



**Силабус навчальної дисципліни
«Контроль та діагностика вимірювальних систем»**

Спеціальність: 152 «Метрологія та інформаційно-вимірювальна техніка»

Галузь знань: 15 «Автоматизація та приладобудування»



Рівень вищої освіти	Третій (освітньо-науковий)
Статус дисципліни	Навчальна дисципліна обов'язкового компонента фахового переліку
Семестр (осінній/весняний)	осінній
Обсяг дисципліни, кредити ЄКТС/години	3 кредити/90 годин
Мова викладання	Українська
Що буде вивчатися (предмет вивчення)	Дана навчальна дисципліна є однією з провідних в системі підготовки докторів філософії за ліцензованими в НАУ спеціальностями та спеціалізаціями, яка формує їх фаховий рівень та надає новітні методологічні основи з проведення наукових досліджень.
Чому це цікаво/треба вивчати (мета)	Метою викладання дисципліни є підготовка фахівців, здатних до: комплексного розв'язання складних задач розробки та використання засобів вимірювальної техніки, в тому числі – комп'ютеризованих приладів та інформаційно-вимірювальних систем; використання інформаційних технологій для опрацювання результатів вимірювань та автоматизації метрологічної діяльності при виконанні організаційних та технічних робіт; проведення прикладних досліджень у сфері метрології та метрологічної діяльності.
Чому можна навчитися (результати навчання)	- здатність до наукового, системного та логічного пізнання процесу прийняття рішень на основі надгалузових технологій; - знання законів, методів та методик підготовки проектів управлінських рішень; - здатність навчатися і оволодівати новітніми знаннями методів збору, обробки, аналізу та виділенні найбільш цінної для підготовки управлінських рішень, інформації
Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями (компетентності)	– комплексного розв'язання складних задач розробки та використання засобів вимірювальної техніки, в тому числі – комп'ютеризованих приладів та інформаційно-вимірювальних систем; – використання інформаційних технологій для опрацювання результатів вимірювань та автоматизації метрологічної діяльності при виконанні організаційних та технічних робіт; – проведення прикладних досліджень у сфері метрології та метрологічної діяльності.
Навчальна логістика	Зміст дисципліни: 1.1. Вступ. Предмет і задачі дисципліни; 1.2. Основи та класифікація інформаційно вимірювальних систем; 1.3. Зміст і етапи інформаційно-вимірювальних технологій; 1.4. Метрологічні структурні схеми вимірювань; 1.5. Поняття про інформаційно-вимірювальні системи (ІВС), їх призначення, узагальнена структурна схема;

	1.6. Класифікація ІВС. Основні їх характеристики; 1.7. Модульна контрольна робота Види занять: практичні заняття. Методи навчання: робота в групах. Форми навчання: денна та заочна форми навчання
Пререквізити	«Техніка експеримента»
Пореквізити	«Надійність, контроль та діагностування технічних систем»
Інформаційне забезпечення з фонду та репозитарію НТБ НАУ	1. Фисенко В. М., Конахович Г. Ф., Климчук В. П., Ткалич О. П. Основы метрологии спектрального и сетевого анализа телекоммуникационных систем. — К.: ГУИКТ, 2019. — 311 с. 2. Земельман М. А. Метрологические основы технических измерений. — М.: Изд-во стандартов, 20181. — 228 с. 3. Димов Ю. В. Метрология, стандартизация и сертификация. - М. : «Питер», 2017. - 463 с. 4. . Лифиц И. М. Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия. — М. : «Юрайт : Высшее образование», 2009. — 315 с. 5. Схиртладзе А. Г., Радкевич Я. М. Метрология, стандартизация и технические изме-рения. — «Старый Оскол : ТНТ», 2010. — 419 с. 6. ДСТУ 3592-97. Системи радіотехнічні вимірювальні. Терміни та визначення. 7. ДСТУ 2681-94. Метрологія. Терміни та визначення. 8. ДСТУ 2682-94 Державна система забезпечення єдності вимірювань. 9. ДСТУ 2708-94 Метрологія. Повірка засобів вимірювань. Організація та порядок проведення. 10. ДСТУ 3215-95 Метрологія. Метрологічна атестація засобів вимірювальної техніки. Організація та порядок проведення. 11. ДСТУ 3410-96. Система сертифікації УкрСЕПРО. Основні положення. 12. ДСТУ 3411-96. Система сертифікації УкрСЕПРО. Вимоги до органів з серти-фікації продукції та порядок їх акредитації. 13. ДСТУ 3412-96. Система сертифікації УкрСЕПРО. Вимоги до випробувальних ла-бораторій та порядок їх акредитації. 14. ДСТУ 3413-96. Система сертифікації УкрСЕПРО. Порядок проведення серти-фікації продукції. 15. ДСТУ 2462-94 Сертифікація. Основні поняття. Терміни та визначення. 16. ДСТУ ISO 9000:2007 (ISO 9000:2005, IDT) Системи управління якістю. Основні положення та словник термінів. 17. ДСТУ ISO 19011:2003. (ISO 19011:2002, IDT). Настанови щодо здійснення аудитів систем управління якістю і (або) екологічного управління. 18. ДСТУ ISO 9000:2007 (ISO 9000:2005, IDT) Системи управління якістю. Основні положення та словник термінів.
Локація та матеріально-технічне забезпечення	11.403, мультимедійне обладнання
Семестровий контроль, екзаменаційна методика	Сума підсумкових модульних та оцінок поточної успішності, у балах становить підсумкову семестрову рейтингову оцінку, яка перераховується в оцінки за національною шкалою та шкалою ECTS.
Кафедра	Кафедра комп'ютеризованих електротехнічних систем та технологій
Факультет	Аерокосмічний факультет

Викладач(і)		ПІБ Катаєва Марія Олександрівна Посада: Старший викладач Вчений ступінь: к.т.н. Профайл викладача: Тел.: (050)4644194 E-mail: mariia.kataieva@npp.nau.edu.ua Робоче місце: Національний авіаційний університет
Оригінальність навчальної дисципліни	Авторський курс	
Лінк на дисципліну	https://classroom.google.com	