



**Силабус навчальної дисципліни
«МЕТРОЛОГІЯ, ТЕХНОЛОГІЧНІ ВИМІРЮВАННЯ ТА
ПРИЛАДИ»**

**Освітньо-професійна програма: «Комп'ютеризовані системи
управління та автоматика»**

**Спеціальність: 151 Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані
технології**

Галузь знань: 15 Автоматизація та приладобудування

Рівень вищої освіти	Перший (бакалаврський)
Статус дисципліни	Навчальна дисципліна обов'язкового компонента фахового переліку ОП
Курс	другий
Семестр	четвертий
Обсяг дисципліни, кредити ЄКТС/загальна кількість годин	4,5/135
Мова викладання	українська
Що буде вивчатися (предмет навчання)	основи метрології:- види та методи вимірювань, похибки та методи їх зменшення; методи та прилади вимірювання електричних та неелектричних величин: – прилади та методи вимірювання струмів та напруги, опору, частоти, часових інтервалів та ін.; методи та прилади вимірювання неелектричних величин - геометричних розмірів, механічних зусиль, температури та ін..
Чому це цікаво/потрібно вивчати (мета)	за допомогою вимірювань ми отримуємо об'єктивну картину про світ, який нас оточує; підвищення точності вимірювань сприяє науково-технічному прогресу; вимірювання неелектричних та електричних величин проводяться під час виробничої діяльності у багатьох галузях: у приладобудуванні, машинобудуванні, медицині та ін.; вимірювання параметрів польоту літального апарату забезпечують його автоматизований політ по заданому маршруту.
Чому можна навчитися (результати навчання)	отримати навички вибору засобу вимірювальної техніки; навчитися проводити оцінку похибки, з якою виконуються вимірювання, та розробляти заходи для зменшення впливу похибок на результат вимірювання
Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями (компетентності)	вибирати та застосовувати стандартизовані методи і методики вимірювань і засоби вимірювальної техніки при встановлених вимогах до точності та достовірності результатів вимірювань; вимірювати різноманітні електричні і неелектричні фізичні величини під час виробничої діяльності

Навчальна логістика	Зміст дисципліни: забезпечення єдності вимірювань, методи зменшення впливу похибок на результат вимірювання, методи та прилади вимірювання електричних та неелектричних величин Види занять: лекції, лабораторні роботи Методи навчання: лекції, навчальні дискусії, наочно-практичний Форми навчання: очна, заочна та дистанційна
Пререквізити	знання з фізики, математики, електроніки та схемотехніки
Пореквізити	інформаційно-вимірювальні пристрої і датчики систем керування та автоматики, авіаційні прилади і системи
Інформаційне забезпечення з фонду та репозитарію НТБ НАУ	Науково-технічна бібліотека НАУ: 1. Коваленко І.О., Коваль А.М. Метрологія та вимірювальна техніка: Підручник. - Житомир, ЖІТТ, 2021, 651 с. 2. Поліщук Є.С., Дорожовець М.М. та ін. Метрологія та вимірювальна техніка: Підручник. – Львів, Бескид Біт, 2022. – 544 с. 3. Бабак В.П., Єременко В.С. та ін. Аналогові та цифрові вимірювальні прилади: Конспект лекцій. – К., НАУ, 2020 - 144 с.
Локація та матеріально-технічне забезпечення	аудиторія теоретичного навчання, проектор, лабораторне обладнання
Семестровий контроль, екзаменаційна методика	тестові завдання
Кафедра	аерокосмічних систем управління
Факультет	аеронавігації, електроніки та телекомунікацій
Викладач(і)	 <p>ДИВНИЧ МИКОЛА ПОЛІКАРПОВИЧ Посада: доцент Вчене звання: доцент Науковий ступінь: кандидат технічних наук</p> <p>Профайл викладача: http://sula.nau.edu.ua/ukr/person/divnich/divnich.html Тел.: 097-740-45-78 E-mail: mykoladivnych@npp.nau.edu.ua Робоче місце: 5.502</p>
Оригінальність навчальної дисципліни	Авторський курс
Лінк на дисципліну	в розробці

Завідувач кафедри

Юрій МЕЛЬНИК

Розробник

Микола ДИВНИЧ