

Силабус освітнього компоненту ОК 2.6

(умовне позначення ОК в освітній програмі (ОП))

Нарисна геометрія, інженерна та комп'ютерна графіка Курс I (семестри I, II)

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, 88 годин самостійної роботи – перший семестр; 48 годин аудиторної роботи, 26 години самостійної роботи – другий семестр)

Короткий зміст освітнього компоненту: навчальна дисципліна «Нарисна геометрія, інженерна та комп'ютерна графіка» складена відповідно до освітньої програми підготовки бакалаврів «Автоматизоване проектування та експлуатація будівельних і дорожніх машин» за спеціальністю 133 «Галузеве машинобудування» 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 природничо-наукової (загально-технічної) підготовки. 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 розв'язувати складні задачі і проблеми у сфері машинобудування і загальні проблеми галузевого машинобудування, що передбачає проведення досліджень та/або здійснення інновацій та характеризується невизначеністю умов і вимог. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями, прагнення до саморозвитку. Здатність працювати в команді та автономно. Здатність вирішувати

перспективні завдання сучасного виробництва, спрямовані на задоволення потреб споживача.

Результати навчання: представляти результати комплексних досліджень у галузі машинобудування у вигляді наукових звітів і презентацій; вміти використовувати основні пакети для вирішення задач машинобудівного характеру; вміти розраховувати локальні, регіональні індикатори та індекси сталого розвитку галузевого машинобудування; вміти використовувати дидактичні засади та здійснювати науково-методичне забезпечення навчально-виховного процесу у вищій школі.

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: іспиту – перший семестр, заліку – другий 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.