

СКОРОЧЕНИЙ ОПИС ДИСЦИПЛІНИ

Інформаційно-вимірювальні системи та комплекси

(назва дисципліни)

Обсяг дисципліни 6 кредитів ЄКТС, лекцій 36 год., практичних занять 20 год., лабораторних занять 4 год., курсова робота 30 год., форма контролю екзамен.

1. Перелік тем дисципліни: лазерна та діодна техніка як основа оптичних інформаційно-вимірювальних технологій, оптичні ефекти в інформаційно-вимірювальних технологіях; оптичні ефекти в медицині, промисловості, зв'язку, навігації; оптоволоконні інформаційно-вимірювальні технології. машинний зір як компонента штучного інтелекту; фізико-технологічні та математичні аспекти машинного зору; системи розпізнавання образів та прогнозування динаміки; квантові інформаційно-вимірювальні технології та системи.
2. Вимоги до попередньо набутих компетентностей: знання математичного аналізу та загальної фізики, теорії алгоритмів.
3. Перелік компетентностей, яких набуває здобувач вищої освіти після опанування даної дисципліни: навички використання інформаційних і комунікаційних технологій; здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел; здатність обирати та застосовувати придатні математичні методи, комп'ютерні технології в сфері інформаційно-вимірювальної техніки; знання і розуміння наукових фактів, концепцій, теорій; здатність застосовувати системний підхід до вирішення проблем метрології, інформаційно-вимірювальної техніки відповідно до спеціалізації з фотоніки та оптоінформатики, що характеризуються невизначеністю умов та вимог; здатність продемонструвати сучасні знання побудови систем фотоніки та оптичних інформаційних комунікацій. принципів і методів експериментальної інформатики.
4. Перелік результатів навчання, яких набуває здобувач вищої освіти після опанування даної дисципліни: студенти мають володіти навичками використання інформаційних і комунікаційних технологій; сучасними методами та методиками проектування і дослідження, а також аналізу отриманих результатів; навичками застосовування системного підходу до вирішення проблем метрології, інформаційно-вимірювальної техніки відповідно до спеціалізації з фотоніки та оптоінформатики, навичками проектування систем фотоніки та оптичних інформаційних комунікацій
5. Кафедра, що пропонує дисципліну: фізичних основ електронної техніки.
6. Провідний викладач (П.І.Б., посада, науковий ступінь, наукове звання):
Курський Ю.С., проф. каф. ФОЕТ, д.ф.-м.н., доц.