

СИЛАБУС
навчальної дисципліни
«Програмні технології створення
інформаційних систем»

Рівень вищої освіти	Другий (магістерський) рівень вищої освіти
Код і найменування спеціальності, тип і назва освітньої програми	126 Інформаційні системи та технології, Освітньо-професійна програма Інформаційні управляючі системи та технології
Статус навчальної дисципліни	Обов'язкова дисципліна професійної підготовки
Курс, семестр	курс 1, семестр 1
Трудомісткість	180 год, 6 кредитів ЄКТС
Мова(и) викладання	державна
ННІ / факультет, кафедра	Навчально-науковий інститут економіки, управління, права та інформаційних технологій, Кафедра інформаційних систем та технологій
Контактні дані розробника(ів)	Флегантов Леонід, к.ф.-м.н., доцент, ауд. 201 (навчальний корпус № 2) e-mail: leonid.flegantov@pdau.edu.ua, тел. +380997179801, https://www.pdau.edu.ua/people/flegantov-leonid-oleksiyovich
Мета вивчення навчальної дисципліни	Формування у здобувачів вищої освіти системи уявлень про програмні технології створення інформаційних систем, сучасні комп'ютерні засоби створення інформаційних систем, використання хмарових систем контролю версій, засобів та алгоритмів неперервної інтеграції, доставки та розгортання інформаційних систем, умінь застосовувати програмні технології створення інформаційних систем у навчальних ситуаціях, а також самостійно обирати та застосовувати їх відповідно до конкретних умов.
Компетентності	<p><i>Загальні:</i></p> <p>Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.</p> <p>Здатність спілкуватися з представниками інших професійних груп різного рівня (з експертами з інших галузей знань/видів економічної діяльності).</p> <p>Здатність розробляти проекти та управляти ними.</p> <p>Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.</p> <p><i>Фахові:</i></p> <p>Здатність розробляти та застосовувати ІСТ, необхідні для розв'язання стратегічних і поточних задач.</p> <p>Здатність формулювати вимоги до етапів життєвого циклу сервіс-орієнтованих інформаційних систем.</p> <p>Здатність проектувати інформаційні системи з урахуванням особливостей їх призначення, неповної/недостатньої інформації та суперечливих вимог.</p> <p>Розробляти і реалізовувати інноваційні проекти у сфері ІСТ</p>
Результати навчання	<p>Приймати ефективні рішення з проблем розвитку інформаційної інфраструктури, створення і застосування ІСТ.</p> <p>Управляти процесами розробки, впровадження та експлуатації у сфері</p>

	<p>ІСТ, які є складними, непередбачуваними і потребують нових стратегічних та командних підходів.</p> <p>Визначати вимоги до ІСТ на основі аналізу бізнес-процесів та аналізу потреб зацікавлених сторін, розробляти технічні завдання.</p> <p>Обґрунтовувати вибір технічних та програмних рішень з урахуванням їх взаємодії та потенційного впливу на вирішення організаційних проблем, організувати їх впровадження та використання.</p>
Методи навчання	<p>методи стимулювання і мотивації: роз'яснення мети вивчення предмета; висування вимог; заохочення; словесні: пояснення, лекція, інструктаж; наочні: демонстрація, ілюстрування; практичні: лабораторна робота; за логікою: індуктивний, аналітичний, синтетичний, порівняння; за мисленням: дослідницький, репродуктивний; інноваційні методи навчання: мультимедійна презентація; дистанційне навчання; методи самостійної роботи вдома: самостійна робота без керівництва викладача (усні та письмові домашні завдання, завдання самостійної роботи).</p>
Програма навчальної дисципліни	<p>Тема 1. Стандарти створення інформаційних систем.</p> <p>Тема 2. Програмні технології проектування інформаційних систем.</p> <p>Тема 3. Програмні технології реалізації інформаційних систем.</p> <p>Тема 4. Програмні технології управління розробкою та розгортанням інформаційних систем.</p>
Стратегія оцінювання результатів навчання	<p>Навчальні досягнення здобувачів вищої освіти за результатами вивчення тем та курсу оцінюються у відповідності до форм поточного та семестрового оцінювання результатів навчання: розв'язування тестів; опитування; виконання лабораторних робіт; виконання завдань самостійної роботи (контрольна робота для здобувачів вищої освіти заочної форми навчання). Форма семестрового контролю знань здобувачів вищої освіти згідно з робочим та навчальним планом – екзамен.</p>
Політика навчальної дисципліни	<p>1. Академічна доброчесність. Учасники освітнього процесу повинні дотримуватись Кодексу академічної доброчесності https://www.pdaa.edu.ua/sites/default/files/node/4518/kodeksakademichnoyi-dobrochesnosti.pdf та Кодексу про етику викладача та здобувача вищої освіти https://www.pdaa.edu.ua/sites/default/files/node/4518/etychnyy-kodeks.pdf Полтавського державного аграрного університету.</p> <p>Дотримання академічної доброчесності здобувачами освіти передбачає: самостійне виконання навчальних завдань, завдань поточного та підсумкового контролю результатів навчання (для осіб з особливими освітніми потребами ця вимога застосовується з урахуванням їхніх індивідуальних потреб і можливостей); посилення на джерела інформації у разі використання ідей, розробок, тверджень, відомостей; дотримання норм законодавства про авторське право і суміжні права; надання достовірної інформації про результати власної навчальної (наукової, творчої) діяльності, використанні методики досліджень і джерела інформації.</p> <p>2. Відвідування занять є обов'язковим компонентом оцінювання. За об'єктивних причин, навчання може відбуватись з використанням інформаційних технологій (у змішаній чи/та дистанційній формах), за індивідуальним навчальним планом за погодженням із керівником курсу та директором ННІ.</p> <p>3. Дедлайни та перескладання. Практичні завдання, завдання самостійної роботи, які подаються для оцінювання з порушенням встановлених термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку (до -30%). Перескладання поточного та підсумкового контролю за наявності поважних причин з дозволу директорату ННІ.</p>
Передумови для вивчення навчальної дисципліни (за	<p>Базові знання з основ інформаційних технологій, основ програмування, іноземної мови (англійська) за відповідним рівнем.</p>

потреби)	
Додаткові матеріали для представлення навчальної дисципліни (за потреби)	Анотація навчальної дисципліни на сторінці https://www.pdau.edu.ua/content/perelik-osvitnih-komponentiv-specialnosti-126-informaciyni-systemy-ta-tehnologiyi-svo-1
Рекомендовані джерела інформації	<ol style="list-style-type: none"> 1. Електронна бібліотека ПДАУ. URL: https://lib.pdaa.edu.ua. 2. Електронний репозитарій ПДАУ. URL: http://dspace.pdaa.edu.ua:8080. 3. Навчальні матеріали дисципліни у системі дистанційного навчання ПДАУ. URL: https://moodle.pdau.edu.ua/ 4. Гнатівська Г.А. Технологія створення програмних продуктів. Одеса, Одеський державний екологічний університет, 2015. 98 с. 5. Проектування інформаційних систем: Загальні питання теорії проектування ІС (конспект лекцій) : навч. посіб. для студ. спеціальності 122 «Комп'ютерні науки» / КПІ ім. Ігоря Сікорського; уклад.: О. С. Коваленко, Л. М. Добровська. Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2020. 192 с. 6. Моуэт Э.. Использование Docker. Разработка и внедрение программного обеспечения при помощи технологии контейнеров. (Using Docker: Developing and Deploying Software with Containers). ДМК Пресс, 2017. 354 с. 7. Чакон С., Штрауб Б. Git для профессионального программиста. Питер, 2017. 496 с. 8. Lars Vogel. Chapter 60. Bitbucket // Distributed Version Control with Git: Mastering the Git command line. Third Edition. Lars Vogel, 2014. С. 197-198. 242 с. 9. Merkel Dirk. Docker: lightweight Linux containers for consistent development and deployment (англ.) // Linux Journal. 2014. Vol. March, no. 239. P. art. 2. <p style="text-align: center;">Інформаційні ресурси мережі Інтернет</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Atlassian solutions. URL: https://www.atlassian.com/ 2. Bitbucket - The code collaboration platform for modern software teams. URL:https://bitbucket.org/ 3. Docker. URL: https://www.docker.com/ 4. drawSQL - Design, visualize and collaborate on entity relationship diagrams for your databases. URL: https://drawsql.app/ 5. git – fast version control. URL: https://git-scm.com/ 6. GitHub - Where the world builds software. URL: https://github.com/ 7. GitLab – the DevOps Platform. URL: https://about.gitlab.com/ 8. Jira Service Management. URL: https://www.atlassian.com/software/helpdesksoftware 9. Kubernetes. URL: https://kubernetes.io/ 10. PMBOK® Guide and Standards. URL: https://www.pmi.org/pmbok-guide-standards 11. The Guide to the Software Engineering Body of Knowledge (SWEBOK Guide). URL: https://www.computer.org/web/swebok 12. Trello. URL: https://trello.com/home 13. Visual Studio Code. URL: https://code.visualstudio.com/ 14. Сайт національної бібліотеки України імені В.І.Вернадського. URL: http://www.nbuv.gov.ua.
Рік введення	2023 р.