



Силабус курсу Проектування інформаційних систем

Ступінь вищої освіти-бакалавр

Освітньо-професійна програма: «Інформаційні системи та технології»

Спеціальність – 126 Інформаційні системи та технології

Рік навчання: 3, Семестр: 5

Кредитів: 5 Мова викладання: українська

Керівник курсу

ПП

к.т.н., доцент Марценюк Євгенія Олексіївна

Контактна інформація

ye_martsenyuk@ukr.net, +380969191875

Опис дисципліни

Дисципліна «Проектування інформаційних систем» дасть можливість студентам ознайомитись з технологією безпечної роботи в комп'ютерних мережах, з методами створення баз даних та інтернет-ресурсів, з технологією розроблення алгоритмів і комп'ютерних програм мовами високого рівня із застосуванням об'єктно-орієнтованого програмування для розв'язання задач проектування і використання інформаційних систем та технологій; склад та послідовність виконання проектних робіт з урахуванням вимог відповідних нормативно-правових документів для запровадження у професійній діяльності; методи верифікації та валідації інформаційних систем.

Структура курсу

Години (лек./пр.)	Тема	Результати навчання	Завдання
1/1	Тема 1. Призначення, задачі, функції, класифікація ІС	Ознайомлення з призначенням, завданнями, функціями та класифікацією ІС. Вміти класифікувати ІС: за ознакою структурованості завдань, за функціональною ознакою, за рівнями управління і кваліфікацією персоналу.	Тести Лабораторна робота
1/1	Тема 2. Функції та вимоги до ІС	Ознайомлення з процесом аналізу вимог і видами діяльності аналітиків. Інженерія вимог. Проблеми аналізу вимог.	Тести Питання
1/1	Тема 3. Управління вимогами до ІС	Вміти виявляти вимоги та управляти вимогами в IBM Rational RequisitePro.	Лабораторна робота
1/1	Тема 4. Стандарти проектування ІС та оформлення проектної документації	Ознайомлення з поняттям стандартизації, сертифікації, видами стандартів. Вміти оформлювати проектну документацію в галузі програмної інженерії відповідно до стандартів	Лабораторна робота

2/2	Тема 5. Системний підхід до проектування ІС	Системні принципи проектування ІС. Вміти проектувати ІС, використовуючи системні принципи.	Лабораторна робота
2/2	Тема 6. Топології ІС та клієнт-серверна архітектура	Ознайомитись з поняттями та еволюцією архітектури ІС. Вміти будувати архітектуру клієнт-сервера.	Лабораторна робота
2/2	Тема 7. Системний та індуктивний підходи до проектування ІС	Вміти будувати Моделі життєвого циклу ІС	Лабораторна робота
2/2	Тема 8. Типове проектування ІС	Ознайомитись з видами методів типового проектування ІС Вміти створювати профілі ІС	Лабораторна робота
2/2	Тема 9. Структурна та об'єктно-орієнтована технологія проектування	Ознайомитись з поняттями та вимогами моделювання проблемної області Вміти проектувати ІС об'єктно-орієнтованими технологіями	Лабораторна робота
1/1	Тема 10. Інструментальні засоби проектування ІС	Ознайомитись з класифікацією засобів проектування ІС. Вміти проектувати ІС CASE-засобами	Лабораторна робота
2/2	Тема 11. Моделі даних, моделі процесів та їх проектування за допомогою ERwin	Вміти проектувати процеси за допомогою Проектування моделі процесів ERwin	Лабораторна робота
2/2	Тема 12. Стандарт UML: статичні та динамічні діаграми	Ознайомитись з видами UML – діаграм. Вміти будувати діаграми варіантів використання.	Лабораторна робота
2/2	Тема 13. Створення звітів з допомогою RPTwin	Ознайомитись з інструментальним середовищем RPTwin. Вміти створювати звіти за допомогою RPTwin	Лабораторна робота
2/2	Тема 14. Проектування інтерфейсів інформаційних систем	Вміти розробляти користувальницький інтерфейс ІС	Лабораторна робота
1/1	Тема 15. RAD-методологія та CASE-технологія створення й упровадження ІС	Вміти формувати словник сутностей ІС засобами CASE - технології	Лабораторна робота
1/1	Тема 16 Технологія RUP. Технологія ARIS	Ознайомитись з концепціями, принципами, компонентами архітектури технології ARIS:	Лабораторна робота
2/2	Тема 17 Паттерн-технологія	Ознайомитись з видами паттернів. Вміти будувати діаграму класів	Лабораторна робота
1/1	Тема 18 Реінжиніринг ІС	Вміти будувати блок -схеми організації процесно-орієнтованого підрозділу	Питання

Літературні джерела

1. Ананьєв О.М. Інформаційні системи і технології в комерційній діяльності: підручник / О.М. Ананьєв, В.М. Білик, Я.А. Гончарук. - Львів: Новий Світ, 2020. - 583 с.
2. Глівенко С.В. Інформаційні системи в менеджменті: навч. посіб. / С.В.Глівенко, Є.В. Лапін, О.О. Павленко, С.С. Слабко, В.М. Лебідь. - Суми: Університетська книга, 2021. - 407 с.
3. Грекул В.І., Денищенко Г.Н., Коровкина Н.Л. Проектування інформаційних систем. – Інтернет - університет інформаційних технологій - ІНТУІТ. ру, 2005 185с.
4. Гужва В. М. Інформаційні системи і технології на підприємствах: навч. посібник / В. М. Гужва. – К. : КНЕУ, 2019. – 400 с.
5. Ларман К. Застосування UML і шаблонів проектування. -М .: "Вільямс", 2020. - 624 с
6. Гома Х. UML. Проектування систем реального часу, паралельних і розподілених додатків - М .: "ДМК Прес", 2002. - 704 с.
7. Грехем І. Об'єктно-орієнтовані методи. Принципи та практика -М ."Вільямс", 2019.-880 с.
8. Вендров А. М. Проектування програмного забезпечення економічних інформаційних систем: підручник, М.: Фінанси і статистика, 2006. - 544 с.
9. Гвоздьева В. А. Основи побудови автоматизованих інформаційних систем: підручник - М.: ИД "Форум": ИНФРА-М, 2019. - 320 с.
10. Избачков Ю. С. Інформаційні системи: підручник 2-е вид. - СПб. : Пітер, 2020. - 656 с.
11. Ушакова І. О. Основи системного аналізу об'єктів та процесів комп'ютеризації : навчальний посібник. Ч. 2 / І. О. Ушакова. – Х. : Вид. ХНЕУ, 2019. – 324 с.
12. Ушакова І. О. Практикум з навчальної дисципліни "Основи системного аналізу об'єктів і процесів комп'ютеризації": навчальний посібник / І. О. Ушакова, Г. О. Плеханова. – Х. : Вид. ХНЕУ, 2020. – 344 с.
13. Ушакова І. О. 3. Конспект лекцій – Х. : Вид. ХНЕУ, Харків, 2004, 125с
14. Дубаков А. А. Проектування інформаційних систем. - Томськ: Изд. ТПУ, 2021. - 258 с.
15. Еліферов В. Г. Бізнес-процеси: Регламентация і управління: підручник М.: ИНФРА-М, 2020. -320 с.
16. Інформаційні системи в економіці: підручник / за ред. Г. А. Титоренко. - М.: Юніті-Дана, 2018. - 463 с.

Політика оцінювання

Заліковий модуль 1	Заліковий модуль 2 (РКР)	Заліковий модуль 3 (КПІЗ)	Заліковий модуль 4 (іспит)	Разом
20%	20%	20%	40%	100%
Виконання лабораторних робіт (3 роботи по 20 балів – 60 балів) Написання модульної роботи – 40 балів	Виконання лабораторних робіт (2 роботи по 15 балів – 30 балів) Написання ректорської контрольної роботи – 70 балів	Виконання завдань під час тренінгу (20 балів) Написання та захист КПІЗ (80 балів)	Тестові завдання (10 питань по 5 балів – 50 балів) Завдання по теорії (2 завдання по 15 балів – 30 балів) Практичне завдання (20 балів)	100

Шкала оцінювання

За шкалою ЗУНУ	За національною шкалою	За шкалою ECTS
90-100	відмінно	A (відмінно)
85-89	добре	B (дуже добре)
75-84		C (добре)
65-74	задовільно	D (задовільно)
60-64		E (достатньо)
35-59	незадовільно	FХ (незадовільно з можливістю повторного складання)
1-34		F (незадовільно з обов'язковим повторним курсом)