



Силабус навчальної дисципліни Інформатика

підготовки

бакалавра

(назва освітнього ступеня)

спеціальності **192 «Будівництво та цивільна інженерія»**

(назва спеціальності)

освітньо-професійної програми **«Автомобільні дороги і аеродроми»**

(назва освітньої програми)

Статус дисципліни	нормативна		
Мова навчання	українська		
Факультет	будівельний		
Кафедра	комп'ютерних наук, інформаційних технологій та прикладної математики		
Контакти кафедри	каб. 326 (третій поверх головного корпусу) телефон: (056) 756-34-10; внутрішній 4-10. email: amit@pgasa.dp.ua		
Викладачі-розробники	Ільєв І.М., к.т.н., доцент		
Контакти викладачів	iliev.illia@pdaba.edu.ua		
Розклад занять	https://pgasa.dp.ua/timetable/WSIGMA/CTP/K1/ROZKLAD.HTML		
Консультації	https://pgasa.dp.ua/department/prikmat/		
Анотація навчальної дисципліни			
<p>Навчальна дисципліна «Інформатика» є нормативною компонентою циклу професійної підготовки бакалаврів за спеціальністю 192 «Будівництво та цивільна інженерія». Викладання дисципліни забезпечує формування у фахівців комплексу професійних знань, вмінь та навичок щодо основних принципів роботи апаратного та програмного забезпечення персональних комп'ютерів, сучасні комп'ютерні технології обробки текстової інформації та створення презентацій, створення електронних таблиць та побудова діаграм, основні принципи роботи в комп'ютерних мережах. Основна увага надається застосуванню комп'ютерів в різних видах інформаційного обслуговування, а також методів доступу до них в сучасних обчислювальних машинах.</p>			
	Години	Кредити	Семестр
			І
Всього годин за навчальним планом, з них:	90	3	90
лекції	16		16
лабораторні роботи			
практичні заняття	14		14
Самостійна робота, у т.ч:	60		60
підготовка до аудиторних занять	20		20
підготовка до контрольних заходів	20		20
виконання курсового проєкту або роботи	-		-
виконання індивідуальних завдань	-		-
опрацювання розділів програми, які не викладаються на лекціях	20		20
підготовка до екзамену			
Форма підсумкового контролю			Залік

Мета вивчення дисципліни. Формування у студентів системи теоретичних знань і придбання практичних умінь і навичок з питань щодо принципів організації роботи та

налаштування програмного забезпечення для персональних комп'ютерів, їхньої побудови та функціонування з різним типом програмного забезпечення.

Завдання вивчення дисципліни. Завдання дисципліни «Інформатика» є формування у студентів теоретичних знань з історії розвитку інформатики, арифметичних і логічних основ комп'ютерної техніки, апаратного та програмного забезпечення ЕОМ, а також практичних навичок роботи в пакеті прикладних програм MS Office в середовищі MS Windows.

Пререквізити дисципліни. Система знань, що формується на базі загальної середньої освіти, зокрема знання шкільної програми з математики, принципів роботи та програмного забезпечення персональних комп'ютерів, знання та навички з курсів «Вища математика».

Постреквізити дисципліни. Знання з даної дисципліни використовуються при вивченні наступних дисциплін: «Основи ВІМ-технології (Revit)», «Комп'ютерна графіка в середовищі AutoCAD», дисциплін циклу професійної підготовки «Комп'ютерні технології в проектуванні, будівництві та експлуатації автомобільних доріг», «Системи автоматизованого проектування автомобільних доріг», «Залізобетонні конструкції споруд автомобільних доріг», «Металеві конструкції споруд автомобільних доріг», «Металеві конструкції споруд аеродромів», «Технологія будівництва доріг та аеродромів», а також в подальшій професійній діяльності.

Компетентності (відповідно до освітньо-професійної програми «Автомобільні дороги і аеродроми» СВО ПДАБА 1926 – АДА – 2021):

- **ІК.** Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі будівництва та цивільної інженерії.
- **ЗК01.** Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.
- **ЗК03.** Здатність спілкування державною мовою як усно, так і письмово.
- **ЗК05.** Здатність використовувати інформаційні та комунікаційні технології.
- **СК01.** Здатність використовувати концептуальні наукові та практичні знання з математики, хімії та фізики для розв'язання складних практичних проблем в галузі будівництва та цивільної інженерії.
- **СК05.** Здатність застосовувати комп'ютеризовані системи проектування та спеціалізоване програмне забезпечення для вирішення інженерних задач будівництва та цивільної інженерії.

Програмні результати навчання (відповідно до освітньо-професійної програми «Автомобільні дороги та аеродроми» СВО ПДАБА 1926 – АДА – 2021):

- **РН01.** Застосовувати основні теорії, методи та принципи математичних, природничих, соціально-гуманітарних та економічних наук, сучасні моделі, методи та програмні засоби підтримки прийняття рішень для розв'язання складних задач будівництва та цивільної інженерії.
- **РН06.** Застосовувати сучасні інформаційні технології для розв'язання інженерних та управлінських задач будівництва та цивільної інженерії.

1. ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН ДИСЦИПЛІНИ

Назва змістових модулів і тем	Кількість годин, у тому числі				
	усього	л	п	лаб	с/р
Змістовий модуль 1. Апаратне та програмне забезпечення ЕОМ, текстовий процесор Word					
Апаратне забезпечення комп'ютера	13	2	4		7
Програмне забезпечення комп'ютера, операційні системи і їх призначення. Операційна система Windows.	9	2			7

Текстовий процесор Microsoft Word. Інтерфейс Word. Редагування та форматування тексту. Колонтитули.	13	2	4		7
Вставка об'єктів у Word, побудова таблиць, робота з таблицями, створення різноманітних списків.	9	2			7
Разом за змістовим модулем 1	44	8	8		28
Змістовий модуль 2. Табличний процесор Microsoft Excel					
Інтерфейс Excel. Робочий лист і робоча книга. Абсолютна та відносна адреса.	15	2	6		7
Введення та форматування даних. Типи даних.	9	2			7
Розрахунки в електронних таблицях	11	2			9
Графічне подання даних в Excel.	11	2			9
Разом за змістовим модулем 2	46	8	6		32
Усього годин	90	16	14		60

2. САМОСТІЙНА РОБОТА

ОПРАЦЮВАННЯ РОЗДІЛІВ ПРОГРАМИ, ЯКІ НЕ ВИКЛАДАЮТЬСЯ НА ЛЕКЦІЯХ:

Назва теми	Посилання
1. Настільна видавнича система.	1. [13]
2. Специфікація інтерфейсу	2. [3]
3. Види інтерфейсних посилань та їх властивості	3. [19]

3. ПОРЯДОК ТА КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ

Контроль успішності студента здійснюється за допомогою 100-бальної системи оцінювання, що має відповідні оцінки в національній шкалі і шкалі ECTS.

Структура оцінювання видів навчальної роботи студента у кожному змістовому модулі

Контроль успішності студента здійснюється за допомогою 100-бальної системи оцінювання, що має відповідні оцінки в національній шкалі ECTS.

Змістовий модуль 1. Апаратне та програмне забезпечення ЕОМ, текстовий процесор Word

Практична робота (максимальна кількість балів – 100 за кожен):

№1 «Апаратне та програмне забезпечення персональних комп'ютерів»

№2 «Операційна система Windows»

Виконання лабораторної роботи та її оформлення – 60 балів;

Відповідь на теоретичне питання №1, №2 при захисті лабораторної роботи (максимальна кількість балів на одне питання – 20 балів) – 40 балів:

- правильна відповідь на питання – 20 балів;
- здебільшого правильна відповідь на питання, але потребує деяких уточнень (уточнення у поясненні визначення понять операційної системи) – 16 – 19 балів;
- відповідь на питання повна сутність розкрита, але із незначними помилками у визначенні (помилки з складових апаратного забезпечення ЕОМ) – 6 – 15 балів;
- відповідь на питання неповна, із значними помилками (неправильно визначені типи файлів, немає пояснень про відмінності розширення файлів) – 1 – 5 балів;

- неправильна відповідь, або немає відповіді – 0 балів.
Підсумкова оцінка зі змістового модуля 1 складається як середня оцінка за практичні роботи змістового модуля 1.

Змістовий модуль 2. Табличний процесор Microsoft Excel

Практична робота (максимальна кількість балів – 100):

№3 «Табличний процесор Microsoft Excel»

- Виконання лабораторної роботи та її оформлення – 60 балів;
 - Відповідь на теоретичне питання №1, №2 при захисті лабораторної роботи (максимальна кількість балів на одне питання – 20 балів) – 40 балів:
 - правильна відповідь на питання – 20 балів;
 - здебільшого правильна відповідь на питання, але потребує деяких уточнень (уточнень щодо застосування вставки функцій та роботи з ними) – 16 – 19 балів;
 - відповідь на питання повна сутність розкрита, але із незначними помилками, (помилки в побудові діаграми) – 6 – 15 балів;
 - відповідь на питання неповна, із значними помилками (неправильно формулюються визначення та основні терміни Excel) – 1 – 5 балів
 - неправильна відповідь, або немає відповіді – 0 балів.
- Підсумкова оцінка зі змістовного модуля 2 складається як оцінка за практичну роботу змістовного модуля 2.

Підсумкова оцінка з дисципліни визначається як середня між підсумковими оцінками за змістові модулі 1 та 2.

4. ПОЛІТИКА КУРСУ

Порядок зарахування пропущених занять:

- пропущена лекція відпрацьовується підготовкою конспекту відповідно до теми пропущеного заняття та його захистом.
- пропущені лабораторні заняття відпрацьовуються студентами виконанням відповідної лабораторної роботи самостійно та її захистом

Зміни в нарахуванні балів у випадках несвоєчасного виконання завдань не відбувається.

Дотримання академічної доброчесності студента передбачає:

- самостійне та добросовісне виконання завдань, в тому числі поточного та підсумкового контролю;
- відповідальне ставлення до своїх обов'язків;
- повага до честі й гідності інших осіб;
- посилення на джерела інформації у разі запозичення ідей, розробок, тверджень, відомостей;
- використання при виконанні завдань лише перевірених та достовірних джерел інформації.

За порушення академічної доброчесності студент може бути притягнутий до академічної відповідальності (повторне проходження оцінювання). Також несприятливим у навчальній діяльності студентів є академічний плагіат, самоплагіат, фальсифікація та інші види академічної нечесності.

5. РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

Основна

1. Анісімов А.В. Інформаційні системи та бази даних: Навчальний посібник для студентів факультету комп'ютерних наук та кібернетики. / Анісімов А.В., Кулябко П.П. – Київ. – 2017. – 110 с.

2. Безручко В. Т. Информатика курс лекцій: Учебное пособие. - М.: ИД. «Форум» : ИНФРА - М. 2013-432 с.
3. Бережна О.Б. Информатика та комп'ютерна техніка: у 2-х ч. Частина 1: навчальний посібник / О. Б. Бережна. – Харків : ХНЕУ ім. С. Кузнеця, 2017. – 164 с.
4. Войтюшенко Н., Остапец А. Информатика і компютерна техніка : Навч. посіб. – К. «Центр навчальної літератури»-Київ. - 2019. – 564 с.
5. Вовкодав О. В Сучасні інформаційні технології: навч. посіб. – Тернопіль : ТНЕУ, 2017.–501 с
6. Информатика для : Учебник/ Под редакцией В.М. Мартю , ; 2009 – 880 с.
7. Онков Л.С., Титов В.М. Компьютерные технологии в науке и образовании: Учебное пособие. - М.: ИД. "Форум" : ИНФРА - М. 2012-224 с.
8. Рубальская О.Н. Информатика Windows, Word, Excel. Самоучитель на CD: Учеб. пособие. - М.: ИД. «Форум» : ИНФРА - М. 224 с.
9. Симонович С.В. Информатика базовый курс: Учебник для вузов. 3-е изд. Стандарт 3-го поколения.-Спб.: Питер, 2012-640 с.
10. Федотова Е.Л. Информационные технологии и системы: Учебное пособие. - М.: ИД. «Форум» : ИНФРА - М. 2013.- 352 с.
11. Федотова Е.Л., Федотов А.А., Информатика. Курс лекций : Учеб. Псоб. - М.: ИД. «Форум» : ИНФРА - М. 2011.- 480 с.
12. Ярка У.Б., Білушак Т.М. Информатика та комп'ютерна техніка: Учбов. посіб. – Львів: Видавництво Львівської політехніки. 2015. – 200 с. ISBN 978-617-607-811-1.

Допоміжна

14. Левченко О.М. Культура роботи з текстовими документами. – К.: Навчальна книга – Богдан, 2018. – 112 с.
15. Симонович, С.В. Занимательный компьютер. Книга для детей, учителей и родителей / С.В. Симонович, Г.А. Евсеев. — М.: АСТ-Пресс; Издание 2-е, перераб. и доп., 2012. — 368 с.
16. Синаторов, С.В. Информационные технологии.: Учебное пособие / С.В. Синаторов. — М.: Альфа-М, НИЦ ИНФРА-М, 2013. — 336 с.
17. Синаторов, С.В. Информационные технологии: Задачник / С.В. Синаторов. — М.: Альфа-М, НИЦ ИНФРА-М, 2012. — 256 с.
18. Советов, Б.Я. Информационные технологии: Учебник для бакалавров / Б.Я. Советов, В.В. Цехановский. — М.: Юрайт, 2013. — 263 с.
19. Ребрина В. А. Олімпіади з інформатики. Завдання, ідеї та коди розв'язків. – К. «Ранок», 2018. – 160 с.
20. Руденко В. Информатика 10 (11) клас. Рівень стандарту. / Речич Н., Потієнко В. – К. «Ранок», 2019. – 160 с.
21. Угринович, Н. Информатика и информационные технологии / Н. Угринович. — М.: Бинوم. Лаборатория знаний, 2017. — 512 с.

6. ІНТЕРНЕТ-РЕСУРСИ

22. Національна бібліотека ім. В.І. Вернадського / [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.nbuv.gov.ua/>
23. Рівненська обласна універсальна наукова бібліотека (м. Рівне, майдан Короленка, 6) / [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.lib.rv.ua/>
24. Рівненська централізована бібліотечна система (м. Рівне, вул. Київська, 44) / [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://cbs.rv.ua/> .

25. Інформатика. Віртуальний читальний зал ДВНЗ ПДАБА. Кафедра Комп'ютерних наук, інформаційних технологій та прикладної математики. Режим доступу: <https://pgasa365.sharepoint.com/sites/e-library> (<http://surl.li/cchpv>)

Розробник



(підпис)

(Ілля ІЛЬЄВ)

Гарант освітньої програми



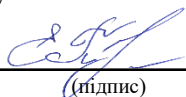
(підпис)

(Юлія БАЛАШОВА)

Силабус затверджено на засіданні кафедри
комп'ютерних наук, інформаційних технологій та прикладної математики
(назва кафедри)

Протокол від «25» серпня 2022 року № 1

Завідувач кафедри



(підпис)

(Олена ПОНОМАРЬОВА)