



Силабус
навчальної дисципліни
СУЧАСНІ ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ
2020-2021 навчальний рік

Освітня програма Біологія та здоров'я людини. Фізична реабілітація
Предметна спеціальність 014.05 Середня освіта (Біологія та здоров'я людини)
Галузь знань 01 Освіта/Педагогіка
Рівень вищої освіти перший

Викладач (і)	Алексеєва Ганна Миколаївна
Посилання на сайт	http://bdpu.org/faculties/fmktto/structure-fmktto/kaf-ktun/composition-ktun/alekseeva/
Контактний тел.	+38(096)7613887
Е-mail викладача:	alekseeva@ukr.net
Графік консультацій	ПН 14.30-16.30 СБ 14.30-16.30

Обсяг курсу на поточний навчальний рік:

Кількість кредитів/ годин	Лекції	Практичні заняття	Самостійна робота	звітність
4 (120)	20	20	80	Екзамен

Семестр: весняний (2-й)

Мова навчання: українська

Ключові слова: сучасні інформаційні та комп'ютерні технології, персональний комп'ютер, операційна система, програмне та апаратне забезпечення.

Мета та предмет курсу: сформувати знання, вміння та навички, необхідні для раціонального використання засобів сучасних інформаційних та комп'ютерних технологій у ході розв'язку різного виду практичних задач; ознайомити студентів з складовими частинами персонального комп'ютеру, з сучасними операційними системами, та програмним забезпеченням ПК.

Компетентності та програмні результати навчання:

№ з/п	Програмні компетентності	Компетенції	Результати навчання
1.	Фахові		

3.	Загальні	ЗК 3. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями впродовж життя. ЗК 7. Здатність використовувати сучасні інформаційні технологій.	ПРН 21. Уміти вчитися і оволодівати сучасними знаннями впродовж життя, володіти прийомами самовдосконалення. ПРН 23. Застосовувати сучасні інформаційні технології у професійній діяльності.
----	----------	--	---

Зміст курсу:

Змістовий модуль 1. Архітектура персонального комп'ютера. Операційна система Windows

Тема 1. Інформатика. Інформація як основа інформатики

Інформатика. Предмет і завдання сучасної інформатики. Інформація як основа інформатики. Поняття про інформацію. Одиниці вимірювання інформації. Види та основні властивості інформації. Реєстрація та операції з даними. Кодування даних. Двійкові коди. Кодування текстових даних. Одиниці подання і вимірювання даних. Одиниці зберігання даних.

Тема 2. Архітектура персонального комп'ютера

Загальна інформація про комп'ютер. Класифікація сучасних комп'ютерів. Перспективи розвитку комп'ютерної техніки. Склад персонального комп'ютера. Архітектура персонального комп'ютера. Склад центрального обладнання персонального комп'ютера. Пристрої збереження інформації у персональному комп'ютері. Периферійне обладнання персонального комп'ютера для введення-виведення інформації і допоміжних функцій. Програмне забезпечення комп'ютерів. Системні програми. Інструментальні програми. Прикладні програми.

Тема 3. Операційна система Windows

Характеристика операційної системи Windows 7. Робочий стіл. Поняття «бібліотека». Управління файлами бібліотек. Відображення файлів і тек на робочому столі. Редагування вмісту теки Комп'ютер. Оформлення робочого стола. Панель завдань. Кнопки відкритих файлів і тек. Функція Aero Peek. Область повідомлень. Меню «Пуск». Вікна у Windows 7. Інтерфейс Aero. Контекстне меню. Панель управління. Персоналізація. Настроювання пристроїв. Облікові записи користувача.

Тема 4. Управління даними в операційній системі Windows

Організація інформації на зовнішніх носіях. Поняття накопичувача. Види накопичувачів та принципи збереження інформації на них. Ідентифікація накопичувачів. Розміщення файлів на магнітному диску. Дефрагментація файлів. Ієрархічна структура збереження інформації на носіях. Файл. Характеристики файла. Файли зареєстрованого та незареєстрованого типів. Маска (шаблон) файла. Ієрархічна структура збереження інформації на носії. Поняття файлової системи. Види файлових систем. Файлові системи FAT та NTFS. Операції з файлами, теками та ярликами в Windows 7. Створення об'єктів Windows 7. Переміщення і копіювання об'єктів Windows 7. Переименування і

контроль властивостей об'єктів Windows 7. Видалення і відновлення об'єктів Windows 7. Система пошуку. Захист об'єктів Windows 7 засобами операційної системи. Відновлення операційної системи. Стандартне відновлення операційної системи програмою Відновлення системи.

Змістовий модуль 2. Обробка текстової інформації у MS Word та табличної інформації в MS Excel

Тема 5. Текстовий процесор Microsoft Word

Структура програмного вікна MS Word 2010. Налаштування стрічки програмного вікна. Панель швидкого доступу. Рядок стану. Інструменти керування та їх кнопки перегляду. Структура вікна редагування документа. Смуги прокрутки. Горизонтальна і вертикальна лінійки. Створення нового документа. Введення і редагування тексту. Збереження текстового документа. Відкриття документа в Word. Одночасна робота з декількома документами. Закриття документа, завершення роботи Word.

Тема 6. Табличний процесор Microsoft Excel

Поняття електронних таблиць, їх можливості та функції. Основні параметри електронних таблиць. Основні типи і формати даних. Абсолютні, відносні й змішані посилання. Формули та функції в MS EXCEL. Оператори. Основні помилки. Аналіз даних: підбір параметра, таблиці підстановки, консолідація даних. Графічне представлення даних у Excel. Створення колонтитулів. Обробка даних в Microsoft Excel. Поняття, призначення та класифікація функцій. Математичні, логічні та статичні функції. Функції дати і часу та вкладені функції. Редагування функцій.

Змістовий модуль 3. Створення мультимедіа презентацій у MS PowerPoint. Інтернет технології

Тема 7. Створення презентацій у Microsoft Office PowerPoint

Поняття про комп'ютерні мультимедійні презентації. Середовище Microsoft Office PowerPoint та його використання для створення презентацій. Об'єкти Microsoft PowerPoint та їх властивості. Текстові, графічні об'єкти. Анімація, відео та звук на слайдах. Анімаційні ефекти. Демонстрація презентацій.

Тема 8. Електронні масиви інформації в мережі Інтернет

Мережа Інтернет, як середовище пошуку інформації. Особливості процесу пошуку інформації. Види пошукових систем, їх призначення й принцип роботи. Інформаційно-пошукові системи. Каталоги. Метапошукові системи. Правила пошуку інформації в Інтернеті. Найпростіший і швидкий спосіб пошуку інформації. Основи формування запитів на пошук інформації. Порівняння можливостей мов запитів у інформаційних пошукових системах Яндекс та Google. Пошук музики, малюнків і відео.

Методи навчання:

1. За джерелом передачі та сприймання навчальної інформації:

- словесні;
- наочні;
- практичні.

2. За характером пізнавальної діяльності учнів:
 - пояснювально-ілюстративний;
 - репродуктивний;
 - проблемне викладання;
 - частково-пошуковий;
 - дослідницький.
3. Залежно від основної дидактичної мети і завдань:
 - методи оволодіння новими знаннями;
 - формування вмінь і навичок;
 - перевірки та оцінювання знань, умінь і навичок;
 - методи усного викладу знань;
 - закріплення навчального матеріалу;
 - самостійної роботи учнів з осмислення й засвоєння нового матеріалу роботи із застосування знань на практиці та вироблення вмінь і навичок;
 - перевірки та оцінювання знань, умінь і навичок.
4. З точки зору цілісного підходу до діяльності у процесі навчання:
 - методи організації та здійснення навчально-пізнавальної діяльності;
 - стимулювання й мотивація учіння;
 - контролю, самоконтролю, взаємоконтролю і корекції, самокорекції.

Політика курсу (особливості проведення навчальних занять):

Основними завданнями вивчення дисципліни є:

- формування здатності дотримуватися норм охорони праці та безпеки життєдіяльності;
- формування навичок постановки та розв'язку задач з використанням прикладного програмного забезпечення;
- ознайомлення з сучасними типами програмного забезпечення, інформаційними технологіями;
- ознайомлення з принципами обробки інформації в пакетах прикладних програм загального користування;
- ознайомлення з основами теорії баз даних теорії інформаційних процесів; ознайомлення з побудовою ЕОМ;
- формування поняття про етапи розв'язування різного роду практичних задач за допомогою ЕОМ;
- ознайомлення з можливостями Internet та електронної пошти, використання комп'ютерної техніки.

Технічне й програмне забезпечення/обладнання, наочність:

1. Конспекти лекцій.
2. Методичні рекомендації до практичних занять.

3. Методичні рекомендації до виконання самостійної роботи.

Система оцінювання та вимоги:

- індивідуальне опитування;
- поточне тестування;
- екзамен.

Розподіл балів, які отримують студенти

Поточне тестування та самостійна робота					
Змістовий модуль 1.				Екзамен	Сума
<i>T1</i>	<i>T2</i>	<i>T3</i>	<i>T4</i>	50	100
6	6	6	6		
Змістовий модуль 2.		Змістовий модуль 3.			
<i>T5</i>	<i>T6</i>	<i>T7</i>	<i>T8</i>		
6	6	6	6		

T1, T2 ... T8 – теми змістових модулів.

Шкала оцінювання: національна та ECTS

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою	
		для екзамену, курсового проекту (роботи), практики	
90 – 100	A	відмінно	
78-89	B	добре	
65-77	C		
58-64	D	задовільно	
50-57	E		
35-49	FX	незадовільно з можливістю повторного складання	
1-34	F	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	

Список рекомендованих джерел (наскрізна нумерація)

Базова

1. Інформатика. Комп'ютерна техніка. Комп'ютерні технології: Підручник, 2-ге вид. – К.: Каравела, 2008. – 640 с.
2. Маркова Є.С. Інформаційні технології навчання. Навчально-методичний посібник / Є.С.Маркова. – Запоріжжя, «Просвіта», 2012. – 118 с.
3. Машбиц Е.И. Психолого-педагогические проблемы компьютерного обучения. – М.: Педагогика, 1988.
4. Морзе Н.В. Інформатика: експериментальний підручник для 10 кл. / Н.В. Морзе, В.П. Вембер, О.Г. Кузмінська; під ред. Н.В. Морзе. – К.: Вид. Корбуш, 2008. – 592 с., іл.
5. Морзе Н.В. Основи інформаційно-комунікаційних технологій / Н.В. Морзе. – К.: Видавнична група ВНУ, 2007. – 352 с.
6. Морзе Н.В. Методика навчання інформатики: Навч. посіб.: У 4 ч. / Н.В. Морзе; за ред. акад. М.І. Жалдака. – К.: Навчальна книга, 2003. – Ч. I: Загальна методика навчання інформатики. – 254 с.
7. Співаковський О.В., Петухова Л.Є., Коткова В.В. Інформаційно-комунікаційні технології в початковій школі: Навчально-методичний посібник для студентів напряму підготовки «Початкова освіта». – Херсон: Айлант, 2012. – 386 с.
8. Шиман О.І. Використання сучасних інформаційних технологій. Навчально-методичний посібник [2-ге вид., допов. і переробл.] / О.І. Шиман. – Запоріжжя, «Просвіта», 2012. – 238 с.

Допоміжна

9. Інформаційні системи і технології на підприємствах: Навч. посібник. – К.: КНЕУ, 2001. – 400 с
10. Вовчак І. Інформаційні системи та комп'ютерні технології в менеджменті [Текст] : навчальний посібник / І. С. Вовчак; Мін-во освіти і науки України, Тернопільський держ. технічний ун-т ім. І. Пулюя. –Тернопіль: Карт-бланш, 2001. – 354 с.
11. Інформаційні системи і технології: Навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл. / С. Г. Карпенко, В. В. Попов, Ю. А. Тарнавський, Г. А. Шпортюк. – К.: МАУП, 2004. – 192 с.

Інформаційні ресурси

12. Андрієвська В.М., Олефіренко Н.В. Мультимедійні технології у початковій ланці освіти [Електронний ресурс] / В. Андрієвська, Н. Олефіренко // Інформаційні технології і засоби навчання. – 2010. – №2 (16). Режим доступу до журналу: <http://www.ime.edu-ua.net/em.html>.
13. Безкоштовна інформаційна система для шкіл, дитячих садків та інших організацій <http://klasnaocinka.com.ua>
14. Безпека дітей в Інтернеті <http://onlandia.org.ua>
15. Електронне фахове видання «Інформаційні технології і засоби навчання» <http://www.ime.edu-ua.net>
16. Інтернет-підтримка вивчення інформатики у загальноосвітніх навчальних закладах <http://sites.google.com/site/informatikavskoli>
17. Інформатика в Україні <http://www.osvita.info>
18. Інформатика та інформаційно-комунікаційні технології в школі <http://www.klyaksa.net>

