

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Кафедра медичної та біологічної фізики і медичної інформатики

Навчальний рік 2024-2025

СИЛАБУС ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТА

«БІОМЕХАНІКА ХОДИ»

(назва освітнього компонента)

Нормативний чи вибірковий освітній компонент вибірковий

Форма здобуття освіти очна
(очна; заочна; дистанційна)

Галузь знань 22 «Охорона здоров'я»
(шифр і назва галузі знань)

Спеціальність 224 «Технології медичної діагностики та лікування»
(шифр і назва спеціальності)

Спеціалізація 224.02 «Протезування-ортезування»
(шифр і назва спеціальності)

Освітньо-професійна програма «Протезування-ортезування»

Другий (магістерський) рівень вищої освіти

Курс 1

Силабус освітнього компонента
розглянуто на засіданні кафедри
медичної та біологічної фізики і
медичної інформатики

Схвалено методичною комісією
ХНМУ з проблем
загальної та природничо-наукової
підготовки

Протокол від
“27” серпня 2024 р. №1

Протокол від
“30” серпня 2024 р. № 1

В. о. зав. кафедри

Голова

проф. Зайцева О.В.
(підпис) (прізвище та ініціали)

проф. М.С. Мирошніченко
(підпис) (ініціали, прізвище)



РОЗРОБНИК СИЛАБУСУ:

1. Зайцева Ольга Василівна, в.о. завідувача кафедри медичної та біологічної фізики і медичної інформатики., професор, д. б. н.

(прізвище, ім'я та по-батькові, посада, вчене звання, вчений ступінь)

2. Гранкіна Світлана Семенівна. Ст.вкладач кафедри медичної та біологічної фізики і медичної інформатики

(прізвище, ім'я та по-батькові, посада, вчене звання, вчений ступінь)

3. Рисована Любов Михайлівна, доцент кафедри медичної та біологічної фізики і медичної інформатики, доцент, к.т.н.

(прізвище, ім'я та по-батькові, посада, вчене звання, науковий ступінь)

ДАНІ ПРО ВИКЛАДАЧІВ, ЩО ВИКЛАДАЮТЬ ОСВІТНІЙ КОМПОНЕНТ

Прізвище, ім'я, по батькові, посада, вчене звання, науковий ступінь	Гранкіна Світлана Семенівна. Ст.вкладач кафедри медичної та біологічної фізики і медичної інформатики
Професійні інтереси, посилання на профайл викладача (на сайті університету, кафедри, в системі Moodle та інше.	Медична та біологічна фізика, Біомеханіка https://knmu.edu.ua/departments/kafedra-medychnoyi-ta-biologichnoyi-fizyky-i-medychnoyi-informatyky/
Контактний телефон	+38 097 359 67 03
Корпоративна пошта викладача	ss.hrankina@knmu.edu.ua
Консультації	Відповідно до розкладу навчального процесу
Локація	Просп. Науки, 4 , 2 поверх, Кафедра медичної та біологічної фізики і медичної інформатики

ВСТУП

Силабус освітнього компонента «Біомеханіка ходи» складено відповідно до Освітньо-професійної програми «Протезування-ортезування» другого (магістерського) рівня за спеціальністю 224 «Технології медичної діагностики та лікування», спеціалізація 224.02 «Протезування-ортезування», галузі знань 22 «Охорона здоров'я».

Опис освітнього компонента (анотація)

Вивчення освітнього компонента «Біомеханіка ходи» є ключовим у професійній підготовці здобувачів освіти напряму протезування та ортезування. У рамках даного освітнього компонента здобувач освіти познайомиться з основними матеріалами, які використовуються у виготовленні протезів та ортезів, їх властивостями та особливостями застосування. Здобувачі освіти отримують знання про фізичні, механічні та хімічні властивості матеріалів, їх взаємодію з тілом людини та можливі ризики.

Освітній компонент розкриває принципи вибору матеріалів для конкретних виробів, враховуючи вимоги зручності, міцності, гігієни та безпеки.

Силабус упорядкований із застосуванням сучасних принципів організації освітнього процесу ЗВО для створення світоглядного та методологічного підґрунтя, для критичного та системного вивчення специфіки сфери охорони здоров'я.

Предметом вивчення освітнього компонента є конструкційні та сировинні матеріали, що використовуються у процесах протезування та ортезування, методах та засобах контролю знань, умінь і навичок в освоєнні матеріалознавства в представленій галузі.

Міждисциплінарні зв'язки з такими освітніми компонентами, як «Анатомія людини», «Фізіологія. Патологічна фізіологія», «Основи біомеханіки», «Патологія опорно-рухової системи людини», «Біомеханічні та технічні аспекти ортезування та протезування кінцівок та хребта», «Технології виробництва», «Ознайомча практика», «Практика з протезування», «Практика з ортезування».

Пререквізити. Вивчення освітнього компонента «Біомеханіка ходи» передбачає попереднє засвоєння кредитів з освітніх компонентів «Анатомія людини», «Фізіологія. Патологічна фізіологія», «Основи біомеханіки»,

«Патологія опорно-рухової системи людини», «Біомеханічні та технічні аспекти ортезування та протезування кінцівок та хребта».

Постреквізити. Основні положення освітнього компонента «Біомеханіка ходи» можуть бути застосовувані при вивченні фахових освітніх компонентів.

Посилання на сторінку освітнього компоненту в MOODLE:
<https://distance.knmu.edu.ua/course/view.php?id=6573>

1. МЕТА ТА ЗАВДАННЯ ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТА

1.1. Метою вивчення освітнього компонента є оволодіння здобувачами освіти термінологічним апаратом в галузі «Біомеханіка ходи», вивчення ходи для ортезистів і протезистів, надання їм глибоких знань про нормальну та патологічну ходу. Оволодіння цими знаннями дозволить фахівцям розробляти більш ефективні, комфортні та безпечні ортези та протези, що в свою чергу покращить якість життя пацієнтів.

1.2. Основними завданнями вивчення освітнього компонента є:

- вивчення основ біомеханіки руху;
- аналіз кінематики та кінетики ходи;
- дослідження фізіологічних та анатомічних особливостей ходи;
- діагностика порушень ходи.
- оцінка ефективності реабілітаційних та ортопедичних заходів;
- використання сучасних технологій у дослідженні ходи;
- розробка рекомендацій для покращення ходи.

1.3. Компетентності та результати навчання, формуванню яких сприяє освітній компонент (взаємозв'язок з нормативним змістом підготовки здобувачів вищої освіти, сформульованим у термінах результатів навчання у ОПП та Стандарті):

1.3.1. Вивчення освітнього компонента забезпечує опанування здобувачами освіти компетентностей:

інтегральна:

здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та задачі дослідницького та/або інноваційного характеру під час професійної діяльності у сфері протезування-ортезування.

Загальні -

ЗК 03. Здатність до роботи автономно, самостійно розрізняти, формулювати та вирішувати проблеми.

ЗК 04. Здатність до міжособистісної взаємодії, роботи в команді, у т.ч. в міжнародному контексті, мотивації людей та руху до спільної мети.

ЗК 06. Здатність застосовувати сучасні прийоми, методи та засоби розроблення та проєктування протезно- ортопедичних і комплектувальних виробів.

ЗК 12. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.

ЗК 17. Здатність до адаптації та дії в новій ситуації.

ЗК 18. Здатність виявляти, ставити та вирішувати проблеми.

Спеціальні (фахові, предметні) -

СК 01. Знання наукової основи предмета, обізнаність у поточних дослідженнях і розробках, а також розуміння зв'язку між наукою та перевіреним досвідом і практичного значення цього.

СК 02. Здатність обирати та застосовувати відповідні методи протезування- ортезування, які базуються на фундаментальних та доказових технічних процедурах.

СК 04. Здатність самостійно та у співпраці з пацієнтом здійснювати заходи, які включають протезування- ортезування, та виступати в ролі технічного спеціаліста в межах усієї реабілітаційної програми.

СК 06. Здатність керувати практикою та контролювати безпеку фахівців ортопедичної майстерні під час роботи

СК 21. Здатність застосовувати відповідні кількісні математичні, наукові і технічні методи, а також комп'ютерне програмне забезпечення для вирішення завдань.

1.3.2. Вивчення освітнього компонента забезпечує набуття здобувачами освіти наступних програмних результатів навчання (ПРН):

ПРН 2. Знаходити ефективні доказові рішення у професійній діяльності, реалізуючи їх з метою визначення та забезпечення потреб пацієнта у протезуванні або ортезуванні.

ПРН 3. Володіти та застосовувати знання та уміння із загальної та професійної підготовки при вирішенні спеціалізованих завдань, таких як: обстеження пацієнта, розуміння діагностичної документації, розробка плану реабілітації пацієнта, що включає протезування/ортезування, зняття замірів та план виготовлення протезного чи ортезного виробу, виготовлення та корекція протезного або ортезного виробу, взаємодія з пацієнтом та іншими фахівцями для оцінки результатів втручання.

ПРН 5. Аргументувати висновки та виявляти зв'язки між сучасними концепціями в організації процесу управління на кожному етапі професійної діяльності.

ПРН 8. Демонструвати здатність самостійно аналізувати наукову літературу та застосовувати найкращі наявні докази для вирішення важливих проблем або питань у сфері протезування та ортезування

ПРН 10. Виявляти, узагальнювати та вирішувати проблеми, що виникають в процесі професійної діяльності та формувати почуття відповідальності за виконувану роботу.

ПРН 11. Мати та вміти застосовувати фундаментальні знання щодо рекомендацій з призначення, дизайну протезів чи ортезів на основі анатомії людини, вибору матеріалів, біомеханічних принципів, підгонки, оцінки, налаштування та досягнення конкретних результатів для пацієнта.

ПРН 12. Демонструвати здатність розробляти та впроваджувати ефективний план подальшого обслуговування для забезпечення оптимального носіння та функціонування ортеза чи протеза. Цей план також має включати контроль результатів плану реабілітації

ПРН 15. Координувати, модифікувати і комбінувати різні методи дослідження з метою виконання типових і нетипових професійних завдань.

ПРН 16. Вміти якісно проектувати та виготовляти: ортез стопи AFO (пасивний та активний), стегново-колінний гомілковостопний ортез KAFO, ортез грудо-попереково-крижового відділу TLSO, ортез зап'ястя WO, трансрадіальний протез TR (з різними видами кріплень), трансгумеральний протез TH (з кріпленням у вигляді вісімки або дев'ятки), транстибіальний протез (PTB (Patellar tendon bearing), транстибіальний протез PTS (Patellar-tendon-supracondylar), трансфеморальний протез TF (з приймальною гільзою IC та з використанням

різних технологій); здійснювати модифікацію взуття – Rocker.

ПРН 23. Формулювати з позицій біомеханіки логічні висновки та обґрунтовані рекомендації щодо оцінки, експлуатації та впровадження біотехнічних, медико-технічних та біоінженерних засобів і методів.

ПРН 25. Демонструвати вміння креативно вирішувати проблеми та приймати інноваційні рішення, мислити та застосовувати творчі здібності до формування принципово нових ідей організовувати та удосконалювати власну професійну діяльність.

1.3.3. Вивчення освітнього компонента забезпечує набуття здобувачами освіти наступних соціальний навичок (Soft skills):

- налагоджувати ефективні ділові комунікації;
- використовувати отримані знання в розумінні сучасних реалій, застосовувати їх у повсякденній діяльності;
- поєднувати глибокі професійні знання з фундаментальними цінностями;
- відповідально ставитися до професійних обов'язків.

2. ІНФОРМАЦІЙНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТА

Найменування показників	Галузь знань, спеціальність, освітній ступінь, ОПП	Характеристика освітнього компонента
		очна форма навчання
Кількість кредитів – 3	Галузь знань <u>22 "Охорона здоров'я"</u> (шифр і назва)	вибірковий
Годин очної форми навчання: аудиторних – 40 , самостійної роботи - 50	Освітній ступінь: <u>другий (магістерський)</u> <u>рівень вищої освіти</u> ОПП «Протезування-ортезування»	Рік підготовки (курс):
		1-й
		Семестр
		2-й
		Лекції: 0 год.
		Практичні: 40 год.
		Лабораторні: 0 год.
		Самостійна робота: 50 год.
		Індивідуальні завдання: 0 год.
		Вид контролю: залік

2.1 Опис освітнього компонента

2.1.1 Лекції

Не передбачено навчальним планом

2.1.2 Семінарські заняття

Не передбачено навчальним планом.

2.1.3 Практичні заняття

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	Методи навчання	Форми контролю
-------	------------	-----------------	-----------------	----------------

1	Анатомія та фізіологія опорно-рухового апарату	8	розповідь-пояснення, бесіда	усне опитування (індивідуальне і фронтальне); тестовий контроль
2	Кістково-суглобова та м'язово-фасціальна системи	4		
3	Біомеханіка стопи	4	розповідь-пояснення, бесіда, презентація	
4	Фази ходьби. Постуральний баланс	4		
5	Клінічна оцінка та діагностика	4	розповідь-пояснення, бесіда	
6	Функціональні тести. Аналіз ходи	4		
7	Проектування та виготовлення протезів і ортезів	4		
8	Реабілітація та адаптація пацієнтів	4		
9	Дизайн ортопедичних пристроїв	2	презентація	тестовий контроль; творчі завдання (презентація); доповідь
10	Залік.	2		тестовий контроль
	Всього годин	40		

2.1.4. Лабораторні заняття

Не передбачено навчальним планом.

2.1.5. Самостійна робота

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	Методи навчання	Форми контролю
1	Поглиблене вивчення патологій опорно-рухового апарату	10		тестовий контроль як складова
2	Сучасні матеріали та технології у протезуванні	5		

3	Сучасні матеріали та технології у ортезуванні	5	самостійне опрацювання рекомендова них джерел літератури	підсумкового контролю
4	Біомеханіка та ергономіка	10		
5	Психологічні аспекти при порушенні чи втраті функції ходи	6		
6	Мультидисциплінарна співпраця у реабілітації при порушенні чи втраті функції ходи	10		
7	Етика та професійні стандарти при порушенні чи втраті функції ходи	4		
	Всього годин	50		

Методи навчання: Практичні методи – практичні заняття; наочні методи – метод демонстрацій; словесні методи - лекція, дискусія; доповіді; відеометод у сполученні з новітніми інформаційними технологіями та комп'ютерними засобами навчання – презентації.

Методи контролю (наводяться лише ті, які використовуються під час викладання освітнього компонента):

Поточний контроль: усне опитування (індивідуальне і фронтальне); тестовий контроль; творчі завдання (презентація).

Підсумковий контроль: залік.

3. КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ

3.1. Оцінювання успішності навчання здобувачів освіти здійснюється на підставі чинної «Інструкції з оцінювання навчальної діяльності здобувачів освіти ХНМУ»

Поточна навчальна діяльність (ПНД) здобувачів освіти контролюється викладачем академічної групи після засвоєння кожної теми дисципліни, виставляються оцінки з використанням 4-бальної (національної) системи. За підсумками семестру середню оцінку (з точністю до сотих) за ПНД викладач автоматично одержує за допомогою електронного журналу системи АСУ. На прикінці семестру середній бал за ПНД викладачем кафедри переводиться у 200-бальну шкалу.

Таблиця

**Перерахунок середньої оцінки за поточну діяльність
у багатобальну шкалу
(для освітнього компонента, що завершуються заліком)**

4-бальна шкала	200-бальна шкала	4-бальна шкала	200-бальна шкала	4-бальна шкала	200-бальна шкала
5,00	200	4,30-4,31	172	3,60-3,61	144

4,97-4,99	199	4,27-4,29	171	3,57-3,59	143
4,95-4,96	198	4,24-4,26	170	3,55-3,56	142
4,92-4,94	197	4,22-4,23	169	3,52-3,54	141
4,90-4,91	196	4,19-4,21	168	3,50-3,51	140
4,87-4,89	195	4,17-4,18	167	3,47-3,49	139
4,85-4,86	194	4,14-4,16	166	3,45-3,46	138
4,82-4,84	193	4,12-4,13	165	3,42-3,44	137
4,8-4,81	192	4,09-4,11	164	3,40-3,41	136
4,77-4,79	191	4,07-4,08	163	3,37-3,39	135
4,75-4,76	190	4,04-4,06	162	3,35-3,36	134
4,72-4,74	189	4,02-4,03	161	3,32-3,34	133
4,7-4,71	188	3,99-4,01	160	3,30-3,31	132
4,67-4,69	187	3,97-3,98	159	3,27-3,29	131
4,65-4,66	186	3,94-3,96	158	3,25-3,26	130
4,62-4,64	185	3,92-3,93	157	3,22-3,24	129
4,60-4,61	184	3,89-3,91	156	3,20-3,21	128
4,57-4,59	183	3,87-3,88	155	3,17-3,19	127
4,54-4,56	182	3,84-3,86	154	3,15-3,16	126
4,52-4,53	181	3,82-3,83	153	3,12-3,14	125
4,50-4,51	180	3,79-3,81	152	3,10-3,11	124
4,47-4,49	179	3,77-3,78	151	3,07-3,09	123
4,45-4,46	178	3,74-3,76	150	3,05-3,06	122
4,42-4,44	177	3,72-3,73	149	3,02-3,04	121
4,40-4,41	176	3,70-3,71	148	3,00-3,01	120
4,37-4,39	175	3,67-3,69	147	Менше 3	Недостатньо
4,35-4,36	174	3,65-3,66	146		
4,32-4,34	173	3,62-3,64	145		

Залік – виставляється викладачем академічної групи наприкінці останнього заняття, при умові відсутності академічної заборгованості з лекційних та практичних занять і наявності середнього балу, який $\geq 3,00$ (за 4-бальною шкалою).

Загальна поточна діяльність визначається як середнє арифметичне балів ПНД, які переводяться у 200-бальну шкалу ЕСТС (табл.).

Максимальна кількість балів, яку здобувач освіти може набрати за вивчення дисципліни – 200 балів. Мінімальна кількість балів становить 120.

Одержані здобувачем освіти бали викладач виставляє в індивідуальний план здобувача з відміткою **«зараховано»** та заповнює відомості успішності з дисципліни за формою У-5.03А.

Поточна навчальна діяльність (ПНД). Оцінювання успішності здобувачів освіти здійснюється відповідно до Інструкції з оцінювання навчальної діяльності здобувачів вищої освіти в ХНМУ (https://knmu.edu.ua/doc_block_type/instrukcziyi-navchalnogo-proczesu/).

Положення про порядок відпрацювання здобувачами ХНМУ навчальних занять (https://knmu.edu.ua/wp-content/uploads/2021/05/pol_por-vidprac-zaniat.pdf).

Незадовільні оцінки відпрацьовуються відповідно до Положення про порядок відпрацювання здобувачами ХНМУ навчальних занять (https://knmu.edu.ua/wp-content/uploads/2021/05/pol_por-vidprac-zaniat.pdf).

Пропущені заняття відпрацьовуються відповідно до Положення про порядок відпрацювання студентами ХНМУ навчальних занять (https://knmu.edu.ua/wp-content/uploads/2021/05/pol_por-vidprac-zaniat.pdf).

3.2. Питання до заліку:

1. Що вивчає біомеханіка як наука про рухи людини?
2. Які існують зв'язки між біомеханікою та іншими науками?
3. Які основні завдання біомеханіки у сфері фізичної культури та спорту?
4. Охарактеризуйте основні напрямки біомеханіки.
5. Які методи використовуються для біомеханічного аналізу рухів?
6. Опишіть структуру аналізу рухової діяльності.
7. Які основні механічні властивості м'язів та їх роль у русі?
8. Розкрийте поняття кінематики та кінетики в біомеханіці.
9. Які фази руху виділяють у ходьбі та бігу?
10. Чим відрізняється біомеханіка ходьби від біомеханіки бігу?
11. Які біомеханічні особливості стрибків?
12. Охарактеризуйте біомеханіку гнучкості та методи її вдосконалення.
13. Що таке біомеханіка спритності та які методи її вдосконалення?
14. Які основні принципи біомеханіки дихання?
15. Як біомеханіка застосовується у протезуванні та ортезуванні?
16. Які сучасні технології використовуються для аналізу рухів у біомеханіці?
17. Розкрийте роль біомеханіки у профілактиці травм у спорті.
18. Як біомеханічні дослідження сприяють підвищенню спортивних досягнень?
19. Які основні показники зовнішнього дихання та їх біомеханічна оцінка?
20. Розкажіть про біомеханічні аспекти м'язового скорочення та рухових функцій.

3.3. Контрольні питання

1. Що таке біомеханіка і які її основні розділи?
2. Які механічні властивості кісткової тканини забезпечують її міцність і гнучкість?
3. Як впливає структура м'язових волокон на їхню функціональну здатність?
4. Опишіть процес передачі нервового імпульсу до м'язового волокна та механізм м'язового скорочення.
5. Які фактори визначають силу м'язового скорочення?
6. Що таке кінематичний аналіз руху і які методи використовуються для його проведення?

7. Як визначається центр маси тіла людини і чому це важливо для аналізу руху?
8. Які основні типи важелів в організмі людини і які їхні функції?
9. Як впливає кут прикладання сили на ефективність м'язової роботи?
10. Що таке момент сили і як він розраховується в біомеханіці?
11. Опишіть біомеханічні особливості ходьби та бігу.
12. Які зміни відбуваються в опорно-руховій системі при старінні і як це впливає на біомеханіку рухів?
13. Як впливають різні типи взуття на біомеханіку стопи під час ходьби?
14. Що таке біомеханічні властивості суглобового хряща і як вони забезпечують його функцію?
15. Як визначається жорсткість м'яза і які фактори на неї впливають?
16. Опишіть роль сухожилів у передачі м'язової сили на кістки.
17. Які методи використовуються для оцінки м'язової активності під час руху?
18. Як впливає маса тіла на навантаження суглобів нижніх кінцівок під час ходьби?
19. Що таке біомеханічний аналіз постурального балансу і які методи його оцінки?
20. Як впливають різні поверхні на біомеханіку ходьби та ризик травм?
21. Які біомеханічні особливості характерні для стрибків у висоту та довжину?
22. Як впливають ортопедичні устілки на розподіл тиску на стопу під час ходьби?
23. Що таке кінетичний аналіз руху і які параметри він включає?
24. Як впливають різні стилі плавання на біомеханіку рухів у воді?
25. Які біомеханічні фактори слід враховувати при розробці спортивного інвентарю?

3.4. Індивідуальні завдання - створення та захист презентації з наведених нижче тем:

1. Матеріали медико біологічного призначення
2. Протезування та ортезування на сучасному етапі
3. Матеріали медичного призначення, що використовуються в реконструктивних медичних технологіях
4. Основи хімії твердого тіла
5. Біомінералізація і біоматеріали
6. Найважливіші біоматеріали і принципи їх утворення
7. Окремі випадки біомінералізації
8. Композитні біоматеріали
9. Властивості гібридних матеріалів на основі HA-ZNO, вбудованих у матрицю матрицю альгілату
10. Полімери медичного призначення для розділу і дифузії речовин

- 11.Біоматеріали медичного призначення та їх біосумісність
- 12.Наноматеріали та нанотехнології
- 13.Методи визначення міцності матеріалів
- 14.Засоби визначення міцності матеріалів

3.5. Правила оскарження оцінки

Якщо здобувач(ка) освіти не згоден(а) з одержаною на занятті оцінкою, він (вона) може її оскаржити. В такому разі знання здобувача освіти будуть оцінюватися комісією у складі завідувача або завуча кафедри, незалежного викладача та викладача групи, у якій навчається здобувач освіти.

Оскарження результатів підсумкового контролю проводиться у встановленому в ХНМУ порядку (https://knmu.edu.ua/wp-content/uploads/2021/05/polog_apel_kontrol.pdf).

4. ПОЛІТИКА ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТА

Вимоги освітнього компонента (система вимог та правил, які викладач пред'являє до здобувачів вищої освіти при вивченні освітнього компонента).

Для успішного засвоєння освітнього компонента необхідно, щоб здобувач вищої освіти систематично готувався до практичних занять, виконував завдання, що пропонуються для засвоєння тем, рекомендованих для самостійного вивчення, читав рекомендовану літературу, брав активну участь у обговоренні теми заняття в аудиторії.

Відвідування занять та поведінка.

Відвідування практичних занять з освітнього компонента є обов'язковим (за виключенням поважних причин). Заняття, пропущене здобувачем освіти з будь-якої причини, має бути відпрацьовано. Неприпустимо запізнюватися на заняття. До моменту початку заняття здобувач освіти повинен бути переодягнений у медичний халат. Під час заняття не можна вживати їжу та напої, жувати жуйку, забруднювати поверхні учбових кімнат. При спілкуванні з викладачем та оточуючими здобувач освіти повинен виявляти ввічливість, розмовляти тихо і поводити себе спокійно.

Використання електронних гаджетів.

Використання будь-яких електронних гаджетів (смартфонів, годинників, планшетів, ноутбуків тощо) протягом усього заняття строго заборонено, якщо викладач окремо не дозволить їх використання. Якщо викладач бачить, що здобувач освіти порушує цю вимогу, він може видалити здобувача-порушника з аудиторії чи навчальної кімнати.

Політика щодо осіб з особливими освітніми потребами.

Щодо осіб з особливими потребами вимога дотримання академічної доброчесності застосовується з урахуванням їх індивідуальних потреб і можливостей.

Рекомендації щодо успішного складання освітнього компонента.

Для успішного складання освітнього компонента здобувач вищої освіти повинен виконати необхідний мінімум навчальної (аудиторної та самостійної) роботи, зазначеної в програмі цього освітнього компонента. При виставленні оцінки за заняття враховується також старанність, активність при обговоренні теми, швидкість та креативність мислення, наполегливість в навчанні.

Заохочення та стягнення.

Для заохочення особливо активних та наполегливих в навчанні здобувачів освіти їм нараховуються додаткові бали за участь у наукових конференціях, наукових дослідженнях, опитуваннях тощо. За порушення дисципліни (правил поведінки, форми одягу, тощо) та академічної доброчесності під час занять до здобувача освіти можуть бути застосовані стягнення – видалення з заняття, повторне проходження оцінювання (контрольна робота, іспит, залік тощо); повторне проходження навчального курсу; відрахування із закладу освіти.

Техніка безпеки.

Під час заняття здобувач освіти повинен дотримуватися правил безпеки життєдіяльності.

При проведенні практичних занять необхідно дотримуватись правил пожежної безпеки, здобувачам освіти необхідно знати місця розташування первинних засобів пожежогасіння (вогнегасника, накидки з вогнезахисної тканини, піску). При виникненні нещасного випадку потерпілий або очевидець, зобов'язані негайно повідомити про це викладача. При несправному комп'ютерів, пристосувань та інструментів слід припинити роботу і також повідомити про це викладача.

Під час заняття здобувачі освіти повинні дотримуватися порядку проведення практичних занять, правил особистої гігієни, прибрати сторонні предмети з робочого місця та забезпечити утримання його в чистоті.

Не рекомендується залишати без нагляду включені електричні пристрої та прилади, в тому числі комп'ютери. Якщо виявлені несправності в роботі електричних пристроїв, які знаходяться під напругою, підвищеному їх нагріванні, іскрінні, появі запаху горілої ізоляції, диму, терміново припинити роботу, вимкнути джерело живлення і повідомити викладача.

5. АКАДЕМІЧНА ДОБРОЧЕСНІСТЬ

Враховуючи діюче законодавство ст.42 Закону України «Про освіту» та Закону України «Про вищу освіту», враховуючи рекомендації Національного агентства забезпечення якості вищої освіти, які затверджені рішенням Національного агентства із забезпечення якості вищої освіти від 29 жовтня 2019 року (протокол № 11), вимагаємо від здобувачів освіти та викладачів чіткого дотримання всіх правил академічної доброчесності. Академічна доброчесність підтримується перевітками робіт здобувачів освіти та викладачів на системі перевірки на антиплагіат, самопосилання.

Обов'язковість вияву самостійності у виконанні практичних завдань, неприпустимість списування під час тестового контролю, коректність посилань на джерела інформації у разі запозичення ідей, неприпустимість плагіату в письмових роботах та в виступах. Будь-які порушення принципів академічної доброчесності тягнуть за собою відповідальність у встановленому в ХНМУ порядку (https://knmu.edu.ua/wp-content/uploads/2021/05/polog_ad-1.pdf).

6. РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

Базова

1. Самойленко, Н.П. Яковенко, І.О. Петряшев та інші. "Медична і соціальна реабілітація". 2023.
2. О.Ю. Рибак, Л.І. Рибак, Б.А. Виноградський та інші. "Біомеханіка спорту". 2021.
3. О.В. Краснов "Основи фізичної реабілітації". 2022.
4. П.І. Сидоренко, М.В. Ковальчук "Сучасна реабілітаційна інженерія". 2021.
5. І.В. Сидоренко "Медична реабілітація при інфекційних захворюваннях". 2022.
6. В.М. Мельник, О.В. Петрова "Фізична реабілітація: теорія і практика". 2021.
7. І.В. Довгань "Кінезіологія та біомеханіка". 2022.
8. О.М. Ткаченко, Л.В. Ковальова "Реабілітація в неврології". 2023.
9. С.В. Кузнецов "Біомеханіка опорно-рухового апарату". 2021.
10. Н.М. Шевченко, О.В. Іванова "Фізична терапія та ерготерапія". 2022.
11. А.В. Сидоренко "Біомеханіка людини". 2021.

Додаткова

1. L. L. Hench, J. M. Polak "Materials in Medicine: Principles, Applications, and Biocompatibility". 2020.
2. P. Ducheyne, K. Healy "Biomaterials for Musculoskeletal Regeneration: Concepts and Applications". 2019.
3. D. Kaplan, G. Altankov "Smart Materials in Prosthetics and Orthotics". 2021.

7. ІНФОРМАЦІЙНІ РЕСУРСИ

1. Hench Larry L. Bioceramics // J. Am. Ceram. Soc. – 1998. – 81. – P. 1705.
2. Yamada H. Strength of biological materials. – N.Y.: ed. by R. E. Kriger, 1973. – 342 p.

8. ІНШЕ

Положення про запобігання, попередження та врегулювання випадків, пов'язаних із сексуальними домаганнями і дискримінацією у ХНМУ
https://knmu.edu.ua/wp-content/uploads/2021/05/polog_sex.pdf

Положення про академічну доброчесність та етику академічних взаємовідносин в Харківському національному медичному університеті
https://knmu.edu.ua/wp-content/uploads/2021/05/polog_ad-1.pdf

Порядок проведення занять з поглибленого вивчення студентами Харківського національного медичного університету окремих дисциплін понад обсяг навчального плану
https://knmu.edu.ua/wp-content/uploads/2021/05/poriad_pogl-vyv_dysc.pdf

Положення про Комісію з академічної доброчесності, етики та управління конфліктами ХНМУ
https://knmu.edu.ua/wp-content/uploads/2021/05/polog_komis_ad.pdf

Положення про визнання результатів неформальної освіти в Харківському національному медичному університеті
https://knmu.edu.ua/wp-content/uploads/2021/05/polog_neform_osv22.pdf

ІНКЛЮЗИВНА ОСВІТА:

https://knmu.edu.ua/wp-content/uploads/2021/12/proekt_polog_inkl_navch.pdf

АКАДЕМІЧНА ДОБРОЧЕСНІСТЬ:

<https://knmu.edu.ua/akademichna-dobrochesnist/>

https://knmu.edu.ua/wp-content/uploads/2021/05/polog_ad-1.pdf

