

Силабус «Робота з даними на платформі .Net»

№	Назва поля	Детальний контент, коментарі
1.	Назва факультету	- Факультет Комп'ютерних наук (КН), - Навчально-науковий центр заочної форми навчання (ННЦЗФН) - Центр післядипломної освіти (ЦПО)
2.	Рівень вищої освіти	<i>Бакалаврський</i>
3.	Код і назва спеціальності	121 Інженерія програмного забезпечення
4.	Тип і назва освітньої програми	Програмна інженерія
5.	Код і назва дисципліни	CS.4184. Робота з даними на платформі .Net
6.	Кількість ЄКТС кредитів	5
7.	Структура дисципліни (розподіл видами годинами навчання) за та	Лекції - 30, Практичні - 10, Лабораторні - 20, Консультації - 10, Самостійна робота – 80, Сем. Контроль – Залік
8.	Графік вивчення дисципліни	6, весняний семестр навчання
9.	Передумови для навчання за дисципліною	- Основи програмування. - Об'єктно-орієнтоване програмування. - Бази даних. - Аналіз та рефакторинг коду ПЗ.
10.	Анотація дисципліни	Змістовий модуль 1. Основи .NET Framework. Тема 1. Основи .NET Framework. Модель виконання коду в середовищі CLR. Тема 2. Складання. Спільно використовувані складання і складання зі строгим ім'ям Тема 3. Основи .NET Framework. Делегати. Обробка та виклик подій Змістовий модуль 2. Традиційні технології доступу до даних Тема 4. Технологія ADO.Net. Тема 5. Платформа динамічних даних ASP.NET Тема 6. Елементи управління джерелами даних. Тема 7. Використання засобів LINQ. Змістовий модуль 3. Технології об'єктно-реляційного мапінгу

		<p>Тема 8. Технологія Entity Framework (EF). Тема 9. Використання традиційних об'єктів середовища CLR з EF. Тема 10. ORM dapper Змістовий модуль 4. Хмарні технології зберігання даних Тема 11. PaaS, IaaS. Тема 12. Міграція застосувань ASP.NET на Windows Azure. Тема 13. Перспективи розвитку технологій зберігання, обробки та доступу до даних.</p> <p>Години розподіляються відповідно до змістовних модулів ЗМ 1 – 6Лк – 2Пз – 4Лб – 2Конс.- 16Сам. ЗМ 2 – 8Лк – 2Пз – 4Лб – 4Конс.- 20Сам ЗМ 3 – 8Лк – 4Пз – 8Лб – 2Конс.- 20Сам. ЗМ 4 – 8Лк – 2Пз – 4Лб – 2Конс.- 24Сам.</p>
11.	Компетентності, знання, вміння, розуміння, якими оволодіє здобувач вищої освіти в процесі навчання	<p>Загальні компетентності:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу інформації щодо сутності, змісту і основних концепцій організації доступу до даних для інформаційних систем, реалізованих із застосуванням технології .Net 2. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу інформації при прийнятті рішень щодо вибору та застосуванню технологій доступу до даних. 3. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях при реалізації програмних систем із застосуванням стеку технологій .Net. 4. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово при веденні сумісної роботи над проектом. 5. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями в галузі проектування та розробки програмного забезпечення із застосуванням стеку технологій .Net. 6. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел при реалізації ефективних застосувань із використанням ORM та/або хмарних технологій. 7. Здатність діяти на основі етичних міркувань при створенні програмного забезпечення у команді. <p>Фахові компетентності:</p> <ol style="list-style-type: none"> 8. Здатність аналізувати предметні області, ідентифікувати, класифікувати та формулювати вимоги щодо проектування та реалізації шару доступу до даних в програмних системах 9. Здатність брати участь у проектуванні програмного забезпечення, включаючи проведення моделювання (формальний опис) його структури, поведінки та процесів функціонування, зокрема етапів проектування моделі даних та доступу до даних. 10. Здатність розробляти архітектури, модулі та компоненти програмних систем з використанням стеку технологій .Net. 11. Здатність формулювати та забезпечувати вимоги щодо якості програмного забезпечення у відповідності з

		<p>вимогами, технічним завданням та стандартами</p> <p>12. Здатність дотримуватися специфікацій, стандартів, правил і рекомендацій в професійній галузі при реалізації процесів життєвого циклу при розробці програмних систем розроблених із використанням стеку технологій .Net.</p> <p>13. Володіння знаннями про інформаційні моделі даних та системи, здатність створювати програмне забезпечення для зберігання, видобування та опрацювання даних, а також забезпечення ефективного доступу до даних з використанням технологій ADO.Net та / або ORM EF.</p> <p>14. Здатність застосовувати і розвивати фундаментальні і міждисциплінарні знання для успішного розв'язання завдань інженерії програмного забезпечення при розробці ефективних та захищених застосувань розроблених із використанням стеку технологій .Net.</p> <p>15. Здатність накопичувати, обробляти та систематизувати професійні знання щодо створення і супроводження програмного забезпечення та визнання важливості навчання протягом всього життя.</p> <p>16. Здатність реалізовувати фази та ітерації життєвого циклу програмних систем та інформаційних технологій на основі відповідних моделей і підходів розробки програмного забезпечення розроблених із використанням стеку технологій .Net.</p> <p>17. Здатність здійснювати процес інтеграції системи, застосовувати стандарти і процедури управління змінами для підтримки цілісності, загальної функціональності і надійності ПЗ, зокрема використання можливостей CLR при реалізації веб-застосувань.</p> <p>18. Здатність обґрунтовано обирати та освоювати інструментарій з розробки та супроводження ПЗ, яке дозволяє ефективно проектувати, реалізовувати та аналізувати роботу застосувань, розроблених із використанням стеку технологій .Net.</p> <p>19. Здатність до алгоритмічного та логічного мислення при проектуванні та розробці програмних систем використанням стеку технологій .Net.</p>
12.	Результати навчання здобувача вищої освіти	<p>Програмні результати:</p> <p>1. Застосовувати на практиці інструментальні програмні засоби доменного аналізу, проектування, тестування, візуалізації, вимірювань та документування програмного забезпечення при розробці програмних систем використанням стеку технологій .Net.</p> <p>2. Мотивовано обирати мови програмування та технології розробки для розв'язання завдань створення і супроводження програмного забезпечення із застосуванням платформи .Net</p>
13.	Система оцінювання відповідно до кожного завдання для складання	<p>Необхідний обсяг знань для одержання позитивної оцінки передбачає володінням теоретичним матеріалом та вмінням його застосовувати при рішенні практичних завдань відповідно до тем залікових модулів.</p> <p>Для отримання позитивної оцінки здобувач вищої освіти</p>

	заліку/екзамену	<p>має виконати та захистити всі лабораторні роботи, виконати завдання з практичних робіт, та пройти поточний контроль у вигляді експрес опитування або тестування та одержати бали від 60 до 100 протягом семестру.</p> <p>Кожна лабораторна робота оцінюється від 6 до 10 балів. Кожна практична робота оцінюється від 3 до 5 балів.</p> <p>Поточний контроль знань передбачає виконання аудиторної контрольної роботи або проходження тестування на практичному занятті і оцінюються від 15 до 25 балів і включає перевірку теоретичних знань з дисципліни у вигляді відповідей на запитання.</p>
14.	Якість освітнього процесу	<p>Відповідно до дотримання політики академічної доброчесності не припускається в рамках виконання лабораторних, практичних робіт, індивідуальних завдань та відповідей списування та наявність плагіату, як акту шахрайства в студентських роботах, фабрикацією та фальсифікацією результатів обчислень та досліджень під час навчання за дисципліною.</p> <p>При фіксуванні факту не доброчесності з боку здобувачів вищої освіти під час навчання, їх робота не враховується і оцінюється за нульовим показником викладачем.</p> <p>Зміст дисципліни оновлюється відповідно до міжнародних тенденцій та пріоритетів розвитку галузі базуючись на досягнення сучасних практик та досліджень, з урахуванням рекомендацій представників ринку праці, щодо експертизи контенту робочої програми з дисципліни</p>
15.	Методичне забезпечення	<p>Використовуються відкриті українські та іноземні інтернет джерела, посібники, КНМЗ з дисципліни та навчально-методичні матеріали, які є у наявності в бібліотеці університету</p>
16.	Розробник силабусу	<p>Старший викладач каф. ПІ, Широкопетлева Марія Сергіївна marija.shirokopetleva@nure.ua</p>