

**ДЕРЖАВНА УСТАНОВА «ІНСТИТУТ ПАТОЛОГІЇ ХРЕБТА
ТА СУГЛОБІВ ІМЕНІ ПРОФЕСОРА М.І. СИТЕНКА
НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ»
(ДУ «ІПХС ІМ. ПРОФ. М.І. СИТЕНКА НАМН УКРАЇНИ»)**

ЗАТВЕРДЖЕНО

Рішення Вченої ради
ДУ «ІПХС
ім. проф. М.І. Ситенка
НАМН України»
Протокол № 14 від 25.09.2026 р.
Голова Вченої ради
професор
Микола КОРЖ



ЗАТВЕРДЖЕНО

Наказ директора
ДУ «ІПХС
ім. проф. М.І. Ситенка
НАМН України»

від 28.09.2026 р.
№ 144 - О

РОБОЧА ПРОГРАМА

з навчальної дисципліни

**«ХІРУРГІЧНІ ТА КОНСЕРВАТИВНІ МЕТОДИ ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ ЗІ
СКОЛІОТИЧНИМИ ДЕФОРМАЦІЯМИ ХРЕБТА»**

рівень вищої освіти

третій (освітньо-науковий)

галузь знань

**I Охорона здоров'я та соціальне
забезпечення**

спеціальність

I 2 Медицина

освітньо-наукова програма

Травматологія та ортопедія

Число кредитів ECTS — 5 (150 годин)

Лекцій — 24 години

Практичних занять — 75 годин

Самостійна робота — 47 годин
Консультації — 4 години

Форма контролю знань — залік

Робоча програма з циклу «Хірургічні та консервативні методи лікування хворих зі сколіотичними деформаціями хребта» для аспірантів третього науково-освітнього рівня спеціальності І2 Медицина
(спеціалізація – Травматологія та ортопедія)

Автор програми

Кандидат медичних наук Барков О.О.

Програму розглянуто і схвалено на засіданні Вченої ради ДУ «Інститут патології хребта та суглобів ім. проф. М.І. Ситенка НАМН України»

Протокол № 14 від 25.09.2026р

ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

Програма навчального циклу призначена для підготовки докторів філософії за спеціальністю І 2 Медицина (освітньо-наукова програма – Травматологія та ортопедія).

Програму розроблено з урахуванням положень освітньо-наукової програми «Травматологія та ортопедія» з підготовки фахівців третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти у галузі знань І «Охорона здоров'я та соціальне забезпечення» за спеціальністю І 2 «Медицина», затвердженої Вченою радою ДУ «ПХС ім. проф. М.І. Ситенка НАМН України» (протокол № 14 від 25.09.2026 р.), відповідно до Закону України «Про вищу освіту» від 01.07.2014 р. № 1556-УП, Постанови Кабінету Міністрів України від 23.11.2011 р. № 1341 «Про затвердження Національної рамки кваліфікацій», Постанови Кабінету Міністрів України від 23.03.2016 р. № 261 «Про затвердження Порядку підготовки здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії та доктора наук у закладах вищої освіти (наукових установах)» зі змінами та доповненнями, методичних рекомендацій Національної академії педагогічних наук України «Розроблення освітніх програм».

ПЕРЕДМОВА

Навчальна дисципліна циклу призначена для підготовки докторів філософії за спеціальністю 222 Медицина (спеціалізація – Травматологія та ортопедія) за вибором, підвищення кваліфікації лікарів, наукових співробітників науково-дослідних інститутів НАМНУ та вищих навчальних закладів. Вона сприяє забезпеченню загального та професійного розвитку та скерована на поглиблення теоретичних та практичних знань в галузі хірургічного та консервативного методів лікування хворих зі сколіотичними деформаціями хребта, забезпечення високої якості підготовки кадрів та ортопедо – травматологічної допомоги населенню. Програма навчальної дисципліни складається з трьох змістовних модулів:

1. Анатомо – функціональні особливості хребта в нормі та при сколіозі.
2. Клініка та діагностика сколіотичних деформацій хребта
3. Методи консервативного та хірургічного лікування сколіотичних деформацій хребта.

Міждисциплінарні зв'язки. Навчальна дисципліна є вибіркоким компонентом освітньо-наукової програми з дисципліни: Спец. курс з травматології та ортопедії за вибором.

На вивчення навчальної дисципліни відводиться 150 год/5 кредитів ECTS. Заняття проводять аспіранти під наглядом наукового керівника в рамках педагогічної практики.

1. МЕТА ТА ЗАВДАННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

1.1. Метою дисципліни є формування знань щодо консервативних та хірургічних методів лікування в ортопедії та травматології, вивчення анатомо-функціональних особливостей будови хребта, сучасної класифікації сколіотичних деформацій хребта, клінічної та рентгенологічної діагностики сколіотичних деформацій хребта, визначення сучасних способів консервативного та хірургічного лікування сколіотичних деформацій хребта, поглиблення знань до показів як консервативного так і хірургічних методів їх лікування з метою забезпечення високої якості підготовки кадрів та ортопедо-травматологічної допомоги населенню.

1.2. Завданням дисципліни - Основними завданнями вивчення дисципліни «Хірургічні та консервативні методи лікування хворих зі сколіотичними деформаціями хребта» є ознайомлення здобувачів вищої освіти з сучасними методами консервативного та хірургічного методів лікування в ортопедії та травматології, які необхідні для надання якісної та науково обґрунтованої допомоги ортопедичним пацієнтам, теоретичних уявлень та набуття аспірантами практичних навичок щодо проведення хірургічного втручання.

Згідно з вимогами стандарту другого (магістерського) рівня вищої освіти за спеціальності «Медицина», затвердженим МОН України, та примірної програми

підготовки в інтернатурі за спеціальністю «Ортопедія та травматологія», затвердженій МОЗ України, здобувач вищої освіти ступеня доктора філософії повинен

Знати:

У результаті вивчення програми курсант повинен знати:

1. анатомо-функціональні особливості будови хребта;
2. сучасні класифікації сколіотичних деформацій хребта;
3. клінічну діагностику сколіотичних деформацій хребта;
4. рентген-діагностику сколіотичних деформацій хребта;
5. сучасні способи консервативного лікування сколіотичних деформацій хребта;
6. сучасні способи хірургічного лікування сколіотичних деформацій хребта.

Вміти:

1. володіти методикою обстеження хворих зі сколіотичними деформаціями хребта;
2. застосовувати методи гімнастики, масажу та фізіотерапії при консервативному лікуванні сколіотичних деформацій хребта;
3. застосовувати метод корекції сколіотичних деформацій хребта за допомогою сучасних типів корсетів;
4. володіти технікою основних способів хірургічного лікування сколіотичних захворювань хребта;
5. вміти інтерпретувати дані рентгенологічних досліджень, МРТ, КТ та інших видів діагностики сколіотичних деформацій хребта.

КОМПЕТЕНТНОСТІ ТА РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ

Згідно з вимогами освітньо-наукової програми навчальна дисципліна забезпечує набуття здобувачами вищої освіти ступеня доктора філософії таких компетентностей та програмних результатів навчання:

Загальні компетентності

ЗК1. Здатність до науково-професійного вдосконалення та розвитку власного інтелектуального та загальнокультурного рівню.

ЗК3. Здатність до освоєння, системного аналізу і критичного осмислення нових знань в предметній та міжпредметних галузях.

ЗК4. Здатність до критичного аналізу і креативного синтезу нових ідей, які можуть сприяти в академічному і професійному контекстах прогресу суспільства, базованому на знаннях.

ЗК5. Здатність до ініціювання та виконання наукових досліджень, результатом яких є одержання нових знань.

ЗК6. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконаних робіт.

Спеціальні (фахові) компетентності

СК1. Глибокі знання і систематичне розуміння предметної області за напрямом та тематикою досліджень та майбутньої професійної діяльності.

СК2. Здатність до визначення потреб у додаткових знаннях у сфері медицини та за напрямком наукових досліджень, формулювання дослідницьких питань, генерування наукових гіпотез у сфері медицини.

СК10. Дотримання лікарської етики, біоетики та академічної доброчесності.

СК11. Здатність розумітися в характеристиках та стандартах медичних технологій, що застосовуються в травматології та ортопедії

Програмні результати навчання:

ПРН1 Застосовувати поглиблені науково-професійні знання для вирішення наукових проблем в галузі охорони здоров'я, формулювати ідеї, концепції з метою використання в роботі наукового та освітнього спрямування.

ПРН2 Виявляти невирішені проблеми медицини (травматології та ортопедії), здійснювати пошук та практичний аналіз інформації, визначати пріоритетні напрямки дослідження сучасної медицини, організовувати проведення наукових досліджень.

ПРН3 Володіти знанням методології дослідження в цілому і методів дослідження в медичній галузі, зокрема в травматології та ортопедії.

ПРН9 Використовувати принципи медичної етики в роботі з пацієнтами, біоетики в роботі з експериментальними тваринами, дотримуватись наукової етики.

ПРН11 Самостійно і критично проводити науковий аналіз, співставлення, порівняння в області наукового дослідження, виявляти взаємозв'язок і проводити синтез наукових даних.

ПРН12 Впроваджувати та використовувати результати наукових досліджень в медичній практиці, освітньому процесі, в суспільстві.

ПРН13 Виконувати оригінальні наукові дослідження та успішно захистити дисертаційну роботу на основі власних досліджень в галузі охорони здоров'я, медицини (травматології та ортопедії).

ПРН16 Оформляти наукову, професійну медичну документацію.

ПРН17 Аналізувати особливості впровадження діагностичних та лікувальних технологій при ортопедо-травматологічній патології у різних вікових та нозологічних групах хворих.

2. Опис навчальної дисципліни

Галузь знань	I «Охорона здоров'я та соціальне забезпечення»
Спеціальність	I 2 Медицина
Рівень вищої освіти	Третій (освітньо - науковий)
Характеристика навчальної дисципліни	Вибірковий компонент
Вид	Цикл дисциплін професійної підготовки
Загальна кількість учбових годин	150
Кількість кредитів ECTS	5
Кількість змістових модулів	3
Форма контролю	залік
Рік підготовки	1-2
Семестр	2-3
Лекційні заняття (учб. год.)	24
Практичні, семінарські заняття (учб. год.)	75
Самостійна робота (учб. год.)	47
Консультації (учб. год.)	4

3. ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Змістовий модуль 1

«1. Анатомо – функціональні особливості хребта в нормі та при сколіозі.»

Тема 1. Анатомо-фізіологічні особливості хребта і спинного мозку. Визначення анатомічних та фізіологічних особливостей структур та розвитку у дітей хребта та спинного мозку.

Тема 2. Етіологія і патогенез сколіотичних деформацій хребта. Визначення причини, поширеність та прогнозування прогресування сколіотичних деформацій хребта.

Тема 3. Сучасні класифікації сколіотичних деформацій хребта. Принципи використання різних типів деформацій хребта для визначення тактики лікування.

Змістовний модуль 2

«Клініка та діагностика сколіотичних деформацій хребта»

Тема 1. Клінічні методи діагностики сколіотичних деформацій хребта. Основи клінічних методів діагностики, які використовуються в травматології та ортопедії.

Тема 2. Рентгенологічні методи діагностики сколіотичних деформацій хребта. Визначення основних рентгенологічних характеристик сколіотичної деформації хребта її структурність, мобільність. Вимірювання деформації хребта. Прогноз остаточного росту скелету.

Тема 3. Сучасні методи шкільного скринінгу сколіотичних деформацій хребта. Введення в сучасні аспекти виявлення сколіотичних деформацій хребта у дітей шкільного віку.

Змістовний модуль 3

«Методи консервативного та хірургічного лікування сколіотичних деформацій хребта»

Тема 1. Сучасні методи гімнастики та фізіотерапії при консервативному лікуванні сколіозу. Особливості проведення гімнастики та фізіотерапевтичних процедур у хворих зі сколіотичними деформаціями хребта.

Тема 2. Сучасні методи корсетотерапії при консервативному лікуванні сколіозу. Можливі види корсетів та особливості їх виготовлення та використання.

Тема 3. Хірургічні методи лікування сколіотичних деформацій хребта. Особливості проведення інструментації хребта, визначення її протяжності, види хірургічного лікування та техніки корекції сколіотичних деформацій хребта.

4. ЗМІСТ І СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОГО ЦИКЛУ

«ХІРУРГІЧНІ ТА КОНСЕРВАТИВНІ МЕТОДИ ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ ЗІ СКОЛІОТИЧНИМИ ДЕФОРМАЦІЯМИ ХРЕБТА»

Тема	Обсяги навчальної роботи за видами (год)				
	Всього	Лекції	Семінари/ практичні заняття	Консу- льтації	Самос- тійна робота
Змістовний модуль 1 «Анатомо – функціональні особливості хребта в нормі та при сколіозі» – 1,5 кредита					
Тема 1. Анатомо-фізіологічні особливості хребта і спинного мозку	15	2	8		5
Тема 2. Етіологія і патогенез сколіотичних деформацій хребта	15	3	8		4
Тема 3. Сучасні класифікації сколіотичних деформацій хребта	14	2	7	1	4
Модульний контроль (залік)	1		1		
Всього (із залікового кредиту)	45	7	24	1	13
Змістовний модуль 2 «Клініка та діагностика сколіотичних деформацій хребта» – 1,5 кредита					
Тема 1. Клінічні методи діагностики сколіотичних деформацій хребта	15	2	8		5
Тема 2. Рентгенологічні методи діагностики сколіотичних деформацій хребта	14	2	8		4
Тема 3. Сучасні методи шкільного скрінінгу сколіотичних деформацій хребта	15	2	7	1	5
Модульний контроль (залік)	1		1		
Всього (із залікового кредиту)	45	6	24	1	14

(продовження)

Тема	Обсяги навчальної роботи за видами (год)				
	Всього	Лекції	Семінари/ практичні заняття	Консу- льтації	Самос- тійна робота
Змістовний модуль 3 <u>«Методи консервативного та хірургічного лікування сколіотичних деформацій хребта» –2,0 кредита</u>					
Тема1. Сучасні методи гімнастики та фізіотерапії при консервативному лікуванні сколіозу	20	4	8		8
Тема2. Сучасні методи корсетотерапії при консервативному лікуванні сколіозу	19	3	9	1	6
Тема3. Хірургічні методи лікування сколіотичних деформацій хребта	20	4	9	1	6
Модульний контроль (залік)	1		1		
Всього (із залікового кредиту)	60	11	27	2	20
Всього (із навчального циклу)	150	24	75	4	47

5. ТЕМИ ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТЬ.

№з/п	Назва теми	години
1	Анатомо-фізіологічні особливості хребта і спинного мозку.	10
2	Етіологія і патогенез сколіотичних деформацій хребта.	10
3	Сучасні класифікації сколіотичних деформацій хребта	10
4	Клінічні та рентгенологічні методи діагностики сколіотичних деформацій хребта.	15
5	Сучасні методи консервативного лікування сколіотичних деформацій хребта.	15
6	Сучасні методи хірургічного лікування сколіотичних деформацій хребта.	15
Всього: 75 годин		

6. ЗАВДАННЯ ДЛЯ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ КУРСАНТА

1. Сучасні класифікації сколіотичних деформацій хребта.
2. Анатомо-фізіологічні особливості хребта і спинного мозку.
3. Етіологія і патогенез сколіотичних деформацій хребта.
4. Сучасні методи діагностики сколіотичних деформацій хребта.
5. Сучасні методи консервативного лікування сколіотичних деформацій хребта.
6. Хірургічна корекція ідіопатичних сколіотичних деформацій хребта з використанням конструкцій для вентрального спонділодезу.

7. Хірургічна корекція ідіопатичних сколіотичних деформацій хребта з використанням конструкцій для заднього спонділодезу.
8. Технології хірургічного лікування вроджених сколіотичних деформацій хребта.

7. ПИТАННЯ ДЛЯ ЗАЛІКУ ЗМІСТОВНОГО МОДУЛЯ 1

1. Інвалідність внаслідок сколіотичних деформацій хребта. Організація санаторно-курортного лікування та спеціалізованих шкіл-інтернатів для дітей з сколіотичними деформаціями хребта в Україні.
2. Вплив анатомо-функціональних особливостей хребта та грудної клітини на патологічну механіку розвитку сколіозу.
3. Основні признаки сколіотичної деформації хребта.
4. Етіологія та патогенез ідіопатичних сколіотичних деформацій хребта.
5. Етіологія та патогенез вроджених сколіотичних деформацій хребта.
6. Етіологія та патогенез нейропатичного сколіозу.
7. Етіологія та патогенез міопатичного сколіозу.
8. Захворювання, що призводять до виникнення вторинних сколіотичних деформацій хребта.
9. Класифікація сколіотичних деформацій хребта за етіологічними ознаками.
10. Класифікація сколіотичних деформацій хребта за Джеймсом.
11. Класифікація сколіотичних деформацій хребта за Коббом.
12. Класифікація сколіотичних підліткових ідіопатичних деформацій хребта за Ленке.
13. Класифікація ідіопатичного сколіозу за віком виникнення сколіозу (SRS).
14. Класифікація вроджених сколіотичних деформацій хребта.

8. ПИТАННЯ ДЛЯ ЗАЛІКУ ЗМІСТОВНОГО МОДУЛЯ 2

1. Технологія клінічного обстеження хворих на сколіоз.
2. Клінічні ознаки сколіотичної деформації хребта.
3. Диференційна діагностика за клінічними ознаками між сколіотичною деформацією хребта та сколіотичною осанкою.
4. Рентгенологічні методи, що застосовуються для обстеження хворих з сколіотичними деформаціями хребта.
5. Магнітно-резонансна і комп'ютерна томографія в діагностиці сколіотичних деформацій хребта. Показання до використання.
6. Технологія вимірювання величини сколіотичної деформації хребта за методом Кобба.
7. Технології використання функціональних спонділограм при діагностиці сколіотичних деформацій хребта.
8. Технології вимірювання патологічної ротації хребців при рентгенологічній діагностиці сколіозу.
9. Диференційна рентгенологічна діагностика між сколіотичною деформацією хребта та сколіотичною осанкою.
10. Рентгенологічні ознаки кісткової росту скелета.
11. Рентгенологічні ознаки вродженого сколіозу.
12. Клініко-рентгенологічні ознаки прогресування сколіотичних деформацій хребта.
13. Технологія проведення шкільного скрінінгу сколіозу.
14. Використання методу комп'ютерної оптичної топографії (КОМОТ) для шкільного скрінінгу, контролю результатів консервативного та хірургічного лікування сколіотичних деформацій хребта.

9. ПИТАННЯ ДЛЯ ЗАЛІКУ ЗМІСТОВНОГО МОДУЛЯ 3

1. Основні принципи фізичної реабілітації при консервативному лікуванні сколіозу.
2. Основні види фізичних вправ при використанні симетричної та асиметричної лікувальної гімнастики при сколіозі.
3. Технології використання редресуючої гімнастики для активної та пасивної корекції сколіотичних деформацій хребта.

4. Показання та технологія використання електрофорезу мікроелементів при консервативному лікуванні сколіозу.
5. Показання та технологія використання електростимуляції м'язів спини при консервативному лікуванні сколіозу.
6. Використання бальнеотерапії при консервативному лікуванні сколіозу.
7. Принципи санаторно-курортного лікування хворих на сколіоз.
8. Показання та технологія використання коригуючих корсетів при консервативному лікуванні сколіозу.
9. Основні типи коригуючих корсетів, що використовуються для консервативного лікування сколіозу.
10. Критерії ефективності корсетотерапії сколіозу та показання для її завершення.
11. Основні принципи виготовлення корсетів за технологією Шено.
12. Показання для хірургічної корекції сколіотичних деформацій хребта.
13. Технології використання конструкцій для вентрального деротуючого спонділодезу при хірургічному лікуванні сколіотичних деформацій хребта.
14. Технології використання конструкцій для заднього спонділодезу при хірургічному лікуванні сколіотичних деформацій хребта.
15. Показання та технологія використання передньої мобілізації хребта при хірургічному лікуванні сколіозу.
16. Показання та технологія використання галотракції при хірургічному лікуванні сколіотичних деформацій хребта.
17. Технології хірургічної корекції вроджених сколіотичних деформацій хребта.

10. МЕТОДИ НАВЧАННЯ

Форми навчання: лекції, семінари, тренінги, практики (клінічні, лабораторні), співбесіди, самостійна робота, консультації.

Методи навчання: проблемно-пошукові методи (проблемний виклад, частково-пошуковий та дослідницький методи), інтерактивні методи (дискусії, кейс-метод, мозковий штурм ін.), - включення аспірантів у постановку проблемних завдань, виконання науково-дослідних робіт згідно з планом наукових досліджень інституту, пошук шляхів і засобів розв'язання наукових проблем (колективне обговорення, дискусії, колоквиуми тощо).

11. ФОРМИ КОНТРОЛЮ

Поточний контроль здійснюється під час проведення аудиторних занять за результатами семінарських і практичних занять, виконання самостійної роботи (індивідуальних завдань). Поточний контроль може здійснюватись у формі формативного (формуального) оцінювання – без оцінювання в балах. За результатами формативного оцінювання надаються аспірантам рекомендації щодо того, на що треба аспіранту звернути увагу та направити свої зусилля, щоби покращити результати навчання

Модульний контроль - форма проміжного контролю, що полягає у оцінці засвоєння здобувачем навчального матеріалу змістовного модуля, винесеного на цей контрольний захід, а також для встановлення зворотного зв'язку між викладачем, його якістю викладання і рівнем знань і умінь аспірантів. Може проводитись у формі формативного (формуального) оцінювання або за допомогою бальної оцінки.

Підсумковий контроль – залік, полягає в оцінці засвоєння здобувачем навчального матеріалу з дисципліни на підставі результатів поточного та модульного контролю; оцінюється за двобальною шкалою: «зараховано», «не зараховано».

Організація поточного, модульного (проміжного) та підсумкового контролів знань здобувачів і переведення показників академічної успішності здобувачів за 100-бальною системою у систему оцінок за національною шкалою здійснюється згідно з Положенням про порядок контролю та оцінювання результатів навчальної діяльності здобувачів вищої освіти третього освітньо-наукового рівня ступеня доктора філософії у Державній установі «Інститут патології хребта та суглобів ім. проф. М.І. Ситенка Національної академії медичних наук України» (далі – Положення про оцінювання результатів навчальної діяльності здобувачів).

15. КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ ТА РОЗПОДІЛ БАЛІВ, ЯКІ ОТРИМУЮТЬ ЗДОБУВАЧІ

Оцінювання поточної навчальної діяльності включає контроль теоретичної та практичної підготовки і здійснюється на кожному семінарському чи практичному заняттях за чотирибальною (національною) шкалою («5», «4», «3», «2») за критеріями, зазначеними у Положенні про оцінювання результатів навчальної діяльності здобувачів.

Переведення оцінок за поточну успішність з 4 - бальної шкали у 100 - бальну шкалу здійснюється за методикою, викладеною у Положенні про оцінювання результатів навчальної діяльності здобувачів.

Максимальна кількість балів модульного та поточного контрольних оцінювань за 100-бальною шкалою становить 100 балів. З них: максимальна кількість балів з контролю знань на семінарських і практичних заняттях - 80 балів; максимальна кількість балів з модульного контролю за 1-м змістовним модулем 7 балів, за 2-м змістовним модулем – 6 балів, за 3-м змістовним модулем – 7 балів (сума балів за три модульних оцінювання, що передбачені в робочій програмі даної дисципліни - 20 балів).

Відповідність оцінок за різними шкалами представлена у таблиці нижче.

Таблиця. Відповідність оцінок за різними шкалами

Критерії оцінок	Сума балів за 100-бальною шкалою	Шкала ECTS	Оцінка за національною шкалою	
			Екзамен Диференційований залік	Залік
Відмінно (відмінне виконання)	90-100	A	відмінно	зараховано
Дуже добре (вище середнього рівня з кількома помилками)	82-89	B	добре	
Добре (в цілому правильне виконання з певною кількістю суттєвих помилок)	74-81	C		
Задовільно (непогано, але зі значною кількістю недоліків)	64-73	D		
Достатньо (виконання задовольняє мінімальним критеріям)	60-63	E	задовільно	
Незадовільно (з можливістю повторного складання)	35-59	FX	незадовільно	не зараховано
Незадовільно (з обов'язковим повторним курсом)	0-34	F		

ПОЛІТИКА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Регулярне відвідування аспірантами/здобувачами вищої освіти лекцій та практичних занять; не спізнюватися і не пропускати заняття без поважних причин. Аспіранти/здобувачі повинні мати відповідну теоретичну підготовку до практичних занять згідно з тематикою, виконувати всі необхідні завдання і працювати на кожному занятті. Очікується активна участь аспіранта/здобувача у освітньому процесі, прагнення детально розбиратися в матеріалі, ставити запитання викладачу, дискутувати, обов'язковим є знайомство з першоджерелами.

Під час дискусії є важливим: повага до колег, толерантність до інших поглядів на проблему, сприйнятливність та неупередженість, ретельна аргументація своєї думки, можливість змінювати свою позицію під впливом доказів.

Індивідуальні консультації проводяться за попередньою домовленістю, формат: офлайн, онлайн з використанням електронних ресурсів

Усі учасники освітнього процесу (викладачі та здобувачі вищої освіти) повинні дотримуватися

Кодексу академічної доброчесності ДУ «ПХС ім. проф. М.І. Ситенка НАМН України»

(https://sytenko.org.ua/wp-content/uploads/2021/12/codex_academic_integrity.pdf),

ЛИТЕРАТУРА:

1. Барков О.О. Сколіоз у дорослих (діагностика та принципи хірургічного лікування) / О. О. Барков // Автореф. дис. канд.мед.наук. —Харків. — 2012.
2. Біль у спині : посібник для сімейних лікарів. / Під ред. М.О. Коржа, В.О. Радченко. - Київ : ТОВ «Бібліотека «Здоров'я України», 2020. - 110 с. (серія «Бібліотека «Здоров'я України»)
3. Справочник ортопеда. Справочник лікаря / В. О. Колесниченко, О. О. Барков, С. Є. Бондаренко [та др.]. — К.: ООО «Доктор-Медиа», 2011. — С. 151–156.
4. Петренко Д.Є. Вентральна корекція та фіксація сколіотичних деформацій хребта [Текст] : автореф. дис. д-ра мед. наук. - Харків, 2016. - 35 с.
5. Барков О.О. Використання лабораторних критеріїв для оцінювання ризику післяопераційних ускладнень після транспедикулярної фіксації поперекового відділу хребта / О.О. Барков, В. О. Туляков, В.М. Аплевич // Ортопедія, травматологія та протезування. 2024. - № 1 – С. 19-26
6. Мезенцев А. О. Результати застосування торакопластики у хворих на підлітковий ідіопатичний сколіоз. / А.А. Мезенцев, Д.Є. Петренко, Д.А. Демченко // Paediatric Surgery (Ukraine). 2024. 3(84): 80-85. doi: 10.15574/PS.2024.3(84).8085
7. Мезенцев А.О. Аналіз результатів лікування грудного ідіопатичного сколіозу з кутот Cobb 80–100° / А.О. Мезенцев, Д.Є. Петренко, Д.О. Демченко // Paediatric Surgery (Ukraine). 2024. 2(79): 20-23
8. Kumar V, Vatar AJ, Baburaj V, Najar E. (2022). Pulmonary function after thoracoplasty for adolescent idiopathic scoliosis: a systematic review and meta-analysis. *European Spine Journal*. 31: 2972–2986.
9. Aebi M. The adult scoliosis / M. Aebi // *Spine J*. — 2007. — Vol. 3 (1). — P. 16–20.
10. Grivas Th.B. The Conservative Scoliosis Treatment. (1 SOSORT Instructional Lectures Book) / Theodoros B. Grivas / IOS Press, 2008.- Amsterdam.Berlin.Oxford.Tokyo.Washington, DS.- 413с.
11. Shaahen M, Koltsov JCB, Cohen SA, Langer JL. (2022). Complication risks and costs associated with Ponte osteotomies in surgical treatment of adolescent idiopathic scoliosis: insights from a national database. *Spine Deformity J*. 10: 1339–1348. doi: 10.1007/s43390-022-00534-4.
12. Giradi, Federico; Hughes, Alex; Kotwal, Suhel; Pumberger, Matthias (2011). "Degenerative Scoliosis: A Review". *HSS Journal*. 7 (3): 257–264. doi:10.1007/s11420-011-9204-5
13. Antoine L, Nathan D, Laure M, Briac C, Jean-François M, Corinne B (March 2020). "Compliance with night-time overcorrection bracing in adolescent idiopathic scoliosis: Result from a cohort follow-up". *Medical Engineering & Physics*. 77: 137–141. doi:10.1016/j.medengphy.2020.01.003
14. Thompson JY, Williamson EM, Williams MA, Heine PJ, Lamb SE (June 2019). "Effectiveness of scoliosis-specific exercises for adolescent idiopathic scoliosis compared with other non-surgical interventions: a systematic review and meta-analysis". *Physiotherapy*. 105 (2): 214–234. doi:10.1016/j.physio.2018.10.004. PMID 30824243

15. Shahidi B, Yoo A, Farnsworth C, Newton PO, Ward SR (September 2021). "Paraspinal muscle morphology and composition in adolescent idiopathic scoliosis: A histological analysis". *JOR Spine*. 4 (3): e1169. doi:10.1002/jsp2.1169
16. Weiss HR, Goodall D. (2008, Aug 5). Rate of complications in scoliosis surgery – a systematic review of the Pub Med literature. *Scoliosis*. 3: 9. doi: 10.1186/1748–7161–3–9.
17. Liang W, Yu B, Wang Y, Qiu G, Shen J, Zhang J et al. (2016, May11). Pleural Effusion in Spinal Deformity Correction Surgery- A Report of 28 Cases in a Single Center. *PLoS One*. 11(5): e0154964. doi: 10.1371/journal.pone.0154964. PMID: 27167221; PMCID: PMC4864220.
18. Schreiber, Sanja; Whibley, Daniel; Somers, Emily C (27 May 2023). "Schroth Physiotherapeutic Scoliosis-Specific Exercise (PSSE) Trials—Systematic Review of Methods and Recommendations for Future Research". *Children*. 10 (6): 954. doi:10.3390/children10060954. ISSN 2227-9067
19. Romano, Michele; Minozzi, Silvia; Bettany-Saltikov, Josette; Zaina, Fabio; Chockalingam, Nachiappan; Kotwicki, Tomasz; Maier-Hennes, Axel; Arienti, Chiara; Negrini, Stefano (28 February 2024). "Therapeutic exercises for idiopathic scoliosis in adolescents". *The Cochrane Database of Systematic Reviews*. 2 (2): CD007837. doi:10.1002/14651858.CD007837.pub3
20. Oleksandr Barkov, Valentyna Maltseva, Olga Nikolchenko, Zinayda Danyshchuk, Kateryna Samoylova. Histological changes in adjacent intervertebral discs in a rat model of nucleus pulposus injury and spinal nerve compression. *Orthopedics, traumatology and prosthetics*, 2025, 3, 37-46. DOI: <https://doi.org/10.15674/0030-59872025337-46>
21. O.O. Barkov, O.D. Karpinska. Analysis of revisional surgical interventions in the thoracic and lumbar spine after transpedicular fixation. *Travma*, 2025, 26(3), P. 189–196. DOI: <https://doi.org/10.22141/1608-1706.3.26.2025.1019>

Електронні ресурси:

-www.pubmed.gov

-www.sciencedirect.com

МАТЕРІАЛЬНО-ТЕХНІЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Лекції проводяться в аудиторії, що обладнано мультимедійним комплексом (

- медіапроектор 1шт. (Acer 2010p.);

-ноутбук (Asus x541u 2009p.)

Програмне забезпечення: Windows 7, Power Point.

Доступ до мережі Інтернет.

Електронні ресурси.

Бібліотека Інституту.

Практичні заняття у клінічних відділеннях та операційних інституту.

Спец. обладнання:

Устаткування для обстеження хворих та діагностики патології опорно-рухової системи

№ зп	Назва підрозділів, у яких проводяться практичні заняття	Прилади	Призначення
1.	Відділення рентгендіагностики	1.Апарати рентгенівські стаціонарні: Opera-T90сех. MCAprime. SILHOUETTE VR SYSTEM-General ‘ Electric РУМУ-4 2.Апарати рентгенівські пересувні: 8ЛЗ „Арман” 8ЛЗ 6 „Арман”	Рентгенологічні дослідження
2.	Відділ патофізіології, анестезіології та функціональної діагностики	-Комплекс комп’ютерний багатофункціональний Нейро-МВП (Нейрософт)	Дослідження периферичної нервової системи та біоелектричної активності м’язів
		-Діагностична ультразвукова система Aplio 500 (Toshiba) -Система ультразвукова діагностична Logiq P9, клас II a	Ультразвукове діагностичне дослідження
		-Комплекс реографічний РЕОКОМ	Дослідження судинної системи
		-Церебральний соматичний оксиметр INVOS	Неінвазивне вимірювання тканинної оксигенації
		-Комплекс електрокардіографічний КАРДИОЛАБ -Електрокардіограф ECG 1003	Дослідження електричної активності серця
3.	Лабораторія біомеханіки	-Статограф -Плантограф -Пристрій для вимірювання сили м’язів	Біомеханічне дослідження
4.	Відділення	-Автоматичний біохімічний аналізатор	Лабораторні

	лабораторної діагностики та імунології	Chemray 330; -Бактеріолог – система клінічної мікробіології BIOMIC; -Аналізатор гематологічний Swelab Alfa; -Аналізатор гематологічний автоматичний BC – 5000; -Експрес-аналізатор імуноферментний Getein 1100; -Аналізатор біохімічний Stat fax 1904 plus; -Коагулометр напівавтоматичний RT-2204C; -Аналізатор електролітів EL-5	прилади
5.	Лабораторія морфології сполучної тканини	-Флуоресцентний мікроскоп BX 63 (Olympus, Japan) з фотокамерою (Olympus, Japan) та програмним забезпеченням cellSens (Olympus, Japan)	Проведення гістологічних досліджень з вимірюванням структур за допомогою світлової або флуоресцентної мікроскопії
		-Поляризаційний мікроскоп BX 53 (Olympus, Japan)	Проведення гістологічних досліджень тканин у поляризованому світлі
		-Мікроскоп Axiostar (Carl Zeiss)	Проведення гістологічних досліджень за допомогою світлової мікроскопії
		-Електронний мікроскоп ЭМВ-100 БР	Проведення цитологічних досліджень

Устаткування для анестезіологічного забезпечення хірургічних операцій на кістково-м'язовій системі людини, хірургічний інструментарій та устаткування для хірургічних операцій на суглобах та кістках скелету людини:

№ зп	Назва підрозділів, у яких проводяться практичні заняття	Прилади	Призначення
1	Операційний блок	Столи операційні електрогідравлічні для проведення рентгенологічних Лампи операційні холодного світла Відсмоктувачі медичні Мікроскоп хірургічний MM90/SON (Токіо, Японія) Електронно-оптичний перетворювач (ЕОП) Система хірургічна навігаційна з дисплеєм Group LAB AQ (Німеччина) Пристрій для картування нервів	Хірургічні ортопедичні прилади та апарати

		Налобний освітлювач Системи рентгенологічні діагностичні С-подібні мобільні MCAPRIME Інструменти ортопедичні Набір інструментів «Omnifet» Набір «Інструмент електричний хірургічний ConMed» (США) Набір інструментів нейрохірургічних Набір інструментів мікрохірургічних Набір інструментів для інвазивної хірургії шийного відділу хребта Набір інструментів для інвазивної хірургії поперекового відділу хребта Набір інструментів для інвазивної хірургії поперекового відділу хребта Набір інструментів для хірургічних втручань на кістках та суглобах Пристрій для картування нервів Артроскопічна стійка (Німеччина)	
2	Відділення анестезіології та інтенсивної терапії	Наркозна станція Felix Visio Integra (2 шт.) Апарат ІВЛ ФАЗА-21 Апарат ІВЛ Monnal T50 Монітор пацієнта Mediana YM-6000 Інфузійний насос Medifusion MS 2200 (8 in/) Монітор пацієнта Ютас ИМ-300 Дефібрилятор ДИ-03 Апарат УЗД Radmir Ultima	