

ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
Силабус навчальної дисципліни

ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
Факультет фізичного виховання, здоров'я та туризму

**ЗАТВЕРДЖУЮ**

Декан факультету фізичного виховання,  
здоров'я та туризму ЗНУ



М.В. Маліков

(ініціали та прізвище)

(підпис)

« 28 » серпня 2024

## СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

### СПОРТИВНА МЕТРОЛОГІЯ


підготовки бакалаврів  
денної та заочної форм здобуття освіти  
освітньо-професійні програми «Фізичне виховання»,  
«Спорт», «Фітнес та рекреація»  
спеціальності 017 Фізична культура і спорт  
галузі знань 01 Освіта/Педагогіка

**ВИКЛАДАЧІ:** Соколова О.В., доцент кафедри ТМФКіС, к.н.фіз.вих.,  
(ПІБ, науковий ступінь, вчене звання, посада)

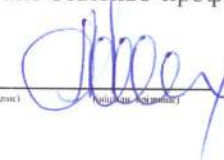
Омельяненко Г.А., доцент кафедри ТМФКіС, к.п.н.  
(ПІБ, науковий ступінь, вчене звання, посада)

Обговорено та ухвалено  
на засіданні кафедри теорії та методики  
фізичної культури і спорту

Протокол № 1 від « 28 » серпня 2024р.  
Завідувач кафедри теорії та методики  
фізичної культури і спорт

  
А.П. Конох

Погоджено  
Гарант освітньо-професійної програми

  
А.П. Конох

2024 рік

**Зв'язок з викладачами:** кандидат наук з фізичного виховання та спорту, доцент Соколова Ольга Валентинівна

**E-mail:** [sokolovaznu@gmail.com](mailto:sokolovaznu@gmail.com)

**Телефон:** (061) 228-75-18 (кафедра)

**Інші засоби зв'язку:** Viber, Telegram 0504567336

*Moodle (форум курсу, приватні повідомлення)*

**Кафедра:** Теорії та методики фізичної культури і спорту, IV корпус, ауд. 303

*Кандидат педагогічних наук, доцент Омеляненко Галина Анатоліївна*

**E-mail:** [znutmfkit@gmail.com](mailto:znutmfkit@gmail.com)

**Телефон:** (061) 228-75-18 (кафедра)

**Інші засоби зв'язку:** Viber, Telegram 0632933524

*Moodle (форум курсу, приватні повідомлення)*

**Кафедра:** Теорії та методики фізичної культури і спорту, IV корпус, ауд. 303

## 1. Опис навчальної дисципліни

Сучасний розвиток суспільства поставив нові завдання і вимоги до педагогічних кадрів, які працюють у галузі фізичного виховання, фізичної реабілітації та спорту. Сьогодні фахівці повинні не тільки навчити людину керувати своїми рухами й тілом, а ще й здійснювати комплексний контроль фізичного стану й рухової діяльності. Тобто навчити отримувати, обробляти й аналізувати статистичний матеріал у процесі проведення експериментальних досліджень у фізичному вихованні та спорті.

Предметом вивчення навчальної дисципліни «Спортивна метрологія» є вимірювання і комплексний контроль у фізичному вихованні та спорті й використання одержаних результатів у подальшому плануванні підготовки фізкультурників і спортсменів.

**Метою** викладання навчальної дисципліни «Спортивна метрологія» є оволодіння студентами факультету фізичного виховання теоретичними знаннями та формування практичних навичок, необхідних для науково обґрунтованого здійснення комплексного контролю змагальної та спортивно-прикладної діяльності у фізичному вихованні, спорті та масовій фізичній культурі.

Як навчальна дисципліна «Спортивна метрологія» виходить за рамки загальної метрології. Так, у фізичному вихованні та спорті, крім забезпечення вимірювання фізичних величин, таких як довжина, маса та інші, вимірюванню підлягають педагогічні, психологічні, біологічні й соціальні показники, які за своїм змістом не можна назвати фізичними. Методикою їхніх вимірювань загальна метрологія не займається, тому було розроблено спеціальні вимірювання, результати яких усебічно характеризують підготовленість фахівців із фізичної культури і спортсменів.

Застосування методів математичної статистики в спортивній метрології дало можливість одержати більш точне уявлення про вимірювані об'єкти, порівняти їх та оцінити результати вимірювань. У практиці фізичного виховання та спорту проводять вимірювання в процесі систематичного контролю, у ході якого реєструються різні показники змагальної і тренувальної діяльності, а також фізичний стан спортсменів, оскільки «Спортивна метрологія» – це наука про вимірювання у галузі фізичного виховання та спорту. Вивчення теоретичних основ фізичного виховання та спорту студентами факультету фізичного виховання, проведення експериментальних досліджень повинно базуватися на правилах і законах точності вимірювань педагогічних, психологічних, біологічних параметрів.

Основними **завданнями** вивчення дисципліни «Спортивна метрологія» є: ознайомити студентів із теоретичними основами спортивної метрології, метрологічного забезпечення галузі

ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
Силабус навчальної дисципліни

фізичного виховання і спорту; дати уявлення про найбільш поширені статистичні методи, що використовуються в галузі фізичного виховання і спорту; навчити майбутнього вчителя фізичної культури та тренера інтерпретувати результати статистичних даних і застосовувати їх для аналізу спортивної діяльності; сформувати навички проведення та аналізу досліджень у галузі спорту; сформувати основу для подальшого самостійного вивчення метрологічного контролю в галузях фізичної реабілітації, фізичної рекреації, адаптивної фізичної культури.

**Формат курсу:** Blended Learning – викладання курсу передбачає поєднання традиційних форм аудиторного навчання з елементами електронного навчання, в якому використовуються спеціальні інформаційні технології, інтерактивні елементи, онлайн-консультування тощо

### Паспорт навчальної дисципліни

Нормативні показники	денна форма здобуття освіти	заочна форма здобуття освіти
1	2	3
Статус дисципліни	<b>Обов'язкова</b>	
Семестр	5-й	5-й
Кількість кредитів ECTS	<b>4</b>	
Кількість годин	120	
Лекційні заняття	14 год.	год.
Лабораторні заняття	42 год.	год.
Самостійна робота	64 год.	год.
Консультації	<i>Очні консультації: за попередньою домовленістю в робочі дні (друга половина дня) Онлайн консультації: за попередньою домовленістю Zoom, Viber, Telegram (+38 050 456 73 36) в робочі дні з 9.30 до 17.00</i>	
Вид підсумкового семестрового контролю:	<b>екзамен</b>	
Посилання на електронний курс у СЕЗН ЗНУ (платформа Moodle)	<a href="https://moodle.znu.edu.ua/course/view.php?id=3786">https://moodle.znu.edu.ua/course/view.php?id=3786</a> <a href="https://moodle.znu.edu.ua/course/view.php?id=13388">https://moodle.znu.edu.ua/course/view.php?id=13388</a>	

## 2. Методи досягнення запланованих освітньою програмою компетентностей і результатів навчання

Результати навчання та компетентності	Методи навчання	Форми і методи оцінювання
<p><b>Результати навчання:</b> Компетентності: Загальні компетентності: ЗК 1. Здатність вчитися та оволодівати сучасними знаннями; ЗК 2. Здатність реалізовувати свої права і обов'язки як члена суспільства, усвідомлювати цінності громадянського (демократичного) суспільства та необхідність його сталого розвитку, верховенства права, прав і свобод людини і громадянина в Україні; ЗК 3. Здатність зберігати та приумножувати моральні, культурні, наукові цінності і приумножувати досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій; ЗК 4. Здатність працювати в команді; ЗК 5. Здатність планувати та управляти часом; ЗК 6. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово; ЗК 8. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій; ЗК 9. Навички міжособистісної взаємодії; ЗК 10. Здатність бути критичним і самокритичним; ЗК 11. Здатність діяти на основі етичних міркувань (мотивів); ЗК 12. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях. Спеціальні (фахові, предметні): СК 1. Здатність забезпечувати формування фізичної культури особистості</p>	<p>Методи організації і самоорганізації навчально-пізнавальної діяльності, методи стимулювання і мотивації учіння, методи контролю і самоконтролю у навчанні, бінарні методи навчання. А саме: Лекція, бесіда, розповідь, ілюстрація, письмові вправи, лабораторно-практичні вправи, робота з навчальними і навчально-методичними матеріалами, індуктивний метод, дедуктивний метод, репродуктивний метод, метод проблемного викладу, частково-пошуковий (евристичний) метод, дослідницький (проблемний) метод, самостійна робота, навчальна дискусія, метод усного контролю, метод письмового контролю, метод тестового контролю, метод самоконтролю Методи стимулювання інтересу до навчання: виконання завдань в практичній діяльності, якщо дистанційно то фотозвіт з виконанням лекційного і лабораторного завдання та прикріпленням в систему Moodle.</p>	<p>Контрольні заходи: Поточний контроль (усне опитування; виконання завдань до лекцій і до лабораторних занять, тестування на СЕЗН Moodle). Підсумкові контрольні заходи: екзамен (теоретичне завдання – виконання тестів в системі СЕЗН Moodle лабораторні завдання, виконання індивідуального завдання. (формат виконання: в залежності від форми навчання на момент екзамену) - аудиторно / очно (усно) або дистанційно: СЕЗН Moodle (усно).</p>

### 3. Зміст навчальної дисципліни

**Розділ 1. Основи курсу «Спортивна метрологія». Метрологічні основи теорії вимірювань і тестування у фізичному вихованні і спорті.**

## **Змістовий модуль 1.**

### **Тема 1. Вступ у спортивну метрологію.**

Поняття про спортивну метрологію і загальну метрологію. Зв'язок спортивної метрології із загальною метрологією та іншими науками. Предмет дисципліни «Спортивна метрологія». Комплексний контроль у фізичному вихованні і спорті. Використання результатів комплексного контролю у плануванні підготовки спортсменів і фізкультурників. Завдання спортивної метрології. Параметри, які вимірюються у фізичному вихованні і спорті: інтегральні, комплексні, диференційні, одиничні. Фізичний стан, його компоненти: тілобудова, стан здоров'я, стан фізіологічних функцій. Типи фізичного стану: етапний, поточний, оперативний. Форми педагогічного контролю за станом спортсмена: оцінка етапного стану, визначення повсякденних (поточних) коливань стану, експрес-оцінка стану в даний момент часу.

### **Тема 2. Визначення віку людини в день тестування.**

Дата тестування. Дата народження. Паспортний вік. Алгоритм присвоєння числових значень даті тестування і даті народження. Використання таблиці "Дні року у десятичній системі" для присвоєння числових значень даті тестування і даті народження. Визначення за допомогою таблиці "Дні року у десятичній системі" на перехрещенні числа і місяця народження і тестування значення, яке відповідає даті тестування і даті народження. Алгоритм визначення віку людини в день тестування. Визначення різниці між значенням, яке відповідає даті тестування і даті народження. Висновок.

## **Змістовий модуль 2.**

### **Тема 3. Спортивні тренування як процес управління.**

Поняття про управління. Мета управління. Засоби управління. Управління у фізичному вихованні і спортивному тренуванні. Стадії управління процесом підготовки спортсменів. Збір інформації. Аналіз інформації, яку отримали. Плани та програми підготовки спортсменів. Інформація про тренувальні навантаження і навантаження на спортивних змаганнях. Реалізація програм і контроль їх виконання. Схема управління у фізичному вихованні і спортивному тренуванні. Терміновий та кумулятивний тренувальний ефекти. Зв'язок тренера зі спортсменом. Контроль на спортивних тренуваннях та змаганнях. Напрями у педагогічному контролі.

### **Тема 4. Соматометричні і фізіометричні величини фізичного розвитку людини.**

Поняття про соматометричні і фізіометричні величини фізичного розвитку людини. Одиниці вимірювання соматометричних і фізіометричних величин фізичного розвитку людини. Вимірювання довжина тіла і росту сидячи. Вимірювання маси тіла. Обхват грудної клітки в паузі, на вдиху, на видиху. Обхват талії. Обхват стегон. Обхват стегна (правого і лівого) – вимір проводиться на 20 см вище колінного суглоба. Обхват кисті (правої і лівої). Обхват гомілки. Обхват плеча (правого і лівого): обхват розслабленої руки; обхват зігнутої в ліктьовому суглобі руки; обхват зігнутої в ліктьовому суглобі і напруженої руки. Ширина плечей і величина плечової дуги. Сила стиску кисті рук (правої і лівої). Визначення сили м'язів спини за допомогою станового динамометра. Визначення життєвої ємності легень (ЖЄЛ) за допомогою сухого спірометра. Оцінка соматометричних і фізіометричних показників фізичного розвитку людини.

## **Змістовий модуль 3.**

### **Тема 5. Основи теорії вимірювань.**

Основні поняття теорії вимірювань. Вимірювання і його види. Стандарт. Шкали вимірювань і їх види: найменувань, порядку, інтервалів та відношень. Характеристика шкал вимірювань. Правила, які допомагають обрати шкалу для вимірювань. Одиниці вимірювання і їх групи: основні, похідні, позасистемні. Еталон. Система одиниць. Міжнародна система одиниць СІ. Види вимірювань: прямі та посередні. Помилки вимірювань: грубі, систематичні і випадкові. Групи систематичних помилок вимірювання. Способи усунення помилок вимірювання. Точність вимірювань. Похибки вимірювань і їх види: основна та додаткова похибки; абсолютна та відносна похибки.

### **Тема 6. Оцінка фізичного розвитку людини за методом індексів.**

Розрахунок оптимальної маси тіла. Порівняння фактичної маси тіла з оптимальною масою. Визначення маси тіла у відсотках від норми. Визначення ступеня жировідкладення. Розрахунок

належної окружності грудної клітини (НОГК). Розрахунок екскурсії грудної клітки. Розрахунок масо-зростового індексу Кетле за показниками маси і довжини тіла. Розрахунок індексу фізичного розвитку й оцінка рівня функціональних і рухових можливостей за О. Д. Дубогай (індекс Пін'є). Розрахунок належної життєвої ємності легень (НЖЄЛ). Розрахунок НЖЄЛ за формулою Людвіка і за формулою Гаріса Бенедикта. Розрахунок і оцінка життєвого індексу.

#### **Змістовий модуль 4.**

##### **Тема 7. Основи теорії тестів.**

Основні поняття теорії тестів: тест, ретест, тестування, результат тестування, батарея тестів, контрольні вправи, стандартні функціональні проби, максимальні функціональні проби, рухові тести. Метрологічні вимоги до вимірювань. Групи тестів. Гетерогенні і гомогенні тести. Основні напрямки застосування моторних тестів. Вимоги до тестів. Мета тестування. Стандартність. Автентичність (надійність і інформативність) тесту. Системи оцінок у тестах. Метрологічні вимоги до методики тестування. Надійність тестів. Стабільність, узгодженість і еквівалентність тестів. Різновиди варіативності результатів тестування. Шляхи визначення надійності тестів. Коефіцієнт надійності. Інформативність (валідність) тесту. Діагностична і прогностична інформативність. Логічна і емпірична інформативність. Критерії інформативності. Способи визначення інформативності.

##### **Тема 8. Соматоскопічні величини фізичного розвитку людини.**

Розрахунок і оцінка пропорційності статури (ПТ), %. Розрахунок і оцінка гармонійності статури. Розрахунок і оцінка пропорційності розвитку грудної клітки. Розрахунок і оцінка стану постави (СП),%. Розрахунок і оцінка розвитку мускулатури плеча (МП), %. Визначення пропорційності статури за допомогою порівняння різноманітних обхватів (для дорослих). Прогнозовані моделі гармонійності фізичного розвитку хлопців і дівчат 10-16 років. Тілобудова. Типи будови тіла людини. Астенічний, нормостенічний і гіперстенічний типи тілобудови. Морфофункціональні особливості людей із різними типами будови тіла.

#### **Розділ 2. Метрологічні основи оцінювання. Контроль за техніко-тактичною майстерністю. Математико-статистичні методи обробки результатів вимірювання.**

#### **Змістовий модуль 5.**

##### **Тема 9. Основи теорії оцінок.**

Основні поняття. Оцінка. Оцінювання. Стадії оцінювання. Завдання оцінювання. Навчальні та кваліфікаційні оцінки. Схема оцінювання спортивних результатів, результатів тестів і вимірювань. Шкали оцінок, їх види і характеристика. Прогресивна, пропорційна, регресивна та сигмо видна шкали вимірювань. Шкали, які використовуються для оцінки результатів тестів: стандартна, перцентильна, шкала ДЦОЛФКа, шкала обраних точок. Норма. Види норм та їх характеристика. Офіційні та неофіційні норми. Вікові норми. Визначення норм у спорті. Індивідуальні норми, належні норми, порівняльні норми. Умови придатності норм.

##### **Тема 10. Метод середніх величин. Визначення вірності добору групи.**

Основні поняття методу середніх величин. Ознаки правильного підбору групи для подальшого проведення дослідження. Варіанта. Частота варіанти. Частість варіанти. Ранжирування, ранжируваний ряд. Варіаційний ряд. Характеристики варіаційного ряду. Накопичена частота. Середнє арифметичне значення. Медіана. Мода. Графіки: залежність варіанти від частоти, кумулята, полігон розподілу, гістограма. Середнє квадратичне відхилення (стандартне відхилення). Помилка середнього арифметичного. Коефіцієнт варіації. Однорідність та однотипність групи. Ознаки нормального закону розподілу. Практичне застосування методу середніх величин у практиці фізичного виховання, спорту, фітнесу і рекреації.

#### **Змістовий модуль 6.**

##### **Тема 11. Метрологічні основи контролю за технічною підготовленістю спортсменів.**

Техніка. Технічна підготовленість. Технічна майстерність. Групи показників технічної майстерності. Обсяг техніки, різносторонність техніки, раціональність і ефективність техніки. Контроль за технічною підготовленістю (майстерністю) спортсменів. Тренувальний обсяг техніки та

обсяг техніки на змаганнях. Різносторонність техніки на тренуваннях і на змаганнях. Ефективність техніки та її різновиди: абсолютна, порівняльна, реалізаційна. Освоєність техніки. Стабільність та засвоєність техніки. Способи оцінки реалізаційної ефективності техніки. Інтегральна, диференціальна та диференціально-сумарна оцінки техніки.

**Тема 12. Метод середніх величин. Визначення однорідності та однотипності групи, яка підлягає дослідженню.**

Основні поняття методу середніх величин. Середнє квадратичне відхилення (стандартне відхилення). Помилка середнього арифметичного. Коефіцієнт варіації. Однорідність та однотипність групи. Ознаки нормального закону розподілу. Практичне застосування методу середніх величин у практиці фізичного виховання, спорту, фітнесу і рекреації.

#### **Змістовий модуль 7.**

**Тема 13. Метрологічні основи контролю за тактичною підготовленістю спортсменів.**

Тактика. Тактичні варіанти. Тактичні ходи. Сукупність дій, які спрямовані на досягнення успіху у спортивних змаганнях. Контроль за тактичною підготовленістю (майстерністю) спортсменів. Індивідуальна тактика. Групова тактика. Командна тактика та її критерії. Компоненти тактичної майстерності: обсяг, різносторонність, ефективність, раціональність тактики. Види тактичних ходів. Тактичні знання. Тактичне мислення та засоби його оцінки. Імітаційне моделювання. Залежність тактики від структури діяльності того чи іншого виду спорту. Вплив на тактику рівня підготовленості спортсменів, особливостей партнерів і суперників, зовнішніх умов тощо.

**Тема 14. Метод кореляційного аналізу.**

Основні поняття кореляційного аналізу. Види кореляційного взаємозв'язку між двома вимірюваними величинами. Функціональний і статистичний кореляційний зв'язок. Коефіцієнт кореляції. Властивості коефіцієнта кореляції. Щільність взаємозв'язку. Спрямованість взаємозв'язку. Прямий позитивний і зворотній негативний взаємозв'язок між двома вимірюваними величинами. Форми взаємозв'язку. Лінійний і нелінійний взаємозв'язок між двома вимірюваними величинами. Кореляційне поле. Розрахунок коефіцієнта кореляції. Види коефіцієнта кореляції. Коефіцієнт кореляції Брава-Пірсона, ранговий коефіцієнт кореляції Спірмена, коефіцієнт чисельної кореляції. Практичне застосування кореляційного аналізу у практиці фізичного виховання, спорту і фітнесу і рекреації.

#### **Змістовий модуль 8.**

**Тема 15. Вибірковий метод.**

Основні поняття вибіркового методу. Генеральна сукупність. Вибіркова сукупність. Середнє арифметичне значення генеральної сукупності. Середнє квадратичне відхилення генеральної сукупності. Помилка середнього арифметичного (помилка репрезентативності). Типи завдань, які вирішуються за допомогою вибіркового методу. Визначення вірогідності різниць. Статистичні критерії вірогідності різниць. Параметричні і непараметричні критерії вірогідності. Критерій Стюдента пов'язаних і непов'язаних вибірок. Критерій Фішера. Число ступенів свободи. Критичне значення критеріїв вірогідності різниць. Практичне застосування вибіркового методу у практиці фізичного виховання, спорту і фізичній реабілітації. Визначення ефективності тренувального процесу. Визначення переваги однієї із методик. Порівняння рівня підготовленості спортсменів. Визначення необхідності застосування результатів експерименту.

## **4. Структура навчальної дисципліни**

### **Теми лекційних занять**

№ змістового модуля	Назва теми	Кількість годин		Згідно з розкладом
		о/д.ф.	з.ф.	

ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
Силабус навчальної дисципліни

1	Вступ у спортивну метрологію	2	0,5	1 раз на 2 тижні
2	Спортивні тренування як процес управління	2	0,5	1 раз на 2 тижні
3	Основи теорії вимірювань	2	0,5	1 раз на 2 тижні
4.	Основи теорії тестів	2	0,5	1 раз на 2 тижні
5.	Основи теорії оцінок	2	1	1 раз на 2 тижні
6.	Метрологічні основи контролю за технічною підготовленістю спортсменів	2	1	1 раз на 2 тижні
7	Метрологічні основи контролю за тактичною підготовленістю спортсменів	2	-	1 раз на 2 тижні
8	Метрологічні основи контролю за тактичною підготовленістю спортсменів	-	-	1 раз на 2 тижні
Разом		14	4	

### Теми лабораторних занять

№ змістового модуля	Назва теми	Кількість годин		Згідно з розкладом
		о/д.ф.	з.ф.	
1	Визначення віку людини в день тестування.	2	1	3 рази на 2 тижні
	Соматометричні і фізіометричні величини фізичного розвитку людини.	6	2	3 рази на 2 тижні
2.	Оцінка фізичного розвитку людини методом індексів.	6	1	3 рази на 2 тижні
3	Соматоскопічні розміри фізичного розвитку людини.	6	-	3 рази на 2 тижні
4.	Метод середніх величин. Визначення вірності добору групи.	4	1	3 рази на 2 тижні
5.	Метод середніх величин. Визначення однорідності та однотипності групи, яка підлягає дослідженню.	4	-	3 рази на 2 тижні
6	Метод кореляційного аналізу.	6	1	3 рази на 2 тижні
7	Вибірковий метод.	8	2	3 рази на 2 тижні
8	Визначення віку людини в день тестування.	2	1	3 рази на 2 тижні
Разом		42	8	



### Самостійна робота

№ змістового модуля	Питання для самостійного опрацювання	Кількість годин	
		о/д.ф.	з.ф.
1	Вступ у спортивну метрологію.	2	5
	Визначення віку людини в день тестування.	1	4
2	Спортивні тренування як процес управління.	2	5
	Соматометричні і фізіометричні величини фізичного розвитку людини.	2	5
3	Основи теорії вимірювань.	3	5
	Оцінка фізичного розвитку людини методом індексів.	2	5
4	Основи теорії тестів.	3	5
	Соматоскопічні розміри фізичного розвитку людини.	2	5
5	Основи теорії оцінок.	3	5
	Метод середніх величин. Визначення вірності добору групи.	1	5
6	Метрологічні основи контролю за технічною підготовленістю спортсменів.	3	5
	Метод середніх величин. Визначення однорідності та однотипності групи, яка підлягає дослідженню.	1	5
7	Метрологічні основи контролю за тактичною підготовленістю спортсменів.	3	5
	Метод кореляційного аналізу.	2	5
8	Вибірковий метод.	4	9
	Підсумковий семестровий контроль	30	30
Разом		34	78

### 5. Види і зміст контрольних заходів

№ змістового модуля Вид заняття/ роботи	Вид контрольного заходу	Зміст контрольного заходу	Критерії оцінювання та термін виконання	Усього балів
1	2	3	4	5
<b>Поточний контроль</b>				
1 Лекційне заняття №1  Лабораторн	Теоретичне завдання	Скласти конспект лекції № 1. Конспектування теоретичного матеріалу з самостійної роботи	Змістовність і повнота виконання завдання	1
	Практичне завдання	1. Скласти конспект лабораторної роботи	Змістовність і повнота виконання	5

ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
Силабус навчальної дисципліни

е заняття №1		№1. 2. Виконати у конспекті лабораторну роботу №1. 3. Надати відповіді на питання для контролю.	завдання	
<b>Усього за ЗМ 1 контр. заходів</b>	<b>2</b>			<b>6</b>
2 Лекційне заняття №2	Теоретичне завдання	Скласти конспект лекції № 2. Конспектування теоретичного матеріалу з самостійної роботи	Змістовність і повнота виконання завдання	<b>1</b>
Лабораторне заняття №2	Практичне завдання	1. Скласти конспект лабораторної роботи №2. 2. Виконати у конспекті лабораторну роботу №2. 3. Надати відповіді на питання для контролю.	Змістовність і повнота виконання завдання	<b>5</b>
<b>Усього за ЗМ 2 контр. заходів</b>	<b>2</b>			<b>6</b>
3 Лекційне заняття №3	Теоретичне завдання	Скласти конспект лекції № 3. Конспектування теоретичного матеріалу з самостійної роботи	Змістовність і повнота виконання завдання	<b>1</b>
Лабораторне заняття №3	Практичне завдання	1. Скласти конспект лабораторної роботи №3. 2. Виконати у конспекті лабораторну роботу №3. 3. Надати відповіді на питання для контролю.	Змістовність і повнота виконання завдання	<b>5</b>
<b>Усього за ЗМ 3 контр. заходів</b>	<b>2</b>			<b>6</b>
4 Лекційне заняття №4	Теоретичне завдання	Скласти конспект лекції № 4. Конспектування теоретичного матеріалу з самостійної роботи	Змістовність і повнота виконання завдання	<b>2</b>
Лабораторне заняття №4	Практичне завдання	1. Скласти конспект лабораторної роботи №4. 2. Виконати у конспекті лабораторну роботу №4. 3. Надати відповіді на питання для контролю.	Змістовність і повнота виконання завдання	<b>5</b>
Тестування	Теоретичне завдання	Виконання тестів на навчальних заняттях – відповіді на питання тесту.	Змістовність і повнота відповіді	<b>5</b>
<b>Усього за ЗМ 4 контр. заходів</b>	<b>3</b>			<b>12</b>

ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
Силабус навчальної дисципліни

5 Лекційне заняття №5  Лабораторн е заняття №5	Теоретичне завдання	Скласти конспект лекції № 5. Конспектування теоретичного матеріалу з самостійної роботи	Змістовність і повнота виконання завдання	<b>1</b>
	Практичне завдання	1. Скласти конспект лабораторної роботи №5. 2. Виконати у конспекті лабораторну роботу №5. 3. Надати відповіді на питання для контролю.	Змістовність і повнота виконання завдання	<b>5</b>
<b>Усього за ЗМ 5 контр. заходів</b>	<b>2</b>			<b>6</b>
6 Лекційне заняття №6  Лабораторн е заняття №6	Теоретичне завдання	Скласти конспект лекції № 6. Конспектування теоретичного матеріалу з самостійної роботи	Змістовність і повнота виконання завдання	<b>2</b>
	Практичне завдання	1. Скласти конспект лабораторної роботи №6. 2. Виконати у конспекті лабораторну роботу №6. 3. Надати відповіді на питання для контролю.	Змістовність і повнота виконання завдання	<b>5</b>
<b>Усього за ЗМ 6 контр. заходів</b>	<b>2</b>			<b>7</b>
7 Лекційне заняття №7  Лабораторн е заняття №7	Теоретичне завдання	Скласти конспект лекції № 7. Конспектування теоретичного матеріалу з самостійної роботи	Змістовність і повнота виконання завдання	<b>2</b>
	Практичне завдання	1. Скласти конспект лабораторної роботи №7. 2. Виконати у конспекті лабораторну роботу №7. 3. Надати відповіді на питання для контролю.	Змістовність і повнота виконання завдання	<b>5</b>
<b>Усього за ЗМ 7 контр. заходів</b>	<b>2</b>			
8 Тестування 1  Лабораторн е заняття №8	Теоретичне завдання	Виконання тестів на навчальних заняттях – відповіді на питання тесту.	Змістовність і повнота відповіді	<b>5</b>
	Практичне завдання	1. Скласти конспект лабораторної роботи №8. 2. Виконати у конспекті лабораторну роботу №8. 3. Надати відповіді на питання для контролю.	Змістовність і повнота виконання завдання	<b>5</b>
<b>Усього за ЗМ 8</b>	<b>2</b>			<b>10</b>

ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
Силабус навчальної дисципліни

<b>контр. заходів</b>				
<b>Усього за поточний контроль</b>	<b>17</b>			<b>60</b>
<b>Підсумковий контроль</b>				
<b>Екзамен</b>	Індивідуальне науково-дослідне завдання (для студентів денної форми здобуття освіти)	Тема: Порівняння двох вибірових середніх арифметичних за критерієм Стьюдента. Для виконання завдання необхідно: 1.Провести дослідження зі свого виду спорту та отримати дві вибірки результатів (не менш 20 результатів у кожній вибірці) і записати їх у вигляді варіаційних рядів. 2. Розрахувати критерій Стьюдента та порівняти його з табличним значенням. Зробити висновок відповідно до умов завдання (проведеного дослідження) та пояснити причину відмінностей результатів двох вибірок. знання дослідженого матеріалу та здатність самостійно проаналізувати та ґрунтовно схарактеризувати матеріал дослідження.	При виконанні індивідуального науково-дослідного завдання оцінюється знання дослідженого матеріалу та здатність самостійно проаналізувати та ґрунтовно схарактеризувати матеріал дослідження. завдання виконується до екзамену завчасно та оцінюється, виходячи з максимальних 20 балів: 20 балів – завдання виконано бездоганно за змістом, формою та обсягом; 19-15 балів – завдання виконано повно, але містить неточності; 14-10 балів – завдання виконано неповно і містить неточності; 9-5 балів – завдання виконано неповно, містить неточності, порушується послідовність; 4-1 бал – завдання виконано частково; 0 балів – завдання не виконано.	<b>20</b>
	Контрольне завдання	Передбачає підсумковий контроль знань, який складається з двох теоретичних питань та відбувається у вигляді усної відповіді	- «відмінно» за національною шкалою – студент отримує 20-17 балів (послідовна, логічна,	<b>20</b>

ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
Силабус навчальної дисципліни

		за основними положеннями навчального курсу і одного практичного завдання. У разі дистанційного навчання підсумковий контроль знань передбачає підсумкове тестування.	обґрунтована відповідь на 3 запитання, вміле й вивірене формулювання висновків); - «добре» за національною шкалою – студент отримує 16-13 балів (послідовна, логічна, обґрунтована відповідь на 3 запитання, наявність окремих несуттєвих помилок під час відповіді); - «задовільно» за національною шкалою – студент отримує 12-9 балів (послідовна, логічна відповідь на 2 запитання, наявність окремих несуттєвих помилок під час відповіді); - «незадовільно» за національною шкалою – студент отримує 8-0 балів (непослідовна відповідь на 1 запитання, наявність істотних помилок під час відповіді)..	
<b>Усього за підсумковий контроль</b>				<b>40</b>

**Шкала оцінювання ЗНУ: національна та ECTS**

За шкалою ECTS	За шкалою університету	За національною шкалою	
		Екзамен	Залік
A	90 – 100 (відмінно)	5 (відмінно)	Зараховано
B	85 – 89 (дуже добре)	4 (добре)	
C	75 – 84 (добре)		
D	70 – 74 (задовільно)	3 (задовільно)	
E	60 – 69 (достатньо)		
FХ	35 – 59 (незадовільно – з можливістю повторного складання)	2 (незадовільно)	Не зараховано
F	1 – 34 (незадовільно – з обов’язковим повторним курсом)		

## 6. Основні навчальні ресурси

### Рекомендована література:

#### Основна:

1. Ахметов Р. Ф. Спортивна метрологія: навчальний посібник. Житомир: Вид-во ФОП Євенок О. О., 2017. 176 с.
2. Базилевич Н.О. Спортивна метрологія. навчально-методичний посібник. Переяслав-Хмельницький: ФОП Домбровська Я.М., 2016. 191 с.
3. Костюкевич В.М. Спортивна метрологія: навчальний посібник для студентів факультетів фізичного виховання пед. університетів. Вінниця : ДОВ "Вінниця".ВДПУ, 2001. 183 с.
4. Сергієнко Л.П. Спортивна метрологія: теорія і практичні аспекти: підручник. Київ : КНТ, 2010. 776 с.
5. Соколова О.В., Омеляненко Г.А., Тищенко В.О. Спортивна метрологія: навчальний посібник для здобувачів ступеня вищої освіти бакалавра спеціальності «Фізична культура і спорт» освітньо-професійних програм «Фізичне виховання» і «Спорт». Запоріжжя : Запорізький національний університет, 2018. 86 с.
6. Соколова О.В. Спортивна метрологія: методичні рекомендації до лабораторних занять для студентів освітньо-кваліфікаційного рівня бакалавр напрямів підготовки «Фізичне виховання», «Спорт», «Здоров'я людини». Запоріжжя: ЗНУ, 2013. 57 с.
7. Спортивна метрологія: термінологічний словник для студентів напрямів підготовки «Фізичне виховання», «Спорт», «Здоров'я людини» / уклад.: О.В. Соколова, Г.А. Омеляненко. Запоріжжя : ЗНУ, 2014. 41 с.

#### Додаткова:

1. Безверхня Г.В. Спортивна метрологія. методичні рекомендації. Умань: 2011. 54 с.
2. Бондаренко І. Г. Спортивна метрологія. методичні рекомендації. Миколаїв: ЧДУ ім. Петра Могили, 2012. 104 с.
3. Костюкевич В. М., Шевчик Л.М., Сокольвак О.Г. Метрологічний контроль у фізичному вихованні та спорті. Вінниця : Планер, 2015. 256 с.
4. Костюкевич В. М., Шевчик Л.М., Сокольвак О.Г. Метрологічний контроль у фізичному вихованні та спорті: навч. посіб. 2-е вид. перероб. та доп. / за заг. ред. В. М. Костюкевича. Київ: КНТ, 2017. 256 с.
5. Щепотіна Н.Ю. Спортивна метрологія: методичні рекомендації. Вінниця: ВДПУ, 2019. 64 с.

### Інформаційні ресурси

1. Ахметов Р. Ф. Спортивна метрологія: навчальний посібник. Житомир: Вид-во ФОП Євенок О. О., 2017. 176 с. URL: <http://eprints.zu.edu.ua/33746/1/%D0%A1%D0%BF%D0%BE%D1%80%D1%82%D0%B8%D0%B2%D0%BD%D0%B0%20%D0%BC%D0%B5%D1%82%D1%80%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B3%D1%96%D1%8F.pdf>
2. Базилевич Н.О. Спортивна метрологія. навчально-методичний посібник. Переяслав-Хмельницький: ФОП Домбровська Я.М., 2016. 191 с. URL: <http://ephsheir.phdpu.edu.ua:8081/xmlui/bitstream/handle/8989898989/1458/8F.pdf>
3. Безверхня Г.В. Спортивна метрологія. методичні рекомендації. Умань: 2011. 54 с. URL: <https://dspace.udpu.edu.ua/jspui/bitstream/6789/4534/1.pdf>
4. Бондаренко І. Г. Спортивна метрологія. методичні рекомендації. Миколаїв: ЧДУ ім. Петра Могили, 2012. 104 с. URL: <http://lib.chdu.edu.ua/pdf/metodser/188/1.pdf>
5. Костюкевич В. М., Шевчик Л.М., Сокольвак О.Г. Метрологічний контроль у фізичному вихованні та спорті: навч. посіб. 2-е вид. перероб. та доп. / за заг. ред. В. М. Костюкевича. Київ: КНТ, 2017. 256 с. URL: <http://library.vspu.net/jspui/bitstream/123456789/1174/1/%D0%9C%D0%95%D0%A2%D0%A0%D0%9E%D0%9B%D0%9E%D0%93%D0%86%D0%A7%D0%9D%D0%98%D0%99%20%D0%9A%D0%9E%D0%9D%D0%A2%D0%A0%D0%9E%D0%9B%D0%AC%202017.pdf>
6. Щепотіна Н.Ю. Методичні рекомендації до вивчення навчальної дисципліни «Спортивна метрологія» для здобувачів ступеня вищої освіти бакалавра галузі знань 01 Освіта / Педагогіка

спеціальностей 014 Середня освіта (Фізична культура), 017 Фізична культура і спорт URL:  
<https://vspu.edu.ua/faculty/sport/kafgame/doc/metod2.pdf>

## 7. Регуляції і політики курсу

### **Відвідування занять. Регуляція пропусків.**

*Інтерактивний характер курсу передбачає обов'язкове відвідування лекційних і лабораторних занять. Студенти, які за певних обставин не можуть відвідувати навчальні заняття регулярно, мусять впродовж тижня узгодити із викладачем графік індивідуального відпрацювання пропущених занять. Окремі пропущені завдання мають бути відпрацьовані на найближчій консультації впродовж тижня після пропуску. Відпрацювання занять здійснюється усно у формі співбесіди за питаннями, визначеними планом заняття. В окремих випадках дозволяється письмове відпрацювання шляхом виконання індивідуального письмового завдання.*

*Студенти, які станом на початок екзаменаційної сесії мають понад 70% невідпрацьованих пропущених занять, до відпрацювання не допускаються.*

### **Політика академічної доброчесності**

*Усі письмові роботи, що виконуються слухачами під час проходження курсу, перевіряються на наявність плагіату за допомогою спеціалізованого програмного забезпечення UniCheck. Відповідно до чинних правових норм, плагіатом вважатиметься: копіювання чужої наукової роботи чи декількох робіт та оприлюднення результату під своїм іменем; створення суміші власного та запозиченого тексту без належного цитування джерел; рерайт (перефразування чужої праці без згадування оригінального автора). Будь-яка ідея, думка чи речення, ілюстрація чи фото, яке ви запозичуєте, має супроводжуватися посиланням на першоджерело. Приклади оформлення цитувань див. на Moodle: <https://moodle.znu.edu.ua/mod/resource/view.php?id=103857>*

*Виконавці індивідуальних дослідницьких завдань обов'язково додають до текстів своїх робіт власноруч підписану Декларацію академічної доброчесності (див. посилання у Додатку до силабусу).*

*Роботи, у яких виявлено ознаки плагіату, до розгляду не приймаються і відхиляються без права перескладання. Якщо ви не впевнені, чи підпадають зроблені вами запозичення під визначення плагіату, будь ласка, проконсультуйтеся з викладачем.*

*Висока академічна культура та європейські стандарти якості освіти, яких дотримуються у ЗНУ, вимагають від дослідників відповідального ставлення до вибору джерел. Посилання на такі ресурси, як Wikipedia, бази даних рефератів та письмових робіт (Studopedia.org та подібні) є неприпустимим. Рекомендовані бази даних для пошуку джерел:*

*Електронні ресурси Національної бібліотеки ім. Вернадського: <http://www.nbuv.gov.ua>*

*Цифрова повнотекстова база даних англomовної наукової періодики JSTOR: <https://www.jstor.org/>*

### **Використання комп'ютерів/телефонів на занятті**

*Використання мобільних телефонів, планшетів та інших гаджетів під час лекційних та практичних занять дозволяється виключно у навчальних цілях (для уточнення певних даних, перевірки правопису, отримання довідкової інформації тощо). Будь ласка, не забувайте активувати режим «без звуку» до початку заняття.*

*Під час виконання заходів контролю (термінологічних диктантів, контрольних робіт, іспитів) використання гаджетів заборонено. У разі порушення цієї заборони роботу буде анульовано без права перескладання.*

### **Визнання результатів неформальної/інформальної освіти**

*Прописати процедуру врахування результатів, отриманих здобувачем за рахунок неформальної/інформальної освіти.*

### **Комунікація**

*Базовою платформою для комунікації викладача зі студентами є Moodle.*

*Важливі повідомлення загального характеру – зокрема, оголошення про терміни подання контрольних робіт, коди доступу до сесій у ZOOM та ін. – регулярно розміщуються викладачем на форумі курсу. Для персональних запитів використовується сервіс приватних повідомлень. Відповіді на запити студентів подаються викладачем впродовж трьох робочих днів. Для оперативного отримання повідомлень про оцінки та нову інформацію, розміщену на сторінці курсу у Moodle, будь ласка, переконайтеся, що адреса електронної пошти, зазначена у вашому профайлі на Moodle, є актуальною, та регулярно перевіряйте папку «Спам».*

Якщо за технічних причин доступ до Moodle є неможливим, або ваше питання потребує термінового розгляду, направте електронного листа з позначкою «Важливо» на адресу [sokolovaznu@gmail.com](mailto:sokolovaznu@gmail.com). У листі обов'язково вкажіть ваше прізвище та ім'я, курс та шифр академічної групи.

## ДОДАТКОВА ІНФОРМАЦІЯ

**ГРАФІК ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ 2024-2025 н. р.** доступний за адресою: <https://tinyurl.com/yckze4jd>.

**НАВЧАЛЬНИЙ ПРОЦЕС ТА ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЯКОСТІ ОСВІТИ.** Перевірка набутих студентами знань, навичок та вмінь (атестації, заліки, іспити та інші форми контролю) є невід'ємною складовою системи забезпечення якості освіти і проводиться відповідно до Положення про організацію та методик проведення поточного та підсумкового семестрового контролю навчання студентів ЗНУ: <https://tinyurl.com/y9tve4lk>.

**ПОВТОРНЕ ВИВЧЕННЯ ДИСЦИПЛІН, ВІДРАХУВАННЯ.** Наявність академічної заборгованості до 6 навчальних дисциплін (в тому числі проходження практики чи виконання курсової роботи) за результатами однієї екзаменаційної сесії є підставою для надання студенту права на повторне вивчення зазначених навчальних дисциплін. Порядок повторного вивчення визначається Положенням про порядок повторного вивчення навчальних дисциплін та повторного навчання у ЗНУ: <https://tinyurl.com/y9pkmmp5>. Підстави та процедури відрахування студентів, у тому числі за невиконання навчального плану, регламентуються Положенням про порядок переведення, відрахування та поновлення студентів у ЗНУ: <https://tinyurl.com/ycds57la>.

**ВИРІШЕННЯ КОНФЛІКТІВ.** Порядок і процедури врегулювання конфліктів, пов'язаних із корупційними діями, зіткненням інтересів, різними формами дискримінації, сексуальними домаганнями, міжособистісними стосунками та іншими ситуаціями, що можуть виникнути під час навчання, регламентуються Положенням про порядок і процедури вирішення конфліктних ситуацій у ЗНУ: <https://tinyurl.com/57wha734>. Конфліктні ситуації, що виникають у сфері стипендіального забезпечення здобувачів вищої освіти, вирішуються стипендіальними комісіями факультетів, коледжів та університету в межах їх повноважень, відповідно до: Положення про порядок призначення і виплати академічних стипендій у ЗНУ: <https://tinyurl.com/yd6bq6p9>; Положення про призначення та виплату соціальних стипендій у ЗНУ: <https://tinyurl.com/y9r5dpwh>.

**ПСИХОЛОГІЧНА ДОПОМОГА.** Телефон довіри практичного психолога **Марті Ірини Вадимівни** (061) 228-15-84, (099) 253-78-73 (щоденно з 9 до 21).

**УПОВНОВАЖЕНА ОСОБА З ПИТАНЬ ЗАПОБІГАННЯ ТА ВИЯВЛЕННЯ КОРУПЦІЇ**  
Запорізького національного університету: **Банак Віктор Аркадійович**  
Електронна адреса: [v\\_banakh@znu.edu.ua](mailto:v_banakh@znu.edu.ua)  
Гаряча лінія: тел. (061) 227-12-76, факс 227-12-88

**РІВНІ МОЖЛИВОСТІ ТА ІНКЛЮЗИВНЕ ОСВІТНЄ СЕРЕДОВИЩЕ.** Центральні входи усіх навчальних корпусів ЗНУ обладнані пандусами для забезпечення доступу осіб з інвалідністю та інших маломобільних груп населення. Допомога для здійснення входу у разі потреби надається черговими охоронцями навчальних корпусів. Якщо вам потрібна спеціалізована допомога, будь ласка, зателефонуйте (061) 228-75-11 (начальник охорони). Порядок супроводу (надання допомоги) осіб з інвалідністю та інших маломобільних груп населення у ЗНУ: <https://tinyurl.com/ydhcsagx>.

## РЕСУРСИ ДЛЯ НАВЧАННЯ

**НАУКОВА БІБЛІОТЕКА:** <http://library.znu.edu.ua>. Графік роботи абонементів: понеділок-п'ятниця з 08.00 до 16.00; вихідні дні: субота і неділя.

**СИСТЕМА ЕЛЕКТРОННОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ НАВЧАННЯ (MOODLE):**



ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
Силабус навчальної дисципліни

<https://moodle.znu.edu.ua>

Якщо забули пароль/логін, направте листа з темою «Забув пароль/логін» за адресою: [moodle.znu@znu.edu.ua](mailto:moodle.znu@znu.edu.ua).

У листі вкажіть: прізвище, ім'я, по-батькові українською мовою; шифр групи; електронну адресу.

Якщо ви вказували електронну адресу в профілі системи Moodle ЗНУ, то використовуйте посилання для відновлення паролю <https://moodle.znu.edu.ua/mod/page/view.php?id=133015>.

**ЦЕНТР ІНТЕНСИВНОГО ВИВЧЕННЯ ІНОЗЕМНИХ МОВ:** <http://sites.znu.edu.ua/child-advance/>  
**ЦЕНТР НІМЕЦЬКОЇ МОВИ, ПАРТНЕР ГЕТЕ-ІНСТИТУТУ:**  
<https://www.znu.edu.ua/ukr/edu/ocznu/nim>

**ШКОЛА КОНФУЦІЯ (ВИВЧЕННЯ КИТАЙСЬКОЇ МОВИ):** <http://sites.znu.edu.ua/confucius>