

Опис окремої одиниці освітньої програми (навчальної дисципліни)

1.9. Основи техніки і технології

Тип дисципліни:

вибіркова

Семестр:

перший

Обсяг дисципліни:

загальна кількість годин – 90 (кредитів ЄКТС – 3), аудиторні години: лекції – 16, практичні – 14

Лектор:

доктор технічних наук, професор Яким Р. С.

Результати навчання:

- знати: суть понять «техніка», «технічна теорія», «фундаментальне відкриття», «технічна система», «технологія», «виробництво», «системи технологій», «промисловість», «виробничий процес», «технологічний процес», класифікацію та історичні етапи розвитку техніки й технологій, а також складові системи «людина – техніка», основні засади професійної діяльності людини в техносфері;
- аналізувати: параметри й показники об'єктів техніки, технологій і технологічних процесів машинобудівного виробництва;
- характеризувати технологічні основи виробництва та рівень технологій виробництва;
- застосовувати методи вирішення творчих задач та прийняття технічних рішень в інженерно-технічній діяльності.

Спосіб навчання:

аудиторне

Необхідні обов'язкові попередні та супутні дисципліни:

- методика навчання технологій;
- методологія наукових досліджень.

Зміст навчальної дисципліни:

Основи техніки. Загальні відомості про техніку. Закономірності та тенденції розвитку техніки. Система «людина – техніка». Об'єкти техніки. Технічні системи. *Основи технологій.* Виробництво, як матеріалізація технічних ідей для забезпечення життєвих потреб людини. Технологічні основи виробництва. Основні закони технологічних процесів. Розвиток технологій. Технологічний розвиток на рівні підприємства. Технологічний процес і його продукт. Рівень технологій виробництва та їхня оцінка. Технологічні основи машинобудування. Техногенні й екологічні проблеми в перетворювальній діяльності людини. *Професійна діяльність людини в техносфері.* Загальні поняття про інженерно-технічну проектну діяльність. Принципи вирішення творчих задач в інженерно-технічній діяльності. Методи прийняття технічних рішень. Інтелектуальна власність продукції інженерно-технічній діяльності. Основні інженерно-технічні професії.

Рекомендована література:

1. Яким Р. С. Основи техніки і технології: навчальний посібник / Яким Р.С., Чубик Р. В. – Дрогобич: Коло, 2015. – 376 с.
2. Основи технологій виробництва в галузях народного господарства / [Желібо Є. П., Анопко Д. В., Бусик В.М. та ін]. – К.: Кондор, 2005. – 716 с.

Форми та методи навчання:

лекції, практичні заняття, самостійна робота.

Методи і критерії оцінювання:

- поточний контроль: виконання практичних робіт та індивідуальних завдань.
- підсумковий контроль: залік у першому семестрі.

100-бальна шкала оцінювання.

Мова навчання:

українська.

Кафедра:

технологічної та професійної освіти.