

《建筑结构与识图》课程诊改试点验收报告

一、课程概况

《建筑结构与识图》课程是建筑工程技术专业进行职业能力培养的一门职业核心课程，集理论与实践为一体，培养学生直接用于房屋建造、工程管理、工程监理、建筑设计、工程造价等岗位工作中所必需的结构分析能力，掌握房屋结构构件的基本计算原理和初步设计方法，以及混凝土结构施工图识图，同时满足后续专业课程《建筑施工技术》、《建筑工程计量与计价》等课程准备必要的结构概念及结构知识。建筑结构与识图培养学生直接用于施工员、造价员、监理员等建筑施工、管理一线等职业岗位中所必须的结构分析能力，并要求掌握建筑结构基本设计原理及设计方法，形成建筑结构方面专业基础知识和工程技能能力，达到能够正确理解建筑结构施工图的设计意图，并付诸实施。还可以为将来可持续发展，上升为二级建造师（项目经理）奠定扎实的基础。

二、课程建设的主要措施和效果

1.课程文件建设情况

本课程教学团队编写完整课程资料包括：课程标准、单元设计、授课计划、实训项目指导书等。在每个模块单元设计及课件制作时，注意建筑结构与实际工程的相融。并用一定课时量，来进行技能实训以及一些现场教学，使学生对在课堂上所

学的知识巩固加深理解，也让学生明白建筑结构对自己今后所从事的工程技术等工作中的作用及重要性。

2、教学团队建设情况

姓名	学历、学位	专业	专业技术职务
周晖	博士	结构工程	副教授、高级技师
蒋玉燕	研究生、硕士	工程力学	讲师、中级工程师
汪玲玲	本科、学士	土木工程	讲师、中级工程师
赵方鸽	研究生、硕士	结构工程	讲师、中级工程师
郭慧	研究生、硕士	结构工程	助教
刘赛红	本科、学士	土木工程	讲师、中级工程师

“双师”结构：学校评的“双师”5人，有企业工作经历的有3人。

年龄结构：教学队伍以中青年为主，全部年龄都在30~40之间。

专兼教师比例：专任教师6人，全部属于专职教师，暂无兼职教师。

职称结构：教师队伍中，副教授1人，讲师4人，实验师1人，工程师4人，初级职称1人。

整体来说教师队伍存在问题主要有两点：第一缺乏来自于工程实践前沿的兼职教师；第二对教师队伍的培训基本都是零星，对于一些新技术、新工艺没有经过系统的培训。

3、教学条件情况

学校图书馆关于建筑结构课程的书籍更新速度比较慢，能参考的书不多。校内实训场地：针对课程培养的岗位能力要求，校内建设制图中心、建筑设计工作室、建筑设计院和结构实验室、建筑模型制作实训室和建筑公司，打造真实的教学情景。

校外实训场地：为培养学生职业素质，使学生有机会进行岗位体验，学校企业密切联合，紧密联系，建立了深度融合的校企合作关系，聘请兼职老师指导学生综合技能训练，并参与对学生学习的评价。

4、课堂教学情况

本课程的课程内容如下表：

序号	工作任务	知识要求	技能要求
1	梁、板、柱基本 构件配筋	梁板柱构造要求 配筋计算方程	能根据构造要求及配筋 方程，对梁板柱进行配筋。
2	梁结构施工图	梁平法制图规则	能够读懂梁平法施工图
3	板结构施工图	板平法制图规则	能够读懂板平法施工图
4	柱结构施工图	柱平法制图规则	能够读懂柱平法施工图
5	剪力墙施工图	剪力墙平法制图规则	能够读懂剪力墙平法施工图

建筑工程技术专业的培养目标是面向生产、建设、管理、服务第一线需要的具有良好职业道德的高素质、高技能人才。本课程组吸收施工企业专家和行业专家的意见，并进行大量的企业调研，针对施工员等岗位群进行工作过程分析，以完成施工员等岗位实际工作任务所需的知识、能力、素质要求，选取

教学内容，并考虑为学生可持续发展奠定良好的基础。对生产一线的施工员来讲，要进行图纸会审、按图完成施工任务，必须提高识图能力和基本构件验算能力。要科学地组织施工，需具备结构相关知识、能力和素质，才能制定出合理的安全和保障措施，才能很好的完成施工任务，避免发生质量和安全事故。要解决施工中的结构问题，学会一般建筑结构的基本计算原理和方法，并掌握常用结构构件的计算，从而在施工中正确领会与实施结构施工图，克服盲目性，增强自觉性。作为现场施工技术和管理人员，结构方面的知识和技能将直接影响着毕业生的可持续发展。

我们针对岗位对结构知识的需求，以“必需、够用”为原则，弱化公式的推导，以现行的规范为依据，对传统的结构的内容进行筛选，并充分考虑职业发展特性，重构课程内容，使课程的内容既具有专业的针对性，更符合高职人才培养目标要求。

5、课程考核情况

项	方法	说明	分数
1	期末考核	在指定的时间内完成书面考试	40%
2	上课考勤	学生考评、教师点名	10%

3	提问	根据学生回答问题情况以及学生反问老师的记录	10%
4	录制视频分组讨论竞赛形式	上交的视频成果分组讨论资料竞赛记录或者视频录音等	40%

三、课程建设特色与创新

每一个工作任务的实施采取实际案例教学，采用能力训练任务引入、操练、深化、训练巩固、总结归纳、课业布置与要求等为主要教学环节的教学法。例如在进行受弯构件斜截面受剪承载力设计时，先采取工程实例项目引入，让学生带着任务进行学习与训练，学生通过训练加深了对实际工作的认识、增强了学习的兴趣与信心。

四、存在问题与解决措施

序号	诊断点	问题	改进措施
1	课程规划	本课程目前还没有完全成型的课程实施方案和规划	课程团队根据当前建筑工程技术发展趋势以及企业需求，制定一个完整的课程建设规划
2	课程资源	目前课程只具有文档版的资料如：课件、单元设计、课程标准、授课计划等，缺少一些视频，三维立体模型。	梳理技能点，将每个技能点做成小微课；用 BIM 制作出三维动画节点模型；
3	课程团队	缺少企业一线的老师	应聘请 1 位企业一线的兼职教

			师
4	课程内容	因为是专科课程，学生在校的时间短，本课程的课时量也被压缩，但是教学内容还很庞大，很多重要内容没办法讲。	去掉厂房以及其他结构部分。

五、自主诊断意见

目前我们采用的课程诊改方式是通过对学生的考试试卷来进行课程分析与试卷分析，从而发现教学中反映出来的一系列问题，以便在下一次的课程教学中加以改进。这种课程诊改方式非常有效而且直观，但是也存在一些问题。第一，针对很多实践性较强的课程，例如：本课程，这种课程诊改方式作用不大。第二，诊断的因素偏少，因此得到的诊断结果往往过于片面。作为教学团队的一员，应该借助这次全面的质量大诊改，学习和建立一种全面诊断模式，帮助我们自己建立一个完成的课程诊改模式，这样才能提高我们的信息反馈效率使课程真正的不断诊改提高。