

CASE-технології проектування інформаційних систем**В.А. Золотарьов,****доцент. каф. ІМІ, к.т.н., доцент****E-mail: vadym.zolotarov@nure.ua**

Назва поля	Детальний контент, коментарі
Назва факультету	Факультет інфокомунікацій
Рівень вищої освіти	Перший (бакалаврський)
Код і назва спеціальності	172 Телекомунікації та радіотехніка
Тип і назва освітньої програми	ОПП «Інформаційно-мережна інженерія»
Назва дисципліни	CASE-технології проектування інформаційних систем
Кількість ЄКТС кредитів	4
Структура дисципліни (розподіл за видами та годинами навчання)	24 год – 12 лекцій, 4 год – 2 практичних заняття, 20 год – 5 лабораторних заняття, 8 год – 4 консультацій, 64 год – самостійна робота, вид контролю: залік
Графік (терміни) вивчення дисципліни	4-й рік, VII семестр
Передумови для навчання за дисципліною	Базові знання з дисциплін, які забезпечують знання з маршрутизації в мережах зв'язку, протоколів, видів та проектування мережної побудови.
Компетентності, знання, вміння, розуміння, якими оволодіє здобувач вищої освіти в процесі навчання	Навчальна дисципліна використовується для формування наступних компетентностей: в процесі практичної діяльності в галузі інфокомунікацій навичками по проектуванню інфокомунікаційних систем і програмного забезпечення інфокомунікаційних систем.
Якість освітнього процесу	Навчально-методичне та матеріально-технічне ресурсне забезпечення освітньої програми, в рамках якої проводиться вивчення дисципліни, відповідає ліцензійним вимогам та акредитаційним умовам провадження освітньої діяльності університету. Здійснюється щорічний моніторинг та перегляд навчальної програми дисципліни у відповідності до вимог та рекомендацій МОН, державної атестації щодо набутих компетентностей випускників, стандартів співпраці з роботодавцями щодо забезпечення конкурентоспроможного рівня підготовки фахівців. Дотримання принципів академічної доброчесності (https://lib.nure.ua/plagiat). Містить публічну інформацію щодо вимог, компетенцій, рівня освіти в рамках дійсної освітньої програми.

Опис та зміст дисципліни

Мета вивчення дисципліни - здобування знань та отримання практичних навичок студентами за стандартами IDEFO, IDEF3, DFD, які будуть використовуватися ними при виконанні завдань проектування інформаційних систем та їх програмного забезпечення.

Зміст

Змістовний модуль 1.

- Тема 1. Сучасні підходи до розробки програмного забезпечення.
- Тема 2. Моделі життєвого циклу програмного забезпечення
- Тема 3. Управління вимогами до розробки програмного забезпечення
- Тема 4. Життєвий цикл і формалізований опис потоків завдань
- Тема 5. Формалізований опис і реалізація потоків завдань
- Тема 6. BPMN: графічні елементи; використання BPMN; приклад опису БП.

Змістовний модуль 2.

- Тема 1. Мова UML. Діаграми варіантів використання
- Тема 2. Діаграми класів та станів
- Тема 3. Діаграми діяльності та послідовності
- Тема 4. Діаграми розгортання та синхронізації
- Тема 5. Технології реалізації та потоків
- Тема 6. Технології організації потоків завдань у розподілених системах.

Результати навчання здобувача вищої освіти

За результатом вивчення дисципліни студенти повинні:

знати: сучасні підходи до розробки програмного забезпечення; моделі життєвого циклу програмного забезпечення; управління вимогами до розробки програмного забезпечення; життєвий цикл і формалізований опис потоків завдань; формалізований опис і реалізація потоків завдань; BPMN: графічні елементи; використання BPMN; приклад опису БП; мову UML; діаграми варіантів використання; діаграми та станів; діаграми діяльності та послідовності; діаграми розгортання та синхронізації; технології реалізації та потоків; технології організації потоків завдань у розподілених системах

вміти: використовувати діаграми стандарту IDEFO для опису бізнес-процесів; створювати звіти вбудованими засобами RAMUS; будувати діаграми TO-BE («як бути»); використовувати функціонально-вартісний аналіз для оцінки ефективності бізнес процесів; використовувати діаграми, що описують логіку взаємодії робіт для опису предметної області з застосуванням стандарту IDEF3; створювати організаційні діаграми Node Tree і Swim Lane; використовувати діаграми потоків даних для опису предметної області.

Система оцінювання відповідно до кожного завдання для складання заліку/екзамену

Для оцінювання роботи студента протягом семестру підсумкова рейтингова оцінка $O_{сем}$ розраховується як сума оцінок за різні види занять та контрольні заходи

Види занять / контрольний захід	Оцінка
Лабораторні роботи № 1, 2	$(6...10) \times 2 = 12...20$
Контрольна робота №1	$(12...20) = 12...20$
Контрольна точка № 1	24...40
Лабораторні роботи № 3, 4, 5	$(6...10) \times 3 = 18...30$
Контрольна робота №2	$(12...20) = 12...20$
Контрольне завдання	$(6...10) = 6...10$
Контрольна точка № 2	36...60
Разом	60...100

Якісні критерії оцінювання в національній шкалі та ECTS

Задовільно, D, E (60-74). Показати необхідний мінімум теоретичних знань. Знати шляхи та методи рішення практичного завдання та вміти використовувати їх на практиці.

Добре, C (75-89). Твердо знати мінімум теоретичних знань. Показати вміння розв'язувати практичне завдання та обґрунтовувати всі етапи запропонованого рішення.

Відмінно, A, B (90-100). Показати повні знання основного та додаткового теоретичного матеріалу. Безпомилково розв'язати практичне завдання, пояснити та обґрунтувати обраний метод розв'язання.

Шкала оцінювання: національна та ECTS

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою	
		для екзамену, курсового проекту (роботи), практики	для заліку
90 – 100	A	відмінно	зараховано
82-89	B	добре	
74-81	C		
64-73	D	задовільно	
60-63	E		
35-59	FX	незадовільно з можливістю повторного складання	не зараховано з можливістю повторного складання
0-34	F	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

Методичне забезпечення

Базова література

1. Технології надання інформаційних послуг: навч. Посібник / Безрук В.М., Корольов В.М., Золотарьов В.А., Боцман П.Д., Костромицький А.І., Астраханцев А.А., Капуста С.О. . – Харків:ХНУРЕ,2011.
2. Розробка інформаційних ресурсів і систем: Електронне навчальне видання. Конспект лекцій/ Л.С. Глоба; Т.М.Кот. – К.: НН ІТС НТУУ «КПІ», 2014 – 320 с.

Допоміжна література

1. Телишевський О.М., Цегелик Г.Г., Вітер М.Б., Дідук В.І. Інформаційні технології та моделювання бізнес-процесів. Навчальний посібник. – К., «Видавництво «Центр учбової літератури», 2012. – 296 с.

Методичні вказівки та література до різних видів занять

1. Лабораторний практикум з курсу «CASE-технології». – Харків, ХНЕУ, 2015.

Інформаційне забезпечення

1. Оригінальне програмне забезпечення