

乌海市职业技术学校 建筑工程施工

《房屋卫生设备》 课程标准

汽修建筑教研室编制

2020 年 07

目录

一、前言	1
(一) 课程性质.....	1
(二) 课程设计理念.....	1
(三) 课程设计思路.....	1
二、课程目标	1
(一) 总目标.....	1
(二) 具体目标.....	1
1. 知识目标.....	1
2. 技能目标.....	2
3. 素质目标.....	2
三、课程内容与学时分配	2
(一) 教学内容选取依据.....	2
(二) 教学内容组织与安排.....	3
四、实施建议	6
(一) 教材的选用.....	6
(二) 教学建议.....	6
(三) 教学基本条件.....	6
1. 教学场所.....	6
2. 实训设备.....	6
3. 教学团队.....	6
(四) 考核与评价.....	6
(五) 课程资源的开发与利用.....	6
五、编制说明	7

建筑工程施工专业《房屋卫生设备》课程标准

一、前言

（一）课程的性质

本课程是建筑工程施工专业的一门重要的专业课，通过本课程的学习让学生掌握室内给排水工程、采暖工程和建筑电气工程的设计原理、安装布置原则和常用设备的特点，培养学生具有建筑安装设备工程施工的能力。

（二）课程基本理念

按照基于“职业活动导向”人才培养模式为主线，以“能力为本位”、基于职业活动的任务引领型课程体系为总体设计要求，本课程培养学生具有建筑安装设备工程施工的能力，打破学科课程的设计思路，紧紧围绕项目教学的需要来选择和组织课程内容，突出工作任务与知识，增强课程内容与职业岗位能力要求的相关性，提高学生的就业能力。

（三）课程设计思路

对《建筑设备》课程的内容选择作了根本性改革，打破以知识传授为主要特征的传统模式，采用任务驱动、项目教学的教学方法。本课程要求学生掌握：流体力学基本知识、建筑给水系统、建筑排水系统、供热与供燃气、通风的分类及工作原理、空气调节、建筑供配电系统、电气照明等知识。教学过程中，通过校企合作，校内外实训基地实习等多种途径，采取工学结合的培养模式，让学生在学习过程中构建相关理论知识，并提升职业能力。

二、课程目标

（一）总目标

本课程是建筑工程施工专业学生应学习的一门课程，主要结合土建工程的具体要求和工程中土建与水、暖、电等专业间的相关进行教学。通过学习，能够扩大专业知识面，具备完成现场建筑设备施工的能力。

（二）具体目标

1. 知识目标

(1) 了解建筑设备工程课程的主要内容、课程与建筑施工与管理专业的关系，掌握本课程的发展概况与发展动态。

(2) 了解流体静力、动力学的基本概念。

(3) 了解建筑给水系统的分类、组成及给水方式、给水系统水力计算、消防给水系统组成、热水供应系统分类、工作原理，认识给水系统的器材、附件及设备。

(4) 了解建筑排水系统的组成、排水管道的布置与敷设、排水系统的水力计算，掌握高层建筑排水系统的屋面排水。

(5) 掌握供暖系统的形式与特点，了解系统采用的设备及附件、燃气供应。

(6) 了解通风的分类及工作原理，掌握自然通风与建筑设计的配合，认识通风系统的主要设备和构件。

(7) 了解空调的类型及工作原理、空调系统的消声减震及防排烟，掌握空气处理原理及设备。

(8) 了解变电所的形式及对建筑的要求，掌握供电系统线路及对建筑的要求。

(9) 了解电气照明常用参数，熟练掌握电光源与灯具、电气照明线路的敷设。

2. 能力目标

(1) 培养学生灵活应用知识，自主主动获取新的知识的能力。

(2) 培养学生独立解决问题的能力，初步具备中职目的拓展能力。

(3) 培养学生具有建筑安装设备工程施工的能力。

3. 素质目标

(1) 培养学生树立严谨务实、统筹兼顾的大局观，学会处理复杂问题的综合协调能力；

(2) 在课堂教学中，培养学生分析问题、解决问题的能力；在实践教学中，培养学生科学的思维方式、严谨的工作作风、实事求是的工作态度，以及承受挫折的能力。

三、课程内容与学时分配

(一) 教学内容选取依据

本教材选用高等教育出版社出版的《房屋卫生设备》的配套教材《房屋卫生设备》，旨在重点阐述建筑给排水、采暖、通风、空调及燃气供应系统的组成、主要设备、作用原理、简单的计算和按照知识，侧重于土建施工时如何与设备专业进行配合，是中等职业学

校建筑工程施工专业的一门必修课程。

(二) 教学内容组织与安排

本课程理论+践共 80 课时，期中理论 50 课时，实训 30 课时，具体分配如下：

项目 任务	课程内容与教学要求	参 考 课 时
项目 一、绪论	<p>教学目的和要求：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 了解建筑设备工程课程的主要内容； 2. 明确本课程与建筑工程施工的关系； 3. 掌握本课程的发展概况与发展动态。 <p>教学内容：</p> <p>第一节：建筑设备工程的内容</p> <p>第二节：建筑设备课程与建筑施工与管理专业的关系</p> <p>第三节：建筑设备的发展概况</p>	4
项目 二、流体 力学基本 知识	<p>教学目的和要求：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 了解流体静力学的基本概念； 2. 了解流体动力学的基本概念。 <p>教学内容：</p> <p>第一节：流体静力学基本概念</p> <p>第二节：流体动力学基本概念</p>	4
项目 三、建筑 给水工程	<p>教学目的和要求：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 了解建筑给水系统的分类、组成及给水方式； 2. 认识给水系统的器材、附件及设备以及了解它们的类型作用、工作原理； 	2 0



	<p>3. 掌握给水系统水力计算、消防给水系统组成、热水供应系统分类、工作原理。</p> <p>教学内容：</p> <p>第一节：建筑给水系统的分类、组成及给水方式</p> <p>第二节：建筑给水系统的器材、附件及设备</p> <p>第三节：给水管路的布置与计算思路和方法</p> <p>第四节：建筑消防给水</p> <p>第五节：建筑热水供应</p>	
项目 四、建筑 排水工程	<p>教学目的和要求：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 了解建筑排水系统的组成； 2. 了解排水管道的布置与敷设、排水系统的水力计算； 3. 掌握高层建筑排水系统的屋面排水。 <p>教学内容：</p> <p>第一节：建筑排水系统分类、组成</p> <p>第二节：排水管道的布置与敷设</p> <p>第四节：高层建筑排水系统</p> <p>第五节：屋面排水</p>	1 6
项目 五、供热 与供燃气	<p>教学目的和要求：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 掌握供暖系统的形式与特点； 2. 了解系统采用的设备及附件、燃气供应。 <p>教学内容：</p> <p>第一节：供暖系统的形式与特点</p> <p>第二节：燃气供应</p>	4
项目 六、通风	<p>教学目的和要求：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 了解通风的分类及工作原理； 2. 掌握自然通风与建筑设计的配合； 	8



	<p>3. 认识通风系统的主要设备和构件。</p> <p>教学内容：</p> <p>第一节：通风的分类及工作原理</p> <p>第二节：自然通风与建筑设计的配合</p> <p>第三节：通风系统的主要设备和构件</p>	
项目七、空气调节	<p>教学目的和要求：</p> <p>1. 了解空调的类型及工作原理；</p> <p>2. 掌握空气处理原理及设备；</p> <p>3. 了解空调系统的消声减震及防排烟。</p> <p>教学内容：</p> <p>第一节：空调的分类、空调调节方式</p> <p>第二节：空气处理及设备</p> <p>第三节：空调系统的消声减震及防排烟</p>	1 0
项目八、建筑供配电系统	<p>教学目的和要求：</p> <p>1. 了解变电所的形式及对建筑的要求；</p> <p>2. 掌握供电系统线路及对建筑的要求。</p> <p>教学内容：</p> <p>第一节：变电所的形式及对建筑的要求</p> <p>第二节：供电系统线路及对建筑的要求</p>	8
项目九、电气照明	<p>教学目的和要求：</p> <p>1. 了解电气照明常用参数；</p> <p>2. 熟练掌握电光源与灯具、电气照明线路的敷设。</p> <p>教学内容：</p> <p>第一节：电气照明常用参数</p> <p>第二节：电光源与灯具、电气照明线路</p>	8
总课	80	

时	
---	--

四、实施建议

（一）教材的选用

通过教学，使学生了解室内给排水工程、采暖工程和建筑电气工程的常用设备；了解室内给排水工程、采暖工程和建筑电气工程的设备布置原则；掌握室内给排水工程、采暖工程和建筑电气工程的设计方法；最后具有识读设备安装图纸和照图施工的能力。

（二）教学建议

本课程采用项目教学法，通过对建筑室内给排水工程、采暖工程和空调通风等工程的学习，注重学生职业能力的提升，使学生更容易理解所学的理论知识，再经过实操教学，能胜任工作岗位的需求。

（三）教学基本条件

1. 教学场所

教室、实训车间

2. 实训设备

室内给排水管道，蹲式座式大便器，盥洗室，洗脸盆等卫生洁具。教材、教案、教学PPT、多媒体的应用、建筑给水排水采暖施工图等。

3. 教学团队

本专业教学团队专任教师6人，其中专业带头人1名，教学名师1名，80%以上教师具有双师资格。团队的建设以专业带头人和骨干教师为核心，以强化教师实践能力为重点，形成“双师型”教师队伍的团队合力。

（四）考核与评价

本课程采用理论考核与实操考核相结合，过程评价与结果评价相结合。成绩评定由实操成绩和理论考核两部分组成。理论考核分为期中和期末阶段性评价，理论采取闭卷考试方式。实操考核采用项目考核累计方式，要求学生在规定的时间内完成对规定项目的规范操作，考核内容侧重于安全、环保、及施工验收规范的考核。最后权重给出综合成绩。

（五）课程资源的开发与利用

本课程主要以常用建筑设备为主，由于涉及的专业较多，因此相关计算内容只做介绍，

教学中采用多媒体教学，利用图像增加学生的感性认识，便于理解，另外在教学中应从人们分析问题和解决问题的思路着手，避免学生死记硬背。

以任务为导向，以工作过程为出发点，以学生的能力培养为中心，以工学结合为切入点，营造建筑施工现场的工作场景，广泛采用多种教学方法和手段，培养学生思考能力、分析问题和解决问题的能力；结合重点教学内容，布置一定数量的作业和思考题；结合教学内容，安排适量的现场参观，以增强学生对实践性环节的感性认识，提高教学质量。

五、编制说明

适用专业：建筑工程施工

专业组：汽修建筑教研组

制定人：吕瑞丽 刘源 王三青

审核人：董秀华

编制日期：2020年07月