

Якість та її забезпечення (ПП.Н.15)

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

Кафедра: технології машинобудування та ремонту машин

Лектор: доцент, канд. техн. наук Коробко Андрій Іванович

Контактний тел.: 057 707-37-33

E-mail: ak82andrey@gmail.com

Семестр: 7

Форма навчання: денна

Електронний курс-ресурс (за наявності):

Особливості курсу: курсова робота

Обсяг курсу: 5 кредити ЄКТС (150 годин), в тому числі лекції – 16 год., практичні заняття – 16 год., курсова робота – 30 год., самостійна робота студента – 42 год., підготовка до складання екзамену – 30 год.

Результати навчання:

– **знати:** основні поняття теорії якості; основні принципи системи керування якістю; роль стандартизації в забезпеченні якості; комплексну програму забезпечення якості; основні параметри і критерії якості при виготовленні продукції; класифікацію і номенклатуру показників якості; принципи формування якості на етапах проектування та виробництва та експлуатації продукції; види і організацію контролю якості, категорії випробувань продукції; методи випробувань продукції на вплив зовнішніх факторів; комплексну систему випробувань продукції; концепцію якості і конкурентоспроможності продукції; методи і показники оцінки конкурентоспроможності продукції і підприємства в цілому; методи визначення нормативів управління якістю; забезпечення якості випробувань; роль технічного регулювання в забезпеченні якості продукції.

– **уміти:** аналізувати точність, достовірність і відтворюваність результатів випробувань; проводити обробку результатів випробувань; складати документацію системи управління якістю; ідентифікувати процеси при системному підході до управління якістю; визначати нормативи показників якості вищого навчального закладу; визначати параметри вибірки при статистичному методі контролю; регулювати технологічний процес шляхом застосування контрольних карт на основі кількісного та альтернативного признаку; будувати гістограми вибіркового емпіричного розподілу та визначати його характеристики; будувати номограми для визначення комплексного показника якості

Відповідність програмних компетентностей освітньої компоненти:

ЗК – 1, ЗК – 2, ЗК – 5, ЗК – 8, ЗК – 9, ФК – 3, ФК – 4, ФК – 6, ФК – 7, ФК – 9, ФК – 11, ФК – 17, ПРН – 3, ПРН – 4, ПРН – 6, ПРН – 9, ПРН – 18, ПРН – 29.

Необхідні обов'язкові попередні та супутні навчальні дисципліни:
пререквізити: Основи стандартизації, Сертифікація
кореквізити: кваліметрія

Короткий зміст навчальної програми:

Назва теми лекційного матеріалу	Назва ПР, СРС
Тема 1. Вступ. Якість – складна і динамічна категорія. Поняття якості продукції.	ПР 1. Використання SWOT-аналізу при розробці цілей в області якості
	ЛР 1 Визначення характеристик вибірки
	СРС 1: Терміни та визначення в області якості
Тема 2. Петля якості.	ЛР 2 Точність виробництва
	СРС 2. Вітчизняний і закордонний досвід управління якістю
Тема 3. Види контролю якості і категорії випробувань продукції. Класифікація основних видів контролю і випробувань. Основні етапи підготовки і проведення випробувань.	ЛР № 3 Визначення закону емпіричного розподілу результатів випробувань
	ЛР 4 Правила перемикавання планів приймального контролю
	ЛР № 5 Розробка плану контролю по альтернативному признаку
	СРС 3. Метрологічне забезпечення випробувань
Тема 4. Випробування продукції на вплив зовнішніх факторів. Класифікація зовнішніх впливаючих факторів (ЗВФ).	ЛР № 6 Визначення закону емпіричного розподілу результатів випробувань
	СРС 4. Випробувальні машини і обладнання
Тема 5. Управління якістю як спеціалізований вид управлінської діяльності.	ПЗ 2: Вивчення стандарту ДСТУ ISO 9000:2015
	ЛР 7 Використання FMEA при градуюванні електронних вагів
	СРС 5. Основна термінологія в області управління якістю
Тема 6. Концепція розробки і впровадження систем управління якістю.	ПЗ 3: Процеси системи управління якістю і способи їх опису
	ПЗ 4: Вивчення стандарту ДСТУ ISO 9001:2015
	ПЗ 5: Документація системи управління якістю
	СРС 6. Галузеві системи управління якістю
Тема 7. Технічне регулювання як спосіб забезпечення якості	ПЗ 6: Відповідальність керівництва
	ПЗ 7: Ресурси. Управління ресурсами
	СРС 7: Європейський досвід підтвердження відповідності
Тема 8. Забезпечення якості випробувань. Заключення	ПЗ 8: Виявлення невідповідностей і розробка коригувальних дій
	СРС 7: Валідація методів випробувань

Рекомендована література:

1. Системи управління якістю. Основні положення і словник термінів : ДСТУ ISO 9000:2015 (ISO 9000:2015, IDT). – [Чинний від 2015-07-01]. К. : Держспоживстандарт України, 2015. – VI, 26 с. – (Національний стандарт України).

2. Системи управління якістю. Вимоги : ДСТУ ISO 9001:2015 (ISO 9001:2015, IDT). – [Чинний від 2015-09-01]. – К. : Держспоживстандарт України, 2015. – VIII, 28 с. – (Національний стандарт України).
3. Загальні вимоги до компетентності випробувальних та калібрувальних лабораторій (ISO/IEC 17025:2005, IDT): ДСТУ ISO/IEC 17025:2006. — [Чинний від 2007-07-01]. — К.: Держспоживстандарт України, 2007. — VI, 26 с. — (Національний стандарт України).
4. ДСТУ ISO/TS 16949 Системи управління якістю підприємств автомобілебудівної галузі. Вимоги. – К. : Держспоживстандарт, 2007. – 28 с.
5. ДСТУ ISO 14001 Системи екологічного управління. Вимоги. – К. : Держспоживстандарт, 2001. – 67 с.
6. ДСТУ ISO 20001 Системи управління охорони праці. Вимоги. – К. : Держспоживстандарт, 2007. – 28 с.

2. Допоміжна література

7. Мишин В. М. Управление качеством: Учебник для студентов вузов / В. М. Мишин. М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2005. – 463 с.
8. Трофимов А. В. Аудит качества : учебное пособие / А.В. Трофимов. – Тамбов : Изд-во Тамб. гос. техн. ун-та, 2009. – 96 с.
9. Фомин В. Н. Квалиметрия. Управление качеством. Сертификация. Учебное пособие. – М.: Ось-89, 2002. – 384 с.

Методи і критерії оцінювання, вимоги:

Методи і критерії оцінювання:

– поточний контроль: усне опитування, тестування, захист лабораторних робіт, захист практичних занять (60 %);

– підсумковий контроль: захист курсової роботи, іспит (40 %).

Вимоги: до підсумкового контролю допускаються здобувачі, які успішно захистили лабораторні роботи і практичні заняття.