

# АНОТАЦІЯ ДО ДИСЦИПЛІНИ

## Системи автоматичного керування

Обсяг дисципліни: 3 кредити ECTS.

1. Стислий огляд дисципліни: розглядаються критерії обирання методів та засобів проектування САР та САК; математичні моделі основних ланок САР та САК; основи аналізу стійкості САК та САР; напрями підвищення якості САК та САР та особливості ІВС як частини САК.  
Значна увага приділяється розвитку навичок вибирати засоби для проектування САК та САР; проводити всебічний аналіз із ціллю оптимізації САК та САР; розраховувати параметри ПД-регуляторів; застосовувати теорію автоматичного керування для проектування ІВС.
2. Мета опанування дисципліни: підготовка спеціалістів, що зрозуміли і засвоїли основні поняття в галузі проектування систем автоматичного керування: синтезу, аналізу та оптимізації систем автоматичного регулювання та керування, видів та засобів їх аналізу, області їхнього використання.
3. Перелік компетенцій, яких набуває студент після опанування цієї дисципліни:  
**загальні компетентності:** здатність спілкуватися державною мовою, здатність до комплексного розв'язання складних задач розробки та використання засобів вимірювальної техніки, використання інформаційних технологій для опрацювання результатів вимірювання та автоматизації метрологічної діяльності при виконанні організаційних та технічних робіт, прикладних досліджень у сфері метрології та метрологічної діяльності.  
**спеціальні (фахові, предметні) компетентності:** здатність проектувати засоби інформаційно-вимірювальної техніки та описувати принцип їх роботи, використовувати сучасні інженерні та математичні пакети для створення моделей приладів і систем вимірювань, обирати оптимальні методи та засоби для проектування автоматичних систем керування (САК) та регулювання (САР)..
4. Сфера реалізації набутих компетенцій в майбутніх професіях: автоматизоване проектування приладів та пристроїв мікро- та наносистемної електронної техніки.
5. Взаємозв'язок дисципліни з іншими дисциплінами навчального плану: пристрої інформаційно-вимірювальної техніки, моделювання мікро- та наносистем, комп'ютерні системи вимірювання.
6. Мова викладання: українська.
7. Лектор: Василенко О.В.