



**Силабус навчальної дисципліни  
«ФУНДАМЕНТАЛЬНІ ОСНОВИ ІНЖЕНЕРІЇ ПРОГРАМНОГО  
ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ»**

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

<b>Рівень вищої освіти</b>	Другий (магістерський)
<b>Статус дисципліни</b>	Навчальна дисципліна циклу професійної підготовки
<b>Семестр</b>	Осінній
<b>Обсяг дисципліни, кредити ЄКТС/загальна кількість годин</b>	4 кредитів ЄКТС /120 год
<b>Мова викладання</b>	Англійська
<b>Що буде вивчатися (предмет навчання)</b>	<p>Використання фундаментальних аспектів основ інженерії програмного забезпечення для:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(i) проведення аудиту діяльності ІТ-компаній відповідно до стандартів, які визначають рівень зрілості процесів компанії;</li> <li>(ii) принципи оцінювання програмних середовищ підтримки процесів життєвого циклу розробки програмного забезпечення (ALM tools) щодо успішного здійснення завдань компанії;</li> <li>(iii) фундаментальні основи методології гнучкої розробки програмного забезпечення, а саме операції обробки моделей програмного забезпечення.</li> </ul>
<b>Чому це цікаво/потрібно вивчати (мета)</b>	<p>Розуміння комплексу стандартів інженерії програмного забезпечення та володіння принциповими основами методології гнучкої розробки програмного забезпечення є базою для успішного вирішення різних завдань процесів життєвого циклу розробки (управління вимогами, проектування, тестування тощо), що дозволяє:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(i) визначити недоліки організації процесів ІТ компанії для розуміння що заважає або забезпечує успішну роботу компанії;</li> <li>(ii) оцінити програмні середовища підтримки процесів життєвого циклу для ефективної реалізації завдань, які покладені на фахівця;</li> <li>(iii) напрацювати матеріал для розуміння сучасних аспектів розвитку Інженерії програмного забезпечення в Європі.</li> </ul>
<b>Чому можна навчитися (результати навчання)</b>	<p>Теоретичні знання використання теорії винахідницьких завдань для удосконалення процесів життєвого циклу розробки програмного забезпечення.</p> <p>Розуміння як застосовувати методи дослідження для виправлення недоліків сучасних програмних середовищ обробки моделей</p>

	<p>програмного забезпечення (що ґрунтуються на математичному апараті теорії категорій та множин).</p> <p>Набуття практичних навичок аналізу літературних джерел за допомогою ScitePress, GoogleScholar, SienceDirect, тощо</p>
<b>Як можна користуватися набутими знаннями і вміннями (компетентності)</b>	<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 startup у сфері оптимізації процесів життєвого циклу розробки програмного забезпечення.</p> <p>Набуття навичок оцінювання ефективності використання середовищ обробки моделей програмного забезпечення для успішного втілення їх у ІТ компанію із урахуванням специфіки організації процесів компанії.</p>
<b>Навчальна логістика</b>	<p><b>Зміст дисципліни:</b> Дослідження фундаментальних основ методології гнучкої розробки програмного забезпечення. Застосування методів обробки моделей програмного забезпечення для удосконалення процесів життєвого циклу розробки програмного забезпечення.</p> <p><b>Види занять:</b> лекції, лабораторні, курсова робота.</p> <p><b>Методи навчання:</b> викладання лекційного матеріалу, навчальна дискусія, проблемне навчання, технологія дистанційного навчання</p> <p><b>Форми навчання:</b> очна, заочна</p>
<b>Пререквізити</b>	<p>Знання з наступних дисциплін циклу бакалаврату: “Дискретні структури”, “Основи програмної інженерії”, “Моделювання та аналіз програмного забезпечення”. “Супроводження програмного забезпечення” та “Проектний практикум”.</p>
<b>Пореквізити</b>	<p>“Технології доменної інженерії”, “Науково-дослідна практика у сфері інженерії програмного забезпечення”, виконання кваліфікаційної роботи.</p>
<b>Інформаційне забезпечення з фонду та репозитарію НТБ НАУ</b>	
<b>Локація та матеріально-технічне забезпечення</b>	<p>За розкладом, комп'ютер, проектор, екран</p>
<b>Семестровий контроль, екзаменаційна методика</b>	<p>Екзамен, курсова робота</p>
<b>Кафедра</b>	<p>Інженерії програмного забезпечення</p>
<b>Факультет</b>	<p>Кібербезпеки, комп'ютерної та програмної інженерії</p>

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