

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ



«ЗАТВЕРДЖУЮ»

в.о. ректора ОНМедУ,
д. мед. н., професор
Р.С. Вастьянов

ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
«ТРАВМАТОЛОГІЯ ТА ОРТОПЕДІЯ»

підготовки: докторів філософії на III освітньо-науковому рівні
(назва рівня вищої освіти)

галузь знань: 22 «Охорона здоров'я»
(шифр та назва галузі знань)

спеціальності: 222 Медицина;
(код та найменування спеціальності)

Розробники:

Завідувач кафедри травматології та
ортопедії, д.мед.н., професор Сухін Ю.В.

Доцент кафедри травматології та ортопедії,
к.мед.н., доцент Бодня О.І.

Вступ

Програма вивчення навчальної дисципліни «Травматологія та ортопедія» складена на підставі освітньо-наукової програми третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти з підготовки докторів філософії зі спеціальності 222 «Медицина» ОНМедУ, затвердженою Вченою Радою ОНМедУ від 04.06.2020 року (протокол № 11)

Програму обговорено на засіданні кафедри

" 22 " серпня 2020 р. / Протокол № 1

Завідувач кафедри,

д.мед.н., професор _____ Сухан Ю.В.

Програму ухвалено на засіданні предметної циклової методичної комісії з хірургічних дисциплін ОНМедУ

" 28 " серпня 2020 р. / Протокол № 1

Голова предметної циклової методичної комісії,

д.мед.н., професор _____ Міщенко В.В.

Програму затверджено на засіданні Центральної координаційно-методичної Ради ОНМедУ

" 16 " вересня 2020 р. / Протокол № 1

Опис навчальної дисципліни (анотація)

Програма навчальної дисципліни «Травматологія та ортопедія» стосується поглибленого вивчення питань діагностики, лікування та реабілітації хворих з ураженням опорно-рухового апарату.

Програма навчальної дисципліни визначає передумови доступу до навчання, орієнтацію та основний фокус програми, обсяг, необхідний для здобуття освітньо-наукового ступеня доктора філософії, перелік загальних та спеціальних (фахових, предметних) компетентностей, нормативний і варіативний зміст підготовки фахівця, сформульований у термінах результатів навчання, та вимоги до контролю якості вищої освіти.

Предметом навчальної дисципліни «Травматологія та ортопедія» є методи діагностики, лікування та реабілітації хворих з ураженням опорно-рухового апарату.

Міждисциплінарні зв'язки: базуються на вивченні на вивченні аспірантом/здобувачем таких фундаментальних дисциплін як анатомія людини, фізіологія, радіологія, загальна хірургія (з оперативною хірургією та топографічною анатомією) й інтегруються з хірургією, дитячою хірургією, онкологією, нейрохірургією, анестезіологією та інтенсивною терапією.

1. Мета та завдання навчальної дисципліни «Травматологія та ортопедія»

1.1 Метою навчальної дисципліни «Травматологія та ортопедія» є оволодіння здобувачами вищої освіти методами діагностики, лікування та реабілітації хворих з ураженням опорно-рухового апарату.

1.2 Основними завданнями навчальної дисципліни є:

- познайомити здобувачів з методами діагностики, принципами профілактики, лікування та реабілітації хворих з ураженням опорно-рухового апарату;
- формування практичних навичок діагностики та лікування хворих з ушкодженнями та захворюваннями системи опору та руху;
- формування вмінь надавати невідкладну медичну допомогу потерпілим з переломами на дошпитальному етапі.
- формування вмінь складати схеми лікування та реабілітації хворих.

1.3 Компетентності та результати навчання, формуванню яких сприяє дисципліна (взаємозв'язок з нормативним змістом підготовки здобувачів вищої освіти).

Згідно з вимогами освітньо-наукових програм спеціальностей, дисципліна забезпечує набуття аспірантом компетентностей:

— *інтегральна*: здатність розв'язувати типові та складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми у професійній діяльності в галузі охорони здоров'я або у процесі навчання, що передбачає проведення досліджень та/або здійснення інновацій та характеризується комплексністю та невизначеністю умов і вимог.

— *загальні (ЗК)*: ЗК1, ЗК2, ЗК3, ЗК4, ЗК5, ЗК6

ЗК1. Здатність до підвищення професійної кваліфікації.

ЗК2. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації, з різних джерел

ЗК3. Здатність виявляти, ставити та вирішувати проблеми, здатність генерувати ідеї.

ЗК4. Здатність розробляти та управляти проектами

ЗК5. Здатність до спілкування у професійному середовищі та з представниками інших професій у національному та міжнародному контексті.

ЗК6. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконаних робіт

— *спеціальні (фахові, предметні, СК)*: СК1, СК2, СК3, СК4, СК5, СК6, СК7, СК8, СК9, СК10, СК11

СК1. Здатність до розуміння предметної області за обраним науковим напрямом та освітньою діяльністю

СК2. Здатність виявляти потребу в додаткових знаннях у сфері медицини та за напрямком наукових досліджень, генерувати наукові гіпотези

СК3. Здатність формулювати дослідницьке питання, розробляти проект наукового дослідження

СК4. Здатність обирати методи та критерії оцінки (кінцеві точки) дослідження відповідно до цілей та завдань наукового проекту.

СК5. Володіння сучасними методами наукового дослідження

СК6. Здатність інтерпретувати результати наукових досліджень, проводити їх коректний аналіз та узагальнення

СК7. Здатність до впровадження нових знань (наукових даних) в науку, освіту та інші сектори суспільства.

СК8. Здатність представлення результатів наукових досліджень в усній і письмовій мові відповідно до національних та міжнародних стандартів

СК9. Здатність до організації та реалізації педагогічної діяльності

СК10. Здатність до лідерства, керування колективом

СК11. Дотримання етики академічної доброчинності

Результати навчання (ПРН): ПРН1, ПРН2, ПРН3, ПРН4, ПРН5, ПРН6, ПРН7, ПРН8, ПРН9, ПРН10, ПРН11, ПРН12, ПРН13, ПРН14, ПРН15, ПРН16, ПРН17

Інтегративні кінцеві програмні результати навчання, формуванню яких сприяє навчальна дисципліна.

ПРН1. Застосовувати науково-професійні знання; формувати ідеї, концепції з метою використання в роботі освітнього та наукового спрямування.

ПРН2. Демонструвати знання методології дослідження в цілому і методів певної сфери наукових інтересів, зокрема.

ПРН3. Інтерпретувати та аналізувати інформацію, коректно оцінювати нові й складні явища та проблеми з науковою точністю критично, самостійно і творчо.

ПРН4. Виявляти невирішені проблеми у предметній області медицини та визначати шляхи їх вирішення

ПРН5. Формувати наукові гіпотези, мету і завдання наукового дослідження.

ПРН6. Самостійно і критично проводити аналіз і синтез наукових даних.

ПРН7. Розробляти дизайн та план наукового дослідження, використовуючи відповідні методи дослідження в галузі медицини та фармації.

ПРН8. Виконувати та вдосконалювати сучасні методики дослідження за обраним напрямом наукового проекту та освітньої діяльності.

ПРН9. Винаходити нові способи діагностики, лікування та профілактики захворювань людини.

ПРН10. Використовувати результати наукових досліджень в медичній та фармацевтичній практиці, освітньому процесі та суспільстві.

ПРН11. Інтерпретувати можливості та обмеження наукового дослідження, його роль в розвитку системи наукових знань і суспільства в цілому.

ПРН12. Представляти результати наукових досліджень в усній і письмовій формах у науковому співтоваристві і суспільстві в цілому, відповідно до національних та міжнародних стандартів.

ПРН13. Управляти роботою колективу студентів, колег, міждисциплінарної команди.

ПРН14. Організовувати навчання учасників освітнього процесу при виконанні наукової та освітньої діяльності та впливати на їх соціальний розвиток.

ПРН15. Оцінювати ефективність освітнього процесу, рекомендувати шляхи його удосконалення.

ПРН16. Використовувати етичні принципи в роботі з пацієнтами, лабораторними тваринами, дотримуватися наукової етики.

ПРН17. Демонструвати академічну доброчесність та діяти відповідально щодо достовірності отриманих наукових результатів.

Результати навчання для дисципліни.

Здобувач вищої освіти має знати:

- основні принципи організації ортопедо-травматологічної допомоги населенню України;
- клініку, діагностику та лікування окремих гнійно-запальних захворювань;
- клініку, діагностику та лікування механічних пошкоджень м'яких тканин, сухожилків, кісток та суглобів; специфічних дегенеративно-дистрофічних захворювань м'язово-кісткового апарату;
- загальні елементи догляду за ортопедо-травматологічними хворими;
- теоретичні основи сучасної асептики та антисептики;
- класифікацію, клініку, методи тимчасової і кінцевої зупинки кровотечі;
- основи реаніматології, клінічні прояви термінальних станів, їх діагностику, стадії і заходи при проведенні реанімації;
- засоби і способи транспортної іммобілізації;
- методику та особливості обстеження ортопедо-травматологічного хворого;
- структуру медичної карти стаціонарного хворого.

Здобувач вищої освіти має вміти:

- діагностувати різноманітні механічні пошкодження;
- надавати першу медичну допомогу при різноманітних механічних пошкодженнях;
- накладати бинтову пов'язку на різні ділянки тіла;
- накладати та зняти гіпсову лонгету на різні ділянки тіла;
- вибирати засіб для транспортної іммобілізації, накладати шину Крамера, Дітерікса;
- застосувати заходи для профілактики виникнення пролежнів;
- провести диференційну діагностику при кровотечі, виявляти ознаки розвитку геморагічного шоку;
- способи тимчасової зупинки кровотечі, вибирати спосіб для кінцевої зупинки кровотечі;
- вибрати адекватний спосіб анестезії для проведення того чи іншого втручання;

- проводити збір анамнезу та об'єктивне обстеження ортопедо-травматологічного хворого;
- оформити карту стаціонарного хворого для пацієнта з механічною травмою чи ортопедичною патологією.

2. Інформаційний обсяг дисципліни: навчальна дисципліна «Травматологія та ортопедія» складається з 12 кредитів ЄКТС (360 годин); усього 10 лекційних год, 170 аудиторних годин та 180 годин для самостійної роботи.

3. Структура дисципліни «Травматологія та Ортопедія»

ТЕМА	Кількість годин			
	Л	Пр	Сем	СРС
Змістовий модуль 1. Загальні питання травматології та ортопедії				
1. Введення в спеціальність. Регенерація кісткової тканини		2	2	4
2. Особливості обстеження травматологічних та ортопедичних хворих		2	4	4
3. Класифікація переломів кісток		2	2	4
4. Методи діагностики пошкоджень кісток та суглобів		2	4	4
5. Основні відомості про травматизм		2	2	4
6. Лікування ортопедо-травматологічних хворих в амбулаторних умовах		2	2	6
7. Реанімація хворих з травмою опорно-рухового апарату		2	4	6
8. Стабільно-функціональний остеосинтез		2	4	6
9. Ускладнення при лікуванні пошкоджень опорно-рухового апарату		2	2	6
10. Протезування в травматології та ортопедії		2	2	6
11. Ендопротезування в травматології та ортопедії		2	4	6
12. Сучасні методи фізіотерапевтичного лікування в травматології і ортопедії		2	2	6
13. Методи паліативного лікування в травматології та ортопедії, показання і протипоказання до оперативного лікування в похилому віці		2	2	4
Змістовий модуль 2. Пошкодження хребта, таза, кісток та суглобів кінцівок				
14. Пошкодження кісток та суглобів кінцівок. Сучасні принципи лікування.	2	4	2	6
15. Методика транспортної іммобілізації при переломах кінцівок		4	2	6
16. Травматична хвороба. Політравма	2	4	2	6
17. Травматичні вивихи		2	4	6
18. Поранення і пошкодження кровоносних судин та нервів		2	2	6
19. Пошкодження грудної клітки.		2	2	6
20. Пошкодження надпліччя		2	2	6
21. Діагностика та лікування пошкоджень кісток верхньої кінцівки		4	4	6
22. Діагностика і тактика лікування при м'якотканих травмах плечового суглоба		2	4	6
23. Діагностика і тактика лікування пошкоджень ліктьового суглоба		2	2	6
24. Діагностика та лікування пошкоджень кісток нижньої кінцівки		4	4	6
25. Діагностика і тактика лікування при травмах колінного суглоба		2	2	6
26. Діагностика і тактика лікування при травмах гомілковостопного		2	2	6

суглоба				
27. Діагностика та лікування пошкоджень хребта та таза		4	4	6
28. Реабілітація хворих з наслідками травм хребта та таза		2	4	6
Змістовий модуль 3. Дегенеративно-дистрофічні захворювання суглобів та деформації кісток				
29. Дегенеративно-дистрофічні захворювання хребта та суглобів	2	4	2	6
30. Природжені деформації грудної клітки, хребта та кінцівок	2	4	2	6
31. Запальні, пухлинні та пухлиноподібні захворювання системи опору та руху	2	2	4	6
32. Кістково-суглобовий туберкульоз		2	4	6
ВСЬОГО	10	80	90	180

4. Теми лекцій, практичних та семінарських занять Тематичний план лекцій

№	Тема	Кількість годин
1.	Травматична хвороба. Політравма	2
2.	Пошкодження кісток та суглобів кінцівок. Сучасні принципи лікування переломів	2
3.	Дегенеративно-дистрофічні захворювання хребта та суглобів	2
4.	Природжені деформації грудної клітки, хребта та кінцівок	2
5.	Запальні, пухлинні та пухлиноподібні захворювання системи опору та руху	2
Всього годин		10

Тематичний план семінарських занять

№	Тема	Кількість
1.	Введення в спеціальність. Регенерація кісткової тканини	2
2.	Особливості обстеження травматологічних та ортопедичних хворих	4
3.	Класифікація переломів кісток	2
4.	Методи діагностики пошкоджень кісток та суглобів	4
5.	Основні відомості про травматизм	2
6.	Лікування ортопедо-травматологічних хворих в амбулаторних умовах	2
7.	Реанімація хворих з травмою опорно-рухового апарату	4
8.	Стабільно-функціональний остеосинтез	4
9.	Ускладнення при лікуванні пошкоджень опорно-рухового апарату	2
10.	Протезування в травматології та ортопедії	2
11.	Ендопротезування в травматології та ортопедії	4
12.	Сучасні методи фізіотерапевтичного лікування в травматології і ортопедії	2
13.	Методи паліативного лікування в травматології та ортопедії, показання і	2
14.	Пошкодження кісток та суглобів кінцівок. Сучасні принципи лікування.	2
15.	Методика транспортної іммобілізації при переломах кінцівок	2
16.	Травматична хвороба. Політравма	2
17.	Травматичні вивихи	4
18.	Поранення і пошкодження кровоносних судин та нервів	2
19.	Пошкодження грудної клітки.	2
20.	Пошкодження надпліччя	2
21.	Діагностика та лікування пошкоджень кісток верхньої кінцівки	4

22.	Діагностика і тактика лікування при м'якотканих травмах плечового	4
23.	Діагностика і тактика лікування пошкоджень ліктьового суглоба	2
24.	Діагностика та лікування пошкоджень кісток нижньої кінцівки	4
25.	Діагностика і тактика лікування при травмах колінного суглоба	2
26.	Діагностика і тактика лікування при травмах гомілковостопного суглоба	2
27.	Діагностика та лікування пошкоджень хребта та таза	4
28.	Реабілітація хворих з наслідками травм хребта та таза	4
29.	Дегенеративно-дистрофічні захворювання хребта та суглобів	2
30.	Природжені деформації грудної клітки, хребта та кінцівок	2
31.	Запальні, пухлинні та пухлиноподібні захворювання системи опору та руху	4
32.	Кістково-суглобовий туберкульоз	4
Всього годин		90

Тематичний план практичних занять

№	Тема	Кількість
1.	Введення в спеціальність. Регенерація кісткової тканини	2
2.	Особливості обстеження травматологічних та ортопедичних хворих	2
3.	Класифікація переломів кісток	2
4.	Методи діагностики пошкоджень кісток та суглобів	2
5.	Основні відомості про травматизм	2
6.	Лікування ортопедо-травматологічних хворих в амбулаторних умовах	2
7.	Реанімація хворих з травмою опорно-рухового апарату	2
8.	Стабільно-функціональний остеосинтез	2
9.	Ускладнення при лікуванні пошкоджень опорно-рухового апарату	2
10.	Протезування в травматології та ортопедії	2
11.	Ендопротезування в травматології та ортопедії	2
12.	Сучасні методи фізіотерапевтичного лікування в травматології і ортопедії	2
13.	Методи паліативного лікування в травматології та ортопедії, показання і	2
14.	Пошкодження кісток та суглобів кінцівок. Сучасні принципи лікування.	4
15.	Методика транспортної іммобілізації при переломах кінцівок	4
16.	Травматична хвороба. Політравма	4
17.	Травматичні вивихи	2
18.	Поранення і пошкодження кровоносних судин та нервів	2
19.	Пошкодження грудної клітки.	2
20.	Пошкодження надпліччя	2
21.	Діагностика та лікування пошкоджень кісток верхньої кінцівки	4
22.	Діагностика і тактика лікування при м'якотканих травмах плечового	2
23.	Діагностика і тактика лікування пошкоджень ліктьового суглоба	2
24.	Діагностика та лікування пошкоджень кісток нижньої кінцівки	4
25.	Діагностика і тактика лікування при травмах колінного суглоба	2
26.	Діагностика і тактика лікування при травмах гомілковостопного суглоба	2
27.	Діагностика та лікування пошкоджень хребта та таза	4
28.	Реабілітація хворих з наслідками травм хребта та таза	2
29.	Дегенеративно-дистрофічні захворювання хребта та суглобів	4
30.	Природжені деформації грудної клітки, хребта та кінцівок	4
31.	Запальні, пухлинні та пухлиноподібні захворювання системи опору та руху	2
32.	Кістково-суглобовий туберкульоз	2
Всього годин		80

5. Самостійна робота

Тематичний план самостійної роботи слухача (СРС)

№	Тема	Кількість
1.	Введення в спеціальність. Регенерація кісткової тканини	4
2.	Особливості обстеження травматологічних та ортопедичних хворих	4
3.	Класифікація переломів кісток	4
4.	Методи діагностики пошкоджень кісток та суглобів	4
5.	Основні відомості про травматизм	4
6.	Лікування ортопедо-травматологічних хворих в амбулаторних умовах	6
7.	Реанімація хворих з травмою опорно-рухового апарату	6
8.	Стабільно-функціональний остеосинтез	6
9.	Ускладнення при лікуванні пошкоджень опорно-рухового апарату	6
10.	Протезування в травматології та ортопедії	6
11.	Ендопротезування в травматології та ортопедії	6
12.	Сучасні методи фізіотерапевтичного лікування в травматології і ортопедії	6
13.	Методи паліативного лікування в травматології та ортопедії, показання і	4
14.	Пошкодження кісток та суглобів кінцівок. Сучасні принципи лікування.	6
15.	Методика транспортної іммобілізації при переломах кінцівок	6
16.	Травматична хвороба. Політравма	6
17.	Травматичні вивихи	6
18.	Поранення і пошкодження кровоносних судин та нервів	6
19.	Пошкодження грудної клітки.	6
20.	Пошкодження надпліччя	6
21.	Діагностика та лікування пошкоджень кісток верхньої кінцівки	6
22.	Діагностика і тактика лікування при м'якотканих травмах плечового	6
23.	Діагностика і тактика лікування пошкоджень ліктьового суглоба	6
24.	Діагностика та лікування пошкоджень кісток нижньої кінцівки	6
25.	Діагностика і тактика лікування при травмах колінного суглоба	6
26.	Діагностика і тактика лікування при травмах гомілковостопного суглоба	6
27.	Діагностика та лікування пошкоджень хребта та таза	6
28.	Реабілітація хворих з наслідками травм хребта та таза	6
29.	Дегенеративно-дистрофічні захворювання хребта та суглобів	6
30.	Природжені деформації грудної клітки, хребта та кінцівок	6
31.	Запальні, пухлинні та пухлиноподібні захворювання системи опору та руху	6
32.	Кістково-суглобовий туберкульоз	6
Всього годин		180

6. Індивідуальні завдання

З метою підвищення середньої арифметичної всіх оцінок, одержаних аспірантом при вивченні дисципліни, оцінка за індивідуальні завдання нараховується аспірантові лише за умов успішного їх виконання та захисту. Оцінка додається до поточної успішності.

7. Завдання для самостійної роботи

Підготовка відповідей на теоретичні питання за темами семінарських занять.

8. Методи навчання

У процесі проведення лекційних та семінарських занять передбачається застосування таких методів навчання:

- усне опитування з теми заняття;
- тестування;
- розв'язання ситуаційних задач;
- захист історії хвороби, який складається з опису проведення клінічних обстежень, трактування та оцінки їх результатів, обґрунтування діагнозу, визначення показань до оперативних втручань, аналізу й оцінки результатів інструментальних і лабораторних досліджень.

9. Методи контролю

Оцінювання успішності вивчення кожної теми з дисципліни виконується за традиційною 4-х бальною шкалою.

Поточна навчальна діяльність аспіранта/здобувача контролюється на практичних заняттях у відповідності з конкретними цілями та під час індивідуальної роботи викладача зі аспірантами/здобувачами.

Використовуються такі методи контролю результатів навчання аспіранта/здобувача: усне опитування з теми заняття; тестування; розв'язання ситуаційних задач; захист історії хвороби, який складається з опису проведення клінічних обстежень, трактування та оцінки їх результатів, обґрунтування діагнозу, визначення показань до оперативних втручань, аналізу й оцінки результатів інструментальних і лабораторних досліджень; контроль практичних навичок надання першої медичної допомоги тощо.

Наприкінці вивчення дисципліни поточна успішність розраховується як середній поточний бал, тобто середнє арифметичне всіх отриманих аспірантом/здобувачем оцінок за традиційною шкалою, округлене до сотих (наприклад: 4,76).

Оцінювання самостійної роботи аспіранта/здобувача

Самостійна робота аспіранта/здобувача, яка входить до тем практичних занять, оцінюється під час поточного контролю засвоєння тем розділів на відповідному аудиторному занятті. Засвоєння тем, які виносяться лише на самостійну роботу, перевіряються під час іспиту.

10. Форма підсумкового контролю успішності навчання

Формою підсумкового контролю знань є іспит, який здійснюється на останньому занятті. До підсумкового контролю допускаються аспіранти/здобувачі, які виконали всі види робіт, що передбачені навчальною програмою, не мають академічної заборгованості та при вивченні дисципліни набрали за поточну навчальну діяльність середню кількість балів, не меншу за мінімальну — **3,00**.

Форма проведення іспиту стандартизована та включає усне опитування аспірантів/здобувачів, яке проводить завідувач кафедри, професор або завуч кафедри. Засобами визначення засвоєння матеріалу (по одному запитанню з трьох розділів) є: оцінка теоретичної і практичної підготовки за 4-бальною

(традиційною) шкалою.

11. Схема нарахування та розподіл балів, які отримують здобувачі вищої освіти

Підсумковий контроль знань здійснюється по завершенню вивчення всіх тем з дисципліни на останньому занятті іспитом. До підсумкового контролю допускаються аспіранти/здобувачі, які виконали всі види робіт, що передбачені навчальною програмою, не мають академічної заборгованості та при вивченні дисципліни набрали за поточну навчальну діяльність середню кількість балів, не меншу за мінімальну — **3,00**.

Оцінка за дисципліну складається з частки результатів оцінювання поточної навчальної діяльності (середнє арифметичне всіх поточних оцінок) та іспиту, які становлять, відповідно, 50% та 50%.

Об'єктивність оцінювання навчальної діяльності аспіранта/здобувача має перевірятися статистичними методами (коефіцієнт кореляції між поточною успішністю та результатами іспиту). Отриманий середній бал за дисципліну конвертується в оцінку за 200-бальною шкалою шляхом помноження середнього арифметичного на 40.

Шкала оцінювання рівня опанування дисципліни

Оцінка за 200-бальною шкалою	Оцінка за національною шкалою	
185 - 200	Відмінно	5
151 - 184	Добре	4
120 – 150	Задовільно	3
<120	Незадовільно	2

12. Методичне забезпечення

Викладання навчальної дисципліни **на лекціях** забезпечується методичними розробками кожної лекції, виданими текстами лекцій, наочними засобами навчання для кожної лекції (презентації, навчальні фільми), інформаційним ресурсом кафедри. Викладання навчальної дисципліни **на практичних заняттях** забезпечується методичними розробками кожного практичного заняття, наочними засобами навчання для кожного заняття (презентації, навчальні фільми), інформаційним ресурсом кафедр, тематикою самостійних і індивідуальних завдань для кожного завдання, алгоритмами виконання практичних вмінь і структурованими алгоритмами контролю вмінь. **Самостійна і індивідуальна робота** при вивченні навчальної дисципліни забезпечується методичними розробками з самостійної роботи аспірантів/здобувачів, наочними засобами навчання (презентації, навчальні фільми), інформаційним ресурсом кафедр, тематикою самостійних і індивідуальних завдань для кожного завдання, алгоритмами виконання практичних вмінь, алгоритмами само- і взаємоконтролю знань і вмінь.

Проведення підсумкового модульного контролю забезпечується методичними розробками лекцій і практичних занять, інформаційним ресурсом кафедр, системою тестового контролю, стандартизованими контрольними питаннями, структурованим контролем практичних вмінь.

13. Рекомендована література

Основна:

1. Травматология и ортопедия : учебник для студ. высших мед. учеб. заведений : перевод с укр. издания / под ред. : Голки Г.Г., Бурьянова А.А., Климовицкого В.Г. – Винница : Нова книга, 2016. – 448 с.
2. Травматологія та ортопедія : національний підручник / під ред. Г.Г. Голка, О.А. Бур'янова, В.Г. Климовицького. – Вінниця : Нова книга, 2014. – 415 с.
3. Бітчук Д.Д., Істомін А.Г., Хименко М.Ф., Марюхнич А.О. Травматологія та ортопедія: Збірник тестових завдань для позааудиторної підготовки студентів до ліцензійних іспитів: Крок – 2. – Харків : ХДМУ, НТУ "ХПІ", 2004. – 224 с.
4. Венгер В.Ф., Сердюк В.В., Рашед М. Травматология и ортопедия: Метод. разработки к практ. занятиям по травматологии и ортопедии и материалы для самостоятельной работы студентов мед. вузов. – Одесса : Друк, 2004. – 288 с.
5. Скляренко Е.Т. Травматологія та ортопедія. – К. : Здоров'я, 2005. – 328 с.
6. Юмашев Г.С., Горшков С.З., Силин Л.Л. Травматология и ортопедия: Учебник. – 3-е изд., перераб. и доп. – М. : Медицина, 1990. – 576 с.
7. Venger V.F., Serdyuk V.V., Rashed Mochammad. Traumatology and orthopedics. – Odessa : Druk, 2006. – 248 p.

Додаткова:

1. Анкин Н.Л., Анкин Л.Н. Травматология. Европейские стандарты диагностики и лечения. – К. : Книга-плюс, 2012. – 464 с.
2. Котельников Г.П., Миронов С.П., Мирошниченко В.Ф. Травматология и ортопедия: Учебник. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2006. – 400 с.
3. Типова програма реабілітації інвалідів з наслідками травм верхніх кінцівок: Методичні рекомендації / Корж М.О., Яременко Д.О., Шевченко О.Г. та ін. – Харків, 2001. – 23 с.
4. Травматология и ортопедия: учебник / под ред. В.М. Шапошникова, А.И. Грицанова, А.Н. Ерохова. – СПб : «Фолиант», 2004. – 544 с.
5. Травматология и ортопедия: учебник для студ. высш. учеб. заведений / Г.М. Кавалерский, Л.Л. Силин, А.В. Гаркави и др.; Под ред. Г.М. Кавалерского. – М.: «Академия», 2005. – 624 с.