

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:

ФИО: Худин Александр Николаевич

Должность: Ректор

Дата подписания: 28.01.2021 10:35:26

Уникальный программный ключ:

08303ad8de1c60b987361de7085acb309a3da1431413362Набор0037e73a19

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

"Курский государственный университет"

Кафедра общетехнических дисциплин (реорганизована)

УТВЕРЖДЕНО

протокол заседания

Ученого совета от 24.04.2017 г., №10

Рабочая программа дисциплины

МАТЕМАТИЧЕСКИЕ И ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Начертательная геометрия

Направление подготовки: 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

Профиль подготовки: Преподавание технологии и безопасности жизнедеятельности

Квалификация: бакалавр

Индустрально-педагогический факультет

Форма обучения: очная

Общая трудоемкость 3 ЗЕТ

Виды контроля в семестрах:
экзамен(ы) 2

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	2 (1.2)		Итого	
	Неделя			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	18	18	18	18
Практические	18	18	18	18
Итого ауд.	36	36	36	36
Контактная работа	36	36	36	36
Сам. работа	36	36	36	36
Часы на контроль	36	36	36	36
Итого	108	108	108	108

Рабочая программа дисциплины Начертательная геометрия / сост. к.т.н., доцент кафедры общетехнических дисциплин Прибылов А.Ф.; Курск. гос. ун-т. - Курск, 2017. - с.

Рабочая программа составлена в соответствии со стандартом, утвержденным приказом Минобрнауки России от 09 февраля 2016 г. № 91 "Об утверждении ФГОС ВО по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) (уровень бакалавриата)" (Зарегистрировано в Минюсте РФ 02 марта 2016 г. № 41305)

Рабочая программа дисциплины "Начертательная геометрия" предназначена для методического обеспечения дисциплины основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) профиль Преподавание технологии и безопасности жизнедеятельности

Составитель(и):

к.т.н., доцент кафедры общетехнических дисциплин Прибылов А.Ф.

© Курский государственный университет, 2017

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	теоретическое освоение обучающимися основных разделов инженерной графики, необходимых для понимания роли дисциплины в профессиональной деятельности;
1.2	формирование культуры мышления; способности к анализу, восприятию информации; освоение основных методов инженерной графики, применяемых в решении профессиональных задач и научно-исследовательской деятельности

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	Б1.В.ОД
--------------------	---------

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ОК-3: способностью использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве

Знать:

способы построения обратимых чертежей пространственных объектов

Уметь:

выполнять геометрические построения, читать и выполнять проекционные изображения, развертки геометрических тел и моделей

Владеть:

навыками чтения и анализа чертежей любой сложности

ПК-2: способностью использовать современные методы и технологии обучения и диагностики**Знать:**

способы использования современных методик

Уметь:

применять изученный материал и технологии обучения на практике

Владеть:

навыками использования современных методик

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятий	Семестр / Курс	Часов	Интеракт.
	Раздел 1. Проецирование точки, прямой и плоскости на две и три плоскости проекций	Раздел			
1.1	Центральное и параллельное проецирование. Проецирование точки в системе двух и трех взаимоперпендикулярных плоскостей проекций. Переход от пространственного к совмещенному положению плоскостей проекций	Лек	2	2	0

1.2	Центральное и параллельное проецирование. Проецирование точки в системе двух и трех взаимноперпендикулярных плоскостей проекций. Переход от пространственного к совмещенному положению плоскостей проекций. Решение задач	Пр	2	2	0
1.3	Октанты пространства, правило совмещения плоскостей, знаки по осям координат. Задание положения точки ее координатами	Лек	2	2	0
1.4	Октанты пространства, правило совмещения плоскостей, знаки по осям координат. Задание положения точки ее координатами. Решение задач	Пр	2	2	0
1.5	Октанты пространства, правило совмещения плоскостей, знаки по осям координат. Задание положения точки ее координатами. Решение задач	Ср	2	2	0
1.6	Проецирование прямой линии. Положение прямой в системе плоскостей, проекций (прямые общего и частного положения). Взаимное положение двух прямых	Лек	2	2	0
1.7	Проецирование прямой линии. Положение прямой в системе плоскостей, проекций (прямые общего и частного положения). Взаимное положение двух прямых. Решение задач	Пр	2	2	0
1.8	Следы прямой, их обозначение на эюре. Построение следов прямой на эюре. Определение натуральной длины прямой на эюре	Ср	2	2	0
1.9	Следы прямой, их обозначение на эюре. Построение следов прямой на эюре. Определение натуральной длины прямой на эюре. Решение задач	Ср	2	2	0
1.10	Способы задания плоскости в системе плоскостей проекций. Плоскости общего и частного положения. Задание плоскости следами. Главные линии плоскости	Лек	2	2	0
1.11	Взаимное положение прямой и плоскости, определение расстояния от точки до плоскости. Пересечение 2-х плоскостей	Лек	2	2	0
1.12	Взаимное положение прямой и плоскости, определение расстояния от точки до плоскости. Пересечение 2-х плоскостей. Решение задач	Пр	2	2	0
1.13	Взаимное положение прямой и плоскости, определение расстояния от точки до плоскости. Пересечение 2-х плоскостей. Решение задач	Ср	2	2	0
1.14	Главные линии плоскости. Пересечение прямой с плоскостью. Определение расстояния от точки до плоскости. Пересечение двух плоскостей	Ср	2	2	0

1.15	Главные линии плоскости. Пересечение прямой с плоскостью. Определение расстояния от точки до плоскости. Пересечение двух плоскостей. Решение задач	Пр	2	2	0
1.16	Главные линии плоскости. Пересечение прямой с плоскостью. Определение расстояния от точки до плоскости. Пересечение двух плоскостей. Решение задач	Ср	2	2	0
	Раздел 2. Способы преобразования чертежа	Раздел			
2.1	Способ замены плоскостей проекций. Решение основных задач этим способом (применительно к прямой и плоскости)	Лек	2	2	0
2.2	Способ замены плоскостей проекций. Решение основных задач этим способом (применительно к прямой и плоскости. Решение задач	Пр	2	2	0
2.3	Способ вращения, решение основных задач. Способ плоско-параллельного перемещения	Ср	2	2	0
2.4	Решение основных задач способом замены плоскостей проекций и способом вращения	Ср	2	2	0
	Раздел 3. Многогранники	Раздел			
3.1	Построение проекций многогранников. Перемещение многогранников прямой и плоскостью	Лек	2	2	0
3.2	Построение проекций многогранников. Чертежи пирамид и призм. Пересечение пирамиды и призмы прямой линией. Решение задач	Пр	2	2	0
3.3	Построение линии пересечения пирамиды плоскостью частного и общего положения. Решение задач	Ср	2	2	0
3.4	Построение линии пересечения пирамиды плоскостью частного и общего положения. Решение задач	Ср	2	2	0
	Раздел 4. Кривые линии и поверхности вращения	Раздел			
4.1	Кривые линии алгебраические и трансцендентные. Построенные кривые. Поверхности линейчатые и поверхности вращения	Лек	2	2	0
4.2	Пересечение цилиндрической и конической поверхности плоскостью частного и общего положения	Ср	2	2	0
4.3	Пересечение цилиндрической и конической поверхности плоскостью частного и общего положения	Пр	2	2	0
4.4	Пересечение сферы и тора плоскостью. пересечение кривых поверхностей прямой линией	Ср	2	2	0
4.5	Пересечение поверхностей вращения плоскостью и прямой	Ср	2	2	0
	Раздел 5. Взаимное пересечение поверхностей	Раздел			

5.1	Общий способ построения линии взаимного пересечения двух поверхностей. Способ вспомогательных секущих плоскостей частного положения. Взаимное пересечение двух многогранников	Лек	2	2	0
5.2	Способ вспомогательных секущих плоскостей при взаимном пересечении многогранника и поверхности вращения	Ср	2	2	0
5.3	Способ вспомогательных секущих плоскостей при взаимном пересечении многогранника и поверхности вращения	Пр	2	2	0
5.4	Взаимное пересечение поверхностей	Ср	2	2	0
5.5	Взаимное пересечение поверхностей. Способ вспомогательных секущих сфер (концентрических и эксцентрических)	Ср	2	2	0
5.6	Взаимное пересечение поверхностей. Способ вспомогательных секущих сфер (концентрических и эксцентрических)	Ср	2	2	0
Раздел 6. Развертывание поверхностей объемных тел		Раздел			
6.1	Развертывание гранных поверхностей (пирамиды и призмы) и развертываемых поверхностей вращения (конус и цилиндр). Условные развертки неразвертываемых поверхностей (сфера)	Ср	2	2	0

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания для текущей аттестации

Оценочные материалы промежуточные утверждены протоколом заседания кафедры общетехнических дисциплин от 17 марта 2017 г. № 9 и является приложением к рабочей программе дисциплины.

5.2. Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации

Оценочные материалы утверждены протоколом заседания кафедры от 17 марта 2017 г. № 9 и является приложением к рабочей программе дисциплины.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Заглавие	Эл. адрес	Кол-
Л1.1	Прибылов А.Ф. - Начертательная геометрия: курс лекций для студентов индустр.-пед. фак. - Курск: Изд-во Курск. гос. ун-та, 2012.		11

6.1.2. Дополнительная литература

	Заглавие	Эл. адрес	Кол-
Л2.1	Конюкова О. Л. - Инженерная графика. Начертательная геометрия. Точка. Прямая. Плоскость: Учебное пособие - Новосибирск: Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики, 2014.	http://www.iprbookshop.ru/45468	1
Л2.2	Шувалова С. С. - Начертательная геометрия. Метрические задачи: Учебное пособие - Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2013.	http://www.iprbookshop.ru/26874	1
Л2.3	Шевцов А. И. - Начертательная геометрия. Технический рисунок. Перспектива. Основы теории: Учебное пособие - Москва: Московский городской педагогический университет, 2013.	http://www.iprbookshop.ru/26535	1
Л2.4	Кухарчук А. И. - Начертательная геометрия: Конспект лекций - Москва: Российский университет дружбы народов, 2013.	http://www.iprbookshop.ru/22161	1

	Заглавие	Эл. адрес	Кол-
Л2.5	Горельская Л. В. - Начертательная геометрия: Учебное пособие по курсу «Начертательная геометрия» - Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2011.	http://www.iprbookshop.ru/21617	1
Л2.6	Кузнецов М. А., Лазарев С. И., Вязовов С. А. - Начертательная геометрия - Тамбов: Издательство ФГБОУ ВПО «ТГТУ», 2015.	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=444950	1
Л2.7	Учаев П.Н., Якунин В.И. - Начертательная геометрия. Инженерная и компьютерная графика. Т. 1. Начертательная геометрия. Геометрическое и проекционное черчение: учеб. для вузов, рек.МО РФ - М.: Академия, 2008.		1

6.1.3. Методические разработки

	Заглавие	Эл. адрес	Кол-
Л3.1	Чужбинкина И. Е., Никитина С. А. - Начертательная геометрия: Методические указания - Иваново: Ивановский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2008.	http://www.iprbookshop.ru/17739	1
Л3.2	Шабанова О.П., Скобелева Е.П., Цюпка Ю.В. - Начертательная геометрия: методическое пособие с заданиями на развитие пространственного мышления - Курск: Изд-во Курск. гос. ун-та, 2008.		1
Л3.3	Талалай П. Г. - Начертательная геометрия. Инженерная графика. Интернет-тестирование базовых знаний: учеб. пособие - СПб: Лань, 2010.		14

6.3.1 Перечень программного обеспечения

7.3.1.1	1.Microsoft Office Excel
7.3.1.2	- Microsoft Office Power Point

6.3.2 Перечень информационных справочных систем

7.3.2.1	Электронный каталог библиотеки КГУ http://195.93.165.10:2280
7.3.2.2	Научная электронная библиотека http://elibrary.ru
7.3.2.3	Университетская информационная система "России" http://uisrussia.msu.ru
7.3.2.4	Российская Государственная библиотека http://www.rsl.ru/

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации – ауд.333(укомплектована учебной мебелью и техническими средствами обучения,Плакаты по темам:Проецирование на 2, 3 плоскости, Аксонометрические проекции, Болтовое соединение,Шпильное соединение, Чертежи болта и гайки, Зубчатое колесо, Сборочный чертеж, Деталирование
-----	---

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Указания по подготовке к занятиям лекционного типа. Студентам рекомендуется перед очередной лекцией повторить конспект предыдущей. Желательно также ознакомиться с материалом, изложенным по данной проблематике в соответствующем разделе рекомендованного учебного пособия либо на электронных ресурсах.