



**Силабус навчальної дисципліни
«УПРАВЛІННЯ ІТ-ПРОЕКТАМИ»**
Освітньо-професійної програми «Інформаційні технології
проектування» та «Інформаційні управляючі системи та
технології»

Галузь знань: 12 Інформаційні технології
Спеціальність: 122 «Комп'ютерні науки»

Рівень вищої освіти	Перший (бакалаврський)
Статус дисципліни	Навчальна дисципліна обов'язкового компонента ОП
Курс	4
Семестр	7
Обсяг дисципліни, кредити ЄКТС/загальна кількість годин	3,5/105
Мова викладання	Українська
Що буде вивчатися (предмет навчання)	Дана навчальна дисципліна є теоретичною та практичною основою сукупності знань та вмінь, що формують профіль фахівця в галузях інформаційних технологій проектування та інформаційних управляючих систем та технологій.
Чому це цікаво/потрібно вивчати (мета)	Формування теоретичних знань та практичних навичок щодо основних підходів управління ІТ-проектами, специфіки управління проектами в області інформаційних технологій. Ознайомлення з принципами використання проектного управління в задачах професійної діяльності. Формування комплексу знань, умінь і навичок, що дозволять управляти проектами із забезпеченням планованих результатів. Створення та використання сучасних інформаційних технологій та систем для управління ІТ-проектами. Надання майбутнім фахівцям сучасних фундаментальних знань з основних аспектів управління ІТ-проектами, а також навичок при адаптації та впровадженні проектних рішень у практичну діяльність.
Чому можна навчитися (результати навчання)	Програмні результати навчання (ПРН): ПРН1. Застосовувати знання основних форм і законів абстрактно-логічного мислення, основ методології наукового пізнання, форм і методів вилучення, аналізу, обробки та синтезу інформації в предметній області комп'ютерних наук. ПРН2. Використовувати сучасний математичний апарат неперервного та дискретного аналізу, лінійної алгебри, аналітичної геометрії, в професійній діяльності для розв'язання задач теоретичного та прикладного характеру в процесі проектування та реалізації об'єктів інформатизації. ПРН5. Проектувати, розробляти та аналізувати алгоритми розв'язання обчислювальних та логічних задач, оцінювати ефективність та складність алгоритмів на основі застосування формальних моделей алгоритмів та обчислюваних функцій.

	<p>ПРН13. Володіти мовами системного програмування та методами розробки програм, що взаємодіють з компонентами комп'ютерних систем, знати мережні технології, архітектури комп'ютерних мереж, мати практичні навички технології адміністрування комп'ютерних мереж та їх програмного забезпечення.</p>
<p>Як можна користуватися набутими знаннями і вміннями (компетентності)</p>	<p>У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен набути наступні компетентності:</p> <p>Загальні компетентності (ЗК):</p> <p>ЗК1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу. ЗК2. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях. ЗК3. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності. ЗК4. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово. ЗК6. Здатність вчитися й оволодівати сучасними знаннями. ЗК7. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел. ЗК8. Здатність генерувати нові ідеї (креативність). ЗК9. Здатність працювати в команді. ЗК12. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт. ЗК15. Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій, використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя.</p>

	<p>Фахові компетентності (ФК):</p> <p>ФК3. Здатність до логічного мислення, побудови логічних висновків, використання формальних мов і моделей алгоритмічних обчислень, проектування, розроблення й аналізу алгоритмів, оцінювання їх ефективності та складності, розв'язності та нерозв'язності алгоритмічних проблем для адекватного моделювання предметних областей і створення програмних та інформаційних систем.</p> <p>ФК4. Здатність використовувати сучасні методи математичного моделювання об'єктів, процесів і явищ, розробляти моделі й алгоритми чисельного розв'язування задач математичного моделювання, враховувати похибки наближеного чисельного розв'язування професійних задач.</p> <p>ФК8. Здатність проектувати та розробляти програмне забезпечення із застосуванням різних парадигм програмування: узагальненого, об'єктно орієнтованого, функціонального, логічного, з відповідними моделями, методами й алгоритмами обчислень, структурами даних і механізмами управління.</p> <p>ФК9. Здатність реалізувати багаторівневу обчислювальну модель на основі архітектури клієнт сервер, включаючи бази даних, знань і сховища даних, виконувати розподілену обробку великих наборів даних на кластерах стандартних серверів для забезпечення обчислювальних потреб користувачів, у тому числі на хмарних сервісах.</p>
<p>Навчальна логістика</p>	<p>Зміст дисципліни: Основні поняття та стандарти управління ІТ-проектами. Поняття інформаційних систем та технологій. Проектування, методологія створення та життєвий цикл ІТ-проекту. Сучасні засоби створення автоматизованих інформаційних систем. Планування та використання ресурсів в інформаційних системах управління ІТ-проектами. Управління процесом ініціювання та виконання ІТ-проекту. Управління терміном виконання проекту. Стратегічні аспекти управління ІТ-проектами. Сучасні інформаційні системи та технології управління ІТ-проектами. Програмне забезпечення MS Project. Методи оцінювання вартості проекту. Моделі та аспекти якості проекту та продукту. Планування, забезпечення та контроль якості проекту. Планування управління ризиками проекту. Інтегровані інформаційні системи управління проектами.</p> <p>Види занять: лекції, лабораторні, контрольна робота.</p> <p>Методи навчання: У процесі проведення лекційних, лабораторних, семінарських та інших видів навчальних занять використовують словесні, наочні та практичні методи навчання.</p> <p>Під час лекційного курсу застосовуються:</p> <ul style="list-style-type: none"> – мультимедійна презентація; – дискусійне обговорення проблемних питань. <p>На лабораторних заняттях:</p> <ul style="list-style-type: none"> – розв'язування ситуаційних завдань; – кооперативне навчання (робота за методом малих груп). <p>Форми навчання: очна, заочна, дистанційна.</p>

Пререквізити	«Теорія алгоритмів», «Основи програмування», «Об'єктно-орієнтоване програмування», «Крос-платформне програмування», «Системний аналіз», «Проектування телекомунікаційних та телеметричних систем», «Технологія створення програмних продуктів».
Пореквізити	«WEB-технології та WEB-дизайн», «Інтегровані засоби проектування», «Інструментальні засоби дослідження інформаційних систем».
Інформаційне забезпечення з фонду та репозитарію НТБ НАУ	<p>Навчальна та наукова література.</p> <p>Базова література</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Зачко О.Б. Управління проектами: теорія, практика, інформаційні технології. / О.Б. Зачко, А.І. Івануса, Д.С. Кобилкін. – Львів: ЛДУ БЖД, 2019. – 173 с. 2. Петренко Н.О. Управління проектами / Н.О. Петренко., Л.О. Кустрич, М.О. Гоменюк: навч. посіб.; рекомендовано МОН / Уманський нац. ун-т садівництва. – К.: ЦУЛ, 2017 – 242 с. 3. Тарасюк Г.М. Управління проектами. Навчальний посібник для студентів вищих навчальних закладів. / Г.М. Тарасюк. – К.: Каравела, 2004. – 344 с. 4. Осетрова И.С. Управление проектами в Microsoft Project 2010. / И.С. Осетрова. – СПб: НИУ ИТМО, 2013. – 69 с. 5. Ременяк Л.В. Конспект лекцій з навчальної дисципліни «Управління IT- проектами». / Л.В. Ременяк. – Одеса, ОДЕкУ, 2015. – 168 с. 6. Колеснікова К.В. Практикум «Управління проектами» / К.В. Колеснікова, В.І. Бондар. – Одеса: ООО «Еталон», 2013. – 120 с. 7. Колеснікова К.В. Конспект лекцій «Управління проектами» / К.В. Колеснікова, В.І. Бондар, Н.В. Лозієнко. – Одеса: ООО Еталон, 2014. – 167 с. 8. Якимчук В.С. Засоби планування та реалізації IT-проектів: рекомендації до вивчення дисципліни [Електронний ресурс]: навч. посіб. / В.С. Якимчук, О.К. Носовець. – Київ: КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2018. – 52 с. 9. Методичні розробки кафедри (в електронному вигляді). <p>Інформаційні ресурси в Інтернеті</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Програмне забезпечення MS Office 2007/2010 у складі Word, Excel, Access, Visio, MS Project. 2. «Управління проектами». Електронний ресурс. http://library.if.ua/books/96.html. 3. Українська асоціація управління проектами http://www.upma.kiev.ua/ 4. Advancing the Practice of Agile https://www.agilealliance.org/ 5. Інструменти для роботи в команді: від стартапу до великої корпорації https://www.atlassian.com/ru/software/jira
Локація та матеріально-технічне забезпечення	Аудиторія теоретичного навчання, аудиторія для проведення лабораторних занять.
Семестровий контроль, екзаменаційна методика	Диференційований залік.
Кафедра	Комп'ютерних інформаційних технологій
Факультет	Факультет кібербезпеки, комп'ютерної та програмної інженерії

Викладач(і)	 <p>ТОЛСТИКОВА ОЛЕНА ВОЛОДИМИРІВНА Посада: доцент Науковий ступінь: кандидат технічних наук Вчене звання: доцент Профайл викладача: http://kit.nau.edu.ua/ Тел.: 406-78-29 E-mail: olena.tolstikova@npp.nau.edu.ua Робоче місце: 5.106</p>
Оригінальність навчальної дисципліни	Авторський курс
Лінк на дисципліну	Електронний курс розміщено в Google Classroom

Розробник

Олена ТОЛСТИКОВА

Завідувач кафедри

Аліна САВЧЕНКО