

Силабус освітнього компоненту ОК16

Нарисна геометрія, інженерна та комп'ютерна графіка 1курс (1семестр) (скорочений курс)

Дата створення: 9.02.21

Викладач: Грицина Наталія Іванівна, к.т.н., доцент

Кафедра: інженерної та комп'ютерної графіки

Контактний телефон: +38-057-707-37-24

E-mail: ikg@khadi.kharkov.ua

Обсяг освітнього компоненту: кількість годин за семестр: 120, в т. ч. лекційних: 16; практичних занять: 16; лабораторних занять: 16; на самостійне опрацювання: 42

Короткий зміст освітнього компоненту: навчальна дисципліна складена відповідно до навчального плану підготовки бакалавра з галузі знань 15 «Автоматизація та приладобудування» за спеціальністю 152 «Метрологія та інформаційно-вимірвальна техніка» та належить до циклу математичної, природничо-наукової підготовки. Включає у себе теоретичні основи моделювання просторових об'єктів, складання та читання креслеників технічних виробів, розробку конструкторської документації та розв'язування інженерних задач методами геометричного моделювання та засобами сучасного (пакет Autodesk AutoCAD) програмного забезпечення комп'ютерної графіки.

Передумови для вивчення освітнього компоненту: дисципліна базується на попередній підготовці студентів з геометрії, стереометрії, креслення та інформатики в межах програм навчальних закладів середньої освіти, а також, знаннях з основ фундаментальних розділів дисциплін вищої математики, інформатики та обчислювальної техніки у відповідності до вимог обраної професії.

Компетентності: здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел, здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями, здатність бути критичним і самокритичним, здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт, здатність застосовувати стандартні методи розрахунку при конструюванні модулів, деталей та вузлів засобів вимірвальної техніки та їх обчислювальних компонент і модулів, здатність застосовувати знання організаційних і науково-технічних заходів, спрямованих на забезпечення, підтримку та підвищення надійності приладів і технічних об'єктів, на всіх стадіях їх життєвого циклу, а також вивчення сукупності взаємопов'язаних стан-

дартів, що встановлюють загальні для всіх видів технічних об'єктів положення, принципи, правила і методи управління їх надійністю.

Результати навчання: уміти поглиблювати набуті та здобувати нові фахові знання відповідно до новітніх етапів розвитку передових технологій, обладнання та методів організації технологічних процесів, бути компетентним у передових фахових питаннях, знати та розуміти предметну область, її історію та місце в сталому розвитку техніки і технологій, у загальній системі знань про природу і суспільство, демонструвати навички володіння загальнонауковими та спеціальними методами дослідження явищ і процесів, Уміти застосовувати базові знання в галузі фундаментальних наук та електромеханіки при вивченні загально-професійних дисциплін.

Методи навчання, форми та методи оцінювання: комп'ютерні практикуми, які проводяться у спеціально обладнаних комп'ютерних аудиторіях та включають проведення контролю підготовленості студентів, виконання запланованих завдань, виконання індивідуальних завдань, поточний та підсумковий контроль роботи студентів. Підсумкова оцінка ставиться в журналі обліку комп'ютерного практикуму і враховується при визначенні семестрового рейтингу. Наявність позитивних балів, одержаних студентом за всі теми комп'ютерного практикуму та поточне тестування на ПК, є необхідною умовою його допуску до семестрового контролю – іспиту.

Рекомендована література:

1. Михайленко В.Є. Нарисна геометрія: підручник / В.Є.Михайленко, С.М.Ковальов та інш. – 3-тє вид., переробл. – К.: Видавничий Дім «Слово», 2013.- 304 с.

2. Фролов С.А. Начертательная геометрия / С.А.Фролов – М. Машиностроение, 2002.

3. Михайленко В.Є. Інженерна та комп'ютерна графіка / В.Є.Михайленко, В.М.Найдиш, А.М.Підкоритов, І.А.Скидан – 3-є вид., переробл. і допов. – К: Видавничий Дім «Слово», 2011 – 352с.

4. Сердюк В.М. Нарисна геометрія: навчальне видання, конспект лекцій / Сердюк В.М., Біріна А.Д. – Харків. ХДАДТУ, 2000 – 74 с.

5. Єдина система конструкторської документації. Основні положення. Довідник: – Укр. та рос. мовами /За заг. ред. В.Л. Іванова. – Львів: НТЦ «Леонорм-стандарт», 2001. – 272 с. – (Серія «Нормативна база підприємства»).

6. Подригало Н.М. Методичні вказівки до самостійної роботи з інженерної графіки «Креслення електричних схем» для студентів спеціальностей 6.091400, 6.092200, 6.092500. / Укл. Подригало Н.М., Архіпов В.О.– Харків: ХНАДУ, 2010. – 30 с.

7. Черніков О.В. Моделювання дво- та тривимірних об'єктів з використанням пакету AutoCAD (посібник та завдання з курсу «Комп'ютерна графіка» для студентів технічних спеціальностей) / О.В. Черніков, О.О. Назарько, Н.М. Подригало. – Навчальне видання. – Харків: ХНАДУ, 2015. – 136 с.

Допоміжна

1. Чекмарев А.А. Справочник по машиностроительному черчению. / А.А.Чекмарев, В.К.Осипов – М.: Высш. шк. 2001. – 493 с.

Додаткові джерела: <http://files.khadi.kharkov.ua>; механічний факультет, кафедра інженерної та комп'ютерної графіки.