

Дисципліна	МОДЕЛІ, ТЕХНОЛОГІЇ ПРОЕКТУВАННЯ ТА УПРАВЛІННЯ ІС
Кафедра	Інформаційних та комунікаційних технологій
Рівень ВО	Другий (магістерський)
Мета	Формування системного підходу до створення та експлуатації складних інформаційних систем. Дисципліна охоплює вивчення методологій проектування (CASE-технології), побудову архітектурних моделей, стратегічне управління ІТ-сервісами та життєвим циклом ПЗ. Велика увага приділяється інтеграції сучасних управлінських фреймворків для оптимізації бізнес-процесів за допомогою ІТ.
Зміст (теми) дисципліни	<p>Тема 1. Життєвий цикл та методології проектування ІС Порівняльний аналіз каскадних (Waterfall) та ітеративних (Agile, Scrum, Kanban) моделей розробки. Стандарти життєвого циклу ПЗ (ISO/IEC 12207). Поняття концептуального, логічного та фізичного проектування.</p> <p>Тема 2. Об'єктно-орієнтоване моделювання за допомогою UML Використання мови UML для візуалізації архітектури систем. Діаграми структури (класів, компонентів) та діаграми поведінки (прецедентів, станів, послідовностей). Проектування взаємодії модулів.</p> <p>Тема 3. CASE-засоби та автоматизація проектування Класифікація та функціональні можливості CASE-інструментів (Enterprise Architect, Visual Paradigm, Erwin). Автоматизація генерації коду та документації на основі моделей.</p> <p>Тема 4. Архітектурні шаблони та мікросервісна організація Вибір архітектурного стилю: моноліт, мікросервіси, сервіс-орієнтована архітектура (SOA). Патерни проектування (Design Patterns) та їх роль у забезпеченні масштабованості та гнучкості ІС.</p> <p>Тема 5. Управління ІТ-інфраструктурою та сервісами (ITSM/ITIL) Концепція управління послугами. Основні процеси ITIL: управління інцидентами, змінами, конфігураціями та рівнем сервісу (SLA). Роль DevOps у забезпеченні цілісності процесів проектування та експлуатації.</p> <p>Тема 6. Управління ризиками, якістю та стратегічний розвиток ІС Методи оцінки ризиків при впровадженні ІС. Аналіз метрик якості та відповідність стандартам ISO. Стратегічне планування розвитку інформаційних систем у відповідності до цілей бізнесу.</p>