

**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ І СПОРТУ УКРАЇНИ**

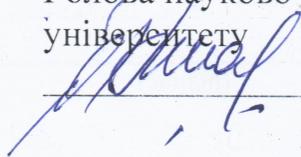
**НАВЧАЛЬНО-НАУКОВИЙ ІНСТИТУТ ЗДОРОВ'Я, РЕАБІЛІТАЦІЇ ТА
ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ**

КАФЕДРА КІБЕРСПОРТУ ТА ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

ЗАТВЕРДЖЕНО

Науково-методичною радою університету
(протокол № 6 від 28 серпня 2024 р.)

Голова науково-методичної ради
університету



Олександр ПИЖОВ

**РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ У СФЕРІ ХОРЕОГРАФІЇ
ТА ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ І СПОРТУ**

рівень вищої освіти: другий (магістерський)

спеціальності: 024 Хореографія та 017 Фізична культура і спорт

міждисциплінарна освітньо-наукова програма:

Хореографія і танцювальні види спорту

статус навчальної дисципліни: обов'язкова

код дисципліни в міждисциплінарній освітньо-науковій програмі:
ОК.ЦС 14

мова навчання: українська

Київ – 2024

Розробники:

Денисова Лоліта Вікторівна, доктор педагогічних наук, професор кафедри кіберспорту та інформаційних технологій, ldenysova@uni-sport.edu.ua

Голованова Наталія Леонідівна, кандидат наук з фіз. вих та спорту, доцент кафедри кіберспорту та інформаційних технологій, ngolovanova@uni-sport.edu.ua

РЕКОМЕНДОВАНО:

кафедрою кіберспорту та інформаційних технологій (засідання кафедри, протокол № 18 від 27 серпня 2024 р.)

Завідувач кафедри _____


(підпис)

д.фіз.вих., проф. О.А. Шинкарук

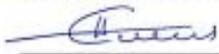
ПОГОДЖЕНО:

Начальник навчально-методичного відділу



О.М. Д'яченко

Начальник відділу забезпечення якості вищої освіти



доцент С. І. Попович

Анотація навчальної дисципліни. Дисципліна спрямована на формування визначених міждисциплінарною освітньо-науковою програмою загальних та спеціальних компетентностей, здатності розв'язувати задачі дослідницького та/або інноваційного характеру, зокрема, здатності до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел; здатності працювати в міжнародному контексті; здатності до розуміння наукових теорій та концепцій, використання сучасних методів та технологій, необхідних для вирішення визначених завдань у сфері хореографії та фізичної культури і спорту; здатності застосовувати знання, вміння та навички під час практичного вирішення професійних завдань у сфері хореографії та фізичної культури і спорту за допомогою сучасних інформаційних технологій; здатності до самоосвіти, самовдосконалення та саморефлексії для успішної професіоналізації у сфері фізичної культури і спорту. Обсяг дисципліни – 3 кредити ЄКТС. Підсумкова оцінка формується з урахуванням результатів поточного контролю та заліку.

Обсяг дисципліни – 3 кредити ECTS. Підсумкова оцінка формується з урахуванням результатів поточного контролю та заліку

Основні теми: інформаційні технології в освітньому процесі, сучасні засоби захисту інформації, рішення проблем системної та мережевої безпеки; використання інформаційних технологій у хореографії та фізичній культурі і спорті, мережі Інтернет та автоматизованих інформаційно-пошукових систем для забезпечення науково-дослідницької діяльності фахівця з хореографії та фізичної культури і спорту; прикладне програмне забезпечення для обробки матеріалів магістерських робіт; застосування Web-технологій, хмарних технологій, технологій штучного інтелекту у практичній діяльності майбутніх магістрів спеціальності 024 Хореографія; 017 Фізична культура і спорт.

Abstract of the discipline. The discipline is aimed at developing general and specialized competencies defined by the interdisciplinary educational and scientific program, as well as the ability to solve research and/or innovation-related problems, the ability to identify and effectively solve complex specialized and scientific problems and practical problems in the field of choreography and physical culture and sports with the help of modern information technologies. Discipline - 3 ECTS credits. Main topics: Information technologies in the educational process of higher education institutions of physical culture and sports; the use of the Internet and automated information retrieval systems to provide research activities of a specialist in choreography and physical education and sports; application software for master's work materials; application of Web technologies, cloud technologies, artificial intelligence technologies in the practice of masters of specializations 024 Choreography; 017 Physical culture and sports.

The final grade is based on the results of the current control and the final test.

Мета навчальної дисципліни – удосконалення у студентів сучасного рівня інформаційної і комп'ютерної культури, покращення практичних навичок роботи на сучасній комп'ютерній техніці з використанням сучасного програмного забезпечення для вирішення різноманітних завдань в практичній та науковій діяльності магістрів спеціальностей 024 Хореографія; 017 Фізична культура і спорт.

Перелік компетентностей, які формуються під час вивчення навчальної дисципліни «Інформаційно-комунікаційні технології у сфері хореографії та фізичної культури і спорту» відповідно до міждисциплінарної освітньо-наукової програми «Хореографія і танцювальні види спорту» для другого (магістерського) рівня вищої освіти за спеціальностями 024 Хореографія; 017 Фізична культура і спорт

<i>Шифр</i>	<i>Компетентності</i>
<i>Інтегральна компетентність</i>	
<i>ІК</i>	Здатність розв'язувати складні задачі у хореографії та у сфері фізичної культури і спорту у процесі професійної діяльності або у процесі навчання, що передбачає проведення досліджень та/або здійснення інновацій та характеризується невизначеністю умов і вимог.
<i>Загальні компетентності</i>	
<i>ЗК 1</i>	Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.
<i>ЗК 2</i>	Здатність генерувати нові ідеї (креативність).
<i>ЗК 7</i>	Здатність до адаптації та дії в новій ситуації.
<i>ЗК 8</i>	Здатність виявляти, ставити та вирішувати проблеми.
<i>Спеціальні (фахові, предметні) компетентності</i>	
<i>СК2</i>	Здатність виявляти та вирішувати проблеми (дослідницькі, творчі, організаційні) у сфері фахової діяльності.
<i>СК 3</i>	Здатність здійснювати дослідницьку діяльність у сфері хореографії.
<i>СК 13</i>	Здатність презентувати власний творчий, науковий продукт, використовуючи традиційні та інноваційні комунікаційні технології.
<i>СК 15</i>	Здатність до планування та проведення фундаментальних та прикладних наукових досліджень сфери хореографії.
<i>СК17</i>	Здатність розробляти та реалізовувати інноваційні проекти у сфері фізичної культури і спорту.
<i>СК 20</i>	Здатність планувати, організовувати та здійснювати самостійні наукові дослідження з проблем фізичної культури і спорту.

Обсяг навчальної дисципліни – 3 кредити ЄКТС, які розподіляються у годинах:

Форми навчання	Види навчальних занять				Самостійна робота	Разом
	лекції	лабораторні	практичні	Семінарські		
Денна	4		20		66	90
Заочна	2		8		80	90

Статус навчальної дисципліни: обов'язкова.

Передумови для вивчення навчальної дисципліни: вивчення навчальної дисципліни ґрунтується на знаннях, уміннях, навичках, сформованих у процесі опанування базових навчальних дисциплін відповідної спеціальності на першому (бакалаврському) рівні вищої освіти, а також розширення міждисциплінарних зв'язків для забезпечення цілісного засвоєння матеріалу.

Програма навчальної дисципліни

Тематичний план навчальної дисципліни

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин							
	денна форма навчання				заочна форма навчання			
	усього	у тому числі			усього	у тому числі		
		лек	лаб. роб.	с.р.		лек	лаб. роб.	с.р.
1	2		5	7				
Тема 1. Інформаційні технології в освітньому процесі. Сучасні засоби захисту інформації. Рішення проблем системної та мережевої безпеки	12	2	-	10	12	2		10
Тема 2. Використання інформаційних технологій, мережі Інтернет та автоматизованих інформаційно-пошукових систем, науко метричних баз даних для забезпечення науково-дослідницької діяльності фахівця з хореографії та фізичної культури і спорту	16	2	2	12	16		2	14
Тема 3. Прикладне програмне забезпечення для обробки матеріалів магістерських робіт	48		12	36	48		4	44
Тема 4. Застосування Web технологій, хмарних технологій та технологій штучного інтелекту у практичній діяльності фахівців з хореографії та фізичної культури і спорту	14		6	8	14		2	12
Всього годин	90	4	20	66	90	2	8	80

Зміст навчальної дисципліни за темами

Тема 1. Інформаційні технології в освітньому процесі закладів вищої освіти фізичної культури і спорту. Сучасні засоби захисту інформації. Рішення проблем системної та мережевої безпеки

Перспективні напрямки використання інформаційних технологій у фізичній культурі і спорті. Сучасні засоби захисту інформації в телекомунікаційних мережах. Рішення проблем системної та мережевої безпеки і телекомунікаційних технологій.

Тема 2. Використання інформаційних технологій, мережі Інтернет та автоматизованих інформаційно-пошукових систем, наукометричних баз даних для забезпечення науково-дослідницької діяльності фахівця з хореографії та фізичної культури і спорту

Інформаційні ресурси мережі Інтернет: сучасні мережеві сервіси, навігація в мережі Інтернет, інформаційно-пошукові системи. Типи пошукових систем: тематичні та індексні. Рейтинг основних світових пошукових систем. Програмні компоненти індексних пошукових систем.

Інформаційні ресурси електронних баз даних наукової періодики.

Тема 3. Прикладне програмне забезпечення для обробки матеріалів магістерських робіт

Форматування тексту, створення змісту, графічних об'єктів та списку літератури наукових досліджень за допомогою текстових процесорів. Створення презентацій за темою наукових досліджень. Обробка результатів наукових досліджень за допомогою електронних табличних процесорів.

Спеціалізовані програмні засоби для візуалізації даних у хореографії та фізичній культурі і спорті.

Тема 4. Застосування Web технологій, хмарних технологій та технологій штучного інтелекту у практичній діяльності фахівців з хореографії та фізичної культури і спорту

Концепція хмарних обчислень. Моделі розгортання хмарних технологій. Робота з хмарними сервісами Google: загальний огляд, функціональні можливості Google Drive, робота з Google документами, Google Формами, Google Сайтами. Використання хмарних технологій в освіті. Наповнення Web-сторінок інформаційним матеріалом. Розміщення інформації зі спортивної тематики в мережі Інтернет. Тенденції та потенціал використання технологій штучного інтелекту в освітньому процесі та науково-дослідній діяльності фахівця з хореографії та фізичної культури і спорту.

Теми практичних занять

Номер і назва теми дисципліни	Номер і назва теми практичних занять	Кількість годин	
		Денна форма навчання	Заочна форма навчання
Тема 2. Використання інформаційних технологій, мережі Інтернет та автоматизованих інформаційно-пошукових систем, наукометричних баз даних для забезпечення науково-дослідницької діяльності фахівця з хореографії та фізичної культури і спорту	1. Інформаційні ресурси міжнародних та вітчизняних електронних баз даних наукової періодики. Робота з відкритими онлайн ресурсами (МООС) для розвитку компетентностей фахівця з хореографії та фізичної культури і спорту. Пошукові системи. Алгоритми пошуку інформації	2	
Тема 3. Прикладне програмне забезпечення для обробки матеріалів магістерських робіт	2. MS Word. Форматування та оформлення магістерських робіт відповідно до вимог, робота зі створенням змісту документа, оформлення посилань на літературні джерела (на прикладі міжнародного стилю Vancouver style)	2	
	3. Формули та обчислення даних в MS EXCEL, стандартні функції. Статистична обробка, аналіз та інтерпретація даних результатів наукового дослідження	2	2
	4. Логічні функції: AND, OR, NOT, IF. Використання логічних функцій в практиці обробки матеріалів наукових досліджень	2	
	5. Будування графіків і діаграм у MS Excel: особливості та практика застосування різних типів графіків і діаграм. Графічна інтерпретація отриманих даних	2	2
	6. Умове форматування. Використання динамічних формул для верифікації результатів обробки матеріалів досліджень	2	
	7. Робота з макросами. Створення макросів для форматування даних та обробки результатів тестування	2	

Тема 4. Застосування Web технологій, хмарних технологій та технологій штучного інтелекту у практичній діяльності фахівців з хореографії та фізичної культури і спорту	8. Робота з хмарними сервісами Google: використання Google Форм для створення анкет і тестових завдань	2	2
	9. Робота над спільним проєктом: використання сервісу Google Сайт для розробки Інтернет ресурсу за обраною темою (спеціальність: Хореографія; Фізична культура і спорт)	2	2
	10. Використання технологій штучного інтелекту в освітньому процесі та наукових дослідженнях фахівця з хореографії та фізичної культури і спорту. Тестовий контроль	2	
Разом:		20	8

Завдання для самостійної роботи студентів

Номер і назва теми дисципліни	Завдання	Кількість годин	
		Денна форма навчання	Заочна форма навчання
1. Інформаційні технології в освітньому процесі закладів вищої освіти фізичної культури і спорту. Сучасні засоби захисту інформації. Рішення проблем системної та мережевої безпеки	1. Перспективні напрями використання інформаційних технологій в освітньому процесі закладів вищої освіти фізичної культури і спорту	4	4
	2. Здійснення порівняльного аналізу сучасних засобів захисту інформації	4	4
	3. Вивчення методів забезпечення системної та мережевої безпеки	2	2
2. Використання мережі Інтернет та автоматизованих інформаційно-пошукових систем, наукометричних баз даних для забезпечення науково-дослідницької діяльності фахівця з хореографії та фізичної культури і спорту	1. Порівняльний аналіз вітчизняних та міжнародних електронних баз даних наукової періодики	2	2
	2. Навігація в мережі Інтернет. Типи інформаційно-пошукових систем: тематичні та індексні.	4	4
	3. Програмні компоненти індексних пошукових систем.	2	2
	4. Рейтинг основних світових пошукових систем.	2	4
	5. Підготовка до практичної роботи №1	2	2

3. Прикладне програмне забезпечення для обробки матеріалів магістерських робіт	<p>1. Робота зі стилями оформлення посилань на літературні джерела в магістерських роботах.</p> <p>2. Упорядкування списку використаних джерел за міжнародним стилем Ванкувер (Vancouver style).</p> <p>3. Підготовка до практичної роботи №2</p> <p>4. Використання динамічних масивів в MS EXCEL в процесі обробки результатів досліджень. Додаткові функції: FILTER, SORT, SORTBY, UNIQUE, SEQUENCEi RANDARRAY.</p> <p>5. Підготовка до практичної роботи №3</p> <p>6. Сучасні програмні засоби статистичного аналізу даних результатів наукових досліджень</p> <p>7. Підготовка до практичної роботи №4</p> <p>8. Побудова тривимірних діаграм (поверхні та ізолінії) в MS EXCEL</p> <p>9. Підготовка до практичної роботи №6</p> <p>10. Умове форматування даних в MS EXCEL за допомогою гістограм (Data Bars), кольорових шкал (Color Scales), набору піктограм (Icon Sets), швидкого аналізу.</p> <p>11. Підготовка до практичної роботи №7</p> <p>12. Поняття інтегрованого середовища розробки VBA (редактор Visual Basic) для підготовки макросів в MS EXCEL</p>	<p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>4</p> <p>2</p> <p>4</p> <p>4</p> <p>4</p> <p>4</p> <p>2</p> <p>4</p> <p>2</p> <p>4</p>	<p>4</p> <p>2</p> <p>4</p> <p>4</p> <p>4</p> <p>4</p> <p>4</p> <p>4</p> <p>4</p> <p>2</p> <p>4</p>
4. Застосування Web технологій, хмарних технологій та технологій штучного інтелекту у практичній діяльності фахівців з хореографії та фізичної культури і спорту	<p>1. Концепція хмарних обчислень. Основні поняття та моделі розгортання хмарних технологій.</p> <p>2. Підготовка до практичної роботи №8</p> <p>3. Створення засобами веб-сервісу Google Сайт єдиного ресурсу для зберігання веб-контенту та файлів за результатами досліджень. Додавання даних з Google Документів, Google Презентацій, Google Таблиць</p> <p>4. Підготовка до практичної роботи №9</p> <p>5. Тенденції та потенціал використання технологій штучного інтелекту в освітньому процесі та науково-дослідній діяльності фахівця з хореографії та ФКіС (на прикладі Google Assistant, Chat GPT). Етичні проблеми використання ШІ.</p> <p>6. Підготовка до практичної роботи №10</p> <p>Підготовка до тестового контролю</p>	<p>2</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>1</p>	<p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p>
Всього годин:	66	80	

Очікувані результати навчання з дисципліни:

Застосування знань, умінь і здатностей (компетентностей) ефективно вирішувати завдання професійної та наукової діяльності з використанням сучасних інформаційних та інтерактивних технологій завдяки:

знанням: перспективних напрямів застосування інформаційних технологій, інтерактивних технологій у хореографії та фізичній культурі і спорті, понятійного апарату сучасних глобальних комп'ютерних мереж, сервісів комп'ютерних мереж, Web та хмарних технологій в практичній діяльності майбутніх магістрів спеціальностей: 024 Хореографія, 017 Фізична культура і спорт.

умінням: здійснювати пошукову діяльність, працювати в міжнародному контексті; застосовувати в практичній діяльності сучасні прикладні та спеціалізовані програмні засоби, використовувати сучасні інтерактивні, інформаційні і комунікаційні технології, зокрема, Web та хмарні технології для вирішення наукових та практичних завдань діяльності майбутніх магістрів спеціальностей: 024 Хореографія, 017 Фізична культура і спорт.

Перелік програмних результатів навчання, яких досягають під час вивчення навчальної дисципліни «Інформаційно-комунікаційні технології у сфері хореографії та фізичної культури і спорту» відповідно до Міждисциплінарної освітньо-наукової «Хореографія і танцювальні види спорту» для другого (магістерського) рівня вищої освіти за спеціальностями 024 Хореографія та 017 Фізична культура

Шифр	Програмні результати навчання
ПРН 1	Організовувати пошук, самостійний відбір, якісну обробку інформації з різних джерел для провадження педагогічної, адміністративно-управлінської, балетмейстерської, науково-дослідної діяльності в сфері хореографії.
ПРН 18	Презентувати власні мистецькі, педагогічні та наукові досягнення, використовуючи різноманітні комунікаційні технології.
ПРН 20	Проводити різноаспектні наукові дослідження (фундаментальні та прикладні) з проблем хореографічної культури, демонструючи володіння навичками збору, аналітико-синтетичної обробки інформації, дотримуючись принципів системності та послідовності, аргументувати висновки і презентувати.
ПРН 21	Аналізувати особливості, протиріччя та перспективи розвитку сучасної сфери фізичної культури і спорту, критично осмислювати проблеми у галузі та на межі галузей знань.
ПРН 24	Відшукувати необхідну інформацію у науковій літературі, базах даних, інших джерелах, аналізувати та оцінювати цю інформацію.

ПРН 25	Застосовувати сучасні цифрові технології та спеціалізоване програмне забезпечення, методи статистичного аналізу даних для розв'язання складних задач фізичної культури та спорту.
ПРН 26	Розробляти та реалізовувати наукові і прикладні проекти, спрямовані на розв'язання проблем інноваційного характеру у сфері фізичної культури і спорту, а також дотичні до неї міждисциплінарні проекти.
ПРН 27	Планувати і виконувати наукові дослідження у сфері фізичної культури і спорту, висувати і перевіряти гіпотези, обирати методи та інструменти, обґрунтовувати висновки, презентувати результати.

Порядок оцінювання результатів навчання з дисципліни

Підсумкова оцінка з навчальної дисципліни формується з урахуванням результатів поточного контролю та заліку.

Протягом семестру здобувач вищої освіти може отримати максимальну кількість балів – 100 як суму балів за результатами поточного контролю на практичних (семінарських, лабораторних) заняттях та під час консультацій науково-педагогічних працівників з тем, на які не передбачено аудиторних годин.

Використовуються такі форми поточного контролю та розподіл балів, які може отримати студент за тему:

Лекції, номер і назва теми практичних робіт	Форми контролю	Кількість балів за тему Денна форма навчання	Кількість балів за тему Заочна форма навчання
Інформаційні технології в освітньому процесі закладів вищої освіти фізичної культури і спорту. Сучасні засоби захисту інформації. Рішення проблем системної та мережевої безпеки	Лекція – 1 бал	1	1
1.Інформаційні ресурси міжнародних та вітчизняних електронних баз даних наукової періодики. Робота з відкритими онлайн ресурсами (МООС) для розвитку компетентностей фахівця з хореографії та фізичної культури і спорту. Пошукові системи. Алгоритми пошуку інформації	Лекція – 1 бал Присутність – 1 бал Виконання лабораторної роботи (завдання) – 5 балів	7	7

2. MS Word. Форматування та оформлення магістерських робіт відповідно до вимог, робота зі створенням змісту документа, оформлення посилань на літературні джерела (на прикладі міжнародного стилю Vancouver style)	Присутність – 1 бал Виконання лабораторної роботи (завдання) – 7 балів	8	8
3. Формули та обчислення даних в MS EXCEL, стандартні функції. Статистична обробка, аналіз та інтерпретація даних результатів наукового дослідження	Присутність – 1 бал Виконання лабораторної роботи (завдання) – 7 балів	8	8
4. Логічні функції: AND, OR, NOT, IF. Використання логічних функцій в практиці обробки матеріалів наукових досліджень	Присутність – 1 бал Виконання лабораторної роботи (завдання) – 7 балів	8	8
5. Будування графіків і діаграм у MS Excel: особливості та практика застосування різних типів графіків і діаграм. Графічна інтерпретація отриманих даних	Присутність – 1 бал Виконання лабораторної роботи (завдання) – 7 балів	8	8
6. Умовне форматування. Використання динамічних формул для верифікації результатів обробки матеріалів досліджень	Присутність – 1 бал Виконання лабораторної роботи (завдання) – 7 балів	8	8
7. Робота з макросами. Створення макросів для форматування даних та обробки результатів тестування	Присутність – 1 бал Виконання лабораторної роботи (завдання) – 7 балів	8	8
8. Робота з хмарними сервісами Google: використання Google Форм для створення анкет і тестових завдань	Присутність – 1 бал Виконання лабораторної роботи (завдання) – 7 балів	8	8
9. Робота над спільним проектом: використання сервісу Google Сайт для розробки Інтернет ресурсу за обраною темою (спеціальність Хореографія; Фізична культура і спорт)	Присутність – 1 бал Виконання лабораторної роботи (завдання) – 7 балів	8	8
10. Використання технологій штучного інтелекту в освітньому процесі та наукових дослідженнях фахівця з хореографії та фізичної культури і спорту. Тестовий контроль	Присутність – 1 бал Виконання лабораторної роботи (завдання) – 7 балів Тестування – 20 балів	8 20	8 20
Разом:		100	100

Лектор під час завершення лекції з теми дисципліни знайомить здобувачів вищої освіти з відповідними завданнями для самостійної роботи та темами практичних занять.

Перед початком практичного заняття науково-педагогічний працівник ознайомлює здобувачів вищої освіти із формами поточного контролю, які будуть застосовуватись, і кількістю балів, які вони можуть отримати. Під час завершення кожного заняття кожному присутньому здобувачу вищої освіти оголошується кількість отриманих ним балів.

Здобувач вищої освіти, який протягом семестру отримав менше 35 балів, до заліку/екзамену не допускається, і може в установленому порядку пройти повторне вивчення цієї дисципліни.

Заліки/екзамени проводяться у порядку, визначеному у Положенні про організацію освітнього процесу в університеті.

Підсумкова оцінка з дисципліни складається з суми за поточне та підсумкове оцінювання і не може перевищувати 100 балів.

Переведення балів в оцінку

Кількість балів	Екзамен	Залік
90 – 100	Відмінно	Зараховано
75 – 89	Добре	
60 – 74		
35 – 59	Незадовільно (дає право на перескладання)	Незараховано (дає право на перескладання)
0-34	Незадовільно (не дає право на перескладання)	Незараховано (не дає право на перескладання)

Інструменти та обладнання

Мультимедійне та аудіовізуальне устаткування, доступ до мережі Інтернет, аудиторія, хмарні сервіси організації синхронного відеозв'язку ZOOM та Google Meet (ліцензійна/корпоративна версія), інформаційне забезпечення НУФВСУ – ресурси бібліотеки; сторінка навчальної дисципліни на платформі Moodle (<https://dn.uni-sport.edu.ua/>).

Рекомендовані джерела інформації:

Основна література:

1. Ашанін В. С., Пятисоцька С. С., Жерновнікова Я. В., Петренко Ю. І. Системно-інформаційні основи наукових досліджень у фізичній культурі та спорті : метод. рекомендації для здобувачів другого магістерського рівня

вищої освіти спеціальності 017 «Фізична культура і спорт». Харків : ХДАФК, 2024. 144 с.

2. Ашанін В. С., Жерновнікова Я. В., Пятисоцька С. С. Комп'ютерна обробка даних експериментальних досліджень : навч. посіб. Харків : ХДАФК, 2024. 116 с.

3. Денисова Л. В. Професійна підготовка майбутніх магістрів фізичної культури і спорту з використанням інформаційно-комунікаційних технологій: теорія та методика : монографія. Київ: Центр учбової літератури, 2020. 462 с.

4. Денисова Л. В., Харченко Л. А. Методичні рекомендації до виконання лабораторних робіт з дисципліни «Обчислювальна техніка. Табличний процесор MS EXCEL»: для студ. 5 курсу вузів. Київ, 2013.

5. Зачек О. І., Сенік В. В., Магеровська Т. В. Інформаційні технології : навчальний посібник / за ред. О. І. Зачека. Львів : Львівський державний університет внутрішніх справ, 2022. 432 с.

6. Костюкевич В. М., Войтенко С. М., Вознюк Т. В. Моделювання і прогнозування в спорті : навчальний посібник. Вінниця : Твори, 2024. 122 с.

7. Модернізація освіти в цифровому вимірі: монограф. за наук. ред. Н. Морзе, О. Буйницької. К. : Київ. ун-т ім. Б. Грінченка, 2021. 300 с.

8. Сілін Є.С., Кадубовський О.А. Основи кібербезпеки : навчальний посібник [електронний ресурс]. Дніпро, 2023. 200 с.

Додаткова література:

1. Величко О. М., Гордієнко Т. Б. Інтелектуальні інформаційні системи: структура і застосування : підручник. Одеса : Вид-во Олді, 2022. - 728 с. SBN: 978-966-289-552-0
2. Кашуба В. О., Денисова Л. В., Бойко А. В., Хлевна Ю. Л., Вишневецька В. П. Комп'ютерна техніка та методи математичної статистики у фізичному вихованні і спорті: лабор. практикум. Київ, 2015. 211 с.
3. Кіберспорт: монографія / [Андреева О., Анохін Е., Бекар С. та ін. / заг. ред. Є. В. Імаса, О. В. Борисової, О. А. Шинкарук]. К.: Олімп. л-ра, 2021. 616 с. ISBN 978-617-7492-15-2.
4. Нелюбов В. О., Куруца О. С. Основи інформатики. Microsoft Excel 2016: навчальний посібник. Ужгород: ДВНЗ «УжНУ», 2018. 58 с. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/15617>
5. Нелюбов В. О., Куруца О. С. Основи інформатики. Microsoft PowerPoint 2016 : навч. посіб. в ел. вигляді. / В. О. Нелюбов, О. С. Куруца // Ужгор. нац. ун-т, Центр інформ. техн. Ужгород : ДВНЗ «УжНУ», 2018. 122 с.
6. Основи інформаційних технологій і систем : підручник / В. А. Павлиш, Л. К. Гліненко, Н. Б. Шаховська ; Нац. ун-т "Львів. політехніка". Львів : Вид-во Львів. політехніки, 2018. 619 с.

7. Радзішевська Є. Б., Висоцька О. В. Інформаційні технології у медицині. E-health: підручник для студентів. 2019.
8. Шпетний І. О., Проценко С. І., Тищенко К. В. Інформатика. Навчальний посібник. Суми, 2018. [Електронний ресурс]. Режим доступу: https://essuir.sumdu.edu.ua/bitstream/123456789/67760/3/Shpetnyi_informatyka.pdf
9. Esports: a monograph / [Andreieva O., Anokhin E., Bekar S., et al. / ed. by Y. V. Imas, O. V. Borysova, O. A. Shynkaruk] Kyiv: Olymp. 1-re, 2023. 568 p.
10. O. Campesato. Artificial Intelligence, Machine Learning and Deep Learning.
11. Publisher: David Pallai. Mercury Learning and Information, 2020. 319 p. ISBN: 978-1-68392-467-8 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://jcer.in/jcer-docs/E-Learning/Digital%20Library%20E-Books/Artificial%20Intelligence,%20Machine%20Learning,%20and%20Deep%20Learning.pdf>

Інформаційні ресурси

1. Online тренажер сліпого друку <https://www.typingstudy.com/uk/>
2. Допомога та навчання з Word <https://support.microsoft.com/uk-ua/word>
3. Допомога та навчання з Excel <https://support.microsoft.com/uk-ua/excel>
4. Допомога та навчання з PowerPoint <https://support.microsoft.com/uk-ua/powerpoint>