівський національний медичний ун-т ім. Д. Галицького. – Львів: Наукове товариство ім. Шевченка; Вінниця: Нова Книга, 2019. – 432 с.: іл.
6. Дюбенко К. А. Анатомічна термінологія / К. А. Дюбенко. – К.: Поліграф. Книга, 2001. – 392 с. Міжнародна анатомічна номенклатура / За ред. І. І. Бобрика, В. Г. Ковешнікова. – Київ: Здоров'я, 2001. – 328с.
7. Міжнародна анатомічна термінологія (латинські, українські, російські та англійські еквіваленти) / В. Г. Черкасов, І. І. Бобрик, Ю. Й. Гумінський, О. І. Ковальчук. – Вінниця: НоваКнига, 2010. – 392 с.
8. Нетлюх М. А. Українсько-латинський анатомічний словник /М. А. Нетлюх. – Львів, 2000. – 215 с.
9. Неттер Ф. Г. Atlas of Human Anatomy = Атлас анатомії людини: переклад 7-го англ. Вид.: двомовне вид. / Френк Г. Неттер; наук. Ред. Перекладу Л Р. Матешук-Вацеба, І. Є. Герасимюк, В. В. Кривецький, О. Г. Попадинець. – К. – ВСВ «Медицина», 2020. – 736 с.
10. Friedrich Paulsen. Sobotta. Atlas der Anatomie des Menschen / Friedrich Paulsen, Jens Waschke. – München: Urban & Fischer, 2011. – 416 S.
11. Неттер, Френк Г./ Атлас анатомії людини з латинською термінологією: переклад 7-го англ. вид. / Френк Г. Неттер; наук. ред. укр. вид.: Л.Р. Матешук-Вацеба, Л.Ю. Смольська, Д.Ю. Коваль-Гнатів.- К. : ВСВ “Медицина”, 2023.-655с.

ДОПОМІЖНА ЛІТЕРАТУРА

1. Анатомічний музей Львівського національного медичного університету імені Данила Галицького / Б. С. Зіменковський, Л. Р. Матешук-Вацеба, У. Є. Підвальна, Б. Д. Кордис. – Львів: Медицина світу, 2020. – 136 с., іл.
2. Діяльна анатомія черепних нервів / А. М. Закрута, Ю. Я. Кривко, В. Б. Фік, І. А. Танчин, М. П. Закрута. – Львів. – 2003. – 196 с.
3. Дюбенко К. А. Міжнародна анатомічна номенклатура / К. А. Дюбенко. – К.: Перун, 1997. – 143 с.

4. Фік В. Б. Вступ до рентгеноанатомії. Рентгеноанатомія кісток та їх сполучень / В. Б. Фік // Методична розробка для викладачів студентів. – Львів, 2002. – 26 с.
5. Фиськова Л. Б. Методичні рекомендації для самостійної роботи студентів при вивченні рухового апарату. Ч.1. Osteologia. Вид. 2-е, перероб., доп. / Л. Б. Фиськова, Л. Р. Матешук-Вацеба. – ЛДМУ, Львів, 1998. – 64 с.
6. Netter F. H. Atlas of Human Anatomy. Ciba-geigy limited / F. H. Netter. – Switzerland, 1991. – 514 p.
7. Rauber-Kopsch. Lehrbuch und atlas der anatomie des menshen / Rauber-Kopsch. – Bend I. Leipzig, 1940. – 500 S.

Інформаційні ресурси:

1. Провідні шляхи.
 1. <https://www.youtube.com/watch?v=EQv6s3ptau0>
 2. <https://www.youtube.com/watch?v=fMv3y2nsnjI>
 3. <https://www.youtube.com/watch?v=rxlydHHSmDI&t=2s>
 4. <https://www.youtube.com/watch?v=W5MOR7BZ0kc&t=9s>
 5. <https://www.youtube.com/watch?v=U5fuA3X6sDQ&t=11s>
2. Вступ до ЦНС, анатомія спинного мозку <https://youtu.be/Bu9v7Cb1emM>
3. Анатомія головного мозку <https://youtu.be/rJD4orDYUpY>