

Силабус навчальної дисципліни
Бізнес процеси в інфокомунікаціях

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	Другий (магістерський)
Код і назва спеціальності	172 Телекомунікації та радіотехніка
Тип і назва освітньої програми	ОПП «Інформаційно-мережна інженерія»»
Назва дисципліни	Бізнес процеси в інфокомунікаціях
Кількість ЄКТС кредитів	3
Структура дисципліни (розподіл за видами та годинами навчання)	14 год – 7 лекцій, 16 год – 4 лабораторних заняття, 6 год – 3 консультацій, 54 год – самостійна робота, вид контролю: залік
Графік (терміни) вивчення дисципліни	1-й рік, II семестр
Передумови для навчання за дисципліною	Раніше мають бути вивчені дисципліни за першим (бакалаврським) рівнем освіти спеціальності 172 Телекомунікації та радіотехніка
Компетентності, знання, вміння, розуміння, якими оволодіє здобувач вищої освіти в процесі навчання	Навчальна дисципліна використовується для формування наступних компетентностей: ФК-2 Здатність оцінювати рівень існуючих технологій у галузі професійної діяльності, ефективність технічних рішень та можливість виникнення об'єктів права інтелектуальної власності, відшукувати шляхи та можливості реалізації наукових ідей у прибуткових бізнес-проектах та стартапах. ФК-3 Здатність до системного мислення, вирішення задач розробки, планування, оптимізації та модернізації інформаційних мереж зв'язку. ФК-5 Здатність формулювати новизну та актуальність науково-дослідної роботи, вести наукову дискусію і викладати результати досліджень за заданою тематикою в сфері телекомунікацій. ФК-6 Здатність використовувати інформаційні технології, методи інтелектуалізації та візуалізації, штучного інтелекту, хмарних розрахунків для дослідження та аналізу процесів в інформаційних мережах зв'язку. Ф-7 Здатність демонструвати і використовувати фундаментальні знання принципів побудови сучасних інформаційних мереж зв'язку, систем перетворення та збереження інформації, перспективні напрямки їх розвитку. Ф-8 Здатність демонструвати і використовувати знання сучасних комп'ютерних та інформаційних технологій та інструментів інженерних і наукових досліджень, розрахунків, обробки та аналізу даних, оцінки ефективності систем та методів оцінки якості функціонування, моделювання та оптимізації інформаційних

	мереж зв'язку. Ф-13 Здатність обирати оптимальні методи досліджень, модифікувати та адаптувати існуючі, розробляти нові методи досліджень відповідно до існуючих технічних засобів та формувати методику обробки результатів досліджень. Ф-14 Здатність оцінювати проблемні ситуації та недоліки в сфері проектування, інсталяції, налаштування, функціонування та експлуатації інформаційних мереж, формулювати пропозиції щодо вирішення проблем та усунення недоліків. Ф-16 Здатність до здійснення проектної діяльності та управління проектами.
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 магістрами базових знань та практичних навичок, які будуть використовуватися ними при виконанні завдань з удосконалення бізнес-процесів в телекомунікаційних системах, проектування інфокомунікаційних систем та їх програмного забезпечення за допомогою CASE-технологій.

Зміст

Змістовний модуль 1.

Тема 1. Загальні відомості про бізнес-процеси

Тема 2. Зміст і структура бізнес-процесів телекомунікаційних підприємств

Тема 3. Моделювання та автоматизація бізнес-процесів в інфокомунікаціях

Змістовний модуль 2.

Тема 1. BPMN

Тема 2. Мова UML. Діаграми варіантів використання

Тема 3. Діаграми станів, діяльності та послідовності, розгортання та синхронізації

Тема 4. Технології організації потоків завдань у інфокомунікаціях

Результати навчання здобувача вищої освіти

За результатом вивчення дисципліни студенти повинні:

знати: основні бізнес-процеси в інфокомунікаціях; особливості проектування інфокомунікаційних мереж за допомогою CASE-технологій та CASE засобів проектування; методи моделювання бізнес-процесів, етапи розвитку UML; поняття діаграми, нотації та метамоделі; задачі аналізу і проектування інфокомунікацій; етапи процесу розробки бізнес-моделі інфокомунікацій.

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.

володіти (перелік компетенцій) ПРН-1 Вміти проводити аналіз поточного стану інформаційних мереж з метою розробки сценаріїв розвитку, модернізації існуючих чи проектування нових інформаційних мереж будь-якого масштабу та різного призначення. **ПРН-2** Вміти використовувати сучасні програмні засоби для управління інформаційними мережами на всіх рівнях ієрархічної моделі. **ПРН-6** Вміти обирати та ефективно використовувати інформаційні технології для підтримки бізнесу.

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	$(6...10) \times 2 = 12...20$
Контрольна робота №2	$(12...20) = 12...20$
Контрольне завдання	$(12...20) = 12...20$
Контрольна точка № 2	36...60
Разом	60...100

Як форма підсумкового контролю для дисципліни використовується залік.

Якісні критерії оцінювання в національній шкалі та ECTS

Критерії оцінювання роботи студента протягом семестру.

Задовільно, D, E (60-74). Мати мінімум знань і умінь. Відпрацювати та захистити всі лабораторні роботи та ІДЗ.

Добре, C (75-89). Знати основні теми дисципліни. Відпрацювати та захистити всі лабораторні роботи та практичні завдання та ІДЗ. *Відмінно, A, B (90-100).* Знати всі теми дисципліни. Відпрацювати та захистити всі лабораторні роботи, практичні завдання, пропущені лекції та ІДЗ. Виконати без зауважень всі практичні знання з класичної криптографії. Підготувати реферати по кожному зі змістовних модулів.

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		
60-63	E	задовільно	
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. Остельвердер А., Пінье І. Створюємо бізнес-модель. Новаторські ідеї для всіх і для кожного. – К.; Наш формат, 2017. – 287 с.

3. 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.

11.3 Методичні вказівки та література до різних видів занять

1. Методичні вказівки до лабораторних робіт з дисципліни «Бізнес процеси в інфокомунікаціях» для студентів усіх форм навчання напряму спеціальності 172 «Телекомунікації та радіотехніка» [Електронний документ] / Упоряд.: В.А. Золотарьов, В.М.Кобцева – Харків: ХНУРЕ, 2018. – 86 с.

2. Методичні вказівки до виконання контрольного завдання з дисципліни «Бізнес-процеси в інфокомунікаціях» для студентів усіх форм навчання спеціальності 172 «Телекомунікації та радіотехніка» освітньо-професійних програм «Інформаційні мережі зв'язку», «Інформаційно-мережна інженерія» [Електронний документ] / Упоряд.: В.А. Золотарьов. – Харків: ХНУРЕ, 2018. – 13 с.

Інформаційне забезпечення

1. Оригінальне програмне забезпечення

