

Силабус освітнього компоненту ОК 11

(умовне позначення ОК в освітній програмі (ОП))

Комп'ютерна графіка Курс I (семестр 1)

Дата створення: 25.08.2020

Викладач: Єрмакова Олена Анатоліївна, канд. техн. наук, доцент

Кафедра: Інженерної та комп'ютерної графіки

Контактний телефон: 057 707 3724

E-mail: ermelena1969@gmail.com

Обсяг освітнього компоненту: 48 годин аудиторної роботи, 72 години самостійної роботи – четвертий семестр)

Короткий зміст освітнього компоненту: навчальна дисципліна «Нарисна геометрія, інженерна та комп'ютерна графіка» складена відповідно до освітньої програми підготовки бакалаврів «Матеріалознавство» за спеціальністю 132 «Матеріалознавство» галузі знань 13 «Механічна інженерія», що розроблена на основі проекту галузевого стандарту вищої освіти з урахуванням досвіду підготовки фахівців з машинобудування та належить до циклу обов'язкових компонентів ОП. Дисципліна містить теоретичні та практичні напрацювання науково-методичних основ і стандартів в області педагогічно-адаптованої системи понять про методи та алгоритми моделювання тривимірних об'єктів та розробки конструкторської документації за допомогою сучасних комп'ютерних програм (на базі пакету Autodesk AutoCAD).

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

Компетентності: здатність до комунікацій в усній та письмовій формах іноземною мовою в професійній (науково-технічній) діяльності. Здатність до усного та письмового спілкування рідною мовою. Здатність діяти на підставі правових та етичних суджень. Здатність до самоорганізації та самостійної діяльності. Готовність використовувати гуманітарні, математичні, природничо-наукові та загально-інженерні знання в професійній діяльності. Здатність і готовність до реалізації сучасних технологічних процесів отримання, обробки матеріалів, технологій покращення властивостей і відновлення виробів з метою відповідності їз

вимогам виробництва. Знання основ стандартизації, сертифікації матеріалів та виробів.

Результати навчання: знати і розуміти гуманітарні, соціально-економічні, фундаментальні науки та інженерні дисципліни, на яких базується спеціальність «Матеріалознавство», на рівні, необхідному для досягнення результатів освітньої програми. Розуміти методи визначення економічної ефективності та екологічної безпеки заходів, спрямованих на підвищення надійності деталей машин а механізмів. Мати судження стосовно моделювання, розробки і використання та проведення досліджень матеріалів, напівфабрикатів та виробів.

Методи навчання, форми та методи оцінювання: комп'ютерні та аудиторні 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 та аудиторного практикуму і враховується при визначенні семестрового рейтингу. Наявність позитивних балів, одержаних студентом за всі теми практикуму та поточне тестування на ПК, є необхідною умовою його допуску до семестрового контролю: заліку – четвертий семестр.

Рекомендована література:

Базова

1. Єдина система конструкторської документації. Основні положення. Довідник: – Укр. та рос. мовами /За заг. ред. В.Л. Іванова. – Львів: НТЦ “Леонорм-стандарт”, 2001. - 272с. – (Серія “Нормативна база підприємства”).
2. Михайленко В.Є., Найдиш В.М., Підкоритов А.М., Скідан І.А. Інженерна та комп'ютерна графіка 2-ге вид. – К.: Вища школа, 2001. – 352 с.
3. Нарисна геометрія: Підручник / В.Є. Михайленко, М.Ф. Євстіфєєв, С.М. Ковальов, О.В. Кащенко; За ред. В.Є. Михайленка. – 3-тє вид., переробл. – К.: Видавничий дім Слово», 2013. – 304 с.: іл.
4. Моделювання дво- та тривимірних об'єктів з використанням пакету AutoCAD (посібник та завдання з курсу «Комп'ютерна графіка») /О.В. Черніков, О.О. Назарько, Н.М. Подригало. - Навчальне видання. - Харків: ХНАДУ, 2015. - 136 с.
5. Ванін В.В., Перевертун В.В., Надкернична Т.М., Власюк Г.Г. Інженерна графіка. - К.: Видавнича група BHV, 2009. – 400 с.

Допоміжна

6. Методичні вказівки до виконання завдань блоку змістових модулів 1 з курсу нарисна геометрія для студентів технічних спеціальностей /

- Іванов Є.М., Плигун В.І., Архіпов О.В., Єрмакова О.А. – Харків: ХНАДУ, 2009. -31с.
7. Методичні вказівки до виконання завдань блоку змістових модулів 2 з курсу нарисна геометрія для студентів технічних спеціальностей / Іванов Є.М., Губарева Г.Г., Єрмакова О.А., Архіпов О.В.– Харків: ХНАДУ, 2010. -43с.
 8. Методичні вказівки до виконання завдань блоку змістових модулів 3 з курсу нарисна геометрія для студентів технічних спеціальностей / Іванов Є.М., Єрмакова О.А., Архіпов О.В.– Харків: ХНАДУ, 2011. -35с.
 9. Методичні вказівки до виконання завдань блоку змістових модулів 4 з курсу нарисна геометрія для студентів технічних спеціальностей / Іванов Є.М., Губарева Г.Г., Єрмакова О.А., Архіпов О.В.– Харків: ХНАДУ, 2013. -27с.
 10. Анурьев В.И. Справочник конструктора-машиностроителя. В 3-х т. / . – М.: Машиностроение, 2006.
 11. Нарисна геометрія. Навчальне видання, конспект лекцій, /Сердюк В.М., Біріна А.Д. – Харків: ХДАДТУ, 2000. – 74с.
 12. Роджерс Д., Адамс Дж. Математические основы машинной графики. – М.: Машиностроение, 2001. – 275 с.

Інформаційні ресурси

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