

Сучасні методи обробки матеріалів (ПП.В.03-1)

Спеціальність: 015.13 Професійна освіта (Метрологія, стандартизація та сертифікація)

Кафедра: технології машинобудування і ремонту машин

Лектор: доцент кафедри, доцент Байцур Максим Вячеславович

Контактний тел.: 057-707-37-33

E-mail: tmirm@khadi.kharkov.ua

Семестр: 6

Форма навчання: денна

Обсяг курсу: 4 кредити ЄКТС (120 годин), в тому числі лекції – 16 год., практичні заняття – 16 год., лабораторні заняття – 16 год., самостійна робота студента – 42 год., підготовка та складання екзамену – 30 год.

Результати навчання:

– **знати:** сучасні методи отримання заготовок та деталей, способи надання матеріалам необхідних геометричних і розмірних властивостей, сучасні методи обробки типових поверхонь, технологічні можливості та сферу використання нових методів обробки;

– **уміти:** обгрунтовано обирати методи обробки, виходячи з умов виробництва, властивостей виробу та ефективного використання виробничих ресурсів.

Відповідність програмних компетентностей освітньої компоненти:

ЗК – 2, ЗК – 5, ЗК – 9, ФК – 2, ФК – 11, ПРН – 4, ПРН – 5, ПРН – 10, ПРН – 12, ПРН – 22.

Необхідні обов'язкові попередні та супутні навчальні дисципліни:

– **пререквізити:** «Матеріалознавство», «Базові технології»;

– **кореквізити:** «Технологія приладобудування».

Короткий зміст навчальної програми:

Тема 1. Науково-технічний прогрес та напрямки розвитку машинобудування.

Тема 2. Класифікація методів обробки.

Тема 3. Високопродуктивні методи обробки пластичним деформуванням.

Тема 4. Високопродуктивні методи обробки абразивом.

Тема 5. Електрофізичні та електрохімічні методи обробки.

Тема 6. Методи променевої обробки.

Тема 7. Виготовлення деталей методом пошарового нарощування матеріалу.

Рекомендована література:

1. Бабичев А.П. и др. Справочник инженера-технолога в машиностроении. – Ростов на Дону: Феникс, 2005. – 541 с.

2. Сологуб М.А. Технологія конструкційних матеріалів: Підручник/ М.А.Сологуб, І.О.Рожнецький, О.І.Некоз та інші. – К.: Вища школа, 2002. – 373 с.

3. Марченко С.В. Основи виробництва матеріалів та формоутворення об'єктів технологій: навчальний посібник / С.В.Марченко, А.Ф.Будник, В.Б.Юскаєв. – Суми: СумДУ, 2013. – 242 с.

4. Киселев М.Г. Электроэрозионная обработка материалов: Учебное пособие для вузов/ М.Г.Киселев, Ю.Ф.Ляшук, В.Л.Габец. – Минск: Технопринт, 2004. – 230 с.
5. Корягин С.И., Пименов И.В., Худяков В.К. Способы обработки материалов: Учебное пособие. Калининград: Калинингр. ун-т, 2000. – 448 с.

Методи і критерії оцінювання, вимоги:

– **методи і критерії оцінювання:** поточний контроль – оцінювання виконання практичних і лабораторних робіт (20 % від остаточної оцінки); підсумковий контроль – оцінювання відповідей на питання екзаменаційних білетів (80 % від остаточної оцінки).

– **вимоги:** до підсумкового контролю допускаються здобувачі, які відвідували лекційні, практичні та лабораторні заняття і успішно виконали практичні і лабораторні роботи.