

(Ф 21.01 - 03)



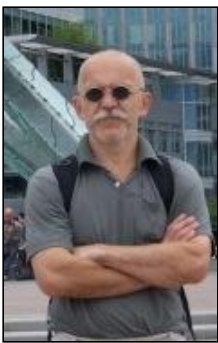
СИЛАБУС
навчальної дисципліни
«Об'єктно-орієнтоване програмування (частина 1)»

Спеціальність: **113 «прикладна математика»**



Рівень вищої освіти	Перший (бакалаврський)
Статус дисципліни*	Навчальна дисципліна вибіркового компонента фахового переліку
Семестр (осінній/весняний)	Осінній семестр
Обсяг дисципліни, кредити ЄКТС/загальна кількість годин	3 кредити/ 90 годин
Мова викладання (українська, англійська)	українська
Що буде вивчатися (предмет навчання)	Дана дисципліна є теоретичною основою сукупності знань та вмінь, що дозволять розробляти консольні додатки засобами .Net
Чому це цікаво/потрібно вивчати (мета)	Мета викладання дисципліни полягає в тому, щоб дати студентам теоретичні знання та виробити у них практичні навички в галузі розробки програмного забезпечення; забезпечити засвоєння студентами сучасних концепцій, понять, методів, алгоритмів та технологій програмування.
Чому можна навчитися (результати навчання)	PH11. Вміти застосовувати сучасні технології програмування та розроблення програмного забезпечення, програмної реалізації чисельних і символічних алгоритмів. PH14. Використовувати при створенні прикладного програмного забезпечення сучасні програмні бібліотеки та існуючі когнітивні інтерфейси
Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями (компетентності)	ЗК01. Здатність учитися і оволодівати сучасними знаннями. ЗК02. Застосовувати знання у практичних ситуаціях. ЗК03. Здатність генерувати нові ідеї (креативність). ЗК07. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел. ЗК08. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності. ЗК10. Навички у використанні інформаційних і комунікаційних технологій. ЗК11. Здатність працювати в міжнародному контексті. ФК05. Здатність розробляти алгоритми та структури даних, програмні засоби та програмну документацію. ФК08. Здатність розробляти програмні та апаратні інтерфейси,

	<p>різноманітного призначення, в тому числі і когнітивні.</p> <p>ФК09. Здатність розв'язувати професійні задачі за допомогою комп'ютерної техніки, комп'ютерних мереж та Інтернету, в середовищі сучасних операційних систем, з використанням стандартних офісних додатків.</p> <p>ФК10. Здатність експлуатувати та обслуговувати програмне забезпечення автоматизованих та інформаційних систем різного призначення.</p> <p>ФК11. Здатність використовувати сучасні технології програмування та тестування програмного забезпечення</p>
Навчальна логістика	<p>Зміст дисципліни: Якість ПЗ. Критерії об'єктної орієнтації. Модульність. Підходи до повторного використання, до об'єктної технології. Абстрактні типи даних, статичні структури, класи. Динамічні структури: об'єкти, управління пам'яттю. Проектування за контрактом: побудова надійного ПЗ, коли контракт порушується. Обробка винятків. Введення в спадкування, множинне спадкування, техніка успадкування, типізація.</p> <p>Види занять: лекції, семінарські, лабораторні</p> <p>Методи навчання: навчальна дискусія.</p> <p>Форми навчання: очна</p>
Пререквізити	Загальні та фахові знання, отримані в курсах «Алгоритмічні мови програмування» та «Проектування програмного забезпечення».
Пореквізити	Знання, отримані під час вивчення дисципліни «Об'єктно-орієнтоване програмування», будуть використовуватися у всіх курсах, де здійснюватиметься розробка програмного забезпечення, а також під час написання бакалаврської роботи.
Інформаційне забезпечення з фонду та репозитарію НТБ НАУ	<p>Начальна та наукова література:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Бертран Мейер. Объектно-ориентированное конструирование программных систем 2005 года, Русская Редакция. ISBN: 5-7502-0255-0. 2. Рихтер Дж. Программирование на платформе Microsoft .NET Framework / Пер. с англ. – 2-е изд., испр. – М.: Издательско – торговый дом “Русская редакция”, 2003. – 512 с. 3. Культин Н. Б. Microsoft Visual C# в задачах и примерах. – СПб.: БХВ-Петербург, 2009. – 320 с. 4. Karli Watson, Beginning Visual C# 2012 Programming, Wiley Publishing Inc, 2013, 910. 5. Руководство по программированию на C#, Режим доступа: http://msdn.microsoft.com/uk-ua/library/618ayhy6(v=vs.120).aspx/ 6. Библиотека классов .NET Framework, Режим доступа: http://msdn.microsoft.com/ru-ru/library/mt472912(v=vs.110).aspx 7. Піскунов А.Г. Розробка консольних і віконних додатків на мові C#. К.:2020 р, 181 с., Режим доступу: agp1.adr.com.ua/docs/smp.ua.Labs.pdf <p>Робоча програма (посилання на репозитарій):</p>

Локація та матеріально-технічне забезпечення	Аудиторія теоретичного навчання, проектор, комп'ютерний клас, MS Visual Studio
Семестровий контроль, екзаменаційна методика	Диференційований залік
Кафедра	Прикладної математики
Факультет	Факультет кібербезпеки, комп'ютерної та програмної інженерії
Викладач(і)	 <p>ПІБ викладача Піскунов Олексій Германович Посада: доцент Вчене звання: старший науковий співробітник Науковий ступінь: к. фіз.-м. наук Профайл викладача: Тел.: E-mail: oleksii.piskunov@npp.nau.edu.ua Робоче місце: 11.212</p>
Оригінальність навчальної дисципліни	Авторський курс
Лінк на дисципліну	

Завідувач кафедри

Розробник

Приставка П.О.

Піскунов О.Г.