



Технології дослідження розподілених систем

Галузі знань: 10 «Природничі науки», 11 «Математика та статистика»,
12 «Інформаційні технології», 15 «Автоматизація та приладобудування»,
16 «Хімічна та біоінженерія», 17 «Електроніка та телекомунікації»,
19 «Архітектура та будівництво»

Рівень вищої освіти	другий (магістерський)		
Статус дисципліни	вибіркова		
Обсяг дисципліни	90 годин/ Зкредити ЄКТС		
Мова викладання	англійська		
Анотація	Курс «Технології дослідження розподілених систем» дозволяє отримати знання та практичні навички з проведення експериментальних (бенчмаркінгових) досліджень характеристик розподілених систем (хмарних, веб, сховищ даних тощо). Завдання курсу – підготовка фахівців з хмарних систем та інтернет-технологій, які вміють формувати завдання та виконувати експериментальні дослідження розподілених систем, а саме: - обґрунтовувати мету, задачі і метод проведення досліджень з урахуванням архітектури розподілених систем і вимог до продуктивності, готовності, безпеки; - розробляти схеми і методику експериментальних досліджень розподілених систем на різних хмарних платформах з урахуванням trade-off і вимог до продуктивності, готовності, безпеки; - розгортати та ефективно застосовувати сучасні засоби бенчмаркінгу для дослідження і оцінювання характеристик; - опрацьовувати результати дослідження і формулювати рекомендації щодо виконання вимог, зокрема: оптимізації процедур реплікації даних з урахуванням особливостей таких баз як Cassandra, HBase, MongoDB та ін.; розроблення безпечних архітектур на підставі обробки даних про вразливості (з використанням the Common Vulnerabilities, Exposures system (CVE) and the National Vulnerabilities database (NVD)). Особливості курсу: - практична спрямованість і кейс-експериментний підхід при викладанні; - надає комплекс знань, практичних навичок і компетентностей, достатніх для подальшого самостійного вивчення і застосування для практичної діяльності; - побудований з урахуванням досвіду провідних університетів і ІТ-компаній, а також стандартів і методичних матеріалів NIST (National Institute of Standards and Technology); - розроблений і викладається фахівцем, який має науковий і проектний досвід у галузі хмарних і веб технологій, виконав низку проектів за національними і європейськими програмами; - до проведення окремих частин курсу (практичної частини, виконання проектів) будуть залучатися ментори з провідних ІТ-компаній		
Організація навчання	Види занять: лабораторні заняття. Форми здобуття освіти: денна, заочна. Форми контролю: модульний контроль, залік		
Кафедра	Кафедра комп'ютерних систем, мереж і кібербезпеки		
Факультет	Факультет радіоелектроніки, комп'ютерних систем та інфокомунікацій		
Викладач		ПІБ	Горбенко Анатолій Вікторович
		Посада	професор
		Вчене звання	професор
		Науковий ступінь	доктор технічних наук
		e-mail	
Посилання на електронні матеріали курсу			
Посилання на робочу програму (силабус)			