

Силабус курсу

Інформаційно-комунікаційні технології

Ступінь вищої освіти – бакалавр

Спеціальність – 015 Професійна освіта (цифрові технології)

Освітньо-професійна програма «Професійна освіта (Цифрові технології)»

Рік навчання: 1, Семестр: 2

Кількість кредитів: 5 Мова викладання: українська

Керівник курсу

ПП

к.т.н., старший викладач **Павелчак-Данилюк Ольга Богданівна**

Контактна інформація

o.pavelchak@wunu.edu.ua , +380685233058

Опис дисципліни

Курс «Інформаційно-комунікаційних технологій» спрямована на формування у студентів теоретичних знань та вироблення практичних навичок використання сучасних інформаційно-комунікаційних технологій, про організацію обчислювальних процесів на персональних комп'ютерах, їх алгоритмізацію, програмне забезпечення персональних комп'ютерів і комп'ютерних мереж, а також використання сучасних інформаційно-комунікаційних технологій з метою ефективного опрацювання інформації з різних інформаційних джерел, зокрема з фахової літератури та електронних баз даних, для вирішення складних спеціалізованих задач і проблем професійної діяльності.

Головним завданням курсу «Інформаційно-комунікаційних технологій» є вдосконалення вміння майбутнього фахівця працювати в сучасному інформаційному середовищі для вирішення проблем у професійній сфері, в процесі наукової та професійної діяльності, що в кінцевому результаті сприяє професійній адаптації в глобальному інформаційному просторі.

Структура курсу

Години (лек./прак.)	Тема	Результати навчання	Завдання
2/2	Тема 1. Основи інформаційних і комунікаційних технологій.	Засвоїти корпоративний простір Office 365. Предмет і зміст дисципліни. Загальні поняття про інформацію, її властивості та види. Економічна інформація. Кількість інформації. Інформаційні процеси. Інформаційна система. Інформаційно-комунікаційна система. Інформаційна та інформаційно-комунікаційна технологія. Рівень розвитку інформаційно-комунікаційних технологій в Україні та світі.	Поточне опитування
2/2	Тема 2. Апаратне та програмне забезпечення ІКТ	Поняття архітектури комп'ютера. Загальна структура комп'ютера. Класифікація комп'ютерів. Апаратні складові персональних комп'ютерів. Процесори персональних комп'ютерів. Запам'ятовуючі пристрої. Носії інформації. Периферійні пристрої.	Тестові завдання, питання

		Мультимедійне обладнання. Програмне забезпечення комп'ютера. Загальна характеристика операційних систем. Файлова система. Функції операційних систем ПК. Програми обслуговування дисків. Програми архіватори. Історія розвитку обчислювальної техніки. Покоління ЕОМ. Класифікація персональних ЕОМ.	
2/2	Тема 3. Операційна система Windows 11. Основні поняття на принципи роботи у системі.	Поняття операційної системи. Файлова система. Операційна система Windows. Робочий стіл операційної системи Windows та його основні елементи. Структура вікна Windows. Діалогові вікна. Головне меню Windows. Довідкова система. Основні дії з папками, файлами. Робота з ярликами. Призначення Корзини. Відновлення файлів. Пошук файлів за допомогою програми Пошук.	Поточне опитування
2/2	Тема 4. Комп'ютерні мережі.	Глобальна мережа Internet. Сервіси інтернету. Класифікація комп'ютерних мереж. Архітектура і складові комп'ютерних мереж. Локальні комп'ютерні мережі. Поняття протоколу. Модель взаємодії відкритих систем. Однорівневі мережі. Мережі «клієнт-сервер». Етапи розвитку Інтернет. Протоколи Інтернет. Адресація ресурсів Інтернет. Доменна система імен. Основні сервіси Інтернету. Механізми пошуку в Інтернет.	Тестові завдання, питання,
2/2	Тема 5. Основи інформаційної безпеки.	Проблеми захисту інформації у сучасному світі. Основні поняття інформаційної безпеки. Види і основні принципи забезпечення інформаційної безпеки. Найбільш розповсюджені види сучасних комп'ютерних загроз. Основні рекомендації щодо забезпечення інформаційної безпеки. Використання антивірусних програм. Відповідальність за порушення у сфері захисту інформації та неправомірного використання автоматизованих систем.	Поточне опитування
2/2	Тема 6. Сучасні хмарні технології	Характеристики і можливості хмарних технологій, тенденції розвитку та стандартизація. Приклади використання та типи впровадження комп'ютерних хмар. Законодавча та регуляторна база в Європі, програми підтримки впровадження хмар в Європі. Глобальні провайдери хмарних послуг і ресурсів.	Тестові завдання, питання, практичні завдання
2/2	Тема 7. Програмний пакет MICROSOFT OFFICE.	Структура вікна Microsoft Word та робота з його елементами. Робота з документом (створення, збереження, відкриття, закриття). Створення документів на основі шаблонів та інших документів. Введення та редагування тексту (введення тексту, вставлення спеціальних символів, переміщення по документу, виділення тексту та його редагування, пошук і заміна символів). Форматування тексту. Форматування	Поточне опитування

		символів та абзаців. Форматування за допомогою стилів. Схема документа. Створення змісту та предметного покажчика. Табуляція. Створення маркірованих та нумерованих списків. Розміщення тексту в колонках. Вставка таблиць в документ. Робота з таблицями. Форматування таблиць. Сортування списків і таблиць.	
2/2	Тема 8. Підготовка наукових публікацій і презентацій засобами Power Point та Sway	Поняття про комп'ютерні мультимедійні презентації. Класифікація презентацій. Вимоги до презентацій, що використовуються у навчальному процесі. Середовище Microsoft PowerPoint та його використання для створення презентацій. Способи створення презентацій. Об'єкти Microsoft PowerPoint та їх властивості. Текстові, графічні об'єкти. Анімація, відео та звук на слайдах Анімаційні ефекти. Інтерактивні презентації. Демонстрація презентацій. 6 Створення інтерактивних звітів, особистих історій, презентацій засобами Sway пакета Office 365. Особливості презентацій Sway. Створення презентації Sway. Налаштування презентації Sway.	Тестові завдання, питання, практичні завдання
2/2	Тема: 9. Програмування на VBA в Word: структура проекту, операції з документами	Об'єктна модель MS Word. Об'єкт Application. Властивості, методи і події об'єкта Application. Колекція Documents і об'єкти Document. Властивості і методи колекції Documents і об'єкта Document. Опрацювання подій об'єкта Document.	Тестові завдання, питання, практичні завдання
2/2	Тема 10. Програмування на VBA в Word: операції з абзацами, текстом, таблицями Дії з абзацами.	Методи колекції Paragraph. Властивості об'єктів Paragraph і ParagraphFormat. Об'єкти для операцій з текстом. Властивості і методи об'єкта Range. Методи об'єкта Selection. Операції з таблицями. Об'єкти Table, Column, Row и Cell. Програмне форматування документа в Word.	Тестові завдання, питання, практичні завдання
2/2	Тема 11. Табличний процесор Microsoft Excel. Уведення та редагування даних	Microsoft Excel: можливості використання, запуск, вікно програми, робота з книгами. Уведення та редагування даних в Excel. Робота з фрагментами книги. Робота з листами. Налаштування параметрів сторінки. Пошук і заміна даних.	Тестові завдання, питання, практичні завдання
2/2	Тема 12. Форматування даних засобами Microsoft Excel. Проведення простих розрахунків	Форматування комірок в Excel. Введення формул. Умовне форматування. Сортування даних в таблиці. Використання фільтра для добору даних. Функції Excel. Використання майстра функцій. Використання функцій СУММ, СРЗНАЧ, ЕСЛИ. Копіювання формул. Спеціальна вставка. Типи та види діаграм. Використання майстра діаграм. Форматування	Тестові завдання, питання, практичні завдання

		діаграм. Попередній перегляд та друк книг Excel.	
2/2	Тема 13. Microsoft Access. Створення таблиць та визначення зв'язків між ними.	Архітектура MS Access. Типи та властивості полів таблиці. Створення таблиць бази даних. Створення ключового поля. Міжтабличні зв'язки. Уведення та редагування даних у таблиці. Сортування та пошук даних у таблицях.	Поточне опитування
2/2	Тема 14. Система управління базами даних Microsoft Access. Побудова запитів до бази даних	Типи запитів. Запити на вибірку. Перехресні запити. Запити з параметрами. Приклад побудови запиту.	Тестові завдання, питання
2/2	Тема 15. Система управління базами даних Microsoft Access. Робота з формами та звітами	Форми в Microsoft Access. Види форм. Проектування та побудова форм. Кнопкові форми. Створення та використання підлеглих форм. Звіти до бази даних.	Поточне опитування

РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ

Основна література

1. Войтович Н.В., Найдьонова А.В. Використання хмарних технологій Google та сервісів Web 2.0 в освітньому процесі. Методичні рекомендації. Дніпро: ДПТНЗ «Дніпровський центр ПТОТС». 2017, 113 с.
2. Детальний опис користування сервісом LearningApps.org. Реєстрація на сайті, пошук вправ, створення власних вправ, створення та керування класом URL : <https://naurok.com.ua/metodichna-rozrobka-yakkoristuvatisya-servisom-learningapps-org-88709.html> (дата звернення 16.04.2018 р.)
3. Швачич Г.Г., Толстой В.В., Петречук Л.М., Іващенко Ю.С., Гуляєва О.А., Соболенко О.В. Сучасні інформаційно-комунікаційні технології: Навчальний посібник. Дніпро: НМетАУ, 2017. –230 с.
4. Прийма С. Microsoft Excel. Курс лекцій для студентів 1- го курсу економічного факультету ЛНУ імені Івана Франка. Львів, 2015. 72 с.
5. Завада О., Прийма С. Глобальна мережа Інтернет. Тексти лекцій Львів, Видавничий центр економічного факультету ЛНУ імені Івана Франка, 2017. 64 с.
7. Войтюшенко Н.М. Інформатика і комп'ютерна техніка: навч. посіб. / Н.М. Войтюшенко, А.І. Остапець. К.: ЦУЛ, 2009. – 564 с.
8. Інформатика і комп'ютерна техніка: навч. посіб. / За ред. М.Є. Рогози. – К.: Академія, 2006. – 368 с.
9. Ривкінд Й.Я., Лисенко Т.І., Чернікова Л.А., Шакотько В.В. Інформатика. 11 клас: підручник: рівень стандарту. К.: Генеза, 2011. 304 с.
10. Ярмуш О.В. Інформатика і комп'ютерна техніка: навч. посіб. К.: Вища школа, 2006. 359 с.
11. Ефективні комунікації для освітніх управлінців. Онлайн курс на платформі EdEra. URL:<https://courses.ed-era.com/courses/coursev1:EDERA-SMARTOSVITA+EC101+EC101/about>
12. Комунікаційні інструменти для побудови репутації. Онлайн курс на платформі Prometheus. URL : https://edx.prometheus.org.ua/courses/NaUKMA/CI101/2014_T1/about

13. Торубара О. М. Застосування новітніх інформаційних технологій в навчальному процесі вищих навчальних URL: http://www.irbisnbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis_nbuv/cgiirbis_64.exe.
14. Дронов В. А. HTML 5, CSS 3 и Web 2.0. Разработка современных Web-сайтов URL: http://www.proklondike.com/books/webdesign/dronov_html5_css3_web20_2011.html.
15. Карімов Г. І. Інформаційні системи і технології в управлінні організаціями/ Г.І. Карімов, І. К. Карімов. Дніпродзержинськ: ДДТУ, 2014. 141 с.

Додаткова література

1. Балик Н. Р., Шмигер Г. П. Технології Web 2. 0 восвіті. Навчальний посібник. – Тернопіль : Навчальна книга – Богдан, 2011. – 128 с.
2. Безпалов В.М. Інформатика для економістів: навч. пос. / В.М. Безпалов. – К.: Знання, 2003. – 788 с.
3. Бурдаєв В.П. Моделі баз знань: монографія / В.П. Бурдаєв. – Харків: ХНЕУ, 2010. – 300 с.
4. Галич О. А., Копішинська О. П., Уткін Ю. В. Управління інформаційними зв'язками та бізнес-процесами: навчальний посібник. Харків: Фінарт, 2016. 244 с.
5. Грицунов О. В. Інформаційні системи та технології: навчальний посібник. Харків: ХНАМГ, 2010. 222 с. URI: http://eprints.kname.edu.ua/20889/1/Gritsunov_2.pdf.
6. Дибкова Л. М. Інформатика і комп'ютерна техніка: навчальний посібник для студентів вищих навчальних закладів. 3-є вид., доповнене, К., Академвидав, 2011, – 464 с.
7. Інформаційно-комунікаційні технології в освіті: словник. – К.: ЦП Компрінт, 2019. – 134 с.
8. Інформаційні складові сучасних підходів до управління економікою: Міжнародна колективна монографія; під заг. ред. Л.М. Савчук. – Донецьк: ЛАНДОН-XXI, 2013. – 414 с.
9. Кавун С.В. Архітектура комп'ютерів. Особливості використання комп'ютерів в інформаційних системах: навч. пос. / С.В. Кавун. – Харків: ХНЕУ, 2010. – 256 с.
10. Катренко А.В. Системний аналіз об'єктів та процесів комп'ютеризації: навч. пос. / А.В. Катренко. – Львів: —Новий світ-2000, 2007. – 424 с.
11. Литвин І.І. Інформатика: теоретичні основи і практикум: підручник / І.І. Литвин, О.М. Конончук, Ю.Л. Дещинський. – Львів: —Новий Світ – 2000, 2004. – 304 с.
12. Основи комп'ютерної графіки: навч. пос. / Г.В. Веселовська – К.: ЦНЛ, 2004. – 392 с.
13. Основи побудови та функціонування комп'ютерів: навч. пос. / С.В. Кавун, О.Г. Король, І.В. Сорбат. – Харків: ХНЕУ, 2009. – 212 с.
14. Следзінський І.Ф. Основи інформатики: посібник для студентів / І.Ф. Следзінський, Я.П. Василенко. – Тернопіль: Навчальна книга – Богдан, 2003. – 160 с.

Політика оцінювання

У процесі вивчення дисципліни «Інформаційно-комунікаційних технологій» використовуються такі засоби оцінювання та методи демонстрування результатів навчання: поточне опитування, тестування; презентації результатів виконаних завдань; оцінювання результатів модульної контрольної роботи; оцінювання тренінгового завдання; оцінювання результатів самостійної роботи студентів; інші види індивідуальних і групових завдань; екзамен.

Політика щодо дедлайнів і перескладання. Для виконання індивідуальних завдань і проведення контрольних заходів встановлюються конкретні терміни. Перескладання модулів відбувається з дозволу дирекції інституту за наявності поважних причин (наприклад, лікарняний).

Політика щодо академічної доброчесності. Використання друкованих і електронних джерел інформації під час контрольних заходів та екзаменів заборонено.

Політика щодо відвідування. За об'єктивних причин (наприклад, карантин, війсьний стан, хвороба, закордонне стажування) навчання може відбуватись в онлайн формі за погодженням із керівником курсу з дозволу дирекції інституту.

Оцінювання

Підсумковий бал (за 100-бальною шкалою) з дисципліни «Інформаційно-комунікаційних технологій» визначається як середньозважена величина, залежно від питомої ваги кожної складової залікового кредиту:

Модуль 1		Модуль 2		Модуль 3	Модуль 4	Модуль 5
10 %	10 %	10 %	10 %	5%	15%	40%
Поточне оцінювання	Модульний контроль 1	Поточне оцінювання	Модульний контроль 2	Тренінг	Самостійна робота	Екзамен
Оцінюється як середнє арифметичне з оцінок, отриманих по 1-6 темах	Підсумкова модульна контрольна робота по 1-6 темах Теоретичні питання (2 питання по макс 25 балів) Тестові завдання (5 тестів по 5 бали за тест) – макс. 25 балів Задача 1 – макс. 25 балів Модульний контроль проводиться в аудиторіях або в системі дистанційного навчання Moodle	Оцінюється як середнє арифметичне з оцінок, отриманих по 7-15 темах	Підсумкова модульна контрольна робота по 7-15 темах Теоретичні питання (2 питання по макс 25 балів) Тестові завдання (5 тестів по 5 бали за тест) – макс. 25 балів Задача 1 – макс. 25 балів Модульний контроль проводиться в аудиторіях або в системі дистанційного навчання Moodle	Середнє арифметичне з оцінок, отриманих за виконане завдання	Сукупність питомої ваги кожної складової: -80% - підготовка презентації; -20% - захист презентації.	Теоретичне питання – макс 20 балів Тестові завдання (10 тестів по 4 бали за тест) – макс. 30 балів Задача – макс. 40

Шкала оцінювання:

За шкалою ЗУНУ	За національною шкалою	За шкалою ECTS
90-100	відмінно	A (відмінно)
85-89	добре	B (дуже добре)
75-84		C (добре)
65-74	задовільно	D (задовільно)
60-64		E (достатньо)
35-59	незадовільно	FX (незадовільно з можливістю повторного складання)

1-34		F (незадовільно з обов'язковим повторним курсом)
------	--	--