

乌海市职业技术学校
建筑工程施工专业

《建筑构造》
课程标准

汽修建筑教研组编制

2020年7月

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.....	2
1. 知识目标.....	2
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	7
(一) 教材的选用.....	7
(二) 教学建议.....	7
(三) 教学基本条件.....	7
1. 教学场所.....	7
2. 实训设备.....	7
3. 教学团队.....	7
(四) 考核与评价.....	7
(五) 课程资源的开发与利用.....	7
五、编制说明	8

建筑工程施工专业《建筑构造》课程标准

一、前言

（一）课程性质

《建筑构造》课程是建筑工程施工专业必修的专业基础课。通过本课程的学习，使学生掌握民用和工业建筑常见的构造做法，能够运用所学知识解决基层土建单位的工程实际问题。配合其它有关课程的学习，为今后从事土建工程施工、监理等工作打下基础。

（二）课程设计理念

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，本课程以学会民用和工业建筑常见的构造做法为目标，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

《建筑构造》课程坚持以职业活动为导向，根据企业需要，本着必需、够用的原则，将课程内容模块化，按照教学做一体化的总体设计要求进行教学。本课程要求学生掌握民用和工业建筑常见的构造做法，能够运用所学知识解决基层土建单位的工程实际问题，紧紧围绕专业任务及项目教学完成的需要来选择和组织教学内容，完成项目任务与建筑构造知识的联系，让学生在职业实践活动的基础上掌握软件知识，增强理论教学内容与职业岗位能力要求的相关性，提高学生就业能力。

二、课程目标

（一）总目标

本课程能使学生中起着承前启后中需要的知识与技能，使学生具备一定的构造做法和标注图集的理解. 通过参观已建成和正在施工的建筑，多参与现场实际施工操作，并能通过典型工作任务教学改革提高学生积极的行动意识和职业规划能力，培养学生的创新创业能力，为学生顶岗就业夯实基础。

（二）具体目标

1. 知识目标

（1）、对基础、墙体（柱）、楼梯、屋顶及门窗等常用建筑构造的作用有较深的理解；对其它建筑构造和工业建筑构造的基本组成和构造要求等也有一般的了解。

（2）、明确民用和工业建筑中各种建筑构件在布置上的要求，能根据建筑构造的作用和特点、具体情况，拟定其主要细部构造形式，熟悉其构造处理方式和手段。

（3）、能识读一般的建筑施工图纸，基本掌握建筑细部构造节点图样。

2. 技能目标

（1）、熟悉建筑工程施工建筑构造工作全过程内容。

（2）、具备施工现场建筑构造全过程的技术资料编写、收集和整理。

（3）、初步具备施工员所具有的职业能力。

3. 素质目标

（1）、通社会人情，达社会事理，按照社会主义的思想、品质、道德和作风的要求去处理人际关系。

（2）、具备讲诚信、重承诺、肯吃苦、肯奉献、勇于负责的道德品质和爱岗敬业的工作态度。

（3）、具备良好的人文和心理素质，健康的体魄，愿与他人合作的性格，在自身的工作领域内，能独立思考，有不断创新的精神。

三、课程内容与学习分配

（一）教学内容选取依据

根据建筑行业对专业能力的需求，选用高等出版社的《建筑构造》，在结构方面，有绪论、基础与地下室、墙体、楼板层与地面、垂直交通设施、屋顶、窗与门、民用建筑施工图、单层工业厂房构造。各章都增加了“实训”项目，便于组织教学，提高教学效率；充实了“复习思考”的内容，形式也更加多样化，使教学更加方便灵活，有利于学生巩固掌握有关知识和技能。

(二) 教学内容组织与安排

《建筑构造》理论课 80 课时

领域	教学内容	教学要求	课时
项目一、 学习民用 建筑构造 基本知识	<ol style="list-style-type: none"> 1. 民用建筑的基本构成组成及各组成部分的作用 2. 建筑的分类和分级。建筑和建筑物的概念。 3. 定位轴线的定位及其轴线编号。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 熟悉民用建筑的基本构成组成及各组成部分的作用。 2. 掌握建筑的分类和分级。建筑和建筑物的概念。 3. 了解影响建筑构造的因素，掌握建筑构造的设计原则。 4. 熟悉建筑模数的含义和应用。 5. 掌握定位轴线的定位及其轴线编号。 	8
项目二、 学习基础 及地下室 构造	<ol style="list-style-type: none"> 1. 地基与基础的概念区分。 2. 掌握混凝土基础的构造要求。 3. 地下室防潮、防水的处理方式。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 掌握地基与基础的概念区分。 2. 掌握基础的类型和对应的适用情况。 3. 了解砖基础、石基础的构造要求、掌握混凝土基础的构造要求。 4. 了解条形基础沉降缝的两种做法。 	10

		5. 掌握地下室防潮、防水的处理方式。	
项目三、 学习墙体 构造	<ol style="list-style-type: none"> 1. 墙体的作用、设计要求和分类。 2. 勒脚、防潮层、散水、窗台、过梁、圈梁和构造柱的构造要点 3. 砌块墙的构造 4. 墙体保温材料和保温措施。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 了解墙体的作用、设计要求和分类。 2. 了解砖墙的主要材料和选用。 3. 熟悉砖墙的组砌方式和常用的墙体厚度。 4. 掌握勒脚、防潮层、散水、窗台、过梁、圈梁和构造柱的构造要点，了解其作用。了解墙体变形缝的构造要求。 5. 熟悉砌块墙的构造、了解隔墙的种类和构造。 6. 了解墙体保温材料和保温措施。 	10
项目四、 学习楼层 和地面构造	<ol style="list-style-type: none"> 1. 楼地层的基本构造层次。 2. 现浇式钢筋混凝土楼板的特点、布置原则，掌握板式楼板、现浇肋梁楼板、井式楼板、无梁楼板、压型钢板组合楼板的适用条件和构造特点。 3. 装配整体式楼板的特点 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 掌握楼地层的基本构造层次。 2. 了解楼板的设计要求和主要材料。 3. 掌握现浇式钢筋混凝土楼板的特点、布置原则，掌握板式楼板、现浇肋梁楼板、井式楼板、无梁楼板、压型 	12

	<p>4. 雨篷的构造设计要点。</p>	<p>钢板组合楼板的适用条件和构造特点。</p> <p>4. 熟悉装配整体式楼板的特点，熟悉密肋填充块楼板和叠合式楼板的构造特点。</p> <p>5. 了解阳台的类型和组成，掌握阳台承重结构的布置和阳台的排水构造。熟悉阳台栏杆的构造设计。</p> <p>6. 掌握雨篷的构造设计要点。</p> <p>7. 掌握楼地层的防水防潮构造措施。</p>	
<p>项目五、 学习饰面 装修构造</p>	<p>1. 墙面装修、楼地面装修、顶棚装修的分类、特点。</p> <p>2. 抹灰类、贴面类涂料类墙面装修中常用墙面装修做法和选用</p> <p>3. 常用的楼地面做法和选用。</p>	<p>1. 了解饰面装修的作用和设计要求。</p> <p>2. 熟悉墙面装修、楼地面装修、顶棚装修的分类、特点。</p> <p>3. 掌握抹灰类、贴面类涂料类墙面装修中常用墙面装修做法和选用。掌握墙裙和护角的一般构造做法。</p> <p>4. 掌握常用的楼地面做法和选用。</p> <p>熟悉吊顶的基本组成和构造</p>	<p>8</p>
<p>项目六、 学习楼梯</p>	<p>1. 楼梯的组成和各部分的尺寸要求。</p>	<p>1. 了解楼梯的类型和设计要求。</p>	<p>12</p>

构造	<p>2. 钢筋混凝土楼梯的特点，掌握梁式楼梯和板式楼梯的适用条件和构造特点。</p> <p>3. 梁式楼梯和板式楼梯的适用条件和构造特点。</p>	<p>2. 掌握楼梯的组成和各部分的尺寸要求。</p> <p>3. 熟悉钢筋混凝土楼梯的特点，掌握梁式楼梯和板式楼梯的适用条件和构造特点。</p> <p>4. 熟悉栏杆、踏步、扶手等的构造做法及其连接构造，熟悉防滑处理。</p> <p>5. 掌握台阶和坡道的形式、尺寸和构造作法。</p> <p>6. 了解设置电梯和自动扶梯的条件，了解电梯的布置方式和类型。</p>	
项目七、学习屋顶构造	<p>1. 平屋顶排水坡度的形成和主要排水方式，屋顶的排水组织。</p> <p>2. 柔性和刚性防水屋面的构造层次和细部构造要点，各层次的作用。</p> <p>3. 坡屋顶的构造层次</p>	<p>1. 了解屋顶的类型、组成和设计要求。</p> <p>2. 掌握平屋顶排水坡度的形成和主要排水方式，屋顶的排水组织。</p> <p>3. 掌握柔性和刚性防水屋面的构造层次和细部构造要点，各层次的作用。</p> <p>(1) 熟悉坡屋顶的构造层次，熟悉平瓦屋面的构造作法。</p> <p>(2) 了解常用的屋面保温和隔热措施。</p>	8

项目八、 学习门窗 构造	1. 平开门窗的基本组成和构造要求，掌握窗扇窗框的防水构造。 2. 铝合金门窗和塑料门窗的基本组成和安装连接构造。	1、.了解门窗的类型和作用，掌握门窗尺寸的决定因素。 2. 掌握平开门窗的基本组成和构造要求，掌握窗扇窗框的防水构造。 3. 了解钢门窗的基本尺度和构造组成。 4. 掌握铝合金门窗和塑料门窗的基本组成和安装连接构造。 5. 熟悉遮阳板的类型和选用。	12
总课时	80		

四、实施建议

（一）教材的选用

本课程选用高等教育出版社《建筑构造》

1、教材体现项目课程的特色与设计思想，教材内容体现先进性、实用性，典型产品的选取科学。

2、体现乌海市当地建筑行业特点，具有可操作性。其呈现方式应该图文并茂，文字表述要规范、正确、科学。

（二）教学建议

本门课是一门理论性与实践性都较强的专业基础课，涉及的知识面广。在学习过程中，要综合运用基础理论，通过习题、实训等环节，锻炼培养解决实际问题的能力。建筑构造种类繁多，型式多种多样，在学习过程中，只能重点学习常用的、尤其是以民用建筑为主的建筑构造，掌握其一般组成和作法。

（三）教学基本条件

1、教学场所

多媒体教室，积极开发和利用网络课程资源，充分利用图片、视频、多媒体课件等提高学生对各种建材的认识，扩大课程资源的交互空间。

2、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，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。理论考核分为期中和期末阶段性评价，采取笔试的形式，考核内容侧重于建筑各个组成部分构造做法、基本原理、识读施工图的能力、总成绩的 100%

（五）课程资源的开发与利用

积极开发和利用网络课程资源，充分利用图片、视频、多媒体课件等提高学生对各种建材的认识，同时应积极创造条件搭建远程教学平台，扩大课程资源的交互空间。本课程将开发教学文档、讲义、课件、教材等资源。

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：王长江 吕瑞丽 张子豪

审核人：苏华

编制日期：2020 年 7 月