



Безпека індустріальних систем та Інтернету речей

Спеціальності: E2 Екологія, E4 Науки про Землю, F2 Інженерія програмного забезпечення, F3 Комп'ютерні науки, F4 Системний аналіз та наука про дані, F5 Кібербезпека та захист інформації, F6 Інформаційні системи і технології, F7 Комп'ютерна інженерія, G5 Електроніка, електронні комунікації, приладобудування та радіотехніка, G6 Інформаційно-вимірювальні технології, G7 Автоматизація, комп'ютерно-інтегровані технології та робототехніка, G18 Геодезія та землеустрій, G22 Біомедична інженерія, J6 Авіаційний транспорт

Рівень вищої освіти	другий (магістерський)		
Статус дисципліни	вибіркова (Дисципліна індивідуального вибору 2)		
Обсяг дисципліни	150 годин/ 5 кредитів ЄКТС		
Мова викладання	українська		
Анотація	Курс «Безпека індустріальних систем та Інтернету речей» дозволяє вивчити практичні приклади застосування екосистеми індустріального інтернету речей для отримання та оброблення даних, у тому числі великих даних, віддаленого контролю та управління, автоматизації управління життєвим циклом устаткування тощо. Значну увагу приділено існуючим технологіям та платформам індустріального інтернету речей, що використовуються для створення власних рішень. Разом з тим докладно представлена сучасна індустріальна платформа PLCnext (розробник компанія PhoeniXConact, ФРН), розглянуто хмарний сервіс Proficloud та сервіси AWS IoT. Також наведено відмітні властивості систем індустріального інтернету речей з точки зору безпеки й надано техніки оцінювання та забезпечення функційної безпеки та кібербезпеки. Навчання побудовано за проєктно-орієнтованим принципом, на практичних кейсах, проєктних завданнях від високотехнологічних компаній. Освоєння дисципліни дозволить опанувати базові знання, отримати навички підготовки та реалізації R&D проєктів, що використовують технології індустріального інтернету речей та крайового (edge) комп'ютингу, достатні для успішного працевлаштування за однією з надсучасних технологій. Розробник дисципліни має більш ніж 15 річний індустріальний досвід роботи у високотехнологічних продуктових ІТ-компаніях в Україні та за кордоном, є експертом у галузі розроблення, верифікації та сертифікації програмного забезпечення та індустріальних інформаційно-керуючих систем		
Організація навчання	Види занять: лекції, лабораторні заняття. Форми здобуття освіти: денна, заочна. Форми контролю: модульний контроль, іспит		
Кафедра	Кафедра комп'ютерних систем, мереж і кібербезпеки		
Факультет	Факультет радіоелектроніки, комп'ютерних систем та інфокомунікацій		
Викладач		ПІБ	Вдовиченко Олександр Олександрович
		Посада	доцент
		Вчене звання	
		Науковий ступінь	кандидат технічних наук
		e-mail	
Посилання на електронні матеріали курсу	https://mentor.khai.edu/course/view.php?id=7901		
Посилання на силабус	https://khai.edu/files/uploads/vibirkovi/magistri/div2/s_m_nmk-2_bezpeka-industrialnih-sistem-ta-internetu-rechej_div-2-s.pdf		