

СИЛАБУС ВИБІРКОВОГО ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТУ МЕТРОЛОГІЯ І СТАНДАРТИЗАЦІЯ



Контактна інформація викладача

Гарматюк Ростислав Тарасович – кандидат технічних наук, викладач кафедри теорії і методики трудового навчання та технологій.

E-mail – kogpa@ukr.net

Розклад консультацій – четвер, 16.00-17.00, 69 аудиторія.

Загальна інформація про курс

ОК метрологія і стандартизація - вибірковий компонент освітньо-професійної програми магістра для студентів галузі 01 Освіта/Педагогіка, предметною спеціалізацією 014.10 Трудове навчання та технології.

Обсяг курсу – 4 кредити ЄКТС, 120 год.

Підсумковий контроль – **залік**.

Метою викладання ОК є підготувати майбутніх вчителів технологічної освіти до забезпечення якісного рівня знань школярів з машинознавства у процесі реалізації змісту програм трудової підготовки учнівської молоді

Завдання: вивчення дисципліни необхідне для підготовки фахівців, спроможних орієнтуватися у питаннях сучасного машино- та приладобудування, використовувати нові технології, досягнення науки і техніки та вимоги стандартів, що гарантуватиме високу якість продукції та матеріалів і дозволить студентам свідомо добирати і використовувати потрібні технології.

У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен

знати:

- основні положення стандартизації;
- види та категорії стандартів;
- методологію стандартизації;
- поняття про взаємозамінність та її види;
- поняття про одиницю допуску і квалітет точності;
- методи, види та засоби вимірювання;

вміти: - користуватися приладами для вимірювання лінійних та кутових величин;

- оцінювати якість обробки поверхонь виробів.

Курс спрямований на підсилення формування у здобувачів професійних компетентностей:

Інтегральна компетентність

Здатність особи розв'язувати складні задачі і проблеми у галузі освіти, професійній педагогічній діяльності та/або у процесі навчання, що передбачає проведення досліджень та/або здійснення інновацій та характеризується невизначеністю умов і вимог

Загальні компетентності:

ЗК 1. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.

ЗК 3. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.

ЗК 4. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

ЗК 8. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.

ЗК 9. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел..

Спеціальні (фахові) компетентності:

ФК2. Здатність до пошуку ефективних шляхів мотивації учнів до саморозвитку (самовизначення, зацікавлення, усвідомленого ставлення до навчання).

ФК12. Здатність застосовувати сучасні методи й освітні технології, у тому числі інформаційні, для забезпечення якості освітньо-виховного процесу в закладах загальної середньої освіти.

Програмні результати навчання:

ПРН1 Знання та розуміння особливостей організації освітнього процесу в закладах освіти.

ПРН18 Уміння застосовувати набуті теоретичні знання для розв'язання практичних завдань та змістовно інтерпретувати отримані результати.

Навчальний контент

Змістовий модуль 1. Стандартизація у машинобудуванні

Тема 1. Загальні поняття стандартизації

Тема 2. Взаємозамінність у машинобудуванні.

Тема 3. Якість обробки поверхонь виробів

Змістовий модуль 2. Метрологія у машинобудуванні

Тема 4. Методи, види та засоби вимірювання.

Тема 5. Прилади для вимірювання лінійних та кутових величин.

Методи контролю.

Поточне оцінювання: усне та письмове опитування, поточне тестування, оцінювання презентацій із застосуванням ІКТ, само- та взаємооцінювання.

Підсумковий контроль. Залік.

Технічне й програмне забезпечення (обладнання).

Електронний варіант тез лекцій, тематика семінарських занять та практичних завдань до них, електронні версії інформаційного забезпечення на освітній платформі Moodle.

Відвідування занять.

Відвідування занять є обов'язковим. Допускаються пропуски занять з поважних причин. Для успішного засвоєння програмного матеріалу студент зобов'язаний самостійно вивчити матеріал пропущеного заняття; конструктивно підтримувати зворотній зв'язок на всіх заняттях; дотримуватись дедлайнів у виконанні завдань; брати участь у контрольних заходах (поточний, підсумковий контроль).

Відпрацювання пропущених занять.

Відпрацювання пропущених занять є обов'язковим незалежно від причини пропущеного заняття. Заняття відпрацьовується під час консультації викладача. Роботи, які здаються із порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку.

Література

Базова

1. Боженко Л.І. Стандартизація, метрологія та кваліметрія у машинобудуванні: Навч. посібник. Львів: Світ, 2003. 327 с.
2. Саранча Г.А. Метрологія і стандартизація: Підручник. К.: Либідь, 1997. 192 с.
3. Взаємозамінність, стандартизація і технічні вимірювання: Навч. посібник / В.І. Гаврилюк, М.Л. Кукляк. К.: УМК ВО, 1990. 216 с.