

ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД УКООПСПЛКИ «
ПОЛТАВСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЕКОНОМІКИ І ТОРГІВЛІ»
Навчально-науковий інститут денної освіти
Кафедра економічної кібернетики, бізнес-економіки та інформаційних систем

СИЛАБУС

навчальної дисципліни

«Сучасні мови програмування (C#)»

на 2022-2023 навчальний рік

Курс та семестр вивчення	2 курс, 3 семестр
Освітня програма/спеціалізація	Економічна кібернетика
Спеціальність	051 Економіка
Галузь знань	05 Соціальні та поведінкові науки
Ступінь вищої освіти	бакалавр

ПІБ НПП, який веде дану дисципліну, **Карнаухова Ганна Василівна** науковий ступінь і вчене звання, посада старший викладач кафедри економічної кібернетики, бізнес-економіки та інформаційних систем

Контактний телефон	+380970268704
Електронна адреса	ta.annet@gmail.com
Розклад навчальних занять	http://schedule.puet.edu.ua/
Консультації	он-лайн консультації через середовище дистанційного навчання el.puet.edu.ua, Skype, Viber, Telegram (для погодження он-лайн консультацій слід писати на електронну пошту викладача або дзвонити) та згідно затвердженого графіка консультацій (субота 7 пара)
Сторінка дистанційного курсу	http://el.puet.edu.ua

Опис навчальної дисципліни

Мета вивчення навчальної дисципліни	Метою є: засвоєння необхідних знань із основ об'єктно – орієнтованого та компонента-орієнтованого програмування, отримання навичок використання класів, механізмів наслідування, інкапсуляції та поліморфізму; отримання практичних навичок самостійно будувати програми середнього рівня складності з використанням структурно-модульного об'єктно – орієнтованих та компонента-орієнтованих методів програмування; застосування здобутих знань та підходів для розв'язання практичних задач різного рівня складності реалізованих мовою програмування C#. Завданням є знайомство із базовими поняттями об'єктно – орієнтованого та коменто-орієнтованого програмування, здобуття практичних знань, вмінь та навичок для їх ефективного використання у своїй майбутній професійній діяльності У результаті вивчення дисципліни студент має : виконувати формалізацію поставленої задачі та її математичний опис; застосовувати теоретичні знання для створення власних класів; самостійно проектувати, розробляти, вгаджувати та використовувати програмні додатки на основі об'єктно-орієнтованого та коменто-орієнтованого підходу.
Тривалість	3 кредити ЕКТС 90 годин (лекції 16 год. практичні заняття 20 год. самостійна робота 54 год.)
Форми та методи навчання	Наочні методи: ілюстрування, демонстрування, інфографіка. Практичні методи: лабораторні роботи, вирішення задач; моделювання ситуацій і об'єктів, творчі завдання . Методи самостійної роботи вдома: проблемно -пошукові; проектного навчання; колективної розумової діяльності; застосування новітніх інформаційно-комунікаційних технологій у навчанні. Методи дистанційного навчання
Система поточного та підсумкового контролю	Поточний контроль: захист домашнього завдання; обговорення матеріалу занять; виконання навчальних завдань; виконання самостійних завдань; тестування; поточна модульна робота Підсумковий контроль: залік.
Базові знання	Курс вимагає базових знань з вищої та прикладної математики, дисциплін «Економічна інформатика», «Вступ до програмування. Алгоритмізація (C++)» «Об'єктно-орієнтовне програмування: C++»
Мова викладання	Українська

Перелік компетентностей, які забезпечує дана навчальна дисципліна, програмні результати навчання

Програмні результати навчання	Компетентності, якими повинен оволодіти здобувач
<p>ПР 12. Застосовувати набуті теоретичні знання для розв'язання практичних завдань та змістовно інтерпретувати отримані результати.</p> <p>ПР 19. Використовувати інформаційні та комунікаційні технології для вирішення соціально-економічних завдань, підготовки та представлення аналітичних звітів.</p> <p>ПР 21. Вміти абстрактно мислити, застосовувати аналіз та синтез для виявлення ключових характеристик економічних систем різного рівня, а також особливостей поведінки їх суб'єктів.</p> <p>ПР 22. Демонструвати гнучкість та адаптивність у нових ситуаціях, у роботі із новими об'єктами, та у невизначених умовах.</p> <p>ПР 23. Показувати навички самостійної роботи, демонструвати критичне, креативне, самокритичне мислення.</p>	<p>ЗК3. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.</p> <p>ЗК4. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях</p> <p>ЗК7. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій.</p> <p>ЗК8. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.</p> <p>ЗК9. Здатність до адаптації та дій в новій ситуації.</p> <p>ЗК10. Здатність бути критичним і самокритичним.</p> <p>ЗК11. Здатність приймати обґрунтовані рішення.</p> <p>СК7. Здатність застосовувати комп'ютерні технології та програмне забезпечення з обробки даних для вирішення економічних завдань, аналізу інформації та підготовки аналітичних звітів.</p>

Тематичний план навчальної дисципліни

Назва теми	Види робіт	Завдання самостійної роботи у розрізі тем
Модуль 1. Реалізація консольних додатків		
Тема 1 NET технології програмування	Ознайомлення з теоретичним матеріалом, виконання практичних завдань, виконання індивідуальних завдань	Виконати тести самоконтролю Виконати індивідуальні завдання.
Тема 2 C# Консольні додатки	Ознайомлення з теоретичним матеріалом, виконання практичних завдань, виконання індивідуальних завдань, теоретичне опитування	Виконати тести самоконтролю знань. Виконати індивідуальні завдання. .
Модуль 2. Візуальне програмування C#		
Тема 3 C# Класи	Ознайомлення з теоретичним матеріалом, виконання практичних завдань, виконання індивідуальних завдань, теоретичне опитування	Виконати тести самоконтролю знань Виконати індивідуальні завдання..
Тема 4 C# Windows Forms	Ознайомлення з теоретичним матеріалом, виконання практичних завдань, виконання індивідуальних завдань, теоретичне опитування	Виконати тести самоконтролю знань Виконати індивідуальні завдання..

Інформаційні джерела

1. Карнаухова Г.В."Програмування", Методичні розробки і завдання до виконання лабораторних робіт , Полтава:РВВ ПУСКУ, 2009.-36с.
2. Карнаухова Г.В., "Програмування" Навчально-методичний посібник, Полтава. РВВ ПУСКУ, 2008 – 64с.
3. Карнаухова, Г. В. Програмування [Електрон. ресурс] : Навчально-методичний посібник для самостійного вивчення дисципліни за кредитно-модульною системою організації навчального процесу / Г. В. Карнаухова. – 2008. – Спосіб доступу: електрон. чит. зал ПУСКУ

4. Голуб Б.М. С#. Концепція та синтаксис. Навч. посібник / Б.М. Голуб, – Львів: Видавничий центр ЛНУ імені Івана Франка, 2006. – 136 с.
5. Коноваленко І.В. Програмування мовою С# 6.0 Тернопіль, ТНТУ 2016, 227 ст. [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://programming.in.ua/programming/c-sharp/325-book-programming-c-sharpkonovalenko.html>
6. Коноваленко І.В. Програмування мовою С# 7.0 : навчальний посібник / Коноваленко І.В., Марущак П.О., Савків В.Б. – Тернопіль :Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя 2017 – 300 с. <http://elartu.tntu.edu.ua/handle/lib/22436>
7. Основи програмування у С#. Методичні вказівки до лабораторних робіт для студентів I-го курсу математичного факультету спеціальності "Прикладна математика". Брила А.Ю., Антосяк П.П., Глебена М.І., Чупов С.В., Семейон І.В.. – Ужгород, 2014. – 60с. [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/5868>
6. Щербаков О.В. Основи об'єктно-орієнтованого програмування : навчальний посібник / О. В. Щербаков, Ю. Е. Парфьонов, В. М. Федорченко. – Харків : Вид. ХНЕУ ім. С. Кузнеця, 2019. – 246 с
7. Head First C#: A Learner's Guide to Real-World Programming with C# and .NET Core 4th Edition. «O'Reilly Media», 2021.- 800p.
8. C# 10 in a Nutshell. The Definitive Reference «O'Reilly Media», 2022.- 1058p
9. Software Architecture with C# 9 and .NET 5 - Second Edition. Gabriel Baptista , Francesco Abbruzzese «O'Reilly Media», 2020.-700p
10. C# Programming in Easy Steps Mike McGrath «O'Reilly Media», 2020.- 192p.
11. Visual C# and Databases: A Step-By-Step Database Programming Tutorial by Philip Conrod & Lou Tylee [MB • 21,144 2017] [URL:https://www.pdfdrive.com/visual-c-and-databases-a-step-by-step-database-programming-tutorial-e195059201.html](https://www.pdfdrive.com/visual-c-and-databases-a-step-by-step-database-programming-tutorial-e195059201.html)
12. Microsoft Visual C# Step by Step, Ninth Edition by John Sharp 1104 Pages • 2016 • 38.19 MB [URL:https://www.pdfdrive.com/microsoft-visual-c-step-by-step-ninth-edition-e189363952.html](https://www.pdfdrive.com/microsoft-visual-c-step-by-step-ninth-edition-e189363952.html)
13. Beginning C# 7 Programming with Visual Studio 2017 887 Pages • 2018 • 11.44 MB by Benjamin Perkins & Jacob Vibe Hammer & Jon D. Reid [URL:https://www.pdfdrive.com/beginning-c-7-programming-with-visual-studio-2017-e176537131.html](https://www.pdfdrive.com/beginning-c-7-programming-with-visual-studio-2017-e176537131.html)
14. C# in Depth 528 Pages • 2019 • 5.03 MB • by Jon Skeet [URL:https://www.pdfdrive.com/c-in-depth-e187685947.html](https://www.pdfdrive.com/c-in-depth-e187685947.html)

Електронні джерела

1. С# .Net on-line посібник. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://programm.top/uk/c-sharp/tutorial/program-structure/>
2. С Sharp (вікіпідручник) [Електронний ресурс]. – Режим доступу : https://uk.wikibooks.org/wiki/C_Sharp
3. С# Tutorial (проект w3schools.com) [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <https://www.w3schools.com/cs/index.php>. [Електронний ресурс]. – Режим доступу : С# Exercises (проект w3schools.com) https://www.w3schools.com/cs/cs_exercises.php
4. Інтерактивний навчальний ресурс Codeasy.net [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://codeasy.net/>
5. С# та MongoDB.[Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://metanit.com/nosql/mongodb/4.1.php>.
6. Посібник С# .Net [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <https://programm.top/uk/c-sharp/tutorial/>
7. Посібник з мови програмування С# [Електронний ресурс]. – Режим доступу : https://informatics.in.ua/programming_csharp/part_04.php
8. https://informatics.in.ua/programming_csharp/part_04.php
9. С# програмування українською (курс відео лекцій) [Електронний ресурс]. – Режим доступу : https://www.youtube.com/watch?v=njWiEO_oAdc&list=PLAcVqyc4-17ke8vOGfoKPi8-5tJUV1G0&ab_channel=C%23%D0%A3%D0%BA%D1%80%D0%B0%D1%97%D0%BD%D1%81%D1%8C%D0%BA%D0%BE%D1%8E

Програмне забезпечення навчальної дисципліни

- MS Visual Studio
- Ideone.com: Online Compiler and IDE C/C++, Java, PHP
- Codepad.org codepad.org is an online compiler/interpreter

Політика вивчення навчальної дисципліни та оцінювання

Політика щодо термінів виконання та перескладання: завдання, які здаються із порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку. Перескладання модулів відбувається із дозволу провідного викладача за наявності поважних причин (наприклад, лікарняний).

Політика щодо академічної доброчесності: списування під час виконання поточних модульних робіт та тестування заборонено (в т. ч. із використанням мобільних девайсів). Мобільні пристрої дозволяється використовувати лише під час он-лайн тестування та підготовки практичних завдань в процесі заняття.

Політика щодо відвідування: відвідування занять є обов'язковим компонентом. За об'єктивних причин (наприклад, хвороба, працевлаштування, стажування) навчання може відбуватись в онлайн формі (Moodle) за погодженням із провідним викладачем.

Політика зарахування результатів неформальної освіти: <http://puet.edu.ua/uk/publiczna-informaciya>

Оцінювання

Підсумкова оцінка за вивчення навчальної дисципліни розраховується через поточне оцінювання.

Види робіт	Максимальна кількість балів
Модуль 1: практичні роботи (20 балів), поточна модульна робота (10 балів)	30
Модуль 2: практичні роботи (20 балів), поточна модульна робота (10 балів)	30
Екзамен	40
Разом	100

Шкала оцінювання здобувачів вищої освіти за результатами вивчення навчальної дисципліни

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка за шкалою ЄКТС	Оцінка за національною шкалою
90-100	A	Відмінно
82-89	B	Дуже добре
74-81	C	Добре
64-73	D	Задовільно
60-63	E	Задовільно достатньо
35-59	FX	Незадовільно з можливістю повторного складання
0-34	F	Незадовільно з обов'язковим повторним вивченням навчальної дисципліни