

Силабус навчальної дисципліни
CASE-технології проектування

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
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