




&




Основи побудови систем технічного зору

Minor «Smart Vision: методи та системи технічного зору»

Спеціальності: усі спеціальності університету

Рівень вищої освіти	перший (бакалаврський)		
Статус дисципліни	вибіркова (Minor. Дисципліна 1)		
Обсяг дисципліни	150 годин/ 5 кредитів ЄКТС		
Мова викладання	українська		
Що буде вивчатися (предмет вивчення)	В навчальній дисципліні розглядається сучасний стан систем технічного зору на основі концепції Smart Vision, принципи їх побудови, методи та технічні засоби формування і первинного оброблення зображень оточуючого середовища за даними оптичних, інфрачервоних, ультразвукових та радіотехнічних сенсорів, що використовуються у системах безпеки об'єктів інфраструктури, безпілотних автомобілях та літальних апаратах, робототехніці, автоматизованому виробництві, контролі автомобільного руху, медичних діагностичних комплексах, аерокосмічному дистанційному зондуванні, при вирішенні задач безпеки та оборони		
Чому це цікаво/треба вивчати (мета)	Освоєння навчальної дисципліни надає знання про сучасні тенденції в системах технічного зору, методи формування, представлення та цифрового оброблення багатоканальних зображень та дозволить стати спеціалістом в галузі інтелектуальних систем		
Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями (компетентності)	<p>Набуті знання та вміння надають можливість стати фахівцем в обраній предметній галузі (у системах охорони об'єктів, робототехніці та автоматизованому виробництві, контролі автомобільного руху, медичних діагностичних комплексах, аерокосмічному дистанційному зондуванні, тощо), зокрема:</p> <ul style="list-style-type: none"> – вміти використовувати інформацію про призначення, технічні характеристики, конструктивні особливості, умови експлуатації пристроїв та систем технічного зору; – вміти обирати склад сенсорів та методи оброблення інформації для вирішення конкретних завдань обраної предметної галузі; – вміти обробляти інформацію від сенсорів, формувати інформативні зображення для вирішення конкретних завдань обраної предметної галузі 		
Пререквізити	Не потребує додаткових знань та вмінь		
Кореквізити	Аналіз інформативності ознак та виділення об'єктів за сигнальною інформацією		
Організація навчання	<p>Види занять: лекції, лабораторні роботи, самостійна робота здобувача.</p> <p>Форми здобуття освіти: денна, дистанційна.</p> <p>Форми контролю: поточний, модульний та підсумковий контроль (іспит)</p>		
Кафедра	<p>Кафедра аерокосмічних радіоелектронних систем (№ 501)</p> <p>Кафедра інформаційно-комунікаційних технологій імені О.О. Зеленського (№ 504)</p>		
Факультет	Факультет радіоелектроніки, комп'ютерних систем і інфокомунікацій (№ 5)		
Викладачі		ПІБ	Попов Анатолій Владиславович
		Посада	доцент
		Вчене звання	доцент
		Науковий ступінь	доктор технічних наук
		e-mail	a.v.popov@khai.edu

		ПІБ	Васильєва Ірина Карлівна
		Посада	доцент
		Вчене звання	доцент
		Науковий ступінь	кандидат технічних наук
		e-mail	i.vasylieva@khai.edu
Посилання на електронні матеріали курсу	https://mentor.khai.edu/course/view.php?id=7424		
Посилання на робочу програму (силабус)			