



日照职业技术学院

建筑施工技术



建筑工程学院



日照职业技术学院

课程整体设计

建筑工程学院



一、课程设置

二、课程设计

三、教学实施

四、教学资源

五、教学效果

六、课程特色

七、改革思路



一、课程设置——课程定位

《建筑施工技术》课程是**工程造价**专业面向建筑施工企业、工程监理预算公司、房地产公司，培养“懂技术、会施工、能管理”的生产一线技术人员和管理人员，施工技术能力是毕业生的核心能力。

《建筑施工技术》是**工程造价**专业的一门专业技术课程，这门课程对学生职业能力和职业素养养成起着主要的支撑作用。



一、课程设置——课程定位





一、课程设置——课程定位

后续课程

平行课程

前置课程

建筑施工技术

《建筑安装识图与施工工艺》

《建筑工程计量与计价》

《建筑识图》

《建筑材料》

《建筑结构基础与识图》

《房屋建筑构造》

《建筑工程测量》



一、课程设置——教学目标

知识目标

掌握建筑工程施工技术方面的基本知识和技能

能力目标

初步具有从事指导工程施工、分析、解决实际问题的能力

德育目标

积极探索、勇于创新的精神。充分体现专业知识学习和实践应用并重



二、课程设计——课程设计理念

课程内容以职业活动为导向，以工程施工任务或项目为载体，基于工作过程进行课程开发，以行动导向进行教学设计，以实训为手段，以学生为主体，设计出知识、理论、实践一体化的课程内容，目的是培养学生独立决策、计划、实施、检查和评估的能力。



二、课程设计——课程设计思路

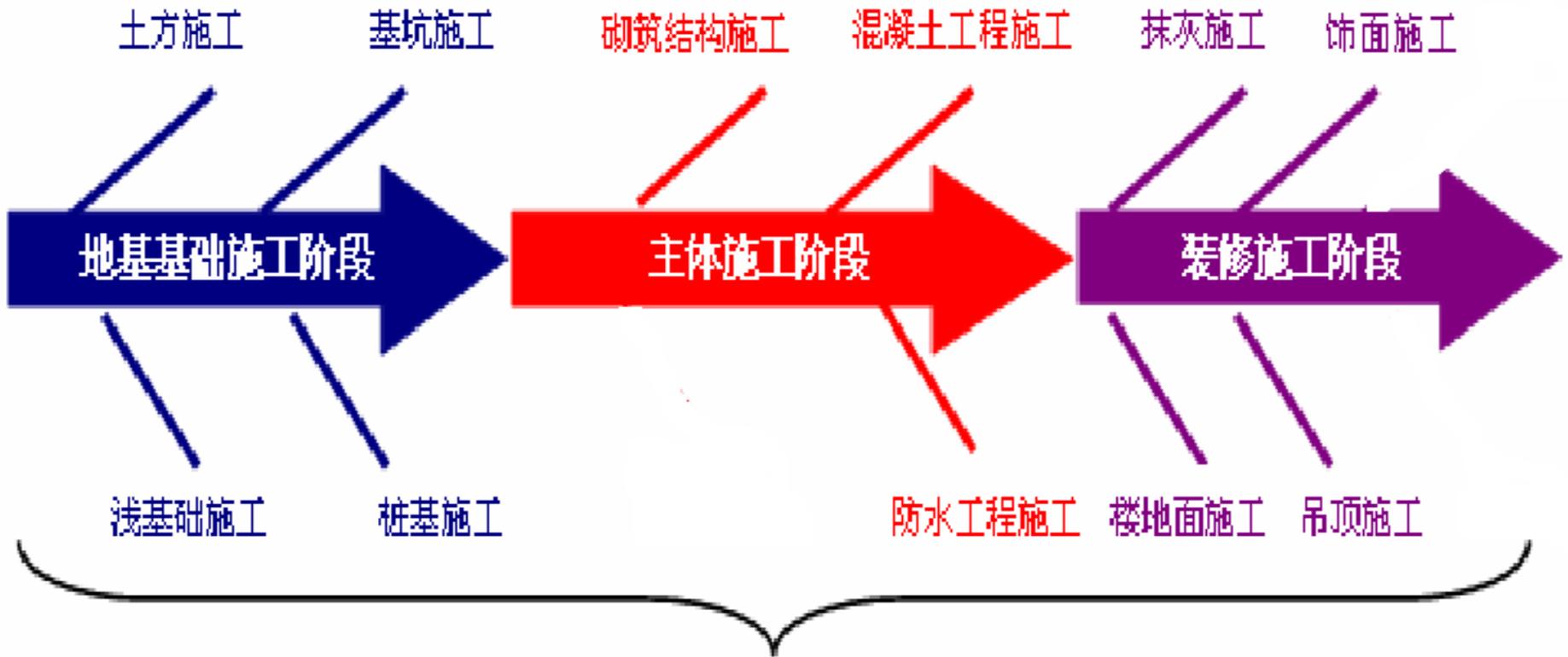
根据毕业生就业岗位（施工员）的需要，紧密结合职业资格证书的考核要求，并兼顾土建专业对职业综合素质的要求，围绕施工员岗位工作中施工方案的制定能力、施工方法及质量控制能力、施工质量的检验与评定能力来确定本课程的内容。

以工程建造流程作为主线即基础工程施工、主体工程施工、装饰工程施工三大块内容进行课程内容安排，选择一典型框架结构的房屋施工任务为载体，进行工学结合设计，构建工学结合、理论实践一体化课程，设计“讲”、“演”、“练”三段式教学法。



二、课程设计——内容体系的设计

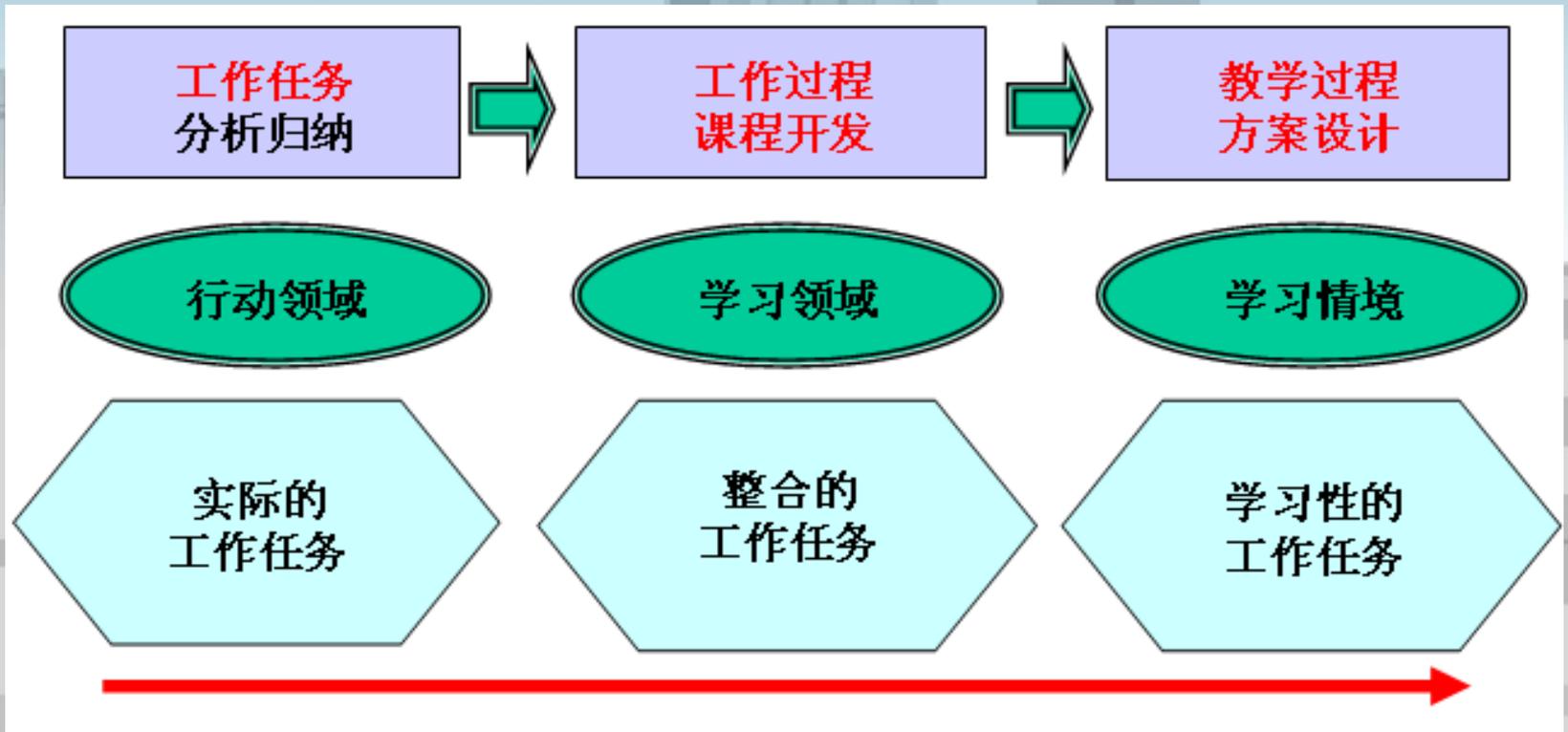
按照课程目标将涉及到的学科知识横向组织，以保证学生掌握应用技术为目标，把课程要达到的整体要求视为一个完整的任务，以**工程施工全过程为主线**，按照工程施工的行动过程设计课程内容体系。





二、课程设计——内容选取

课程根据行业企业发展需要和完成职业岗位实际工作任务所需要的知识、能力素质要求，选取教学内容。教学内容中融入职业资格证书考试知识，同时补充建筑工程施工中的新技术、新材料、新工艺的发展和应用内容。





二、课程设计——课程整体设计

教学内容 (共64学时)

- 项目1 土方工程 (6学时)
- 项目2 地基与处理及加固 (6学时)
- 项目3 基础工程 (4学时)
- 项目4 脚手架工程 (4学时)
- 项目5 垂直运输设施 (4学时)
- 项目6 砌筑工程 (4学时)
- 项目7 模板工程 (6学时)
- 项目8 钢筋工程 (6学时)
- 项目9 混凝土工程 (6学时)
- 项目10 预应力混凝土工程 (4课时)
- 项目11 结构安装工程 (4学时)
- 项目12 屋面及防水 (2学时)
- 项目13 装饰工程 (2学时)
- 项目14 季节性施工 (2学时)
- 机动 (4学时)



三、教学实施——教学手段

俗话说“百闻不如一见，多见不如一练”，基于这样一个理念我们设计了“讲”、“演”、“练”三阶段教学法。

教学手段——“讲”

“讲”：基础理论以讲授为主，主要以电子教案、电子课件作为支撑。



三、教学实施——教学手段

教学手段——“演”

“演”：操作工艺加入演示过程，形象直观易于学生掌握：

现场教学

可以把部分教学内容搬到工地上，边看边讲解，使已学理论知识直观化。

图片展示

把平时积累的照片、网上收集的图片、根据需要现场拍摄的照片进行分类，分别归入相关科目中以便查找。



三、教学实施——教学手段

教学手段——“演”

录像、视频放映

工程中每一细部操作都可以通过网上搜集优秀的操作视频放映反映其工艺流程，边看边作出解释，学生很容易接受，特别是一些工艺复杂的操作，效果会更加明显。

动漫演示

动漫的操作过程形象逼真，而且操作速度快，解决放映录像根本不可能解决每个细部操作都能展现的弊端。



三、教学实施——教学手段

教学手段——“练”

“练”：重要工种让学生参与实践形成技能。

“讲”和“演”两阶段只能达到“能说”的目标，即让学生能说出各种操作的工艺流程，而技能的掌握是靠长期实践训练得来的。由于教学时间的限制，可以选择几项最重要工程进行实训。对工程中最重要三大工种泥工、木工、钢筋工相对应的砌筑、浇砼、安装模板、搭设脚手架、加工钢筋等项目进行操作训练。





三、教学实施——教学方法

情境教学法

项目教学法

现场教学法

案例教学法





三、教学实施——教学方法

情境教学法





三、教学实施——教学方法



现场教学法

建筑工程学院



三、教学实施——教学方法



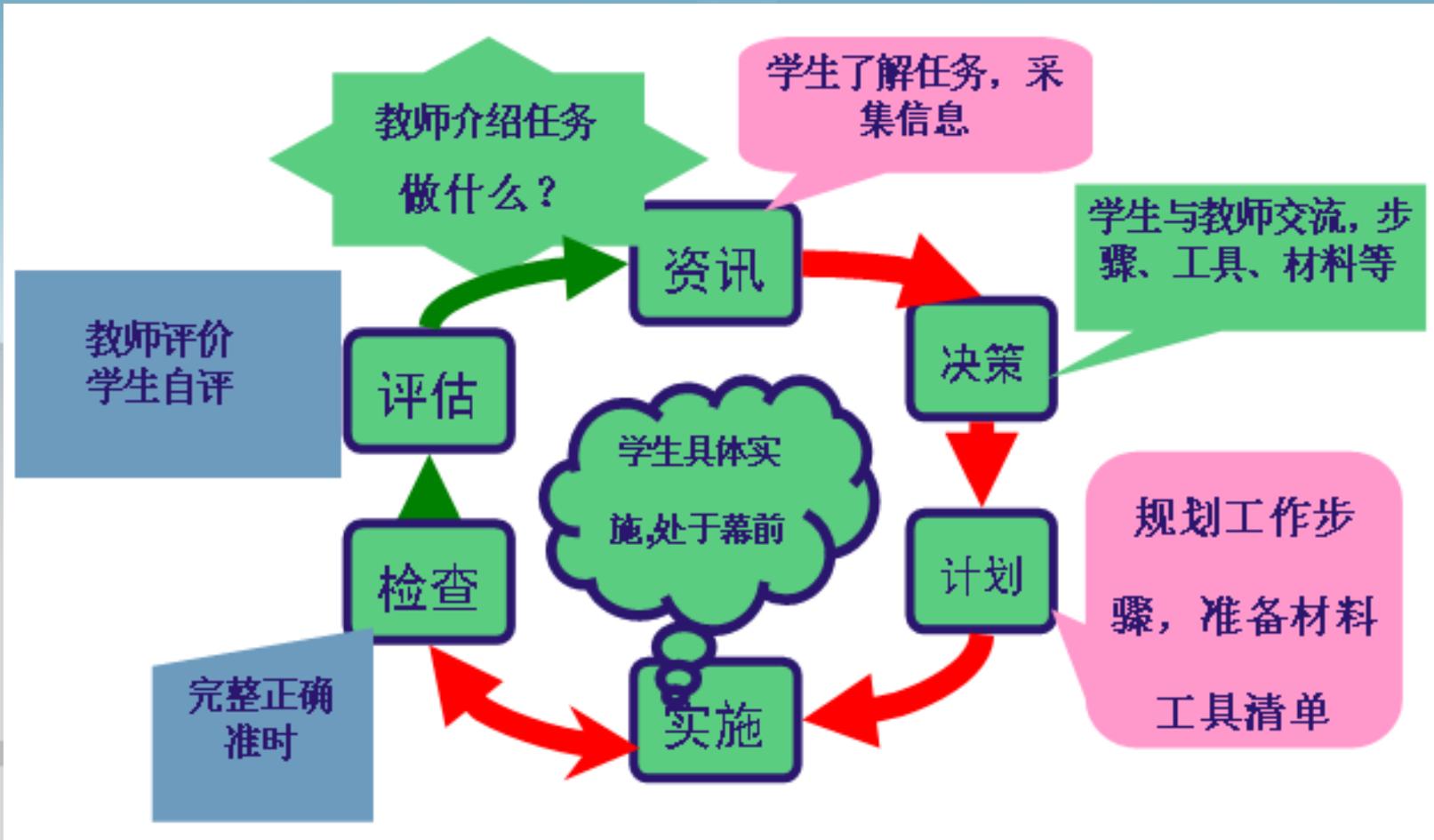
案例教学法

建筑工程学院



三、教学实施——教学方法

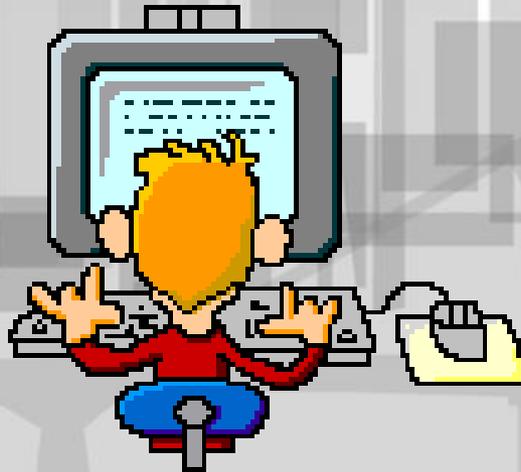
项目教学法：砌筑、安装模板、搭设脚手架、加工钢筋等





三、教学实施——考核方式

- 考试形式：采用笔试、平时项目设计、平时成绩等方式。
- 成绩评定：考试（60）+平时项目设计（30）+平时成绩（10）=100
- 理论知识：重点考核学生知识点掌握程度。
- 平时项目设计：采取实训指导教师、同一团队同学互评的方式评定积分，重点考核学生实训技能的熟练程度和团结协作的能力。
- 平时成绩：采取参考学生日常课堂参与度、作业完成情况等指标进行积分的给定。





四、教学资源

教材的使用和建设

本课程采用了教育科学出版社2015年出版的余斌编写的教材《建筑施工技术》，本教材在内容的组合、编排上，打破学科体系课程模式，推出项目教学法，突出职业能力培养，以利于实现毕业生与就业岗位的“零距离”对接。





■ 丰富的课外教学资源

- 课程还提供了便于学生自学的电子课件、视频库、动画库、资料库，每个单元（项目）都有模拟训练习题的立体化教学体系，还提供了大量的自测题，并有实习实训的指导书及施工规范，教学相关资料齐全，符合课程设计要求，能够满足网络课程教学需要，形成“多种媒介、多种形式、多个层次”的立体化教学。



四、教学资源——校内校外实训基地

校内实训基地营造或体现真实的职业环境与职业氛围，实训室布置按照从易到难，进行操作细节和流程的重构，实现课堂与实训一体化教学。

在原有校内实训设备的基础上，进一步建设满足本课程需要的校内实训基地：包括建筑材料实训室、土工实训室、CAD实训中心、工程测量实训室、施工实训中心等建筑技术综合实训基地。

校外实训基地有锦华集团、港建集团等，可以满足学生校外实习的需要。



五、教学效果——学生情况

基础

1. 高职高专学生基础较弱；
2. 建筑技术相关专业知识不熟悉。

兴趣

1. 感觉课本知识较枯燥；
2. 喜欢实际工程实例和图片、视频相结合；

能力

1. 被动学习，自主学习积极性较差；
2. 动手能力较强；

学生情况



五、教学效果

1

通过丰富的课堂讲授，学生基本对施工的整个流程认识到位，教学效果好。

2

通过独立进行项目设计，具有独立思考能力，能完成基本的施工设计任务。

3

通过实践，加深了对施工技术的认识并提高了动手能力。能从事相关建筑施工工作，圆满完成教学任务。



六、课程特色

- 1、以工程施工全过程为主线，按照工程施工的行动过程设计课程内容体系。
- 2、采用“讲、演、练”相结合的多种模式展开教学，分层次推进，教学做结合，理论实践一体化的教学模式，采用模拟情景教学、现场教学、案例教学和项目教学方法等多种教学方法；
- 3、丰富的教学资源，形成“多种媒介、多种形式、多个层次”的立体化教学；



七、改革思路

作为实践性较强的一门课，教学时充分利用多媒体和实训室来展示每一个施工工艺；

将学生所学其他课程、实际工作中具体职位和此门课程充分结合进行讲解；让学生知道所学内容的重要性；

教课过程中，主要是想从点滴中教会学生自己学习的方法和独立学习的能力；树立正确的人生观，价值观，真正提高学生的素质。

努力
钻研

更好的
教学效果