

Завдання для самостійної роботи

Програма підготовки магістрів у галузі знань 12 – "Інформаційні технології" 122 – "Комп'ютерні науки"

"CASE-засоби розробки програмного забезпечення"

120 год. / 4 кредити ЕКТС

(30 год. лекцій, 15 год. лабораторних занять)

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Методологія процедурно-орієнтованого програмування.	3
2	Методологія об'єктно-орієнтованого програмування.	3
3	Методологія об'єктно-орієнтованого аналізу та проектування.	3
4	Методологія системного аналізу та системного моделювання.	3
5	Теорія множин. Теорія графів. Семантичні мережі	3
6	Діаграми структурного системного аналізу. Діаграми "сутність-зв'язок".	3
7	Діаграми функціонального моделювання. Діаграми потоків даних.	3
8	Основні етапи розвитку UML. Предмети в UML. Відношення в UML. Відношення асоціації, розширення, узагальнення, включення.	3
9	Об'єкти, зв'язки, повідомлення в мові UML. Компоненти, інтерфейси, залежності в мові UML. Вузол і з'єднання в мові UML.	3
10	Ім'я, атрибути й операції класу. Відношення залежності, асоціації, агрегації, композиції й узагальнення	3
11	Ім'я стану. Список внутрішніх дій. Початковий та кінцевий стан. Події(event), сторожева умова(guard condition), вираз дії (action expression). Послідовні підстани (sequential substates), паралельні підстани (concurrent substates). Переходи між паралельними станами. Переходи між складовими станами. Синхронізуючі стани	3
12	Лінія життя об'єкта. Фокус управління. Галуження потоку управління. Стереотипи повідомлень. Тимчасові обмеження на діаграмах послідовності	3
13	Патерни проектування в нотації мови UML. Патерн "Фасад" та його позначення в нотації мови UML. Патерн "Спостерігач" та його позначення в нотації мови UML. Мультиоб'єкт. Активний та составний об'єкт. Стереотипи зв'язків. Формат запису повідомлень	3
14	Ім'я компоненту. Види компонентів.	3
15	Загальна характеристика CASE-засоба Rational Rose.	3

	Особливості робочого інтерфейсу Rational Rose.	
16	Етапи й ітерації. Ітеративність. Орієнтація на архітектуру. Процес, керований прикладами.	3
17	Тестування методом чорного ящика. Структурне тестування.	4
18	Тестування гілок. Низхідне та висхідне тестування.	4
19	Підготовка моделі для генерації програмного кода. Вибір мови програмування та редагування властивостей. генерації програмного кода.	4
20	Визначення потреб в CASE-засобах. Оцінка та вибір CASE-засобів. Приклад підходу до визначення критеріїв вибору CASE-засобів.	4
21	Перехід до практичного використання CASE-засобів. Приклади комплексів CASE-засобів.	4
22	Генерація програмного коду C++ і Visual C++, Java, Visual Basic, PowerBuilder, CORBA/IDL, DDL, Oreacle	4
23	Обернене проектування програмного коду C++, Java, Visual Basic, PowerBuilder, Oreacle	3
Разом		75