

## АНОТАЦІЯ

Назва навчальної дисципліни: Мікроконтролерне управління верстатами з ПУ та РТК

Викладач Лоскутов Костянтин Вячеславович

<b>Кількість кредитів</b>	6
<b>Загальна кількість годин</b>	180
<b>Види навчальних занять</b>	Лекція, практичне, семінарське, самостійне, індивідуальне
<b>Засоби діагностики успішності навчання</b>	Поточне усне опитування, тести проміжного контролю, оцінювання завдань самостійної та індивідуальної роботи. Контрольні роботи
<b>Вид контролю</b>	Залік
<b>Мова навчання</b>	Українська

**Мета:** вивчення систем мікроконтролерного управління, що застосовуються для управління верстатами з ЧПУ та РТК.

**Завдання:** формування знань з призначення, будови, основних властивостей, областей застосування мікроконтролерного управління приводами верстатів з ПУ та РТК.

### Програма навчальної дисципліни

#### Введення

Мета предмета, його місце в навчальному плані, склад і короткий зміст. Порядок вивчення предмета, вимоги до знань студентів. Навчальна і технічна література.

#### **Тема 1. Основні відомості про системи управління верстатами з ПУ та РТК.**

Основні терміни та визначення систем ПУ.

Основні етапи розвитку систем управління верстатами з ПУ та РТК.

#### **Тема 2. Системи мікропроцесорного управління верстатами з ПУ та РТК.**

Класифікація систем ПУ.

Системи управління з розімкненим та замкнутим контурами.

Зворотні зв'язки в системах управління.

Мікропроцесорні системи управління. Структури та канали зв'язку.

Оптичні канали зв'язку.

### **Тема 3. Основні режими роботи верстатів з ПУ.**

Призначення та використання кожного з режимів роботи верстата з ПУ.

### **Тема 4. Елементна база мікроконтролерного управління верстатів з ПУ та РТК.**

Елементи пам'яті.

Електронні компоненти.

Частотні перетворювачі на базі мікроконтролерів.