

Сілабус
Інженерна та комп'ютерна графіка
Курс I (семестр II)

Дата створення: 03.06.2021

Викладач: Подригало Надія Михайлівна, д.т.н., доцент

Кафедра: інженерної та комп'ютерної графіки

Контактний телефон: +38(057)7073724

Е-mail: pnm2018@ukr.net

Обсяг: 4,5 кредити (64 години аудиторної роботи, 71 година самостійної роботи)

Короткий зміст: Навчальна дисципліна «Інженерна та комп'ютерна графіка» входить до програми підготовки бакалавра в галузі знань 14 «Електрична інженерія», спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» за освітньою програмою «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка». Загальний обсяг навчальних годин складає – 135, з них: 16 – лекційних занять, 16 – практичних занять, 32 – лабораторних занять та 71 – самостійної роботи студента.

Передумови для вивчення освітнього компоненту: Дисципліна «Інженерна та комп'ютерна графіка» базується на знаннях, що отримані після попередньої підготовки з геометрії, креслення та інформатики в межах програм закладів середньої освіти; Вивчення дисципліни «Інженерна та комп'ютерна графіка» потребує дисципліни: «Електроніка та мікроелементарна техніка»; «Двигуни АТЗ».

Компетентності: ЗК4 – здатність до використання інформаційних і комунікаційних технологій; ФК5 – знання обчислювальної техніки та програмування, володіння навичками роботи з комп'ютером для вирішення задач спеціальності; ФК6 – здатність використовувати базові знання основних нормативно-правових актів та довідкових матеріалів, чинних стандартів і технічних умов, інструкцій та інших нормативно-розпорядчих документів в галузі електричної інженерії.

Результати навчання: ПРН6 – застосовувати комп'ютерні системи для автоматизованого проектування, виготовлення та проведення інженерних розрахунків при синтезі електротехнічних, електромеханічних та електронних систем; ПРН7 – застосовувати знання технічних характеристик, конструктивних особливостей, призначення, правил експлуатації, діагностики та ремонту систем та агрегатів транспортних засобів для вирішення технічних задач спеціальності.

Методи навчання, форми та методи оцінювання: виконання графічних робіт у аудиторії та самостійно, виконання комп'ютерних моделей

засобами пакету AutoCAD у спеціально обладнаних аудиторіях та на власних персональних ПК. Формою оцінювання є інтегрований залік. Оцінка складається з суми балів, що отримуються після виконання і захисту графічних робіт та після проходження підсумкового тестового контролю.

Рекомендована література:

1. Базова література

- 1.1 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.
- 1.2 Михайленко В.Є. Інженерна та комп'ютерна графіка / В.Є. Михайленко, В.М. Найдиш– К.: Вища школа. 2011 – 342с.
- 1.3 Михайленко В.Є. Інженерна та комп'ютерна графіка / В.Є. Михайленко, В.М. Найдиш, А.М. Підкоритов, І.А. Скідан – 3-є вид., перероб. і допов. – К.: Видавничий Дім «Слово» , 2011. – 352 с.
- 1.4 Сердюк В.М. Нарисна геометрія: навчальне видання, конспект лекцій / В.М. Сердюк, А.Д. Біріна– Харків. ХДАДТУ, 2000 – 74 с.
- 1.5 Стандарти ЄСКД. Общие правила выполнения чертежей. – М.: Изд-во стандартов, 1991. – 170 с.
- 1.6 Біріна А.Д. Методичні вказівки до самостійної роботи з інженерної графіки за темою «Нарізні з'єднання» для студентів технічних спеціальностей. / А.Д. Біріна, І.А. Перевозник, Н.І. Грицина. – Х.: ХНАДУ, 2009. – 56с.
- 1.7 Подригало Н.М. Методичні вказівки до самостійної роботи з інженерної графіки за темою «Креслення електричних схем» для студентів спеціальностей 6.091400, 6.092200, 6.092500. / Н.М. Подригало, В.О. Архіпов. – Х.: ХНАДУ, 2010. – 30 с.
- 1.8 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.

2. Допоміжна література

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

3. Інформаційні ресурси

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