

КИЇВСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ БОРИСА ГРІНЧЕНКА

Факультет здоров'я, фізичного виховання і спорту

Кафедра фізичного виховання і педагогіки спорту

“ЗАТВЕРДЖУЮ”
Проректор з науково-методичної
та навчальної роботи

О.Б. Жильцов
“ 26 ” 2019 року

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Сучасні ІКТ та методи досліджень в галузі

Для студентів

Напрямок підготовки: 6.010201 «Фізичне виховання»

Освітній рівень: перший (бакалаврський)



Київ - 2019

1. Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Характеристика дисципліни за формами навчання	
	Денна	Заочна
Вид дисципліни	обов'язкова	
Мова викладання, навчання та оцінювання	українська	
Загальний обсяг кредитів/годин	4/120	
Курс	4	
Семестр	8	
Кількість модулів	4	
Обсяг кредитів	4	
Обсяг годин, в тому числі:	120	
Аудиторні	42	
Модульний контроль	6	
Семестровий контроль	30	
Самостійна робота	42	
Форма семестрового контролю	екзамен	

2. Мета та завдання навчальної дисципліни

Мета дисципліни – вивчення теоретичних знань про інформаційно-комунікативні технології та стан сучасної науки, розуміння процесу наукової діяльності, оволодіння основами наукового дослідження у галузі фізичної культури і спорту.

Завдання дисципліни:

- формування здатності до самоосвіти у форматі «самоосвіта протягом усього життя», здатність до самостійної пізнавальної діяльності, самоорганізації та саморозвитку;
- формування здатності визначити актуальні напрямки професійного вдосконалення та шляхом самостійного навчання освоїти нові області;
- формування у студентів здатності до ефективного спілкування в усній та писемній формі українською та/або іноземною мовою з коректним використанням професійної термінології (представлення складної комплексної інформації у стислій і зрозумілій для цільової аудиторії формі, використовуючи за потреби інформаційно-комунікаційні технології) для вирішення завдань взаємодії у різних ситуаціях;

- формування здатності здійснювати науково-дослідну діяльність у сфері фізичного виховання, а саме, - пошук нової інформації, що міститься в різноманітних друкованих та електронних джерелах, володіти сучасними методами наукового дослідження, які застосовуються у сфері фізичного виховання, за потреби здійснити проектування наукової роботи; організувати та реалізувати наукове дослідження, адекватно проаналізувати його результати, сформулювати висновки та використовувати їх у практичній діяльності.

3. Результати навчання за дисципліною

- випускник демонструє здатність продемонструвати знання та вміння застосовувати сучасні методи визначення та оцінки рівня рухової активності, стану здоров'я, фізичного стану та фізичної підготовленості осіб (учнів) різного віку та статі;
- випускник демонструє вміння оцінювати фізичні якості та функціональний стан осіб, що тренуються, адекватно підбирати засоби та методи рухової активності;
- випускник може продемонструвати базові знання та розуміння основних положень теорії вимірів та особливостей метрологічного контролю у сфері фізичного виховання, спорту та здоров'я людини;
- випускник демонструє вміння проведення елементарних наукових досліджень з встановлення ефективності різних сторін діяльності у сфері фізичної культури та спорту з використанням апробованих методик та використовувати результати дослідження у практичній діяльності.

4. Структура навчальної дисципліни

Тематичний план для денної форми навчання

Назва змістових модулів, тем	Усього	Розподіл годин між видами робіт					
		Аудиторна:					Самостійна
		Лекції	Семінари	Практичні	Лабораторні	Індивідуальні	
Змістовий модуль 1							
Сучасні інформаційно-комунікаційні технології							
Тема 1. Основні поняття сучасних інформаційно-комунікаційних технологій	8	2		2			4
Тема 2. Застосування інформаційно-комунікаційних технологій у галузі фізичної культури та спорту	4			2			2
Тема 3. Сучасні технології для збору, обробки та аналізу даних	4			2			2
Тема 4. Особливості використання прикладних програм	4			2			2
Модульний контроль	2						
Разом	22	2		8			10
Змістовий модуль 2							
Загальна методологія наукової роботи та вимірювань							
Тема 5. Основні положення наукових досліджень	8	2		2			4
Тема 6. Організація і послідовність проведення наукового дослідження	4			2			2
Тема 7. Основи теорії вимірювань	4			2			2
Тема 8. Методи дослідження	4			2			2
Модульний контроль	2						
Разом	22	2		8			10
Змістовий модуль 3							
Основи статичної обробки результатів досліджень							
Тема 9. Описова статистика у фізичному вихованні і спорті.	8	2		2			4
Тема 10. Нормальний розподіл і його характеристики	4			2			2
Тема 11. Кореляційний та факторний аналіз	8	2		2			4
Тема 12. Критерії Стюдента, Фішера. Кількість ступенів свободи.	4			2			2

Назва змістових модулів, тем	Усього	Розподіл годин між видами робіт					
		Аудиторна:					Самостійна
		Лекції	Семінари	Практичні	Лабораторні	Індивідуальні	
Модульний контроль	2						
Разом	26	4		8			12
Змістовий модуль 4							
Оформлення результатів наукових досліджень							
Тема 13. Загальні вимоги до оформлення наукової роботи.	8	2		2			4
Тема 14. Оформлення тексту, формул, ілюстрацій та таблиць наукової роботи.	4			2			2
Тема 15. Оформлення результатів, висновків, списку літератури.	4			2			2
Тема 16. Остаточний варіант рукопису, публікація результатів наукових досліджень.	4			2			2
Разом	20	2		8			10
Семестровий контроль	30						
Усього	120	10		32			44

5. Програма навчальної дисципліни

Змістовий модуль 1. Сучасні інформаційно-комунікаційні технології

Тема 1. Основні поняття сучасних інформаційно-комунікаційних технологій.

Основні поняття теми: інформаційні технології, телекомунікації, інформація.

Рекомендована література

1. Буйницька О. П. Інформаційні технології та технічні засоби навчання. Навч. посіб. – К.: Центр учбової літератури, 2012. – 240 с.
2. Ковальчук В.В. Основи наукових досліджень. Навчальний посібник. – К.: «Слово», 2009. – 240 с.
3. Швачич Г.Г. Сучасні інформаційно - комунікаційні технології: Навчальний посібник / Г.Г. Швачич, В.В. Толстой, Л.М. Петречук, Ю.С. Іващенко, О.А. Гуляєва, О.В. Соболенко. – Дніпро: НМетАУ, 2017. –230 с.

Тема 2. Застосування інформаційно-комунікаційних технологій у галузі фізичної культури та спорту.

Основні поняття теми: інформаційні технології, телекомунікації, передача інформації.

Рекомендована література

1. Буйницька О. П. Інформаційні технології та технічні засоби навчання. Навч. посіб. – К.: Центр учбової літератури, 2012. – 240 с.
2. Ковальчук В.В. Основи наукових досліджень. Навчальний посібник. – К.: «Слово», 2009. – 240 с.
3. Швачич Г.Г. Сучасні інформаційно - комунікаційні технології: Навчальний посібник / Г.Г. Швачич, В.В. Толстой, Л.М. Петречук, Ю.С. Іващенко, О.А. Гуляєва, О.В. Соболенко. – Дніпро: НМетАУ, 2017. –230 с.

Тема 3. Сучасні технології для збору, обробки та аналізу даних.

Основні поняття теми: аналіз даних, аудіоаналіз, відеоаналіз.

Рекомендована література

1. Буйницька О. П. Інформаційні технології та технічні засоби навчання. Навч. посіб. – К.: Центр учбової літератури, 2012. – 240 с.
2. Ковальчук В.В. Основи наукових досліджень. Навчальний посібник. – К.: «Слово», 2009. – 240 с.
3. Швачич Г.Г. Сучасні інформаційно - комунікаційні технології: Навчальний посібник / Г.Г. Швачич, В.В. Толстой, Л.М. Петречук, Ю.С. Іващенко, О.А. Гуляєва, О.В. Соболенко. – Дніпро: НМетАУ, 2017. –230 с.

Тема 4. Особливості використання прикладних програм.

Основні поняття теми: програми, Microsoft Word, Microsoft Excel, SPSS, Інтернет, хмарові технології.

Рекомендована література

1. Буйницька О. П. Інформаційні технології та технічні засоби навчання. Навч. посіб. – К.: Центр учбової літератури, 2012. – 240 с.
2. Ковальчук В.В. Основи наукових досліджень. Навчальний посібник. – К.: «Слово», 2009. – 240 с.
3. Швачич Г.Г. Сучасні інформаційно - комунікаційні технології: Навчальний посібник / Г.Г. Швачич, В.В. Толстой, Л.М. Петречук, Ю.С. Іващенко, О.А. Гуляєва, О.В. Соболенко. – Дніпро: НМетАУ, 2017. –230 с.

Змістовий модуль 2. Загальна методологія наукової роботи та вимірювань

Тема 5. Основні положення наукових досліджень.

Основні поняття теми: науково-дослідна робота, науковець, дослідження.

Рекомендована література

1. Ковальчук В.В. Основи наукових досліджень. Навчальний посібник. – К.: «Слово», 2009. – 240 с.

2. Шейко В.М., Кушнарєнко Н.М. Організація та методика науково-дослідницької діяльності: Підручник. 6-є видання, перероблене і доповнене. К.: Знання, 2011. – 311 с.
3. Шиян Б.М. Теорія і методика педагогічних досліджень у фізичному вихованні: навчальний посібник / Б.М. Шиян, О.М. Вацеба. – Тернопіль : Богдан, 2008. – 276 с.

Тема 6. Організація і послідовність проведення наукового дослідження.

Основні поняття теми: структура наукового дослідження, об'єкт та предмет дослідження, організація.

Рекомендована література

1. Ковальчук В.В. Основи наукових досліджень. Навчальний посібник. – К.: «Слово», 2009. – 240 с.
2. Шейко В.М., Кушнарєнко Н.М. Організація та методика науково-дослідницької діяльності: Підручник. 6-є видання, перероблене і доповнене. К.: Знання, 2011. – 311 с.
3. Шиян Б.М. Теорія і методика педагогічних досліджень у фізичному вихованні: навчальний посібник / Б.М. Шиян, О.М. Вацеба. – Тернопіль : Богдан, 2008. – 276 с.

Тема 7. Основи теорії вимірювань.

Основні поняття теми: вимірювання, інформативність, тести, оцінка фізичної підготовленості.

Рекомендована література

1. Ковальчук В.В. Основи наукових досліджень. Навчальний посібник. – К.: «Слово», 2009. – 240 с.
2. Шейко В.М., Кушнарєнко Н.М. Організація та методика науково-дослідницької діяльності: Підручник. 6-є видання, перероблене і доповнене. К.: Знання, 2011. – 311 с.
3. Шиян Б.М. Теорія і методика педагогічних досліджень у фізичному вихованні: навчальний посібник / Б.М. Шиян, О.М. Вацеба. – Тернопіль : Богдан, 2008. – 276 с.

Тема 8. Методи дослідження.

Основні поняття теми: педагогічне спостереження, педагогічне тестування, педагогічний експеримент, опитування, анкетування, оцінка, дослідження.

Рекомендована література

1. Ковальчук В.В. Основи наукових досліджень. Навчальний посібник. – К.: «Слово», 2009. – 240 с.

2. Шейко В.М., Кушнарєнко Н.М. Організація та методика науково-дослідницької діяльності: Підручник. 6-є видання, перероблене і доповнене. К.: Знання, 2011. – 311 с.
3. Шиян Б.М. Теорія і методика педагогічних досліджень у фізичному вихованні: навчальний посібник / Б.М. Шиян, О.М. Вацеба. – Тернопіль : Богдан, 2008. – 276 с.

Змістовий модуль 3. Основи статичної обробки результатів досліджень

Тема 9. Описова статистика у фізичному вихованні і спорті.

Основні поняття теми: середнє значення, медіана, мода, дисперсія, похибка.

Рекомендована література

1. Денисова, Л. В. Измерения и методы математической статистики в физическом воспитании и спорте: Учебное пособие для вузов / Л. В. Денисова, И. В. Хмельницкая, Л. А. Харченко. – К. : Олимп, л-ра, 2008. – 127 с.
2. Ковальчук В.В. Основи наукових досліджень. Навчальний посібник. – К.: «Слово», 2009. – 240 с.
3. Шиян Б.М. Теорія і методика педагогічних досліджень у фізичному вихованні: навчальний посібник / Б.М. Шиян, О.М. Вацеба. – Тернопіль : Богдан, 2008. – 276 с.

Тема 10. Нормальний розподіл і його характеристики.

Основні поняття теми: розподіл вимірювань, асиметрія ексцес.

Рекомендована література

1. Денисова, Л. В. Измерения и методы математической статистики в физическом воспитании и спорте: Учебное пособие для вузов / Л. В. Денисова, И. В. Хмельницкая, Л. А. Харченко. – К. : Олимп, л-ра, 2008. – 127 с.
2. Ковальчук В.В. Основи наукових досліджень. Навчальний посібник. – К.: «Слово», 2009. – 240 с.
3. Шиян Б.М. Теорія і методика педагогічних досліджень у фізичному вихованні: навчальний посібник / Б.М. Шиян, О.М. Вацеба. – Тернопіль : Богдан, 2008. – 276 с.

Тема 11. Кореляційний та факторний аналіз.

Основні поняття теми: взаємозв'язки, кореляція, достовірність, фактори.

Рекомендована література

1. Денисова, Л. В. Измерения и методы математической статистики в физическом воспитании и спорте: Учебное пособие для вузов / Л. В. Денисова, И. В. Хмельницкая, Л. А. Харченко. – К. : Олимп, л-ра, 2008. – 127 с.
2. Ковальчук В.В. Основи наукових досліджень. Навчальний посібник. – К.: «Слово», 2009. – 240 с.
3. Шиян Б.М. Теорія і методика педагогічних досліджень у фізичному вихованні: навчальний посібник / Б.М. Шиян, О.М. Вацеба. – Тернопіль : Богдан, 2008. – 276 с.

Тема 12. Критерії Стьюдента, Фішера. Кількість ступенів свободи..

Основні поняття теми: достовірність, відмінність, критерій Стьюдента, критерій Фішера.

Рекомендована література

1. Денисова, Л. В. Измерения и методы математической статистики в физическом воспитании и спорте: Учебное пособие для вузов / Л. В. Денисова, И. В. Хмельницкая, Л. А. Харченко. – К. : Олимп, л-ра, 2008. – 127 с.
2. Ковальчук В.В. Основи наукових досліджень. Навчальний посібник. – К.: «Слово», 2009. – 240 с.
3. Шиян Б.М. Теорія і методика педагогічних досліджень у фізичному вихованні: навчальний посібник / Б.М. Шиян, О.М. Вацеба. – Тернопіль : Богдан, 2008. – 276 с.

Змістовий модуль 4. Оформлення результатів наукових досліджень

Тема 13. Загальні вимоги до оформлення наукової роботи.

Основні поняття теми: структура наукової роботи, основні розділи.

Рекомендована література

1. Ковальчук В.В. Основи наукових досліджень. Навчальний посібник. – К.: «Слово», 2009. – 240 с.
3. Шейко В.М., Кушнарєнко Н.М. Організація та методика науково-дослідницької діяльності: Підручник. 6-є видання, перероблене і доповнене. К.: Знання, 2011. – 311 с.
4. Шиян Б.М. Теорія і методика педагогічних досліджень у фізичному вихованні: навчальний посібник / Б.М. Шиян, О.М. Вацеба. – Тернопіль : Богдан, 2008. – 276 с.

Тема 14. Оформлення тексту, формул, ілюстрацій та таблиць наукової роботи.

Основні поняття теми: формати тексту, результати обчислення, вказівки, таблиці, ілюстрації.

Рекомендована література

1. Ковальчук В.В. Основи наукових досліджень. Навчальний посібник. – К.: «Слово», 2009. – 240 с.
3. Шейко В.М., Кушнарєнко Н.М. Організація та методика науково-дослідницької діяльності: Підручник. 6-є видання, перероблене і доповнене. К.: Знання, 2011. – 311 с.
4. Шиян Б.М. Теорія і методика педагогічних досліджень у фізичному вихованні: навчальний посібник / Б.М. Шиян, О.М. Вацеба. – Тернопіль : Богдан, 2008. – 276 с.

Тема 15. Оформлення результатів, висновків, списку літератури.

Основні поняття теми: висновки, джерела літератури, заключення, додатки.

Рекомендована література

1. Ковальчук В.В. Основи наукових досліджень. Навчальний посібник. – К.: «Слово», 2009. – 240 с.
3. Шейко В.М., Кушнарєнко Н.М. Організація та методика науково-дослідницької діяльності: Підручник. 6-є видання, перероблене і доповнене. К.: Знання, 2011. – 311 с.
4. Шиян Б.М. Теорія і методика педагогічних досліджень у фізичному вихованні: навчальний посібник / Б.М. Шиян, О.М. Вацеба. – Тернопіль : Богдан, 2008. – 276 с.

Тема 16. Остаточний варіант рукопису, публікація результатів наукових досліджень.

Основні поняття теми: наукові журнали, наукові роботи, авторське право.

Рекомендована література

1. Ковальчук В.В. Основи наукових досліджень. Навчальний посібник. – К.: «Слово», 2009. – 240 с.
3. Шейко В.М., Кушнарєнко Н.М. Організація та методика науково-дослідницької діяльності: Підручник. 6-є видання, перероблене і доповнене. К.: Знання, 2011. – 311 с.
4. Шиян Б.М. Теорія і методика педагогічних досліджень у фізичному вихованні: навчальний посібник / Б.М. Шиян, О.М. Вацеба. – Тернопіль : Богдан, 2008. – 276 с.

6. Контроль навчальних досягнень

6.1. Система оцінювання навчальних досягнень студентів

Вид діяльності студента	Максимальна кількість балів	Модуль 1		Модуль 2		Модуль 3		Модуль 4	
		Кількість одиниць	Максимальна кількість балів	Кількість одиниць	Максимальна кількість балів	Кількість одиниць	Максимальна кількість балів	Кількість одиниць	Максимальна кількість балів
Відвідування лекцій	1	1	1	1	1	2	2	1	1
Відвідування семінарських									
Відвідування практичних занять	1	4	4	4	4	4	4	4	4
Робота на семінарському занятті									
Робота на практичному занятті	10	4	40	4	40	4	40	4	40
Лабораторна робота (в тому числі допуск, виконання, захист)									
Виконання завдань для самостійної роботи	5	2	10	2	10	2	10	2	10
Виконання модульної роботи	25	1	25	1	25	1	25	0	0
Виконання ІНДЗ									
Разом			80		80		81		55
Максимальна кількість балів : 265									
Розрахунок коефіцієнта : $265 / 100 = 2,65$									

6.2. Завдання для самостійної роботи та критерії оцінювання

Завдання подаються у вигляді письмових контрольних робіт. Кожна робота оцінюється від 1 до 5 балів.

Форма подання результатів виконаного завдання: документ MS Word, презентація, документ MS Excel.

Тематика завдань для самостійної роботи:

1. Використання сучасних комп'ютерних технологій у фізичному вихованні та спорті.
2. Використання сучасних обчислювальних технологій (машинне навчання, штучний інтелект) у спорті.
3. Актуальність обраної теми наукового дослідження.
4. Організація та методи наукового дослідження
5. Статистична обробка результатів дослідження.

6. Розрахунок описової статистики у програмі MS Excel (SPSS, Statistica, SAS, R, Python тощо).
7. Методика пошуку й вивчення наукових літературних джерел.
8. Вимоги до оформлення наукової роботи (публікації).

6.3. Форми проведення модульного контролю та критерії оцінювання

Форма контролю – модульне письмове тестування. Оцінка розраховується відповідно до кількості правильних відповідей на питання тесту.

Критерії оцінювання модульного письмове тестування:

Відсоток правильних відповідей	Оцінка
100 %	Відмінно
90 %	Дуже добре
80 %	Добре
70 %	Задовільно
60 %	Достатньо
59 % і менше	Незадовільно

6.4. Форми проведення семестрового контролю та критерії оцінювання

Форма контролю – екзамен.

Обов'язкова умова допуску до екзамену: отримання мінімум 35 балів за результатами поточного контролю.

6.5. Орієнтовний перелік питань для семестрового контролю.

1. Охарактеризуйте основні поняття та терміни, що застосовуються в сучасних інформаційних технологіях у галузі фізичної культури та спорту
2. Охарактеризуйте поняття сучасна інформаційна технологія та наведіть приклади її застосування у галузі фізичної культури та спорту
3. Охарактеризуйте поняття телекомунікації та наведіть приклади її застосування у галузі фізичної культури та спорту
4. Наведіть приклади сучасних інформаційних технологій в галузі фізичної культури та спорту.
5. Опішіть переваги застосування інформаційних та комунікаційних технологій у галузі фізичної культури та спорту.
6. Охарактеризуйте як аудіо та відео аналіз застосовується у галузі фізичної культури та спорту.

7. Охарактеризуйте поняття спортивна наука (Sport Science), машинне навчання (Machine Learning), штучний інтелект (Artificial Intelligence) та наведіть приклади їх застосування в галузі фізичної культури та спорту.

8. Охарактеризуйте поняття експертні системи та наведіть приклади її застосування в галузі фізичної культури та спорту.

9. Наведіть відмінності експертної системи від інших прикладних програм.

10. Опишіть загальну структура експертної системи.

11. Опишіть використання Інтернету та хмарових технологій в галузі фізичної культури та спорту.

12. Опишіть застосування інформаційних та комп'ютерних мереж у галузі фізичної культури та спорту.

13. Опишіть використання інформаційно-пошукових систем та баз даних у галузі фізичної культури та спорту.

14. Охарактеризуйте особливості використання соціальних мереж, блогів, менеджерів та наведіть приклади її застосування в галузі фізичної культури та спорту.

15. Охарактеризуйте поняття дистанційного, електронного навчання, наведіть приклади в галузі фізичної культури та спорту.

16. Охарактеризуйте значення наукових досліджень у фізичному вихованні і спорті.

17. Опишіть загальну схему наукового дослідження.

18. Опишіть роботу над літературними джерелами (стаття, доповідь тощо).

19. Опишіть вибір теми та завдань дослідження.

20. Опишіть об'єкт і предмет дослідження.

21. Опишіть організація і послідовність проведення наукового дослідження.

22. Опишіть підбір досліджуваних.

23. Опишіть вибір методів дослідження.

24. Опишіть педагогічні спостереження як метод наукового дослідження.

25. Опишіть види педагогічних спостережень.

26. Опишіть педагогічні методи дослідження.

27. Опишіть педагогічний експеримент як вид наукового дослідження.
28. Опишіть програма та організація педагогічного експерименту.
29. Опишіть медико-біологічні методи дослідження у фізичному вихованні і спорті.
30. Опишіть оцінювання фізичного розвитку.
31. Опишіть методи вивчення серце-судинної системи.
32. Опишіть методи визначення сили м'язів.
33. Опишіть методи визначення витривалості.
34. Опишіть методи визначення швидкості.
35. Опишіть методи визначення гнучкості.
36. Опишіть поняття документу, протоколу тощо.
37. Опишіть суспільні, особисті, офіційні та природні документи.
38. Опишіть аналіз документів.
39. Охарактеризуйте спостереження і його роль у спортивній соціології.
40. Охарактеризуйте опитування як метод збору первинної інформації.
41. Охарактеризуйте анкетування як метод збору первинної інформації.
42. Опишіть види анкетувань.
43. Охарактеризуйте інтерв'ю як метод збору первинної інформації.
44. Охарактеризуйте бесіду як метод збору первинної інформації.
45. Охарактеризуйте описову статистику у фізичному вихованні і спорті.
46. Опишіть кореляційний та факторний аналіз у галузі, приклади використання.
47. Опишіть критерій Стьюдента у галузі фізичної культури та спорту.
48. Опишіть статистичну обробку даних за допомогою комп'ютерних програм.
49. Опишіть викладання результатів наукової роботи.
50. Опишіть цілісний та вибіркового виклад матеріалу.
51. Опишіть загальні вимоги до оформлення наукової роботи.
52. Опишіть загальні вимоги до оформлення тексту наукової роботи.

53. Опишіть загальні вимоги до оформлення ілюстрацій та таблиць наукової роботи.

54. Опишіть загальні вимоги до оформлення списку літератури.

6.6. Шкала відповідності оцінок

Оцінка	Кількість балів
Відмінно <i>Знання, виконання в повному обсязі з незначною кількістю (1-2) несуттєвих помилок (вищий рівень)</i>	90-100
Дуже добре <i>Знання, виконання в повному обсязі зі значною кількістю (3-4) несуттєвих помилок (вище середнього рівень)</i>	82-89
Добре <i>Знання, виконання в неповному обсязі з незначною кількістю (1-2) суттєвих помилок (середній рівень)</i>	75-81
Задовільно <i>Знання, виконання в неповному обсязі зі значною кількістю (3-5) суттєвих помилок/недоліків (нижче середнього рівень)</i>	69-74
Достатньо <i>Знання, виконання в неповному обсязі, але є достатніми і задовольняють мінімальні вимоги результатів навчання (нижче середнього рівень)</i>	60-68
Незадовільно <i>Знання, виконання недостатні і не задовольняють мінімальні вимоги результатів навчання з можливістю повторного складання модулю (низький рівень)</i>	35-59
Незадовільно <i>З обов'язковим повторним курсом модуля (знання, вміння відсутні)</i>	1-34

7. Навчально-методична картка дисципліни

Разом: 120 год.: лекції - 10 год., практ. заняття - 32 год., самостійна робота - 42 год., модульн. контроль - 6 год., семестровий контроль - 30 год.

Модулі	ЗМ 1. Методи досліджень у фізичному вихованні і спорті (80 бали)			
Лекції	1			
Теми лекцій	Сучасні інформаційно-комунікаційні технології			
Лекції, відвід. (бали)	1			
Практичні заняття	1	2	3	4
Теми практичних занять	Основні поняття сучасних інформаційних та комунікативних технологій	Застосування інформаційних та комунікаційних технологій	Аналіз даних у фізичній культурі і спорті	Особливості використання прикладних програм.
Робота на практ. зан.+відвід. (бали)	10+1	10+1	10+1	10+1
Самост. роб, (бали)	2*5			
Види пот. контр. (бали)	Мод. контр. робота №1 (25 балів)			
Підсум. контроль				

Модулі	ЗМ 2. Загальна методологія наукової роботи та вимірювань (80 бали)			
Лекції	2			
Теми лекцій	Основні положення наукових досліджень			
Лекції, відвід. (бали)	1			
Практичні заняття	5	6	7	8
Теми практичних занять	Основні положення наукових досліджень	Організація і послідовність проведення наукового дослідження	Основи теорії вимірювань	Методи дослідження
Робота на практич. зан.+відвід. (бали)	10+1	10+1	10+1	10+1
Самост. роб, (бали)	2*5			
Види пот. контр. (бали)	Мод. контр. робота №2 (25 балів)			
Підсум. контроль				

Модулі	ЗМ 3. Основи статичної обробки результатів досліджень (81 бали)			
Лекції	3		4	
Теми лекцій	Описова статистика у фізичному вихованні і спорті		Кореляційний та факторний аналіз	
Лекції, відвід. (бали)	1		1	
Практичні заняття	9	10	11	12
Теми практичних занять	Описова статистика у фізичному вихованні і спорті	Нормальний розподіл і його характеристики	Кореляційний та факторний аналіз	Критерії Стюдента, Фішера. Кількість ступенів свободи
Робота на практич. зан.+відвід. (бали)	10+1	10+1	10+1	10+1
Самост. роб, (бали)	2*5			
Види пот. контр. (бали)	Мод. контр. робота №3 (25 балів)			
Підсум. контроль				

Модулі	ЗМ 4. Оформлення результатів наукових досліджень (55 бали)			
Лекції	5			
Теми лекцій	Загальні вимоги до оформлення наукової роботи			
Лекції, відвід. (бали)	1			
Практичні заняття	17	18	19	20
Теми практичних занять	Оформлення наукової роботи	Оформлення тексту, формул, ілюстрацій та таблиць наукової роботи	Оформлення результатів, висновків, списку літератури	Остаточний варіант рукопису, публікація результатів наукових досліджень
Робота на практич. зан.+відвід. (бали)	10+1	10+1	10+1	10+1
Самост. роб. (бали)	2*5			
Види пот. контр. (бали)				
Підсум. контроль	Екзамен – 30 год.			

8. Рекомендовані джерела

Основна:

1. Буйницька О. П. Інформаційні технології та технічні засоби навчання. Навч. посіб. – К.: Центр учбової літератури, 2012. – 240 с.
2. Гордієнко С.Г. Молодому науковцю коротко про необхідне: Науково-практичний посібник. – К.: КНТ, 2007. – 92 с.
3. Денисова, Л. В. Измерения и методы математической статистики в физическом воспитании и спорте: Учебное пособие для вузов / Л. В. Денисова, И. В. Хмельницкая, Л. А. Харченко. – К. : Олимп, л-ра, 2008. – 127 с.
4. Ковальчук В.В. Основи наукових досліджень. Навчальний посібник. – К.: «Слово», 2009. – 240 с.
5. Швачич Г.Г. Сучасні інформаційно - комунікаційні технології: Навчальний посібник / Г.Г. Швачич, В.В. Толстой, Л.М. Петречук, Ю.С. Іващенко, О.А. Гуляєва, О.В. Соболенко. – Дніпро: НМетАУ, 2017. –230 с.

Додаткова:

1. Євдокімов В.І. Педагогічний експеримент: навчальний посібник / В.І. Євдокімов, І.В. Гавриш, Т.П. Агапова, Т.О. Олійник. –Х. : «ОВС», 2001. – 148 с.
2. Біомеханіка спорту // Під заг. ред.. Лапутіна А.М. – К.: Олімпійська література, 2005. – 319 с.
3. Годик М.А. Спортивная метрология : Учебник для институтов физической культуры – М.: Физкультура и спорт, 1988. – 192 с
4. Зациорский В.А. Физические качества спортсмена / В.А. Зациорский. – М.: Физкультура и спорт, 1980. – 200 с.
5. Клепко С.Ф. Наукова робота і управління знаннями: Навчальний посібник. К. : Слово, 2009. –239 с.
6. Круцевич Т.Ю. Теория и методика физического воспитания. Том 2. – К. : Олимпийская литература, 2003. – 562 с.
7. Сидоренко В.К., Дмитренко П.К. Основи наукових досліджень: навчальний посібник. – К., 2000. – 260 с.
8. Стеченко Д.М., Чмир О.С. Методологія наукових досліджень. – К.: Знання, 2005. – 309 с.
9. Філософський енциклопедический словарь / сост. Е.Ф. Губский, Г.В. Кораблева, В.А. Лутченко. – М. Инфра, 1999. – 576 с.