АНОТАЦІЯ

Назва навчальної дисципліни: Мікроконтролерне управління верстатами з ПУ та РТК

Викладач Лоскутов Костянтин Вячеславович

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

Мікропроцесоні 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.