



**Силабус навчальної дисципліни
«ОСОБЛИВОСТІ РОЗРОБКИ ПРОГРАМНОГО
ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПРИ ВИКОНАННІ НАУКОВИХ ПРОЕКТІВ»**

**Спеціальність: 121 Інженерія програмного забезпечення
Галузь знань: 12 Інформаційні технології**

Рівень вищої освіти	Другий (магістерський)
Статус дисципліни	Навчальна дисципліна циклу професійної підготовки
Семестр	Осінній
Обсяг дисципліни, кредити ЄКТС/загальна кількість годин	4 кредитів ЄКТС /120 год
Мова викладання	англійська
Що буде вивчатися (предмет навчання)	<p>Підходи до розробки програмного забезпечення в умовах невизначеності змісту певних артефактів розробки програмного забезпечення.</p> <p>Так, як бажаним результатом підготовки магістрів – є формування фундаменту втілення креативних ідей та вирішення нестандартних завдань, то для здобуття таких навичок використовуються приклади різних не стандартних ситуацій, що виникають при розробці наукових проектів та розглядаються такі варіанти невизначеності: (i) робота в умовах наперед не визначеного бюджету; (ii) особливості роботи, коли точно не відомий алгоритми вирішення завдань; (iii) особливості тестування програмного забезпечення, яке реалізує складні алгоритми; (iv) особливості процесу повторного використання програмних модулів з попередніх проектів.</p>
Чому це цікаво/потрібно вивчати (мета)	Принципи, що вивчаються формують світогляд для вирішення різних завдань, які виникають при розробці програмних проектів, де можуть з'явитися ризики розробки програмного забезпечення, що пов'язані з невизначеністю завдань (їх складність, достатня кількість вихідних даних для реалізації завдання, ризики використання бібліотек, стеку технологій, бюджету тощо).
Чому можна навчитися (результати навчання)	Теоретичні знання та практичні навички – як обходити «вузькі місця» у реалізації програмних проектів, які пов'язані зі складними алгоритмами чи архітектурними рішеннями та процедурою тестування.

Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями (компетентності)	<p>Просування кар'єри шляхом напрацювання власного оригінального матеріалу для написання наукових статей та тез у міжнародних закордонних виданнях, що публікують напрацювання студентів (position paper)</p> <p>Набуття теоретичних навичок для генерації ідей для стартапів у сфері розробки програмного забезпечення, яке направлено на реалізацію алгоритмічно складних ідей</p>
Навчальна логістика	<p>Зміст дисципліни: Дослідження методів розробки програмного забезпечення в умовах ризиків різного типу. Підходи для подолання «вузьких місць» у процесах життєвого циклу розробки програмного забезпечення.</p> <p>Види занять: лекції, лабораторні.</p> <p>Методи навчання: викладання лекційного матеріалу, навчальна дискусія, проблемне навчання, технологія дистанційного навчання</p> <p>Форми навчання: очна, заочна</p>
Пререквізити	<p>Знання з наступних дисциплін циклу бакалаврату: “об'єктно-орієнтоване програмування“, “Дискретні структури“, “Основи програмної інженерії“, “Моделювання та аналіз програмного забезпечення“. “Супроводження програмного забезпечення” та “Проектний практикум”.</p>
Пореквізити	<p>“Технології доменної інженерії“, “Практикум проведення наукових досліджень у галузі“ “Науково-дослідна практика у сфері програмного забезпечення систем” виконання кваліфікаційної роботи.</p>
Інформаційне забезпечення з фонду та репозитарію НТБ НАУ	
Локація та матеріально-технічне забезпечення	<p>За розкладом, комп'ютер, проектор, екран</p>
Семестровий контроль, екзаменаційна методика	<p>Диференційований залік</p>
Кафедра	<p>Інженерії програмного забезпечення</p>
Факультет	<p>Кібербезпеки, комп'ютерної та програмної інженерії</p>

Викладач(і)	<p>ЧЕБАНЮК ОЛЕНА ВІКТОРІВНА Посада: професор Вчене звання: доцент Науковий ступінь: доктор технічних наук Профайл викладача: <i>в розробці</i> E-mail: olena.chebaniuk@npp.nau.edu.ua Робоче місце: 6.309</p> <p>ВЕЛИЧКО ВІТАЛІЙ ЮРІЙОВИЧ Посада: Вчене звання: доцент Науковий ступінь: доктор технічних наук Профайл викладача: <i>в розробці</i> E-mail: Робоче місце: 6.309</p>
Оригінальність навчальної дисципліни	Авторський курс
Лінк на дисципліну	<i>В розробці</i>