

«Начертательная геометрия»

Цели освоения дисциплины

Развитие пространственного представления и воображения, конструктивно-геометрического мышления, способностей к анализу и синтезу пространственных форм; выработка у студентов знания общих методов: построения и чтения чертежей деталей и сборочных единиц.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа.

Содержание дисциплины

Задание точки, прямой, плоскости и многогранников на комплексном чертеже Монжа. Позиционные задачи. Метрические задачи. Способы преобразования чертежа. Многогранники. Кривые линии. Поверхности. Поверхности вращения. Линейчатые поверхности. Винтовые поверхности. Циклические поверхности. Обобщенные позиционные задачи. Метрические задачи. Построения разверток поверхностей. Касательные линии и плоскости к поверхности. Аксонометрические поверхности.

Основная литература

1. Гордон В. О. Курс начертательной геометрии / В.О. Гордон, М.А. Семенцов-Огиевский. - 24-е изд., стер. - М.: Высш. шк., 2002. - 270с.
2. Арустамов Х.А. Сборник задач по начертательной геометрии с решениями типовых задач: учеб. пособие / Х.А. Арустамов. - 8-е изд., стер. - М.: Машиностроение, 1971. - 376с.
3. Чуева Л.П. Начертательная геометрия: конспект лекций / Л.П. Чуева, К.К. Дузенко. - Белгород: БГТУ им. В. Г. Шухова, 2004. - 135с.
4. Рабочая тетрадь по начертательной геометрии / сост.: К.К. Дузенко, Л.П. Чуева. – Белгород: БГТУ, 2007. – 62 с. (электронный ресурс).

Дополнительная литература

1. Крылов Н.Н. Начертательная геометрия: учеб. / ред. Н.Н. Крылов. - Изд. 9-е, стереотип. - М.: Высш. шк., 2005. - 224с.
2. Фролов С.А. Сборник задач по начертательной геометрии: учебное пособие / С.А. Фролов. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: Машиностроение, 1986. - 176с.

Справочная литература

1. ЕСКД. Общие правила выполнения чертежей. -М.: Стандартиздат, 1984.- 232с.
2. ЕСКД. Правила выполнения чертежей различных изделий.- М.: Издательство стандартов, 1990.- 211с.