



Пасивні радіотехнічні системи

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		
Що буде вивчатися (предмет вивчення)	Процеси і теоретичні закономірності, які складають основу побудови радіотехнічних пристроїв прийому власного радіотеплового випромінювання		
Чому це цікаво/треба вивчати (мета)	Метою викладання навчальної дисципліни «Пасивні радіотехнічні системи» є формування у студентів знання про застосування і побудову радіотехнічних систем прийому власного радіотеплового випромінювання, що по своїй природі аналогічне інфрачервоному випромінюванню. Пасивні радіотехнічні системи використовують в радіоастрономії, пасивній радіолокації, дистанційному зондуванні Землі, медицині тощо. Широке застосування обумовлено перевагами пасивних радіотехнічних систем: висока інформативність власного випромінювання об'єктів дослідження, відсутність передавального тракту, низьке енергоспоживання, малі розміри, потужність прийнятого сигналу обернено пропорційна квадрату дальності		
Як можна користуватися набутими знаннями і вміннями (компетентності)	Набуті знання і вміння дадуть можливість: – аналізувати вплив шумової температури приймача на чутливість пасивних радіотехнічних систем; – проектувати структури пасивних радіотехнічних систем з найвищою флуктуаційною чутливістю; – проектувати структури пасивних радіотехнічних систем з найкращою стабільністю у часі; – проводити калібрування пасивних радіотехнічних систем; – розуміти основні тенденції розвитку пасивних радіотехнічних систем		
Пререквізити	Знання з математики та основ програмування, загальні та фахові знання, отримані на першому (бакалаврському) рівні вищої освіти.		
Пореквізити	Знання можуть бути використані під час написання магістерської роботи		
Організація навчання	Види занять: лекції, практичні (лабораторні) заняття. Форми здобуття освіти: денна, заочна. Форми контролю: модульний контроль, іспит		
Кафедра	Аерокосмічних радіоелектронних систем		
Факультет	Радіоелектроніки, комп'ютерних систем та інфокомунікацій		
Викладач		ПІБ	Черепнін Гліб Сергійович
		Посада	старший викладач кафедри 501
		Вчене звання	
		Науковий ступінь	доктор філософії (PhD)
		e-mail	g.cherepnin@khai.edu
Посилання на електронні матеріали курсу	https://mentor.khai.edu/course/view.php?id=9049		
Посилання на силабус			