

乌海市职业技术学校
建筑工程施工专业

《建筑工程预算》
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	2
(一) 总目标.....	2
(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	3
(一) 教学内容选取依据.....	3
(二) 教学内容组织与安排.....	3
四、实施建议	5
(一) 教材的选用.....	5
(二) 教学建议.....	5
(三) 教学基本条件.....	5
1. 教学场所.....	5
2. 实训设备.....	5
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	6

建筑工程施工专业《建筑工程预算》 课程标准

一、前言

（一）课程性质

《建筑工程预算》工程造价专业的核心课程。本课程以能力为本位，以职业实践为主线，以项目为导向，重新构建综合化的教学内容，在课程开发中有针对性的培养学生的综合能力。它既为后续课程奠定了基础，也为将来的职业工作建筑工程造价确定与控制能力形成提供了良好的实际操作平台。

（二）课程设计理念

《建筑工程预算》课程对从事工程造价岗位的人员的职业能力培养具有非常重要的作用，在项目建设的各个阶段：可行性研究阶段-初步设计阶段-施工图设计阶段-招标投标阶段-施工阶段-竣工验收阶段，工程造价的确定和控制贯穿于全过程，《建筑工程预算》课程研究了建设项目各阶段的造价，其中最重要的是施工图设计阶段的造价。因此，本课程对培养学生工程造价岗位职业技能起到至关重要的作用，同时也为建筑毕业生走向工作岗位打下良好的基础。

（三）课程设计思路

《建筑工程预算》课程教学内容和课程体系的构建与当前工程造价行业的发展和对工程造价专业技术人才的需求相联系，以相关职业活动来引导组织教学，以“应用”为主旨和特征构建教学内容和课程体系，按照突出应用性、实践性的原则更新教学内容和重组课程内容结构。按照职业岗位要求，在理论学习的基础上着重训练学生的岗位工作技能。

本课程具体内容以案例的形式表现，根据工作任务的需要进行知识点的选择，教学内容突出职业能力和职业素养的训练与培养。

二、课程目标

（一）总目标

通过本课程的学习使学生掌握工程造价的基础知识，学生能够掌握工程量的计算方法和预算定额的使用方法，编制工程造价文件。

（二）具体目标

1. 知识目标

（1）使用定额的基本能力，学生能够熟练使用定额进行定额的套用和换算，并能对定额进行补充。

（2）工程量计算的基本能力，学生通过学习工程量计算的相关知识能够计算土建及装饰工程量，能够合理划分分部分项工程。

（3）熟练计算工程造价，能够熟练计算定额计价模式下工程造价。

2. 技能目标

（1）培养学生快速获取和接受工作所需的知识；

（2）培养学生利用工具书和专业书籍获取帮助信息；

（3）培养学生灵活应用知识，自主主动获取新的知识的能力。

（4）培养学生独立解决问题的能力，初步具备中职的拓展能力。

（5）培养学生的安全和团队意识。

3. 素质目标

（1）培养学生吃苦耐劳、艰苦奋斗、勇于探索、不断创新的精神；

（2）培养学生诚恳、虚心、勤奋好学的学习态度和科学严谨、实事求是、爱岗敬业、团结协作的工作作风；

（3）培养学生良好的职业道德、公共道德、健康的心理和乐观的人生态度、遵纪守法和社会责任感；

（4）培养学生树立质量意识、安全意识、标准和规范意识以满足专业岗位的要求；

（5）培养学生自主学习和拓展知识的能力。

三、课程内容与学时分配

(一) 教学内容选取依据

根据企业工作过程和人的职业成长和生涯发展规律，提炼工作过程知识，知识和理论以有用为准，以够用为度，按任务需要来确定讲授知识的取舍，并依据工作过程结构，对知识进行排列或重组，通过工学结合的方式，紧紧围绕学生的能力进行训练。

编制以工作任务为中心的项目课程标准，要注意选取的项目大小和数量应适中，不宜过大、过多，项目要由易到难、由浅入深，循序渐进，具有真实性、典型性、完整性和覆盖面。项目的内容应包括工作任务、教学目标、相关知识（理论知识、实践知识）、考核评价等。

(二) 教学内容组织与安排

《建筑工程预算》理论+实训共 160 课时，其中理论 80 课时，实训 80 课时。具体内容如下表：

领域	教学内容	要求	建议课时
概论	1、建设程序与建设项目 2、工程造价构成 3、建筑安装工程预算编制 4、建设预算 5、工程造价管理	熟悉建设程序与建设项目 掌握工程造价构成 掌握建筑安装工程预算编制 了解建设预算 了解工程造价管理	5 理论
建筑安装工程定额	1、概述 2、企业定额 3、预算定额 4、概算定额和概算指标	掌握企业定额和预算定额 掌握概算定额和概算指标	5 理论
预算定额的应用	1、概述 2、人工工日单价的确定 3、材料预算价格编制 4、施工机械台班预算价格的确定 5、预算定额的应用	掌握人工工日单价的确定，材料预算价格编制，施工机械台班预算价格的确定 了解预算定额的应用	5 理论

<p>建筑工程 工程量计算</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1、建筑面积计算 2、应用统筹法计算工程量 3、土石方与基础工程 4、脚手架工程 5、砌筑工程 6、混凝土及钢筋混凝土工程 7、构件运输及安装工程 8、门窗及木结构工程 9、楼地面工程 10、屋面及防水工程 11、装饰工程 12、土建工程量计算实例 	<p>能够正确计算平整场地的面积,挖沟槽的工程量,回填土及余土外运的工程量</p> <p>能够正确计算条形基础及独立基础的工程量;能够正确计算墙体的工程量;能够正确计算零星砌体的工程量</p> <p>能够正确计算混凝土基础的工程量;能够正确计算柱、梁、板工程量;能够正确计算雨篷、挑檐天沟、楼梯工程量</p> <p>能够正确计算屋面及防水工程量;能够正确计算屋架工程量;能够正确计算防腐及保温工程量</p> <p>能够正确计算楼地面工程量,能够正确计算抹灰、油漆及涂料工程量</p> <p>能够正确计算楼地面工程量,能够正确计算抹灰、油漆及涂料工程量</p> <p>能够计算土建工程量计算实例</p>	<p>30 理论 +50 实训</p>
<p>直接工程费计算</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1、直接工程费内容 2、直接费计算及工料分析 3、材料价差调整 	<p>能够正确计算直接工程费内容及工料分析</p>	<p>10 理论 +10 实训</p>
<p>建筑安装工程费用</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1、建筑安装工程费用构成与内容 2、建筑安装工程费用计算方法 3、建筑工程费用计算实例 	<p>掌握建筑安装工程费用构成与内容</p> <p>掌握建筑安装工程费用计算方法</p> <p>掌握建筑工程费用计算实例</p>	<p>10 理论 +10 实训</p>
<p>工程量清单计价</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1、工程量清单计价模式概述 2、工程量清单计价模式的实施 3、工程量清单计价实例 	<p>了解工程量清单计价模式概述</p> <p>掌握工程量清单计价模式的实施</p> <p>能够计算工程量清单计价实例</p>	<p>5 理论+5 实训</p>

施工预算	1、概述 2、施工预算的基本内容和编制要求 3、施工预算编制 4、施工预算与承包消耗量对比	能够正确划分分部分项工程,能够正确计算工程量,能够正确使用定额并进行换算,能够正确计算工程造价	5 理论+5 实训
建筑工程竣工结算	1、概述 2、建筑工程竣工结算的编制程序 3、建筑工程竣工结算编制方法	掌握建筑工程竣工决算的编制	5 理论

四、实施建议

(一) 教材的选用

1、本课程教材选用中国建筑工业出版社专业系列教材。教材应充分体现任务引领、实践导向课程的设计思想。

2、应将本课程的工作任务分解成若干典型的教学活动,通过活动设计,根据必须、够用为度的原则,结合学生的认知和动手操作能力,加强实践实操内容,强调教学活动的系统性和完整性。

3、教材应图文并茂,结合活动设计内容编写,涵盖职业技能所需的知识,加深学生对建筑工程施工图预算的认识。

4、教材要体现先进性、通用性、实用性。并立足于内蒙古地区本行业的发展现状,将建筑工程的新技术、新工艺、新设备、新材料及时编入教材,使教材更贴近本专业的发展和实际需要。

(二) 教学建议

采用情境教学、任务驱动、案例教学、启发式、分组讨论式等方法组织教学,注重教学的实践性和针对性,有利于学生积极思考、拓展思路,注重培养学生提出问题、分析问题、解决问题的能力。

(三) 教学基本条件

1. 教学场所

教室、预算实训室

2. 实训设备

(1) 《建筑工程预算》教材

- (2) 《建筑工程实训图册》
- (3) 全国统一建筑工程预算工程量计算规则
- (4) 混凝土结构施工图制图规则和构造详图 11G101-1
- (5) 建筑识图与建筑构造基础知识
- (6) 建筑施工组织相关知识

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,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 20%和理论考核 60%两部分组成。

理论考核分为期中和期末阶段性评价,考核内容侧重于工程量和定额的应用及计算
实操考核采用项目考核方式,要求学生在规定的时间内完成对预算图的计算,考核内容侧重于计算的准确性和完整性。

(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定额的认识,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。

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: 刘源 吕瑞丽 王长江

审核人: 董秀华

编制日期: 2020 年 7 月