МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования
"Московский архитектурный институт (государственная академия)" (МАРХИ)

Специальность: 270302.Дизайн архитектурной среды.

Аннотация РПД ЕН.Ф.4.Начертательная геометрия и черчение.

Закреплена за кафедрой **Начертательная геометрия**

Квалификация **Архитектор-дизайнер**

Форма обучения **очная**

Часов по учебному плану 255
В том числе:
аудиторные занятия 204
самостоятельная работа 64

Виды контроля в семестре
экзамен 1,2,4
зачеты 3

Распределение часов дисциплины по семестрам

Вид занятий	№ семестров и число учебных недель в семестрах												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Итого
лекции	17	18	17	18									70
лабораторные													
практические	17	18	17	18									70
КСР													
Ауд.занятия													
Сам.занятия	16	16	16	16									64
Итого	50	52	50	52									204

Программу составил: Орса Ю.Н._____

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии ГОС ВПО :
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ВЫСШЕГО И СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ПО НАПРАВЛЕНИЮ «АРХИТЕКТУРА»-630100.
Составлена на основании учебного плана:
Утвержденного ученым советом ВУЗА от 25.05.2011протокол № 10-10/11

	1. ОРГАНИЗАЦИОННО МЕТОДИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ	
1	**Цель курса**	Целями освоения дисциплины начертательная геометрия являются получение необходимых знаний умений и навыков для решения разнообразных графических, объемно-пространственных и композиционных задач, как традиционными, так и современными средствами изображения.
2	**Задачи курса**	- изучение способов получения изображений пространственных форм на плоскости; - решение графических и метрических задач конструирования пространственных форм.
3	**Место курса в профессиональной подготовке выпускника**	Положения программы опираются на знания и навыки, сформированные в процессе довузовской подготовки по дисциплинам «Черчение», «Рисунок», «Математика и основы геометрии» и продемонстрированные в ходе вступительных экзаменов. Знания, умения и навыки, полученные студентами в процессе изучения курса начертательной геометрии, являются основой для освоения курсов, «Архитектурное проектирование», и модуля «Профессиональные коммуникации (графические, пластические, цифровые, вербальные и др.) в архитектурном проектировании». Положения программы, усвоенные студентом, являются базой для полноценного изучения им учебных программ проектных кафедр и углубленных предметных программ вариативного и базового курсов специализированных кафедр.
4	**Требования к уровню освоения содерждания курса**	**1) Знать:** - правила и нормы оформления проектной документации - основные законы естественно-научных дисциплин и использовать их в профессиональной деятельности **2) Уметь:** - корректно и ясно изображать информацию о проекте - применять методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования **3) Владеть:** - алгоритмами решения графических задач - культурой мышления, способностью к обобщению, анализу восприятия информации, постановке цели и выбору путей ее достижения; основными средствами, способами и методами получения, хранения, переработки информации, имеет навыки работы с компьютером как средством управления информацией, умеет работать с традиционными и графическими носителями информации; - способностью собирать информацию, определять проблемы, применять анализ и проводить критическую оценку проделанной работы на всех этапах предпроектного и проектного процессов, и после осуществления проекта в натуре; - способностью грамотно представлять архитектурный замысел, передавать идеи и проектные предложения, изучать, разрабатывать, формализовать и транслировать их в ходе совместной деятельности средствами устной и письменно речи, макетирования, ручной и компьютерной графики, количественных оценок; - способностью оказывать профессиональные услуги в различных организационных формах; - способностью обобщать, анализировать и критически оценивать архитектурные решения отечественной и зарубежной проектно-строительной практики
	2. СОДЕРЖАНИЕ КУРСА	
1	**Разделы курса**	- Ортогональные проекции: точка прямая плоскость; преобразование проекций; многогранники; кривые линии и поверхности; пересечение поверхностей; - тени в ортогональных проекциях: общие сведения; основные способы построения теней; тени архитектурных деталей и фрагментов сложной формы; построение линий равной освещенности;

		- аксонометрия: общие положения; основные теоремы аксонометрии; стандартные виды аксонометрии; построение аксонометрии геометрических фигур и архитектурных форм; тени в аксонометрии - перспектива: основные положения; основные способы построения перспективы; перспектива окружности, плоской и трехмерной фигуры; геометрических ел, архитектурных деталей и фрагментов; фронтальная и угловая перспектива интерьера; построение теней и отражений в перспективе; реконструкция перспективы; - проекции с числовыми отметками: основные положения и понятия; пересечение двух плоскостей, пересечение прямой с плоскостью; проекции поверхностей; пересечение прямой и плоскости с топографической поверхностью; определение границ земляных работ; элементы вертикальной планировки; основные принципы построения теней. - черчение: общие сведения об архитектурной графике; история возникновения архитектурной графики; виды архитектурной графики: рабочие чертежи, обмерочные чертежи, демонстрационные чертежи, архитектурные рисунки, эскизы, клаузуры, проектные экспозиции; архитектурно-строительное черчение: виды чертежей; государственные стандарты; рекомендации по технике выполнения чертежей, правила оформления архитектурно-строительных чертежей: форматы и масштабы; штампы, линии и шрифты; надписи на чертежах: основные, выносные, маркировочные и пр.; нанесение размеров; обозначение материалов; изображение на чертеже: виды, их расположение на чертеже, названия, разрезы, сечения и маркировка; типы аксонометрии, использование теней на чертеже, чертежи зданий и сооружений; планы зданий, условные обозначения элементов зданий; цепочки размеров, высотные отметки; экспликации; стены; заполнение проемов; полы и покрытия; лифты и лестницы; условные разрывы; фасады разрезы; правила оформлении я; генеральные планы; состав чертежей; условные обозначения; разбивочные чертежи; схемы благоустройства и озеленения; назначение и средства изображения архитектурной графики: линейная графика; тональная графика, цветная графика; приемы исполнения, инструменты и приспособления, рекомендации по выполнению; архитектурные рисунок как средство оформления чертежа: антураж и стандартные требования к архитектурному рисунку, композиция архитектурного рисунка, рекомендации по работе.
	3. ФОРМА ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ 1, 2 и 3 семестр завершаются зачетом, 4 экзамен	