



Силабус навчальної дисципліни
«ТЕХНОЛОГІЇ ЛОКАЦІЇ ТА НАВІГАЦІЇ
У ПРИМІЩЕННЯХ»
Освітньо-професійної програма «Електронні прилади та
пристрої»
Галузь знань: 17 «Електроніка та телекомунікації»
Спеціальність: 171 «Електроніка»

Рівень вищої освіти	Другий (магістерський)
Статус дисципліни	Навчальна дисципліна фахового компонента ОП
Курс	1 (перший)
Семестр	2 (другий)
Обсяг дисципліни, кредити ЄКТС/години	4 кредити / 120 годин
Мова викладання	Українська, англійська
Що буде вивчатися (предмет вивчення)	Засоби та методи визначення місцезнаходження об'єктів та прокладення відповідних маршрутів.
Чому це цікаво/треба вивчати (мета)	Використання програмованої електроніки, роботів та систем «розумний дім» передбачає чітке місцезнаходження підсистем, об'єктів, людей та ін. Тому вкрай необхідно вміти вирішувати задачі позиціонування та навігації в обмеженому просторі.
Чому можна навчитися (результати навчання)	Знати методи та засоби позиціонування і навігації в обмеженому просторі, вміти вирішувати задачі знаходження об'єктів та прокладення маршрутів до них.
Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями (компетентності)	Набуті знання та уміння дозволять вирішувати задачі позиціонування і навігації в роботехнічних системах, системах «розумний дім», а також при використанні авіаційних електронних систем та комплексів.
Навчальна логістика	Зміст дисципліни: розвиток мікро- та наносистемної техніки обумовлює появу нових видів електронних систем (ЕС), а також підвищення показників їхньої якості. Це передбачає появу нових сфер використання ЕС, тому необхідно володіти: - принципами взаємодії роботехнічних та електронних систем і комплексів в обмеженому просторі; - методами вирішення задач позиціонування та навігації. Методи навчання: лекції, математична оптимізація, розрахунки параметрів та характеристик ЕС, програмування ЕС, експеримент. Форми навчання: очна, заочна
Пререквізити	Загальні та фахові знання, отримані 1-8 семестрах першого рівня здобуття вищої освіти за даною спеціальністю і освітньою програмою.
Пореквізити	Знання та навички з позиціонування та навігації у приміщеннях можуть бути використані під час виконання магістерської дипломної роботи, подальшого навчання в магістратурі та професійній діяльності.
Інформаційне забезпечення з репозитарію та фонду НТБ НАУ	Навчальна та наукова література: 1. Бабак В. П., Конін В. В., Харченко В. П. Супутникова радіонавігація. – К.: Техніка, 2004. – 328 с. 2. Гофман-Велленгоф В. Глобальна система визначення місцеположення (GPS): Теорія і практика/ В. Гофман-Велленгоф, Г. Ліхтенеггер, Д. Коллінз / Пер. з англ.; За ред.

	акад. Я. С. Яцківа. – К.: Наук. думка, 2006. – 391 с. 3. ГЛОНАСС. Принципи побудови та функціонування/Під ред. О. І. Перова, В. М. Харисова. Вид. 4-те, перероб.- Радиотехніка, 2005.- 687 с. 4. Киричек Р.В., Кучерявий О.Є., Парамонов О.І. Еволюція досліджень у галузі бездротових сенсорних мереж. Інформаційні технології та телекомунікації. 2014, №4, с.29-41. 5. Асанович Б.О. UWB: на великій швидкості з над широкою смугою. Технології та засоби зв'язку. 2007, №5, с. 50-54.	
Локація та матеріально-технічне забезпечення	3-319, 3-329, 3-330. Комп'ютери, програмне забезпечення @System View», проектор, прилади.	
Семестровий контроль, екзаменаційна методика	Диференційований залік з урахуванням рівня поточних навчальних досягнень.	
Кафедра	Електроніки, робототехніки і технологій моніторингу та інтернету речей (ЕРМІТ)	
Факультет	Аеронавігації, електроніки та телекомунікацій	
Викладач(і)		Габрусенко Євген Ігорович Посада: доцент кафедри ЕРМІТ Науковий ступінь: к.т.н. Вчене звання: доцент Профайл викладача: yevhen.habrusenko@npp.nau.edu.ua Тел.: 406-78-85 E-mail: gab58@meta.ua, gab58@nau.edu.ua, Робоче місце: 3-329
Оригінальність навчальної дисципліни	Навчальна дисципліна використовує авторські матеріали, матеріали з сучасних джерел, навчальних посібників та наукових статей викладачів кафедри.	
Лінк на дисципліну	https://classroom.google.com/c/MzA1Mzk4OTcyNzY1	