

Код та назва дисципліни українською мовою/ Назва дисципліни англійською мовою	1-ф09-8 Додаткові розділи з програмування / Additional sections of programming
Рекомендується для галузі знань (спеціальності, освітньої програми)	Для всіх спеціальностей галузей знань: F
Кафедра (зазначати повну назву кафедри)	ККН
П.І.П. НПП (за можливості)	Єгоров А.О.
Рівень ВО	1-ий бакалаврський
Курс, семестр (в якому буде викладатись)	2-ий курс, 3-ий семестр – 4-ий курс 7-ий семестр
Мова викладання	Українська
Пререквізити (передумови вивчення дисципліни)	алгоритмізація та програмування, об'єктно-орієнтоване програмування, операційні системи
Чому це цікаво/треба вивчати	Платформа .Net дозволяє розробляти ПЗ під різні платформи, що є дуже популярним. С# має різноманітні можливості для створення ПЗ і часто використовується в реальних проєктах.
Перелік тем з дисциплін	<ol style="list-style-type: none"> 1. Мета і задачі дисципліни. С# – історична довідка. Платформа .NET Framework / .NET Core / .NET. Особливості функціонування збирача сміття. 2. Типи даних мови С#. Значущі типи та типи-посилання. Особливості їх використання. Перетворення типів. Опис змінних. 3. Операції мови С#. Особливості їх використання. Управляючі конструкції мови С#. 4. Клас System.Object. Його методи та особливості їх перевантаження. Механізм boxing / unboxing. 5. Найпростіший консольний додаток. Організація введення-виведення. 6. Опис класів. Члени класу. Конструктори та деструктори. Властивості звичайні та індексні. Опис методів. Опис структур та об'єднань. Особливості їх використання. 7. Наслідування. Віртуальні методи та абстрактні класи. 8. Масиви. Їх опис та використання. Клас string. Особливості роботи з рядками. Обробка виключних ситуацій. 9. Перевантаження операторів. Особливості перевантаження операцій порівняння. Перевантаження методу Equals класу System.Object. 10. Універсальні методи та класи. Особливості їх створення та використання. Інтерфейси, особливості їх використання. Перебір елементів колекцій. 11. Делегати. Їх опис та використання. Лямбда-вирази. 12. Робота з файлами. Класи, які використовуються для цього. Синхронний та асинхронний режими роботи. 13. Структура додатку, що використовує Windows Forms. Створення таких додатків. 14. Події. Їх опис та використання. Обробка подій. 15. Використання основних елементів керування в додатках з графічним інтерфейсом.
Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями (компетентності)	ПР09. Розробляти програмні моделі предметних середовищ, вибирати парадигму програмування з позицій зручності та якості застосування для реалізації методів та алгоритмів розв'язання задач в галузі

	комп'ютерних наук.
Очікувані результати навчання	Навчитися розробляти ПЗ мовою С# з використанням платформ .Net Framework 4.5+/.NET 5.0+
Інформаційне забезпечення	Методичні вказівки до виконання лабораторних робіт
Види навчальних занять (<i>лекції, практичні, семінарські, лабораторні заняття тощо</i>)	лекції, лабораторні заняття
Вид семестрового контролю	
Максимальна кількість здобувачів на семестр/ Мінімальна кількість здобувачів (<i>тільки для мовних, творчих дисциплін, за необхідності</i>)	

Декан факультету _____

Ігор ГОМІЛКО

Примітки:

Обсяг анотованого опису дисципліни становить до двох сторінок.

Університетський каталог:

файл подається у форматі ".docx",

Назва файлу має такий вигляд:

Код дисципліни_Назва дисципліни (латиницею)_Курс_Парний/Непарний семестр (дві останні позиції зазначаються за необхідності).

Наприклад,

1у-01- _Obraz_Skhodu_y_literaturi_ta_kulturi_Zakhodu_3_Neparnyi

1у-02- _Politologia

Факультетський каталог:

файл подається у форматі ".pdf".

Код складається наступним чином: арабською цифрою вказується рівень вищої освіти, для здобувачів якого викладається дисципліна (1 – для бакалаврського, 2 – для магістерського, 3 – для освітньо-наукового), далі через дефіс:

для дисциплін галузево-професійного спрямування зазначається літера "ф" (факультетський каталог) та відповідний номер факультету, потім через дефіс – порядковий номер дисципліни;

для дисциплін за спеціальністю / ОП зазначається код спеціальності за Переліком галузей знань та спеціальностей 2024 року, код спеціальності за Переліком галузей знань та спеціальностей 2015 року, номер ОП (за наявності декількох ОП з однієї спеціальності) та номер дисципліни. Якщо за спеціальністю одна освітня програма – після коду спеціальності вказувати номер дисципліни.

Назви дисциплін між УВК та ФВК не повинні збігатись в межах одного факультету.

Наприклад:

1-ф06-29_Upravlinski_informatsiini_systemy_2

1-ф02-01_Menedgment_Neparnyi

1-E1-091-1-01_Fiziolohichni_osnovy_zdorovoho_sposobu_zhyttia

1-B10-033-04_History_vsesvitniou_literaturi_ta_mistectva_4

Номери факультетів:

09 - ФФЕКС