

СКОРОЧЕНИЙ ОПИС ДИСЦИПЛІНИ
Оптичні інформаційні технології
(назва дисципліни)

Обсяг дисципліни 5 кредитів ЄКТС, лекцій 30 год., практичних занять 14 год., лабораторних занять 16 год., курсова робота 30 год., форма контролю екзамен.

1. Перелік тем дисципліни: фізичні та математичні основи оптичних інформаційних технологій; наукові, телекомунікаційні, медичні, військові, промислові та ідентифікаційні інформаційні технології; фрактальний, вейвлет та кореляційний аналіз оптичних сигналів; основи технологій розпізнавання образів та ідентифікації особливості; фізичні основи систем криптографії; квантова криптографія.
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: здатність застосовувати професійні знання й уміння у практичних ситуаціях; навички використання інформаційних і комунікаційних технологій; здатність проектувати засоби інформаційно-вимірювальної техніки та описувати принцип їх роботи; знання сфер застосування обладнання та технологій галузі оптоінформаційної інженерії.
4. Перелік результатів навчання, яких набуває здобувач вищої освіти після опанування даної дисципліни: вміти знаходити обґрунтовані рішення при складанні структурної, функціональної та принципової схем засобів інформаційно-вимірювальної техніки; знати і розуміти основні поняття метрології, теорії вимірювань, математичного та комп'ютерного моделювання, сучасні методи обробки та оцінювання точності вимірювального експерименту; знати та вміти застосовувати сучасні оптичні інформаційні технології для вирішення задач в сфері інформаційно-вимірювальної техніки.
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.