

Основи наукових досліджень та інженерна творчість
(ЗП.В.02-1)

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

Кафедра: ТМ і РМ

Лектор: доцент, доцент Цибульський В.А.
(посада, вчене звання ПІБ)

Контактний тел.: (057)707-37-33

E-mail: tsybulsky@ukr.net

Семестр: 8

Форма навчання: денна

Електронний курс-ресурс (за наявності):

<http://files.khadi.kharkov.ua/avtomobilnij-fakultet/tekhnologiji-mashinobuduvannya-ta-remontu-mashin/item/1015-saprtremontuavtomobiliv.html>

Особливості курсу: (реферат, курсова робота (проект), тощо) – не має

Обсяг курсу: 2 кредити ЄКТС (60 годин), в тому числі лекції – 16 год., практичні заняття – 16 год., самостійна робота студента – 28 год.

Результати навчання:

– **знати:**

- основні закони розвитку природи і суспільства;
- методологію наукового дослідження;
- організацію і структуру наукового дослідження;
- основні методи наукових досліджень;
- основи експериментальних досліджень і обробки отриманих результатів;
- основні підходи до пошуку і розв'язання творчих технічних задач;
- поняття «система» і принципи системного підходу при проведенні наукових досліджень;

– **уміти:**

- аналізувати попередню інформацію;
- самостійно вибирати і формулювати тему дослідження, виходячи з аналізу попередньої інформації;
- формулювати мету і задачі дослідження;
- вибирати необхідні методи дослідження і засоби для досягнення мети;
- робити відповідні висновки за результатами досліджень і оформляти звіт з наукової роботи.

Відповідність програмних компетентностей освітньої компоненти:

ЗК – 2, ЗК – 3, ЗК – 5, ЗК – 8, ЗК – 9, ЗК – 10, ФК – 2, ФК – 3, ФК – 11, ФК – 13, ФК – 14, ФК – 17, ФК – 18, ПРН – 3, ПРН – 5, ПРН – 10, ПРН – 14, ПРН – 18, ПРН – 25, ПРН – 28, ПРН – 29.

Необхідні обов'язкові попередні та супутні навчальні дисципліни:

пререквізити: «Сучасні комп'ютерні технології», «Застосування інформаційних технологій на транспорті», «Засоби вимірювань», «Технічні засоби навчання», «Якість та її забезпечення», «Математична обробка підсумків вимірювання».

кореквізити: дипломне проектування.

Короткий зміст навчальної програми: дисципліна «Проектування технологічної оснастки» відноситься до циклу обов'язкових професійно-орієнтованих дисциплін підготовки фахівців за спеціальністю 015.13 «Професійна освіта». Предметом навчальної дисципліни є педагогічно-адаптована система понять щодо питань проведення наукових досліджень студентами та основ інженерної творчості. Метою вивчення навчальної дисципліни є надання студентам відповідних знань і компетенцій щодо законів розвитку природи і суспільства для того, щоб вміло їх використовувати і необхідним чином впливати на відповідні процеси з метою отримання бажаних результатів, розв'язання задач, що можуть виникати у їх подальшій професійній діяльності. У відповідності з метою основними завданнями навчальної дисципліни є надання студентам необхідних теоретичних знань з питань що стосуються законів розвитку природи і суспільства, методології наукового дослідження, основних методів наукових досліджень, основ теоретичних і експериментальних досліджень і обробки та представлення отриманих результатів.

Рекомендована література:

1. Волков В.П., Подригало М.А., Кравченко О.П., Міщенко В.М., Мармут І.А. Методологія наукових досліджень: навчальний посібник. – Луганськ: Видавництво Східноукраїнського національного університету ім. Володимира Даля, 2009. – 352 с.

2. Основы научных исследований: Учеб. для техн. вузов / В.И. Крутов, И.М. Грушко, В.В. Попов и др.; Под ред. В.И. Крутова, В.В. Попова. – М.: Высшая шк., 1989. – 400 с.

3. Основы научных исследований / П.М. Мальцев, Н.А. Емельянова. – Киев: Вища шк., Головное издательство, 1982. – 192 с.

4. Белый И.В. и др. Основы научных исследований и технического творчества / И.В. Белый, К.П. Власов, В.Б. Клепиков. – Харьков: Вища шк. Изд-во при Харьк. ун-те, 1989. – 200 с.

5. Муштаев В.И. Основы инженерного творчества: учеб. пособие для вузов / В.И. Муштаев, В.Е. Токарев. – М.: Дрофа, 2005. – 254 с.

6. Лудченко А.А. и др. Основы научных исследований: учеб. Пособие / А.А. Лудченко, Я.А. Лудченко, Т.А. Примак; Под ред. А.А. Лудченко. – 2-е изд., стер. – К.: Вид-во «Знання», КОО, 2001. – 113 с.

7. Основы научных исследований / М.С. Комаров. – Львов: Вища шк., 1982. – 127 с.

8. Степнов М.Н., Шаврин А.В. Статистические методы обработки результатов механических испытаний: Справочник. 2-е изд. испр. и доп. – М.: Машиностроение, 2005. – 400 с.
9. Колкер Я.Д. Математический анализ точности механической обработки деталей. – К.: Техніка, 1976. – 200 с.
10. Солонин И.С. Математическая статистика в технологии машиностроения. – М.: Машиностроение, 1972. – 216 с.
11. Маркин Н.С. Основы теории обработки результатов измерений: Учебное пособие для средних специальных учебных заведений. – М.: Издательство стандартов, 1991. – 176 с.
12. Зажигаяев Л.С. Методы планирования и обработки результатов физического эксперимента / Л.С. Зажигаяев, А.А. Кишьян, Ю.И. Романиков. – М.: Атомиздат, 1978. – 232 с.
13. Файловий архів Харківського національного автомобільно-дорожнього університету [Електронний ресурс]. – 2019. – Режим доступу: files.khadi.kharkov.ua

Методи і критерії оцінювання, вимоги:

Методи і критерії оцінювання:

- поточний контроль: здійснюється шляхом усних опитувань на практичних заняттях і тестування (80 %);
- підсумковий контроль: проводиться у формі заліку на підставі результатів тестування на останньому занятті. Підсумкова оцінка знань з навчальної дисципліни може визначатися як середньозважена результатів поточного контролю за згодою студента.

Вимоги: до підсумкового контролю допускаються здобувачі, які успішно виконали програму курсу (засвоїли лекційний матеріал, зміст тем, які винесено на СРС).