

«Адміністрування комп'ютерних систем»

Викладач к.т.н. доц. кафедри інформатики та прикладної математики
Кот В. В.

Кількість кредитів – 4,5.

Семестр – 8.

Анотація дисципліни

Навчальна дисципліни «Адміністрування комп'ютерних систем» призначена для здобувачів вищої освіти освітнього ступеня «бакалавр» факультету математики та інформатики Рівненського державного гуманітарного університету.

Зміст курсу орієнтований на забезпечення здобувачів освіти знаннями щодо усунення можливих збоїв в роботі комп'ютерних систем, встановлені і конфігуруванні системного програмного забезпечення, вмінням адмініструвати клієнт-серверні системи, забезпечувати захист підключення до мережі Інтернет засобами операційної системи; налаштовувати проводити моніторинг, налаштування продуктивності та автоматизацію завдань обслуговування комп'ютерних систем та мереж, тощо.

Предметом навчальної дисципліни є основні засади створення та адміністрування комп'ютерних систем і мереж.

Метою викладення навчальної дисципліни «Адміністрування комп'ютерних систем» є формування теоретичних знань та практичних навичок щодо проектування, встановлення, конфігурування, управління й обслуговування сучасних комп'ютерних мереж та систем.

Завдання курсу: навчання студентів основними поняттями та навичками адміністрування комп'ютерних мереж і систем на базі сучасного апаратного та програмного забезпечення; отримання вмінь користування практичним інструментарієм, що може бути використаний при подальшому навчанні, професійній виробничій та науковій діяльності випускника.

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 фахових.

Інтегральна компетентність передбачає формування здатності розв'язувати складні задачі і проблеми у галузі професійної діяльності та у процесі навчання, що передбачає проведення досліджень та/або здійснення інновацій та характеризується невизначеністю умов і вимог.

Загальні компетентності

(ЗК)

1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.
2. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

3. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.
4. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.
5. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій.
6. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.
7. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.
8. Здатність бути критичним і самокритичним.
9. Здатність до адаптації та дії в новій ситуації.
10. Здатність генерувати нові ідеї (креативність).
11. Вміння виявляти, ставити та вирішувати проблеми.
12. Здатність приймати обґрунтовані рішення.
13. Здатність працювати в команді.
14. Навички міжособистісної взаємодії.
15. Здатність спілкуватися з представниками інших професійних груп різного рівня (з експертами з інших галузей знань/видів економічної діяльності).
16. Здатність розробляти та управляти проектами.
17. Навички здійснення безпечної діяльності.
18. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.
19. Визначеність і наполегливість щодо поставлених завдань і взятих обов'язків.

Фахові компетентності

(ФК)

1. Здатність до проектування інформаційних систем, включаючи формальний опис їх структури та проведення моделювання бізнес-процесів
2. Здатність до проектування архітектури системи, реалізації, комплексування інформаційних систем.
3. Здатність використовувати сучасні комп'ютерні технології для системного, функціонального, конструкторського та технологічного проектування складних об'єктів і систем.
4. Розробляти методичні й нормативні документи, пропозиції та проводити заходи щодо реалізації розроблених проектів і програм.
5. Здатність розв'язувати проблеми масштабованості, підтримки віддалених компонентів і взаємодії різних програмних платформ в розподілених корпоративних інформаційних системах рівня підприємства.
6. Здатність виявляти в даних раніше невідомі знання, які потрібні для прийняття рішень в різних сферах професійної діяльності та зберігати їх у сховищах даних.
7. Здатність розробляти плани й програми організації інноваційної діяльності на підприємстві, оцінювати інноваційні і технологічні ризики при впровадженні нових технологій, організувати підвищення кваліфікації і тренінг співробітників підрозділів у галузі інноваційної діяльності та координувати роботу персоналу при комплексному рішенні інноваційних проблем.
8. Здатність організувати роботу з підвищення науково-технічних знань працівників; організувати розвиток творчої ініціативи, впровадження досягнень вітчизняної та закордонної науки, техніки, використання

передового досвіду, що забезпечують ефективну роботу підрозділу, підприємства.

9. Здатність обробляти загальнонаукову і науково-технічну інформацію, приводити її до проблемно-задачної форми, аналіз і синтез інформації.
10. Здатність вирішувати прикладні завдання в області захищених інформаційних і телекомунікаційних технологій та систем.

Інтегративні кінцеві програмні результати навчання, формуванню яких сприяє навчальна дисципліна

Програмні результати навчання

(ПРН)

1. Спеціалізовані концептуальні знання, набуті у процесі навчання та/або професійної діяльності на рівні новітніх досягнень, які є основою для оригінального мислення та інноваційної діяльності, зокрема в контексті дослідницької роботи, критичне осмислення проблем у навчанні та/або професійній діяльності та на межі предметних галузей.
2. Теоретичні та практичні основи методології системного аналізу, CASE-технології проектування інформаційних та програмних систем, сучасні методи математичного і комп'ютерного моделювання, візуалізації даних.
4. Теоретичні і практичні основи методології та технології моделювання у процесі дослідження, проектування та експлуатації інформаційних систем, продуктів, сервісів інформаційних технологій, інших об'єктів професійної діяльності.
7. Знання архітектури та стандартів компонентних моделей, комунікаційних засобів і розподілених обчислень, концепції сховищ даних, методів їх оперативної обробки.
9. Знання нових технологій, методик та парадигм; досягнень вітчизняної та закордонної науки; основ управління виробництвом та організації інноваційної діяльності на підприємстві.
10. Уміння розв'язування складних задач і проблем, які потребують оновлення та інтеграції знань, часто в умовах неповної/недостатньої інформації та суперечливих вимог, провадження дослідницької та/або інноваційної діяльності.
11. Навики застосування принципів системного аналізу об'єктів та процесів автоматизації, використання державних та міжнародних стандартів в галузі інформаційних технологій під час проектування і розробки інформаційних систем, їх архітектури, інформаційного та програмного забезпечення, використання CASE-засобів під час проектування та моделювання бізнес-процесів та розробки програмного забезпечення інформаційних систем.
12. Навики розв'язування проблеми масштабованості, підтримки віддалених компонентів і взаємодії різних програмних платформ в розподілених корпоративних інформаційних системах рівня підприємства, застосування технологій роботи зі сховищами даних, здійснення їх аналітичної обробки та інтелектуального аналізу для забезпечення надійної роботи інформаційних систем.

13. Розробляти плани й програми організації інноваційної діяльності на підприємстві; оцінювати інноваційні і технологічні ризики при впровадженні нових технологій; організовувати підвищення кваліфікації і тренінг співробітників підрозділів в галузі інноваційної діяльності та координувати роботу персоналу при комплексному рішенні інноваційних проблем.

14. Організувати роботу з підвищення науково-технічних знань працівників; організувати розвиток творчої ініціативи, впровадження досягнень вітчизняної та закордонної науки, техніки, використання передового досвіду, які забезпечують ефективну роботу підрозділу, підприємства; відібрати користувачів для навчання інформаційних систем.

15. Вміння застосовувати і розвивати фундаментальні та міждисциплінарні знання для обґрунтування та прийняття управлінських і технічних рішень для успішного вирішення професійних завдань.

16. Зрозуміле і недвозначне донесення власних висновків, а також знань та пояснень, що їх обґрунтовують, до фахівців і нефахівців, зокрема до осіб, які навчаються.

17. Прийняття рішень у складних і непередбачуваних умовах, що потребує застосування нових підходів та прогнозування.

18. Відповідальність за розвиток професійного знання і практик, оцінку стратегічного розвитку команди.

19. Здатність до подальшого навчання, яке значною мірою є автономним та самостійним.

Матеріали, опанування якими передбачене у межах вивчення навчального курсу знаходиться на локальному сервері обчислювальної мережі факультету математики та інформатики.

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

Онлайн консультації: за попередньою домовленістю з викладачем щосуботи, з 18.00 до 20.00.

E-mail викладача: kotpm04@ukr.net.