ІНЖЕНЕРНО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ
Кафедра «Технічний сервіс»

КОНТРОЛЬНО-ВИМІРЮВАЛЬНІ ПРИЛАДИ

Лектор	***доцент Бондарев С.Г.***
Семестр	***7***
Ступінь вищої освіти	***Бакалавр***
Кількість кредитів	***5,0***
Форми контролю	***Залік***
Аудиторні години	***60 годин (30 год. лекцій, 30 год. лабораторних)***

Загальний опис дисципліни

Мета навчальної дисципліни: вивчення принципів побудови аналогових та цифрових засобів вимірювальної техніки та їх раціонального використання для вимірювань електричних, магнітних та неелектричних фізичних величин з заданою точністю.

Завдання навчальної дисципліни: отримання студентами знань про принципи будови засобів вимірювальної техніки та методи вимірювання різноманітних фізичних величин, застосування цих знань у наукових дослідженнях та промисловості, вивчення факторів та закономірностей, що діють у процесі контролю різноманітних параметрів контролюючих деталей та виробів

Компетентності, на розвиток яких спрямована навчальна дисципліна:

1. Здатність застосовувати знання на практиці при використанні контрольно-вимірювальних засобів та систем.
2. Знання і розуміння алгоритму використання контрольно-вимірювальних засобів.
3. Здатність використання технічних засобів в технологічних процесах аграрного виробництва
4. Здатність передбачати зміну точнісних параметрів контрольно-вимірювальних засобів та обладнання упродовж експлуатації.

Після вивчення навчальної дисципліни «Контрольно-вимірювальні прилади» студент здатний буде продемонструвати наступні результати навчання:

1. Вибирати контрольно-вимірювальні прилади для контролю конкретних деталей та їх елементів;
2. Застосовувати засоби вимірювання для контролю якості продукції і технологічних процесів.
3. Володіти: методами розрахунку і проектування контрольно вимірювальних приладів загально призначення;
4. Вміти аналізувати отримані результати вимірювання та робити висновки, щодо придатності деталей для подальшої експлуатації в вузлах та механізмах.

Методи викладання, що пропонуються:

Лекції, практичні заняття, дискусії, групова робота, метод кейсів, проблемно-орієнтоване навчання, змішане навчання.

Тематика лекційних занять:

1. Теоретичні основи контрольно-вимірювальних приладів.
2. Фізичні основи вимірювань.
3. Вимірювання лінійних розмірів.
4. Вимірювання великих довжин та діаметрів.
5. Вимірювання кутів та конусів.

Тематика (практичних, лабораторних) занять:

1. Використання сучасних ЕОМ при проектуванні КВП.
2. Розрахунок ідеального джерела постійної напруги.
3. Розрахунок ідеального джерела струму.
4. Розрахунок залежних джерел напруги та струму.
5. Види, етапи та розрахунок індуктивності.
6. Класифікація та розрахунок ємкості