

	<p style="text-align: center;"><b>Силабус</b>  <b>навчальної дисципліни</b>  <b>«ЕМПІРИЧНІ МЕТОДИ ІНЖЕНЕРІЇ</b>  <b>ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ»</b></p> <p><b>Освітньо-професійної програми «Інженерія програмного забезпечення»</b>  <b>галузь знань <u>12 «Інформаційні технології»</u></b>  <b>спеціальність <u>121 «Інженерія програмного забезпечення»</u></b></p>
<b>Рівень освіти</b>	фаховий молодший бакалавр
<b>Статус дисципліни</b>	Навчальна дисципліна є обов'язковим компонентом ОПП
<b>Курс</b>	4
<b>Семестр</b>	7
<b>Обсяг дисципліни, Кредити ЄКТС/години</b>	3 кредитів/90 годин
<b>Мова викладання</b>	українська
<b>Що буде вивчатися (предмет вивчення)</b>	У рамках дисципліни «Емпіричні методи» студенти вивчатимуть основи збору, аналізу та інтерпретації емпіричних даних. Особлива увага буде приділена методам експериментального дослідження, статистичному аналізу даних, плануванню та проведенню експериментів, а також застосуванню отриманих результатів у наукових і практичних задачах. Дисципліна охоплює такі аспекти, як вибірка, кореляційний і регресійний аналіз, побудова статистичних моделей, перевірка гіпотез та валідація результатів.
<b>Чому це цікаво/треба вивчати (мета)</b>	Формування у студентів практичних навичок застосування емпіричних методів для збору, аналізу та інтерпретації даних. Ця дисципліна є ключовою для розвитку дослідницьких компетенцій, оскільки дозволяє глибше зрозуміти природу явищ, підтверджувати гіпотези на основі реальних даних та ухвалювати обґрунтовані рішення в науковій та професійній діяльності. Вивчення емпіричних методів сприяє розвитку критичного мислення, систематичного підходу до досліджень і підготовці до роботи в сучасних міждисциплінарних проектах.
<b>Чому можна навчитися (програмні результати навчання)</b>	Вивчення дисципліни дає можливість отримати результати навчання (РН): РН02. Систематизувати та узагальнювати інформацію про підходи, методи та засоби розробки супроводу програмного забезпечення. РН07. Застосовувати стандарти, специфікації в процесах життєвого циклу програмного забезпечення. РН08. Аналізувати вимоги до програмного

	<p>забезпечення.  РН09. Розуміти основні принципи командної роботи при розробці програмного забезпечення.  РН14. Розуміти предметну область, застосовувати знання у професійній діяльності.  РН20. Вміти проводити передпроектне обстеження предметної області, системний аналіз об'єкта проектування.</p>
<p><b>Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями (загальні та фахові компетентності)</b></p>	<p>Знання, отримані в результаті вивчення дисципліни, дозволяють студенту набути таких компетентностей:  <b>Спеціальні компетентності (СК):</b>  СК01. Здатність алгоритмічно та логічно мислити.  СК03. Здатність застосовувати теоретичні та емпіричні знання для розроблення, тестування, впровадження та супроводу програмного забезпечення.  СК05. Здатність брати участь у визначенні та формулюванні вимог до програмного забезпечення.  СК06. Здатність брати участь у проектуванні програмного забезпечення.  СК11. Здатність дотримуватися специфікацій, стандартів, правил і рекомендацій в професійній галузі при реалізації процесів життєвого циклу.  СК12. Здатність моделювати різні аспекти системи, розробляти алгоритми та структури даних для програмних продуктів  СК13. Здатність обґрунтовано обирати та освоювати інструментарій з розробки та супроводження програмного забезпечення  <b>Загальні компетентності (ЗК):</b>  ЗК05. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.</p>
<p><b>Навчальна логістика</b></p>	<p><b>Зміст дисципліни:</b>  Змістовий модуль 1. Основи емпіричних досліджень  Тема 1. Емпіричні методи досліджень систем та процесів  Тема 2. Обробка даних і аналіз результатів дослідження  Тема 3. Статистичні методи у дослідницькому процесі  Змістовий модуль 2. Моделювання, прогнозування та аналіз даних  Тема 4. Економетричні моделі явищ та процесів  Тема 5. Аналіз часових рядів. Методи прогнозування  Тема 6. Кластерний аналіз.  <b>Види занять:</b> лекції, лабораторні.  <b>Методи навчання:</b> пояснювально-ілюстративний метод, метод мозкового штурму, робота в малих групах, метод конкретної ситуації, репродуктивний.  <b>Форми навчання:</b> денна, дистанційна.</p>

<b>Оцінювання</b>	Положення про систему оцінювання результатів навчання здобувачів освіти в ФКБА НАСОА
<b>Пререквізити</b>	Для успішного засвоєння дисципліни «Емпіричні методи» студенти повинні попередньо на належному рівні опанувати дисципліни: “Основи математики”, ”Інформаційні технології”
<b>Пореквізити</b>	Дисципліна «Емпіричні методи» є основою для розвитку навичок аналізу даних і підтвердження наукових гіпотез, що використовується у багатьох прикладних та наукових дисциплінах. Ця дисципліна слугує базою для міждисциплінарних досліджень, що вимагають системного підходу до збору й аналізу інформації.
<b>Інформаційне забезпечення</b>	<p><b>Навчальна та наукова література:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Данильян О. Г., Дзьобань О. П. Організація та методологія наукових досліджень: навч. посіб. / О.Г. Данильян, О.П. Дзьобань. - Харків: Право, 2017. - 448 с.</li> <li>2. Зацерковний В.І. Методологія наукових досліджень : навч. посіб. / В. І. Зацерковний, І. В. Тішаєв, В. К. Демидов. – Ніжин : НДУ ім. М. Гоголя, 2017. – 236 с.</li> <li>3. Антоненко В. М. Сучасні інформаційні системи і технології : навч. посібник / В. М. Антоненко, С. Д. Мамченко, Ю. В. Рогушина. – Ірпінь : Нац. університет ДПС України, 2016. – 212 с.</li> <li>4. Кобилін А. М. Системи обробки економічної інформації : навчальний посібник / А. М. Кобилін . – Київ : Центр учбової літератури, 2019. – 234 с.</li> <li>5. Фетісов В.С. Пакет статистичного аналізу даних STATISTICA : навч. посіб. / В. С. Фетісов. – Ніжин : НДУ ім. М. Гоголя, 2018. – 114 с</li> </ol>
<b>Локація та матеріально-технічне забезпечення</b>	Лекційні мультимедійні аудиторії Спеціалізовані комп'ютерні лабораторії
<b>Семестровий контроль, екзаменаційна методика</b>	екзамен
<b>Академічна доброчесність</b>	Діяльність здобувачів освіти здійснюється відповідно до Положення про академічну доброчесність
<b>Циклова комісія</b>	Циклова комісія з програмування
<b>Викладач(і)</b>	<p><b>ПІБ викладача: Байдінов Денис Олександрович</b></p> <p><b>Посада: викладач</b></p> <p><b>Кваліфікаційна категорія: викладач</b></p> <p><b>E-mail: Baidinov@nasoa.edu.ua</b></p> 
<b>Оригінальність навчальної дисципліни</b>	Авторський курс
<b>Лінк</b>	<a href="https://old.dist.nasoa.edu.ua/course/view.php?id=1560">https://old.dist.nasoa.edu.ua/course/view.php?id=1560</a>

