

АНОТАЦІЯ ДО ДИСЦИПЛІНИ

Проектування вимірювальних систем

Обсяг дисципліни: 5 кредитів ECTS.

Лекцій – 20 год., лабораторних робіт – 14 год., практичних занять – 14 год., курсова робота – 30 год; форма контролю – іспит.

1. **Стислий огляд дисципліни:** розглядаються стадії та етапи, основні процедури та документація при проектуванні систем автоматизації, можливості та основи основних програм для автоматизованого проектування (CAD). Значна увага приділяється формуванню критеріїв обирання засобів для автоматизованого проектування, як в галузі Hard Ware, так і для Soft Ware. Розглядаються системи наскрізного проектування та віртуального виробництва, способи організації документообігу в автоматизованих системах, способи візуалізації процесів автоматизації, організації людино-машинного інтерфейсу на базі SCADA систем.
2. **Мета** опанування дисципліни: вивчення основних принципів, програм, методів, етапів та стадій проектування систем автоматизації.
3. **Перелік компетенцій**, яких набуває студент після опанування цієї дисципліни:
загальні компетентності: здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми метрології та інформаційно-вимірювальної техніки, які характеризуються комплексністю та невизначеністю умов, що передбачає застосування теорій та методів метрології, способів побудови засобів автоматизації та приладобудування; спілкуватися державною мовою, навички використання інформаційних і комунікаційних технологій; здатність до пошуку, опрацювання та аналізу інформації з різних джерел.
фахові компетентності: здатність проектувати засоби інформаційно-вимірювальної техніки та описувати принцип їх роботи; здатність, виходячи з вимірювальної задачі, пояснювати та описувати принципи побудови обчислювальних компонент засобів вимірювальної техніки; здатність використовувати сучасні інженерні та математичні пакети для створення моделей приладів і систем вимірювань.
4. **Сфера реалізації набутих компетенцій** в майбутніх професіях: автоматизоване проектування приладів та пристроїв інформаційно-вимірювальної техніки.
5. **Взаємозв'язок дисципліни** з іншими дисциплінами навчального плану: «Комп'ютерне моделювання», «Системи автоматичного керування», «Програмування вимірювальних систем».
6. **Мова викладання:** українська.
7. **Лектор:** Василенко О.В.