

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ЧОРНОМОРСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ПЕТРА МОГИЛИ**

“ЗАТВЕРДЖУЮ”
Проректор з наукової роботи

“ _____ ” _____ 20__ р.

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

ТОПОГРАФІЧНА АНАТОМІЯ

РОБОЧА ПРОГРАМА

Підготовки доктора філософії
(назва освітньо-кваліфікаційного рівня)

Спеціальність 222 Медицина

Спеціалізація «Анатомія людини»

ТОПОГРАФІЧНА АНАТОМІЯ

Робоча програма навчальної дисципліни для студентів за напрямом підготовки **22 МЕДИЦИНА**, спеціальністю „_____” _____, 2019.- 23 с.

Робоча програма розроблена

Чорноморським національним університетом імені Петра Могили

Розробники: Черно Валерій Степанович, доктор медичних наук, професор, завідувач кафедри анатомії, гістології, клінічної анатомії і оперативної хірургії та патоморфології.

Рецензенти: проф. Дудунко В.Г., проф. Слободян О.М.

Обговорено та рекомендовано на засіданні кафедри анатомії, гістології, клінічної анатомії та оперативної хірургії Чорноморським національним університетом імені Петра Могили « ____ » _____ 2019 р., протокол № ____

Схвалено вченою радою Чорноморського національного університету імені Петра Могили; Протокол від « ____ » _____ 2019 р., № ____

Вчений секретар _____ Чорна В.О.
(підпис)

ВСТУП

Робоча програма підготовки докторів філософії за спеціальністю “Медицина”, спеціалізацією “Нормальна анатомія” складена на основі Закону України «Про вищу освіту» та відповідно до “Порядку підготовки здобувачів ступеня доктора філософії та доктора наук у вищих навчальних закладах (наукових установах)”, “Положення про підготовку докторів філософії та докторів наук”.

Дана програма є частиною освітньо-наукової програми підготовки докторів філософії в рамках професійної спеціалізації, і розрахована на 4 кредити.

1. Мета та завдання навчальної дисципліни

1.1. Мета вивчення топографічної анатомії людини – встановлення особливостей будови, форми і взаємного розташування органів та тканин в різних ділянках тіла людини;

1.2. Кінцеві цілі – визначати топографію та синтопію органів, на основі вчення про індивідуальну мінливість організму людини.

1.3. Предметом вивчення навчальної дисципліни є топографоанатомічні та індивідуальні особливості будови органів та їх систем людського організму в нормі.

1.4. Міждисциплінарні зв'язки: біологія, гістологія, нормальна фізіологія, патологічна анатомія, клінічна анатомія та оперативна хірургія, внутрішні хвороби, факультетська хірургія, госпітальна хірургія, нервові хвороби, очні хвороби, ЛОР-хвороби, акушерство та гінекологія, терапія.

1.5. Відповідно до вимог освітньо-наукової програми аспіранти повинні **знати:** будову тіла людини, системи, що утворюють органи та тканини на базі сучасних досягнень, макро- і мікроскопічну анатомію, рентген-анатомію, індивідуальні статеві та вікові особливості органів і систем; анатоми-топографічні взаємозв'язки органів, варіанти мінливості, аномалії розвитку. Взаємозалежність і єдність структури і функції органів людини.

вміти: інтерпретувати результати клінічних методів дослідження: рентгенографія, рентгеноскопія, комп'ютерна томографія, магнітно-резонансна томографія (МРТ, ЯМР), ультразвукове дослідження (УЗД), ендоскопія та інші; вирішувати стандартні, типові та ускладнені професійні задачі (в т.ч. тестові), що мають клініко-анатомічне обґрунтування; препарувати, виготовляти навчальні та музейні анатомічні препарати.

мати поняття: про норму та патологію, індивідуальну, вікову та статеву мінливість будови органів та систем організму людини.

Програма навчальної дисципліни складається з таких розділів:

1. Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Спеціальність	Характеристика навчальної дисципліни	
		денна форма навчання	заочна форма навчання
Кількість кредитів: – 4	Спеціальність 222 Медицина	Варіативна	
Модулів – 2	Спеціалізація: анатомія людини	Рік підготовки:	
Змістових модулів – 5		2-й	2-й
Загальна кількість годин –120		Семестр	
		3-й	4-й
Годин для денної форми навчання: аудиторних – 40 самостійної роботи студента - 80	Освітньо-кваліфікаційний рівень: доктор філософії	Лекції	
		10 год.	10 год.
		Практичні	
		10 год	10 год.
		Самостійна робота	
		40 год.	40 год.
Вид контролю: залік, екзамен			

Примітка. Співвідношення кількості годин аудиторних занять до самостійної і індивідуальної роботи становить для денної форми навчання – 40:60%.

2. Програма навчальної дисципліни

ЗМІСТ ПРОГРАМИ

I. Топографічна анатомія ділянок і органів голови, шиї, стінок і порожнин грудей та живота.

1. Топографічна анатомія ділянок голови та шиї.

Конкретні цілі:

- *Визначати ролі знання топографічної анатомії, види трансплантації і експлантації органів і тканин.*
- *Пояснювати топографо-анатомічні основи виникнення клінічної картини патологічних процесів на голові і шиї*

- *Аналізувати вікові особливості топографічної анатомії голови.*
- *Вирізняти хірургічну анатомію вад обличчя і методи їх корекції.*
- *Трактувати анатомічні принципи відновлювальних операцій на лиці.*
- *Пояснювати топографо-анатомічні основи виникнення клінічної картини патологічних процесів на шиї.*
- *Аналізувати вікові особливості топографічної анатомії шиї.*
- *Визначати топографоанатомічні принципи оперативних втручань на органах шиї.*

Тема 1. Введення в топографічну анатомію. Визначення і задачі топографічної анатомії. Історія розвитку дисципліни. Методи наукових досліджень в топографічній анатомії.

Тема 2. Топографічна анатомія ділянок мозкового і лицевого відділів голови. Мозкові оболонки і міжоболонкові простори. Схема черепно-мозкової топографії.

Тема 3. Топографічна анатомія ділянок та органів шиї. Фасції, клітковинні простори шиї. Судини та нерви шиї. Топографо-анатомічне обґрунтування доступів до зовнішньої і загальної сонних артерій та органів шиї.

2. Топографічна анатомія ділянок і органів грудної порожнини.

Конкретні цілі:

- *Дати топографо-анатомічне обґрунтування грудної стінки та молочної залози.*
- *Дати топографо-анатомічне обґрунтування шляхів поширення запальних процесів у межах грудної клітки.*
- *Вивчити топографію плеври, її пазух і проекцію вказаних утворень на грудну клітку.*
- *Визначати топографічну анатомію легень.*
- *Визначати топографічну анатомію середостіння.*
- *Визначати топографічну анатомію органів переднього середостіння.*
- *Визначати топографічну анатомію органів заднього середостіння.*
-

Тема 4. Топографічна анатомія стінок грудної клітки. Пошарова топографічна анатомія грудної стінки, молочної залози, міжреберних проміжків та плеври, особливості кровопостачання, іннервації та лімфатичного відтоку.

Тема 5. Топографічна анатомія легень, органів переднього та заднього середостіння. Природжені і набуті вади серця, принципи оперативних доступів. Аорто-коронарне шунтування, стентування. Екстракорпоральний кровообіг. Трансплантація органів і тканин.

3. Топографічна анатомія ділянок і органів порожнини живота.

Конкретні цілі:

- *Визначати розподіл передньо-бічної стінки живота на ділянки та проекцію органів черевної порожнини на ці ділянки.*
- *Визначати пошарову топографію передньо-бічної стінки живота, вікові і статеві особливості кровопостачання, іннервації, лімфовідтоку.*
- *Визначати слабкі місця передньо-бічної стінки (біла лінія, пупкове кільце).*
- *Визначати топографію очеревини, її похідних (зв'язок великого і малого чіпця, каналів, пазух, закутків).*
- *Визначати топографічне обґрунтування шляхів поширення гнійного процесу в черевній порожнині, утворення гнійників при обмеженому перитоніті. Обґрунтувати можливість утворення внутрішніх гриж.*
- *Визначати топографію, кровопостачання, іннервацію, шляхи лімфовідтоку органів черевної порожнини.*
- *Дати топографічне обґрунтування операцій на органах черевної порожнини.*

Тема 6. Топографічна анатомія передньо-бокової стінки живота.

Топографічна анатомія передньо-бокової стінки живота: ділянки, пошарова будова. Пахова ділянка, паховий канал і паховий проміжок. Топографія стегового каналу.

Тема 7. Топографічна анатомія органів черевної порожнини.

Відношення очеревини до органів черевної порожнини. Сумки, канали, закутки. Топографічна анатомія шлунка, печінки, жовчного міхура, жовчних шляхів, тонкої і товстої кишок, підшлункової залози і селезінки. Селезінка.

II. Топографічна анатомія ділянок і органів поперекової ділянки, тазу і кінцівок.

I. Топографічна анатомія стінок і органів поперекової ділянки і таза.

Конкретні цілі:

- *Визначати топографічні співвідношення анатомічних утворів поперекової ділянки.*
- *Визначати слабкі місця поперекової ділянки.*
- *Визначати розміщення фасційних листків і клітковинних шарів заочеревинного простору.*
- *Визначати топографо-анатомічне обґрунтування шляхів поширення гнійних процесів у заочеревинному просторі.*
- *Визначати топографію нирок, надниркових залоз і сечоводів, їхню скелетотопію, синтопію, кровопостачання, іннервацію, лімфовідтік.*
- *Визначати межі таза. Кісткове тазове кільце. М'язи таза.*

- *Визначати топографо-анатомічні співвідношення очеревини, фасцій та клітковинних просторів, судинно-нервових пучків та органів таза.*
- *Визначати поверхи таза, тазову та сечово-статеву діафрагму.*
- *Визначати пошарову топографію промежини у чоловіків та жінок, зовнішні статеві органи.*
- *Визначати топографію матки, прямої кишки та сечового міхура.*

Тема 8. Топографічна анатомія поперекової ділянки. Слабкі місця поперекової ділянки. Топографічна анатомія фасцій і клітковинних просторів, органів заочеревинного простору.

Тема 9. Топографічна анатомія стінок і органів таза. Фасції і клітковинні простори таза. Вікові і статеві особливості топографічної анатомії таза. Топографічна анатомія сечового міхура, передміхурової залози, прямої кишки, матки та її придатків.

2. Топографічна анатомія хребта та кінцівок.

Конкретні цілі:

- *Визначати особливості будови та розташування хребта та спинного мозку. Топографічна анатомія оболонкових просторів та венозних сплітень.*
- *Визначати топографічну анатомію надпліччя та плеча.*
- *Визначати техніку оголення судин та нервів у підключичній ділянці, пахвовій ямці, ділянці плеча.*
- *Визначати топографічну анатомію ліктьової ділянки, передпліччя та кисті.*
- *Визначати топографічну анатомію передньої поверхні стегна, гомілки та стопи.*
- *Визначати топографо-анатомічні співвідношення анатомічних утворів задньої ділянки стегна, підколінної ямки, задньої ділянки гомілки, підошви, стопи.*
- *Вміти використовувати знання топографічної анатомії для формування клінічного мислення при обґрунтуванні: а) діагностики ушкоджень і захворювань судин та нервів ділянок, що вивчаються (сідничного, великогомілкового нервів, загального малогомілкового нерва і їхніх гілок, сідничних артерій); б) можливості компенсації порушень кровообігу при тромбозах підколінної та великогомілкової артерій (колатеральний кровообіг; в) шляхів розповсюдження гнійників у ділянках, що вивчаються; д) розрізів для розкриття флегмон.*

Тема 10. Топографічна анатомія хребта, спинного мозку та його оболонок. Уроджені вади розвитку хребта.

Тема 11. Топографічна анатомія ділянок верхньої та нижньої кінцівки. Топографія ліктьового та зап'ястного суглобів. Топографія кульшового, колінного та

гомільково-стопного суглобів. Топографія судин та нервів верхньої та нижньої кінцівок.

Тема 12. Топографічна анатомія і оперативна хірургія ділянок нижньої кінцівки. Шляхи поширення гнійних процесів. Доступи до судин та нервів на стегні, гомілці і стопі. Розрізи при флегмонах стопи і гомілки.

3.

Структура навчальної дисципліни

Загальна кількість годин – 120 (4 кредити)

Аудиторних – 40 год;

з них: Лекцій – 20 год;

Практичних – 20 год;

Самостійна робота студента – 80 год;

Підсумковий контроль: Контроль практичних навичок. Тестові завдання

Види самостійної роботи студентів (СРС) та її контроль **«Топографічна анатомія ділянок і органів голови, шиї, стінок і порожнин грудей та живота»**

з.п.	ТЕМА	Кількість годин	Вид контролю
1.	Підготовка до практичних занять – <i>теоретична підготовка та опрацювання практичних навичок</i>	14	Поточний контроль на практичних заняттях
2.	Індивідуальна самостійна робота студентів Огляд наукової літератури за вибором: Виготовлення наочних посібників Створення навчальних програм і фільмів Виготовлення топографоанатомічних препаратів	32	Поточний контроль на практичних заняттях
3.	Підготовка до підсумкового модульного контролю	4	Підсумковий контроль
	РАЗОМ	50	

Види самостійної роботи студентів (СРС) та її контроль **«Топографічна анатомія ділянок і органів поперекової ділянки, тазу і кінцівок»**

з.п.	ТЕМА	Кількість годин	Вид контролю
1.	Підготовка до практичних занять – <i>теоретична підготовка та опрацювання практичних навичок</i>	10	Поточний контроль на практичних заняттях
2.	Індивідуальна самостійна робота студентів Огляд наукової літератури за вибором: Виготовлення наочних посібників Створення навчальних програм і фільмів Виготовлення топографоанатомічних препаратів	16	Поточний контроль на практичних заняттях
3.	Підготовка до підсумкового модульного контролю	4	Підсумковий контроль
	РАЗОМ	30	

7.ПЕРЕЛІК ПРАКТИЧНИХ НАВИЧОК, ЯКИМИ ПОВИНЕН ОВОЛОДІТИ АСПІРАНТ ПРИ ВИВЧЕННІ ДИСЦИПЛІНИ

1. Користуватись загальними хірургічними інструментами для розтину тканин, допоміжними, для тимчасової зупинки кровотечі, для з'єднання тканин, для утримання та фіксації тканин;
2. Робити розтин м'яких тканин;
3. Зав'язувати хірургічні вузли;
4. З'єднувати м'які тканини;
5. Проводити тимчасову і остаточну зупинку кровотечі в рані

8. ПЕРЕЛІК ПИТАНЬ ДЛЯ ПРОМІЖНОГО І ПІДСУМКОВОГО КОНТРОЛЮ З ДИСЦИПЛІНИ.

Модуль 1. Топографічна анатомія та оперативна хірургія ділянок і органів голови, шиї, стінок і порожнин грудей та живота людини та тварин.

Змістовий модуль 1. Введення у топографічну анатомія. Топографічна анатомія ділянок голови та шиї людини та тварин.

1. Історія топографічної анатомії. Зміст і задачі курсу.
2. Анатомія лобно-тім'яно-потиличної ділянки.
3. Топографічна анатомія соскоподібної ділянки. Трепанаційний трикутник /Шипо/.
4. Топографічна анатомія привушно-жувальної ділянки людини та тварин.
5. Артеріальне кровопостачання лицевого відділу голови.
6. Топографічна анатомія глибокої ділянки лица.
7. Венозні системи черепно-мозкового та лицевого відділів голови, їх зв'язок.
8. Іннервація лица.
9. Флегмони лица. Розтини при запальних процесах на обличчі.
10. Первинна хірургічна обробка щелепно-лицевих ран людини та тварин.
11. Принципи первинної хірургічної обробки черепно-мозкових ран людини та тварин.
12. Трепанації черепа.
13. Топографічна анатомія клітковинних просторів шиї.
14. Топографічна анатомія сонного трикутника шиї.
15. Топографічна анатомія щитовидної залози.
16. Топографічна анатомія гортані.
17. Особливості первинної хірургічної обробки ран шиї.
18. Оперативний доступи до сонних артерій в сонному трикутнику.
19. Верхня і нижня трахеотомії.
20. Субтотальна субкапсулярна струмектомія за О. В. Ніколеєвим.

Змістовий модуль 2. Топографічна анатомія та оперативна хірургія ділянок і органів грудної порожнини людини та тварин.

21. Принципи і етапи оперативних втручань на грудній стінці. Топографічна анатомія міжреберних проміжків.
22. Топографічна анатомія молочної залози.
23. Топографічна анатомія серця.
24. Топографічна анатомія легень.
25. Мастити та їх оперативне лікування.
26. Операції при доброякісних та злоякісних пухлинах молочної залози.
27. Резекція ребра.
28. Пневмоторакс.
29. Принципи операцій на легенях - ушивання легені, сегментарна резекція, лобектомія, пульмонектомія.

30. Шов серця.
31. Хірургічна анатомія природжених вад серця і великих судин. Принципи хірургічного лікування.
32. Ендокоронарні втручання. Аорто-коронарне шунтування.

Змістовий модуль 3. Топографічна анатомія та оперативна хірургія ділянок і органів порожнини живота людини та тварин.

33. Топографічна анатомія внутрішньої поверхні передньої черевної стінки.
34. Топографічна анатомія пахвинного каналу. Статеві особливості пахвинного каналу та його вмісту.
35. Хірургічна анатомія косих, прямих, ковзних і природжених пахвинних гриж.
36. Хірургічна анатомія стегнових гриж.
37. Хірургічні доступи до органів черевної порожнини.
38. Операції з приводу прямих пахвинних гриж.
39. Операції з приводу косих пахвинних гриж.
40. Операції з приводу стегнових гриж.
41. Операції з приводу пупкових гриж та гриж білої лінії живота.
42. Топографічна анатомія очеревини. Хід очеревини. Канали і сумки, їх практичне значення.
43. Топографічна анатомія шлунка.
44. Топографічна анатомія печінки.
45. Топографічна анатомія жовчного міхура та жовчних проток.
46. Топографічна анатомія підшлункової залози.
47. Топографічна анатомія тонкої кишки.
48. Топографічна анатомія товстої кишки.
49. Теоретичні основи і техніка кишкових швів. Ушивання ран кишки.
50. Резекція кишки.
51. Апендектомія.
52. Принципи операцій при ушиванні проривної виразки шлунку.
53. Гастростомія, види.
54. Гастроентеростомія, види. Заходи запобігання утворення порочного кола.
55. Принципи резекції шлунку, види, модифікації.
56. Принципи і види ваготомій. Дренажні операції.
57. Способи і техніка холецистектомії.

Модуль 2. Топографічна анатомія та оперативна хірургія ділянок і органів поперекової ділянки, тазу і кінцівок людини та тварин.

Змістовий модуль 4. Топографічна анатомія і оперативна хірургія стінок і органів поперекової ділянки і таза людини та тварин.

58. Топографічна анатомія поперекової ділянки.
59. Топографічна анатомія нирки.
60. Топографічна анатомія сечоводів.
61. Пієлолітотомія.

62. Нефректомія.
63. Топографічна анатомія діафрагма тазу і сечостатева діафрагма.
64. Топографічна анатомія фасцій і клітковинних просторів тазу.
65. Топографічна анатомія прямої кишки. Хірургічна анатомія вад розвитку.
66. Топографічна анатомія матки.
67. Епіцистостомія. Ускладнення.
68. Операції при позаматковій вагітності
69. Принципи операцій при парапроктитах.

Змістовий модуль 5. Топографічна анатомія і оперативна хірургія хребта і кінцівок людини та тварин.

70. Топографічна анатомія хребта.
71. Топографічна анатомія лопаткової ділянки.
72. Топографічна анатомія пахвової ділянки /пахвової ямки/.
73. Топографічна анатомія передньої поверхні передпліччя.
74. Топографічна анатомія долонної поверхні кисті.
75. Топографічна анатомія сідничної ділянки.
76. Топографічна анатомія передньої ділянки стегна.
77. Топографічна анатомія підколінної ямки.
78. Топографічна анатомія передньої ділянки гомілки.
79. Топографічна анатомія задньої ділянки гомілки.
80. Топографічна анатомія ділянки ступні.
81. Пункція плечового суглобу.
82. Принципи операцій при флегмонах кисті і передпліччя.
83. Принципи операцій при панариціях. Методи знеболювання.
84. Операції при варикозних розширеннях вен нижніх кінцівок.
85. Оперативні доступи до пахвової артерії.
86. Оперативні доступи до плечової артерії на різних рівнях плеча.
87. Оперативні доступи до променевої артерії.
88. Оперативні доступи до ліктьової артерії.
89. Оперативні доступи до стегнової артерії на трьох рівнях.
90. Оперативні доступи до підколінної артерії.
91. Оперативні доступи до передньої великогомілкової артерії.
92. Оперативні доступи до задньої великогомілкової артерії на трьох рівнях.
93. Принципи ампутації і екзартикуляції кінцівок.
94. Кістково-пластична ампутація гомілки за Пироговим.
95. Пункція колінного суглобу.

9. Індивідуальні завдання

10. Методи навчання

Навчання здійснюється на основі вербальних (лекція, бесіда, пояснення), наочних (ілюстрація, демонстрація) та практичних методів навчання, а також з

використанням інноваційних технологій в освіті (аудіовізуального, інтренет-ресурсів тощо) та валеологічних методик навчання.

11. Методи контролю

Контроль рівня засвоєння навчального матеріалу проводиться шляхом виконання студентами письмових робіт за темами модулів, усного опитування, перевірки виконаних практичних робіт та проведення контрольних робіт у вигляді тестів.

12. Розподіл балів, які отримують студенти

Кожне практичне заняття оцінюється в 20 балів. 10 балів студент отримує за теоретичну підготовку, 10 балів – за виконання практичної роботи. За семінарське заняття студент отримує 10 балів. Контрольні роботи першого модулю оцінюється в 25 балів. Контрольні роботи 2 модулю оцінюються в 60 балів.

Поточне тестування та самостійна робота									Контрольні роботи	Сума балів
Модуль 1									Контрольна робота №1 25 балів Контрольна робота №2 25 балів	400
T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9		
20	80	50	20	60	20	10	50	40		

Поточне тестування та самостійна робота			Контрольні роботи	Сума балів
Модуль 2			Контрольна робота №1 60 балів Контрольна робота №2 60 балів	400
T10	T11	T12		
110	80	90		

T1, T2.....T10 – теми змістовних модулів; 10 – теоретичні знання, 10 – практичні навички

Критерії оцінювання теоретичних знань та практичних навичок

Теоретичні:

Бали	Рівень	Критерії
10	відмінно	Студент виявляє творчі здібності, на основі глибоких і міцних знань за власним бажанням розвиває свої вміння та навички, самостійно здобуває і використовує інформацію у нестандартних ситуаціях, аналізує інформацію та виявляє власне ставлення до неї
9	дуже добре	Студент з незначними помилками виявляє гнучкі здібності, на основі глибоких і міцних знань за власним бажанням розвиває свої вміння та навички, вміє самостійно здобуває і використовує інформацію у нестандартних ситуаціях, аналізувати її, виявляє

		власне ставлення до неї
8	добре	Студент самостійно і логічно відтворює навчальний матеріал і застосовує знання в нестандартних ситуаціях, вміє узагальнювати і систематизувати надану інформацію, виявляє розуміння основоположних наукових теорій і фактів, вміє наводити приклади на підтвердження цього і робити висновки
6-7	задовільно	Студент відтворює навчальний матеріал за допомогою викладача і вміє описувати деякі біологічні об'єкти за певними ознаками
5	достатньо	Студент має фрагментарні уявлення з предмету, самостійно частково відтворює навчальний матеріал, вміє порівнювати і класифікувати біологічні об'єкти за певними ознаками
1-4	незадовільно	Студент розрізняє деякі біологічні об'єкти і може розпізнати їх серед інших за зовнішніми ознаками (на побутовому рівні)
0-1	неприйнятно	Відсутні теоретичні знання і практичні навички

Практичні:

Бали	Рівень	Критерії
10	високий	Студент виконує лабораторний експеримент, раціонально використовуючи обладнання і реактиви; робить поетапні спостереження; складає звіт, що містить обґрунтовані висновки. Виконує експериментальні задачі за власним планом
8-9	достатній	Студент самостійно виконує лабораторну роботу згідно з інструкцією; описує спостереження
6-7	середній	Студент складає приклади за допомогою викладача, самостійно виконує окремі лабораторні дослідження дотримуючись інструкції; описує хід виконання дослідів
5	початковий	Студент знає правила безпеки під час проведення лабораторних робіт; виконує найпростіші лабораторні дослідження
2-4	незадовільний	Студент розпізнає деякі біологічні об'єкти і може розпізнати їх серед інших за зовнішніми ознаками (на побутовому рівні)
0-1	неприйнятний	Робота не виконана, у студента відсутні будь-які практичні навички

Шкала оцінювання: національна та ECTS

Сума балів за всі	Оцінка	Оцінка за національною шкалою
-------------------	--------	-------------------------------

види навчальної діяльності	ECTS	для екзамену, курсового проекту (роботи), практики	для заліку
90 – 100	A	Відмінно	зараховано
80-89	B	Дуже добре	
65-79	C	Добре	
55-64	D	задовільно	
50-54	E	достатньо	
35-49	FX	незадовільно	не зараховано з можливістю повторного складання
1-34	F	Не прийнято	не зараховано з обов'язковим відрахуванням

13. Методичне забезпечення

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.

14. Рекомендована література

Базова

1. **К. А. Петраков, П. Т. Саленко, С. М. Панинський. Оперативная хирургия с топографической анатомией животных. М., 2008.**
2. Попеско П. Атлас анатомии домашних животных в 3 томах. 1974.
3. Акаевский А.И., Юдичев Ю.Ф., Михайлов Н.В., Хрусталева И.В. Анатомия домашних животных . 1984
4. Б. Фольмерхаус, Й. Фревейн . Анатомия собаки и кошки, 2003
5. Б. Блок. Цветной атлас ультразвуковой анатомии, 2004
6. А.М. Шабанов, А.И. Зорина, А.А. Ткачев-Кузьмин. Ультразвуковая диагностика внутренних болезней мелких домашних животных 2005
7. Слесаренко Н.А., Бабичев Н.В., Дурткаринов Е.С, Капустин Ф.Р. Анатомия собаки. Соматические системы. 2003
8. К. І. Кульчицький, М. С. Скрипніков. Оперативна хірургія та топографічна анатомія. Київ, “Вища школа”, 1994

9. К. И. Кульчицкий, И. И. Бобрик. Оперативная хирургия и топографическая анатомия. Киев, 1989.
10. В. В. Кованов (ред.) Оперативная хирургия и топографическая анатомия. М., "Медицина", 1985.
11. Г. Е. Островерхов (ред.). Оперативная хирургия и топографическая анатомия. Изд. Ш. М., "Медицина", 1972.
12. Литтманн. Оперативная хирургия. Будапешт, 1981.
13. Ю. А. Золотко. Атлас топографической анатомии человека. М., 1978.
14. В. Ф. Вильховой. Рентгеноанатомический атлас сосудов. Киев, 1975.
15. М. Г. Привес. Анатомия человека. М., "Медицина", 1986.
16. А. Н. Бакулев. Клинические лекции по оперативной хирургии. М., 1957.
17. И. Ф. Матюшин. Курс лекций по оперативной хирургии и топографической анатомии. Горький, 1976.
18. К. И. Кульчицкий. Курс лекций по оперативной хирургии и топографической анатомии. Киев-Полтава, 1992.
19. Д. Б. Беков (ред.). Индивидуальная анатомическая изменчивость органов, систем и форм тела человека. Киев, "Здоров'я", 1988.
20. В. Ф. Войно-Ясенецкий. Очерки гнойной хирургии. М., 1956.

Допоміжна

15. Інформаційні ресурси

1. [http:// www.biofak.mk.ua/forum](http://www.biofak.mk.ua/forum) - освітній портал біологічного факультету МНУ ім. В.О. Сухомлинського. На порталі - енциклопедії, словники та довідники, тести, лабораторні практикуми, наочні посібники та тексти лекцій
2. <http://vnzportal.mk.ua> – регіональній освітньо - інформаційний портал бібліотек ВНЗ Миколаївщини. На порталі – енциклопедії, словники та довідники, БД, тести, лабораторні практикуми, наочні посібники з біології
3. <http://vnzportal.mk.ua> - сайт, який містить інформацію з фізіології людини та тварин, вікової фізіології, валеології та шкільної гігієни. На порталі міститься список

літератури, в якому освітлюється інформація з вікової фізіології, валеології та шкільної гігієни.

4. <http://www.krugosvet.ru> – на порталі містяться он-лайн енциклопедії