

Коротка назва університету / Країна codeDate (місяць / рік)	ДДМА Січень 2020
НАЗВА МОДУЛЯ	код
Крос-платформне програмування та захист інформації, захист медичної інформації Cross-platform programming and information security, protection of medical information	P11

Вчитель(і)	відділ
координація: к.т.н. Малигіна С.В. інші:	Кафедра комп'ютерних інформаційних технологій (КІТ)

Цикл навчання (BA / MA)	Рівень модуля (Номер семестру)	Тип модуля (обов'язковий / виборний)
Бакалавр	восьмий семестр	обов'язковий

форма поставки	тривалість	Мова (и)
Лекції, лабораторні роботи	18 тижнів	Українська / англійська

передумови	
передумови: – Теорія алгоритмів та графів – Системне програмування та операційні системи"; – "Комп'ютерні мережі"; – "Схемотехніка"; – "ЕОМ і мікропроцесорні системи"; – "Методи і засоби КІТ"	З-реквізити (при необхідності):

ECTS (кредити модуля)	Загальна кількість годин навчального навантаження студента	Контакт годин	Індивідуальні години роботи
3,0	90	72	18
Метою (блок курсу) модуль: компетенції, передбачені навчальними програмами			
Студент повинен знати: - Створення та використання внутрішньопроцесорного COM-сервера, здійснити моніторинг створення COM-сервера та COM-клієнта, технологію OLE, можливості створення контролерів автоматизації додатків Microsoft Office - можливості мережних систем, їхні характеристики, класифікацію, налаштування, особливості взаємодії та інтеграції, а також уміти їх застосовувати в реальних умовах; - створювати шифровані канали зв'язку для запобігання перехоплення інформації.			
Вивчення результатів модуля (курс блок)		Методи викладання / навчання	методи оцінки
знання: – ознайомлення з принципами, використання внутрішньопроцесного COM-сервера, здійснювати моніторинг створення COM-сервера та COM-клієнта, технологію OLE, можливості створення контролерів автоматизації додатків Microsoft Office; – мати ґрунтовану підготовку в області програмування, знати можливості мережних систем, їхні характеристики, класифікацію, налаштування, особливості взаємодії та інтеграції, а також уміти їх застосовувати в реальних умовах для реалізації програмного забезпечення з урахуванням вимог до його якості, надійності, виробничих характеристик; – професійно володіти комп'ютером та інформаційними технологіями.		лекції	тест
навички: – програмно реалізовувати алгоритми розв'язання задач, розробляти системи та прикладне програмне забезпечення інформаційних систем і технологій; – застосовувати мови програмування, мови опису інформаційних ресурсів, мови специфікацій, а також інструментальні засоби проектування і створення систем, продуктів і сервісів інформаційних технологій; – самостійно здійснювати пошук, систематизацію, узагальнення навчального матеріалу, розробляти варіанти розв'язування завдань й обирати найбільш раціональні з них		Лекції, лабораторні роботи, консультації	відвідування лекцій, виконання індивідуальної роботи
Компетенції : - готовність оформляти, представляти, доповідати і аргументовано захищати результати виконаної роботи; - здатність розуміти основні проблеми у своїй предметній області, вибирати методи і засоби їх вирішення		Лекції, лабораторні роботи, консультації	Звіти, презентації

Теми	Контакт роботи годин							Час і завдання для індивідуальної роботи	
	Лекції	Консультації	Семінари	Практичні роботи	Лабораторні роботи	Місяця розташування	Загальний контакт роботи	Індивідуальна робота	Завдання
Змістовий модуль 1. Крос-платформне програмування. 1. Основи технології COM. Поняття інтерфейсу. Інтерфейс IUnknown. Оголошення і реалізація інтерфейсів. COM-сервери і їх вигляд	2				2		4	1	Захист лабораторної роботи
2 Поняття фабрики класів і використання системного реєстру. Поняття бібліотеки типів.	2				2		4	1	Захист лабораторної роботи
3 Технологія OLE AUTOMATION Інтерфейс IDispatch 24. Тип даних Variant і його використання.	2				2		4	1	Захист лабораторної роботи
4. Поняття дисінтерфейса. Маршалінга і взаємодія клієнта з сервером	2				2		4	1	Захист лабораторної роботи
5 Створення контролерів автоматизації додатків MICROSOFT OFFICE. Автоматизація Microsoft Word. Представлення медико-біологічних даних за допомогою текстових процесорів.	4				4		8	2	Захист лабораторної роботи
6. Створення контролерів автоматизації додатків MICROSOFT OFFICE. Автоматизація Microsoft Excel	4				4		8	2	Захист лабораторної роботи
Змістовий модуль 2. Технології захисту інформації, захист медичної інформації. 1. Інформаційна безпека. класифікація загроз Передача медичної інформації. Мережеві технології.	2				2		4	1	Захист лабораторної роботи
2. Засоби впізнання та розмежування доступу до інформації	2				2		4	1	Захист лабораторної роботи
3. Захист програмних продуктів. Кодування та класифікація медико-біологічних даних	2				2		4	1	Захист лабораторної роботи
4. Класифікація загроз безпеки розподілених обчислювальних систем. Класифікація комп'ютерних вірусів. Основні відмінності між комп'ютерними вірусами і живими	2				2		4	1	Захист лабораторної роботи
5. Рівні еталонної моделі OSI.	4				4		8	2	Захист лабораторної роботи

6. Криптографія. Шифрування медичної інформації при зберіганні на ПК. Шифрування інформації при передачі по локальній мережі. Шифрування медичної інформації при передачі в глобальній мережі.	4				4		8	2	Захист лабораторної роботи
7. Моделі механізмів реалізації типових загроз безпеки розподілених обчислювальних систем. Безпека медичних даних. Захист комп'ютера при підключенні до мережі за допомогою файрволу	4				4		8	2	Захист лабораторної роботи
Усього	36				36		72	18	

Стратегія оцінки	Вага в %	Терміни	Критерії оцінки
Тестування на комп'ютері, теоретичні письмові відповіді на	40%	протягом семестру	добрі відповіді на питання
Захист лабораторних робіт	60%	протягом семестру	роботи виконуються повністю без помилок або незначних помилок

автор	рік випуску	назва	№ періодичного видання або томи	Місце друку. Друкарня або інтернет-посилання
обов'язкова література				
Mueller, John	2002	COM + technology		СПб .: Peter
Tanenbaum, Andrew S.	2003	Distributed systems. Principles and paradigms		СПб .: Peter
Smith, Roderick, W.	2003	Linux Network Tools		with English - Moscow: Williams Publishing House
Додаткова література				
Бруй В.В.	2003	LINUX-сервер: пошаговые инструкции инсталляции и настройки		М.: Изд. СИП РИА ISBN 5-89354-153-7