

ПРОЕКТУВАННЯ ТА РОЗРОБКА ОСВІТНІХ ІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМ

Викладач – кандидат педагогічних наук, доцент Шліхта Ганна Олександрівна

Кількість кредитів – 5

Семестр – 10

Анотація дисципліни

Навчальна дисципліна «Проектування та розробка освітніх інформаційних систем» призначена для студентів освітньо-кваліфікаційного рівня «магістр» факультету математики та інформатики Рівненського державного гуманітарного університету.

Навчальна дисципліна є теоретичною основою сукупності знань та вмінь, що формують профіль фахівця в області технологій створення освітніх інформаційних систем.

Мета дисципліни: розкриття сучасних наукових концепцій, понять та методів проектування програмних продуктів (ПП) та інформаційних систем (ІС) і управління їх якістю на основі впровадження на етапах життєвого циклу ПП та ІС рекомендацій, стандартів та комп'ютеризованих засобів і технологій (CASE-технологій).

Завдання вивчення дисципліни

- оволодіння методами та засобами розробки складного програмного забезпечення, що входить до складу інформаційних систем (ІС);
- дослідження етапів життєвого циклу програмних продуктів (ПП) і стандартів та процесів програмної інженерії;
- засвоєння методів побудови архітектури та технологій проектування ПП та ІС;
- оволодіння методами інженерії вимог та оцінювання якості ПП та ІС, а також технологією керування якістю програмних продуктів;
- засвоєння методологій тестування, документування, супроводу та маркетингу ПП відповідно до міжнародних та національних стандартів та педагогічно-психологічних вимог до створення дистанційних курсів.

Очікувані результати навчання

Компетентності та результати навчання, формуванню яких сприяє дисципліна (взаємозв'язок з нормативним змістом підготовки здобувачів освітнього ступеня бакалавра, сформульованим у термінах результатів навчання у Стандарті вищої освіти).

Згідно з вимогами Стандарту вищої освіти дисципліна забезпечує набуття здобувачами вищої освіти компетентностей інтегральних, загальних та спеціальних (фахових).

Інтегральна компетентність передбачає здатність розв'язувати складні задачі і проблеми в освітній і виробничій галузях відповідно до спеціалізацій та в процесі навчання, що передбачає проведення досліджень та/або здійснення інновацій та характеризується невизначеністю умов і вимог.

Загальні компетенції

- К 01. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.
- К 02. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.
- К 03. Здатність спілкуватися з представниками інших професійних груп різного рівня (з експертами з інших галузей знань/видів економічної діяльності).
- К 04. Здатність працювати в команді.
- К 05. Здатність використовувати інформаційні та комунікаційні технології
- К 06. Здатність розробляти та управляти проектами.
- К 07. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.

Фахові компетенції

- К09. Здатність до планування, організації та проведення педагогічної та науково-дослідницької діяльності у закладах професійної та передвищої освіти
- К 10. Здатність розуміти тенденції в освіті, структуру й цілі освітніх систем та бути в змозі визнавати їх потенційні наслідки.
- К 11. Здатність розпізнавати та реагувати на різноманітність студентів і складнощі освітнього процесу.
- К 12. Здатність використовувати електронне навчання та інтегрувати його в освітнє середовище.
- К 14. Здатність розробляти і керувати проектами у галузі відповідно до спеціалізації, здійснювати їх інформаційне, методичне, матеріальне, фінансове та кадрове забезпечення.
- К 15. Здатність управляти стратегічним розвитком команди в процесі здійснення професійної діяльності.

К17. Здатність проектувати та розробляти програмне забезпечення (web-застосунки, освітньо-інформаційні системи тощо) з відповідними моделями, методами та алгоритмами обчислень, структурами даних і механізмами створення ІТ-проектів та інформаційних систем.

**Інтегративні кінцеві програмні результати навчання, формуванню яких сприяє
навчальна дисципліна**

Програмні результати навчання

ПР 02. Уміти використовувати сучасні інформаційні технології та ресурси у професійній, інноваційній та/або науковій діяльності.

ПР 06. Обирати оптимальну стратегію колективної діяльності, міжособистісного спілкування та взаємодії для реалізації комплексних проектів у ІТ-галузі з урахуванням наявних ресурсів та часових обмежень.

ПР 09. Застосовувати здобутки психолого-педагогічної теорії та практики, навички консультування з питань освіти при проектуванні та реалізації навчальних/розвивальних проектів на засадах студентоцентрованого підходу.

ПР 10. Організовувати освітній процес (співпрацю в команді) студентів, керувати пізнавальною діяльністю, здійснювати педагогічний контроль і моніторинг результатів їх навчання.

ПР 11. Використовувати освітні технології і забезпечувати їх навчально-методичний супровід з метою створення сприятливого освітнього середовища.

ПР 14. Обґрунтовувати підприємницькі ідеї і обирати відповідне проектній діяльності програмне забезпечення та інструменти (наприклад, дослідження ринку, статистичний аналіз, порівняльні показники).

ПР 19. Уміти використовувати сучасні методи обробки і інтерпретації інформації при проведенні інноваційної діяльності.

ПР 20. Уміти самостійно планувати виконання інноваційного завдання у виробничій сфері, формулювати висновки за його результатами та готувати результати розробок до оприлюднення.

Програма навчальної дисципліни

Змістовий модуль 1. Технології проектування освітніх інформаційних систем

ТЕМА 1. Вступ у технології програмування. Моделі життєвого циклу ІС

ТЕМА 2. Планування та управління процесом розроблення та супроводу ІС

Змістовий модуль 2. Якість освітніх ІС та документування процесів розробки

ТЕМА 3. Стандарти на розроблення та супровід освітніх ІС.

ТЕМА 4. Сучасні методології розроблення освітніх ІС

Основна частина матеріалу, опанування яким передбачене у межах вивчення навчального курсу, пропонується Вашій увазі на сайті <http://do.iktmvi.rv.ua/course/index.php?categoryid=2>.

Очні консультації: за попередньою домовленістю з викладачем щовівторка, з 12.45 до 14.05 (2 академічні години).

Он лайн консультації: за попередньою домовленістю з викладачем щопонеділка, з 18.00 до 20.00; щосереди з 18.00 до 20.00.

Е-mail викладача: hanna.shlikhta@rshu.edu.ua