



ВІДОКРЕМЛЕНИЙ СТРУКТУРНИЙ ПІДРОЗДІЛ
ОЛІМПІЙСЬКИЙ ФАХОВИЙ КОЛЕДЖ
ІМ. ІВАНА ПІДДУБНОГО

СИЛАБУС КУРСУ
**«ОСНОВИ ВИМІРЮВАНЬ ТА МЕТОДІВ МАТЕМАТИЧНОЇ
СТАТИСТИКИ»**

ІНФОРМАЦІЯ ПРО ВИКЛАДАЧА

Прізвище, ім'я, по батькові викладача, (категорія, педагогічне звання, вчений ступінь, вчене звання)	Седукін Всеволод Володимирович I категорія, викладач
Електронна пошта	e-mail: vsevolodsedukin@gmail.com

I. ОПИС ПРЕДМЕТА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Курс	Семестр	Загальна кількість годин	Лекцій	Семінарів	Самостійна	Індивідуальні	Консультації	Форма семестрового контролю
3	5	90	12	36	42	-	-	ЗАЛІК

II. СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Назви змістових модулів	Кількість годин			
	Лекцій	Практичні	Семінарів/ практичних	Самостійна робота
Змістовий модуль 1.				
Наука про виміри. Методи вимірів у спортивно-педагогічній теорії та практиці.	90	12	36	42
Усього годин	90	12	36	42

III. ТЕМИ ЛЕКЦІЙНИХ ЗАНЯТЬ

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
I модуль		
1	Основні поняття про науку і виміри. Проблеми вимірювання у педагогічній теорії та практиці	2
2	Спортсмен як об'єкт виміру. Тестування у спорті.	2
3	Похибки вимірів. Первинна обробка експериментальних даних	2
4	Застосування непараметричних (рангових) критеріїв. Порівняння двох незалежних сукупностей за критерієм Стьюдента	2
5	Кореляційний аналіз	2
6	Загальне поняття про рейтинги	2

IV. ТЕМИ СЕМІНАРСЬКИХ ЗАНЯТЬ

№	Назва теми	Кількість годин
I модуль		
1	Параметри, які вимірюються у спортивно-педагогічних дослідженнях. Загальні поняття про системи одиниць	2
2	Точність вимірювань	2
3	Шкали вимірювань	2
4	Оцінка – як вимірник спортивних результатів	2
5	Вимірювання якісних показників	2
6	Інструментальні методики вимірювань	2
7	Методи оцінки фізичного розвитку	2
8	Методи оцінки фізичної підготовленості спортсмена	2
9	Етапи педагогічного експерименту та статистична обробка його результатів	2
10	Обробка даних за допомогою комп'ютерних статистичних програм	2
11	Порівняння двох вибірових середніх для пов'язаних вибірок. Порівняння двох незалежних вибірок за допомогою непараметричного критерію Вілкоксону. Критерій χ^2 для незалежних вибірок	2
12	Кореляційний аналіз	2
13	Регресійний аналіз	2
14	Дисперсійний аналіз	2
15	Дисперсійний аналіз	2
16	Факторний аналіз	2
17	Основи складання рейтингів та їх оцінка	2
18	Різновиди застосовуваних рейтингів	2
	<i>Усього</i>	36
	<i>РАЗОМ</i>	36

V. ТЕМИ САМОСТІЙНИХ ЗАНЯТЬ

№	Назва теми	Кількість годин
1	Вимірювання в спорті і їх специфіка. Предмет і завдання основ вимірювання	2
2	Предмет і завдання основ вимірювання	
3	Параметри контролю в спортивній практиці. Одиниці вимірювань	2
4	Міжнародної системи одиниць. Шкали вимірювань	2
5	Точність і похибка вимірювань. Види похибки вимірювань. Засоби вимірювань	2
6	Середня арифметична величина. Ранжування, дисперсія	2
7	Генеральна і вибіркова сукупності. Статистично достовірний, та недостовірний розподіл вибірок	2
8	Метод визначення статистичної відмінності між вибірками. Функціональний взаємозв'язок. Статистичний взаємозв'язок	2
9	Метод визначення тісноти взаємозв'язку між двома показниками. Коефіцієнт варіації	2
10	Кореляційне поле і мета його побудови. Дія парного коефіцієнта кореляції Браве-Пірсона	2
11	Рангові коефіцієнт Спірмена, коефіцієнт кореляції Браве - Пірсона	2
12	Кваліметрія. Якісні показники в спорті	2

13	Експертиза, експерт, експертна оцінка	
14	Методи експертних оцінок. Метод анкетування?	2
15	Тест, рухові тести. Вимоги вимірювань до тестів	2
16	Надійність тесту, її складові, ступінь надійності тесту, і шляхи її підвищення	2
17	Інформативність тесту, її види.	2
18	Змістовна інформативність тесту. Емпірична інформативність тесту	2
19	Показники технічної майстерності спортсмена Обсяг техніки	2
20	Різноманітність техніки Ефективність техніки	2
21	Тактика її показники.	2
	РАЗОМ	42

VI. ТЕМАТИКА РЕФЕРАТІВ

№	ТЕМА
1	Одиниці вимірювань
2	Параметри, що вимірюються в фізичній культурі і спорті
3	Шкали вимірювань
4	Засоби вимірювань
5	Точність вимірювань
6	Методи статистичної обробки результатів вимірювань
7	Вибірковий метод. Організація вибірки. Основні статистичні характеристики
8	Статистичні гіпотези і достовірність статистичних характеристик. Взаємозв'язок результатів вимірювань
9	Коефіцієнт кореляції Брава-Пірсона. Ранговий коефіцієнт кореляції Спірмена
10	Методи кількісної оцінки якісних показників. Види якісних показників
11	Методи експертних оцінок. Методи анкетування
12	Тестування в практиці фізичної культури і спорту. Надійність тестів. Інформативність тестів
13	Управління та контроль у спортивному тренуванні. Оперативний, поточний, етапний контроль
14	Контроль фізичної підготовленості. Контроль швидкісних якостей
15	Контроль силових якостей. Контроль витривалості
16	Контроль гнучкості. Контроль спритності
17	Контроль технічної і тактичної підготовленості

VII. ПИТАННЯ (ЗАВДАННЯ) ДЛЯ ЗАЛІКУ

- 1 Коефіцієнт кореляції Брава-Пірсона
- 2 Методи статистичної обробки результатів вимірювань
- 3 Основні статистичні характеристики
- 4 Параметри, що вимірюються в фізичній культурі і спорті
- 5 Види якісних показників
- 6 Організація вибірки
- 7 Методи експертних оцінок
- 8 Шкали вимірювань
- 9 Ранговий коефіцієнт кореляції Спірмена

- 10 Тестування в практиці фізичної культури і спорту
- 11 Статистичні гіпотези і достовірність статистичних характеристик
- 12 Управління та контроль у спортивному тренуванні
- 13 Одиниці вимірювань
- 14 Методи анкетування
- 15 Взаємозв'язок результатів вимірювань
- 16 Контроль фізичної підготовленості
- 17 Засоби вимірювань
- 18 Оперативний, поточний, етапний контроль
- 19 Методи кількісної оцінки якісних показників
- 20 Вибірковий метод
- 21 Надійність тестів. Інформативність тестів
- 22 Контроль швидкісних якостей
- 23 Точність вимірювань
- 24 Контроль витривалості
- 25 Контроль силових якостей
- 26 Контроль технічної і тактичної підготовленості
- 27 Контроль спритності
- 28 Контроль гнучкості

VIII. СХЕМА НАРАХУВАННЯ ТА РОЗПОДІЛ БАЛІВ ЯКІ ОТРИМУЮТЬ ЗДОБУВАЧІ ОСВІТИ

№	Вид діяльності	Кількість балів за одиницю	Кількість одиниць до розрахунку	Всього
1	Тематична атестація	10	3	30
2	Виконання завдання з самостійної	5	3	15
3	Модульний контроль	25	1	25
4	Реферат (тези)	10	1	10
5	За вибором викладача	10	2	20
Максимальна кількість балів для заліку				100

IX. ШКАЛА ОЦІНЮВАННЯ

Сума балів за всі види навчальної діяльності	ЄКТС	Оцінка за національною шкалою	
		<i>для ІСПИТУ</i>	<i>для ЗАЛІКУ</i>
90 – 100	A	відмінно	зараховано
81 – 89	B	добре	
75 – 80	C		
70 – 74	D	задовільно	
60 – 69	E		
35 – 59	FX	незадовільно	не зараховано
0 – 34	F		

X. РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

Базова

1. Носко М.О., Біржатий О.В., Гаркуша С.В., Біржата І.А. Біомеханіка фізичного виховання і спорту: Навчальний посібник для студентів спеціальності «Фізичне виховання». – К.: «МП Леся», 2012.-287 с.
2. Носко М.О., Гаркуша С.В., Біржата І.А. Метрологічний контроль у фізичному вихованні і спорті. Навчальний посібник для студентів «Фізичне виховання». – К.: «МП Леся», 2012. -264 с.
3. Колумбет О.М. Теоретичні і методичні основи обробки та аналізу результатів досліджень у фізичному вихованні та спорті: Навчально-методичний посібник. – К.: РВУФК, 2013 – 88 с.

Допоміжна

1. Бондаренко І.Г. Спортивна метрологія : [методичні рекомендації] / І.Г. Бондаренко. - Миколаїв : Вид-во ЧДУ імені Петра Могили, 2012. - 104 с. [електронний ресурс] - <http://lib.chdu.edu.ua/pdf/metodser/188/1.pdf>
2. Зациорский В. М. Основы спортивной метрологии. — М.: Физкультура и спорт, 1979. — 152 с. [Електронний ресурс] - <http://www.twirpx.com/file/827054/>
3. Платонов В. Н. Общая теория подготовки спортсменов в олимпийском спорте / В. Н. Платонов. — К. : Олимп. лит., 1997. — 584 с.
4. Энока Р. М. Основы кинезиологии / Энока Р. М. — К. : Олимп. лит., 1998. — 408 с.

Сайт ВСП «Олімпійського фахового коледжу імені Івана Піддубного НУФВСУ» - <https://olimpic.college/navchalno-metodychna-literatura/>