



КМАТ імені Сержа  
Лифаря

Силабус освітнього компонента  
**ОСНОВИ БІОМЕХАНІКИ ТА МЕДИЦИНИ В ХОРЕОГРАФІЇ**  
Галузь знань 02 Культура і мистецтво  
Спеціальність 024 Хореографія

<b>Рівень вищої освіти</b>	Перший (бакалаврський) рівень вищої освіти
<b>Статус освітнього компонента</b>	Дисципліна циклу вибіркового освітніх компонентів
<b>Обсяг освітнього компонента, кредити ЄКТС/ загальна кількість годин</b>	Нормативний термін навчання - 4 кредити ЄКТС/120 годин 2 курс
<b>Мова викладання</b>	Українська
<b>Навчальний рік</b>	2025/2026
<b>Що буде вивчатися (предмет навчання)</b>	ОК знайомить здобувачів освіти із базовими поняттями біомеханіки та медицини, що стосуються опорно-рухового апарату, функціонування організму під час танцювальної діяльності та профілактики травматизму.
<b>Чому це цікаво/потрібно вивчати (мета)</b>	Мета курсу — сформувати у здобувачів освіти цілісне уявлення про закономірності рухів людського тіла, вплив навантажень на організм танцівника, принципи профілактики та реабілітації, а також закласти основи науково обґрунтованого підходу до хореографічної практики. Це сприятиме підвищенню виконавської майстерності, збереженню здоров'я та професійного довголіття артистів і педагогів.
<b>Чому можна навчитися (результати навчання)</b>	ПР05 Аналізувати проблеми безпеки життєдіяльності людини у професійній сфері, мати навички їх попередження, вирішення та надання першої допомоги. ПР11. Використовувати інноваційні технології, оптимальні засоби, методики, спрямовані на удосконалення професійної діяльності, підвищення особистісного рівня володіння фахом. ПР12 Відшукувати необхідну інформацію, критично аналізувати і творчо переосмислювати її та застосовувати в процесі виробничої діяльності. ПР16 Аналізувати і оцінювати результати педагогічної, асистентсько-балетмейстерської, виконавської, організаційної діяльності. ПР17 Мати навички викладання фахових дисциплін, створення необхідного методичного забезпечення і підтримки навчання здобувачів освіти. ПР18 Знаходити оптимальні підходи до формування та розвитку творчої особистості.
<b>Як можна користуватися набутими знаннями і вміннями (компетентності)</b>	ЗК05 Навички здійснення безпечної діяльності СК05 Здатність використовувати широкий спектр міждисциплінарних зв'язків для забезпечення освітнього процесу в початкових, профільних, фахових закладах освіти. СК07 Здатність використовувати інтелектуальний потенціал, професійні знання, креативний підхід до розв'язання завдань та вирішення проблем в сфері професійної діяльності. СК08 Здатність сприймати новітні концепції, усвідомлювати багатоманітність сучасних танцювальних практик, необхідність їх

осмислення та інтегрування в актуальний контекст з врахуванням вітчизняної та світової культурної спадщини.

СК12 Здатність використовувати принципи, методи та засоби педагогіки, сучасні методики організації та реалізації освітнього процесу, аналізувати його перебіг та результати в початкових, профільних, фахових закладах освіти.

СК13 Здатність використовувати традиційні та інноваційні методики для діагностування творчих, рухових (професійних) здібностей, їх розвитку відповідно до вікових, психолого-фізіологічних особливостей суб'єктів освітнього процесу.

**Ключові слова** Біомеханіка, медицина, опорно-руховий апарат, кінематика, кінетика, анатомія, фізіологія руху, постуральний контроль, профілактика травматизму, реабілітація, ергономіка, фізичне здоров'я, психофізичні навантаження, танцювальна медицина.

**Навчальна логістика** **Зміст освітнього компонента:**

1. Вступ до біомеханіки і медицини в хореографії.
2. Опорно-руховий апарат: кісткова та м'язова системи.
3. Суглоби та їх роль у танцювальних рухах.
4. Біомеханіка основних положень і танцювальних кроків.
5. Постуральний контроль та рівновага.
6. Біомеханіка стрибків, обертів і складних рухових дій.
7. Вплив танцювальних навантажень на організм.
8. Профілактика і медицина танцю: травматизм, реабілітація.

**Таблиця узгодженості компетентностей і програмних результатів навчання з тематикою ОК**

Розділ освітнього компонента	СК	ПР	Узгодженість із тематичним змістом
<b>1. Вступ до біомеханіки і медицини в хореографії</b>	ЗК05, СК05	ПР05, ПР11, ПР12	Формування базового розуміння анатомо-фізіологічних основ руху, принципів безпечної професійної діяльності, усвідомлення значення біомеханіки у підготовці танцівника.
<b>2. Опорно-руховий апарат: кісткова та м'язова системи</b>	СК13	ПР05, ПР12, ПР17	Аналіз функцій м'язів і кісткових структур у танцювальних рухах; застосування знань для профілактики травм і підвищення ефективності тренувань.
<b>3. Суглоби та їх роль у танцювальних рухах</b>	ЗК05, СК13	ПР05, ПР11, ПР16	Усвідомлення біомеханічних закономірностей роботи суглобів у русі; розроблення безпечних навчально-тренувальних програм.
<b>4. Біомеханіка основних положень і танцювальних кроків</b>	СК07, СК12	ПР11, ПР12, ПР17	Практичне застосування біомеханічних принципів для покращення технічної

			точності, гармонійності та стійкості виконання танцювальних елементів.
<b>5. Постуральний контроль та рівновага</b>	СК13, СК14	ПР11, ПР16, ПР18	Формування навичок контролю пози, координації та рівноваги; розвиток усвідомленого володіння тілом під час сценічного виконання.
<b>6. Біомеханіка стрибків, обертів і складних рухових дій</b>	СК07, СК14, СК15	ПР11, ПР12, ПР19	Аналіз силових, швидкісних і просторових характеристик рухів; оптимізація техніки виконання складних танцювальних елементів.
<b>7. Вплив танцювальних навантажень на організм</b>	ЗК05, СК08	ПР05, ПР11, ПР16	Дослідження фізіологічних реакцій організму на навантаження, розуміння межі працездатності, розроблення принципів раціонального тренування.
<b>8. Профілактика і медицина танцю: травматизм, реабілітація</b>	ЗК05, СК05, СК12	ПР05, ПР11, ПР16, ПР17	Застосування знань з біомеханіки і медицини для профілактики травматизму, відновлення після навантажень, створення безпечного освітнього простору.

Пояснення до таблиці

Таблиця демонструє взаємозв'язок між тематичними модулями курсу, компетентностями та очікуваними програмними результатами. Вивчення освітнього компонента спрямоване на формування у здобувачів освіти цілісного уявлення про функціонування людського тіла у процесі танцю, розвиток навичок безпечного виконання рухів, застосування біомеханічних знань у професійній практиці та викладанні.

**Види занять:** лекції, практичні заняття, аналіз рухів, відеорозбір.

**Методи навчання:** аналітичні, проблемно-пошукові, практично-орієнтовані, інтерактивні (робота з кейсами, відеоаналіз, моделювання).

**Форми навчання:** очна

#### Пререквізити

Для успішного засвоєння курсу здобувачі освіти повинні мати базові знання з таких освітніх компонентів: **Основи екології, безпека життєдіяльності та основи охорони праці** — формує уявлення про безпечні умови діяльності, профілактику травматизму та здоров'язбережувальні технології. **Вікова анатомія і фізіологія** — забезпечує розуміння закономірностей розвитку, функціонування опорно-рухового апарату та психофізіологічних особливостей людини, необхідних для усвідомленого застосування біомеханічних принципів у хореографічній практиці.

#### Пореквізити

Отримані знання та навички є основою для опанування подальших професійно-спрямованих освітніх компонентів: **Техніка виконання та методика викладання танцю (класичного та народно-сценічного)** — використання біомеханічних закономірностей у формуванні правильної техніки рухів, застосування знань про м'язову роботу та профілактику

	перенавантажень. <b>Виробнича практика (керівника колективу)</b> – впровадження принципів безпечного виконання рухів у педагогічній і сценічній роботі. <b>Педагогічна практика</b> – використання біомеханічних і медичних знань у процесі навчання здобувачів освіти, запобігання травматизму та збереження здоров'я учасників освітнього процесу.
<b>Інформаційне забезпечення</b>	<p><b>Основна література</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Hamill J., Knutzen K.M. Biomechanical Basis of Human Movement. Wolters Kluwer, 2021.</li> <li>2. Kerr G., Rowe P. Dance Medicine and Science. Routledge, 2020.</li> <li>3. Рибак О.Ю. Біомеханіка спорту. Львів: ЛДУФК, 2020.</li> <li>4. Гринчак А.М. Загальна біомеханіка. Київ: Олімпійська література, 2019.</li> <li>5. Clippinger K. Dance Anatomy and Kinesiology. Human Kinetics, 2016.</li> <li>6. Solomon R., Solomon J., Minton S. Preventing Dance Injuries. Human Kinetics, 2017.</li> <li>7. Рибак О.Ю., Бондаренко Ю. Основи спортивної медицини. Львів: ЛДУФК, 2018.</li> <li>8. Koutedakis Y., Jamurtas A. The Dancer as a Performing Athlete. Wiley, 2015.</li> <li>9. Сидоренко В.А. Основи спортивної біомеханіки. Київ: НУФВСУ, 2019.</li> <li>10. Liederbach M. Essentials of Dance Medicine. Springer, 2018.</li> </ol> <p><b>Додаткові джерела:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Krasnow D., Wilmerding M. Motor Learning and Control for Dance. Human Kinetics, 2015.</li> <li>2. Laws H. Physics and the Art of Dance. Oxford University Press, 2018.</li> <li>3. Quinn B. Conditioning for Dance. Routledge, 2017.</li> <li>4. Batson G. Somatics in Dance Education. Routledge, 2020.</li> <li>5. Волков В. Фізіологія людини в умовах рухової діяльності. Київ: Здоров'я, 2018.</li> <li>6. Павлов С. Основи реабілітації у спорті. Харків: ХАФК, 2019.</li> <li>7. Shrier I. Injury Prevention in Dance. Springer, 2019.</li> <li>8. Watkins J. Structure and Function of the Musculoskeletal System. Human Kinetics, 2018.</li> <li>9. Mainwaring L. Psychological Aspects of Dance Injury. Routledge, 2021.</li> <li>10. Calais-Germain B. Anatomy of Movement. Eastland Press, 2016.</li> </ol>
<b>Локація та матеріально-технічне забезпечення Семестровий контроль, екзаменаційна методика</b>	<p>База практики, аудиторія, хореографічна зала, ноутбук, TV, wi-fi.</p> <p><b>Методи оцінювання та контролю</b></p> <p>Контроль успішності та визначення рівня навчальних досягнень здобувачів освіти проводиться відповідно до навчально-методичної карти освітнього компонента.</p> <p>Підсумковий контроль. залік у III семестрі .</p> <p><b>Контроль якості знань</b></p> <p><b>Політика щодо дедайннів та перескладання.</b> Роботи (реферати), які здано з порушенням термінів без поважних причин, буде оцінено на нижчу оцінку (75% від можливої максимальної кількості балів за вид діяльності).</p> <p><b>Політика щодо академічної доброчесності.</b> Письмові роботи перевіряються на наявність плагіату і допускають до захисту із коректними текстовими запозиченнями не більше 40%.</p> <p><b>Політика щодо відвідування.</b> Відвідування занять є обов'язковим компонентом освітнього процесу. За об'єктивних причин (наприклад,</p>

хвороба, участь у концертних заходах Коледжу) навчання може відбуватися в онлайн-формі за погодженням із керівником курсу.

### Навчально-методична карта освітнього компонента

Всього: лекції 52 год., самостійна робота 36 год., індивідуальні заняття 2 год., форма контролю – залік

№	Тема лекції / практичного заняття	Години	Форма контролю
1	Вступ до біомеханіки та медицини в хореографії	4	Усне опитування, тестування
2	Анатомія і фізіологія опорно-рухового апарату	6	Тест, практичні вправи
3	Суглоби та їхня роль у танцювальних рухах	6	Практичне завдання, відеоаналіз
4	Біомеханіка основних положень і кроків	8	Практичні вправи, модульний тест
5	Постуральний контроль та рівновага	8	Практичні завдання, обговорення
6	Біомеханіка стрибків, обертів і складних рухових дій	8	Практичні вправи, кейс
7	Вплив танцювальних навантажень на організм	6	Практичні вправи, презентація
8	Профілактика травматизму і медицина танцю	6	Тест, аналіз кейсу
9	Лабораторні заняття: аналіз біомеханіки окремих рухів	8	Звіт, практична демонстрація

10	Лабораторні заняття: постава, центр ваги, динаміка руху	8	Звіт, виконання вправ
11	Семінар: інтеграція біомеханічних знань у викладання хореографії	6	Виступ, обговорення
12	Семінар: практика реабілітації та відновлення танцівників	6	Виступ, дискусія
13	Практикум: застосування біомеханічного аналізу у постановці комбінацій	6	Демонстрація, практичне виконання
14	Практикум: профілактичні методи у підготовці танцівників	6	Виконання вправ, аналіз
15	Підсумкове практичне заняття (аналіз хореографічної композиції)	6	Захист практичної роботи
16	Підсумковий залік (теорія + практика)	8	Залік

#### Розподіл балів, які отримують здобувачі вищої освіти

Вид діяльності	Кількість балів
Відвідування занять, активна участь у дискусіях	10
Виконання практичних завдань (аналіз рухів, кейси)	15
Семінарські виступи та презентації	10
Виконання самостійних робіт (міні-проекти, відеоаналіз)	15
Поточний контроль знань (тести, модульні завдання)	10

Практичний залік (аналіз або постановка вправ/композицій)	20
Підсумковий залік (теоретична та практична частина)	20
Усього	100

### Оцінювання результатів навчання

Підсумковий контроль здійснюється у формі іспиту із врахуванням поточного оцінювання, а також виконання усіх видів самостійної роботи.

Сума балів за всі види навчальної діяльності	За шкалою ECTS	За національною системою	Характеристика знань, умінь і навичок здобувача освіти
90–100	A	відмінно	Здобувач освіти демонструє <b>глибокі теоретичні знання з біомеханіки й медицини</b> , вільно оперує поняттями анатомії, фізіології, профілактики травм, безпеки життєдіяльності. Вміє <b>застосовувати знання у практичній роботі хореографа</b> , грамотно пояснює біомеханічні принципи виконання рухів, визначає ризики й шляхи їх попередження. Виявляє аналітичне мислення, самостійність, творчий підхід.
82–89	B	дуже добре	Має <b>міцні системні знання</b> з основ біомеханіки, фізіології руху, техніки безпеки; уміє пояснити та продемонструвати правильне застосування принципів біомеханіки у виконанні танцювальних елементів. Невеликі неточності не впливають на загальний високий рівень професійної підготовки.
74–81	C	добре	Здобувач володіє <b>достатніми знаннями</b> з предмету, розуміє основи анатомічної будови та фізіологічних процесів, уміє застосовувати основні біомеханічні принципи у

			практичних вправах, проте має <b>окремі помилки</b> або недостатньо глибоке розуміння окремих аспектів.
<b>64–73</b>	<b>D</b>	<b>задовільно</b>	Здобувач освіти має <b>фрагментарні знання</b> , виконує практичні завдання з помилками, не завжди дотримується принципів безпечного виконання рухів, демонструє поверхневе розуміння зв'язку між біомеханікою та хореографічною практикою.
<b>60–63</b>	<b>E</b>	<b>достатньо</b>	Мінімально засвоїв навчальний матеріал. Володіє лише основними термінами, здатен виконати окремі завдання з опорою на допомогу викладача. Практичні навички та аналітична самостійність розвинені слабо.
<b>35–59</b>	<b>FX</b>	<b>незадовільно (з можливістю повторного складання)</b>	Має <b>неповні знання</b> теоретичних положень, не володіє практичними навичками аналізу та застосування біомеханічних принципів. Потребує суттєвого доопрацювання навчального матеріалу.
<b>0–34</b>	<b>F</b>	<b>незадовільно (з обов'язковим повторним вивченням)</b>	Не володіє знаннями й навичками з курсу, не виконав навчальні завдання, не засвоїв основних понять біомеханіки, анатомії та безпеки життєдіяльності.
<b>Кафедра</b>	Хореографічних та мистецьких дисциплін		
<b>Викладач(и)</b>	<b>ДЕМЕЩУК АНДРІЙ СЕРГІЙОВИЧ</b> <b>Посада:</b> доцент <b>Вчене звання:</b> заслужений артист України <b>Науковий ступінь:</b> <b>Профайл викладача:</b> <a href="https://dance-academy.kiev.ua/akademiya/kafedra-khoreohrafiyi/demeshchuk-andriy-serhiyovych-naukovo-pedahohichnyy-pratsivnyk/">https://dance-academy.kiev.ua/akademiya/kafedra-khoreohrafiyi/demeshchuk-andriy-serhiyovych-naukovo-pedahohichnyy-pratsivnyk/</a> <b>Тел.:</b> +380953434055 <b>E-mail:</b> <a href="mailto:demeshchukandrii@gmail.com">demeshchukandrii@gmail.com</a> <b>Робоче місце:</b> кафедра хореографічних та мистецьких дисциплін		

<b>Оригінальність навчальної дисципліни</b>	Авторський курс
<b>Дата затвердження Вченою радою</b>	Протокол № 4 від 14.04.2025 р.