



四川建筑职业技术学院
国家示范性高职院校建设项目成果

工学结合专业核心课程标准及 学习绩效考评体系汇编 (上册)

四川建筑职业技术学院 编



西南交通大学出版社
SWJUP [Http://press.swjtu.edu.cn](http://press.swjtu.edu.cn)

四川建筑职业技术学院
国家示范性高职院校建设项目成果

工学结合专业核心课程标准及 学习绩效考评体系汇编

（上册）

四川建筑职业技术学院 编

西南交通大学出版社

· 成 都 ·

内 容 提 要

本书是四川建筑职业技术学院国家示范性高职院校建设项目成果。汇编了建筑工程技术、工程造价、道路桥梁工程技术、建筑设备工程技术、建筑装饰工程技术等 5 个专业校企合作开发的基于工作过程、与国家职业资格相融通的“知识能力并重、绩效全程控制”的课程标准与学习绩效考核体系,展示了示范性院校对专业建设与课程开发的最新探索。

本书是四川建筑职业技术学院有关专业的教学文件,也可供高职高专院校相关专业参考。

图书在版编目(CIP)数据

工学结合专业核心课程标准及学习绩效考评体系汇编
/四川建筑职业技术学院编. —成都:西南交通大学出版社, 2010.3

ISBN 978-7-81104-702-8

I. ①工… II. ①四… III. ①建筑工程—课程标准—高等学校:技术学校②建筑工程—学业评定—高等学校:技术学校 IV. ①TU-41

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2010) 第 035271 号

工学结合专业核心课程标准及学习绩效考评体系汇编

(上、下册)

四川建筑职业技术学院 编

*

责任编辑 孟苏成 王 旻

特邀编辑 杨 勇

封面设计 谢春雷

西南交通大学出版社出版发行

(成都二环路北一段 111 号 邮政编码: 610031 发行部电话: 028-87600564)

<http://press.swjtu.edu.cn>

成都蓉军广告印务有限责任公司印刷

*

成品尺寸: 185 mm×260 mm 总印张: 50.875

总字数: 1 579 千字

2010 年 3 月第 1 版 2010 年 3 月第 1 次印刷

ISBN 978-7-81104-702-8

套价(上、下册): 100.00 元

图书如有印装质量问题 本社负责退换
版权所有 盗版必究 举报电话: 028-87600562

序

2006年以来,高职教育随着“国家示范性高职院校建设计划”的启动进入了一个新的历史发展时期。在示范性高职建设中教材建设是一个重要的环节,教材是体现教学内容和教学方法的知识载体,既是进行教学的具体工具,也是深化教育教学改革、全面推进素质教育、培养创新人才的重要保证。

四川建筑职业技术学院于2007年被教育部、财政部列为国家示范性高等职业院校立项建设单位,经过两年的建设与发展,根据建筑技术领域和职业岗位(群)的任职要求,参照建筑行业职业资格标准,重构基于施工(工作)过程的课程体系和教学内容,推行“行动导向”教学模式,实现课程体系、教学内容和教学方法的革命性变革,实现课程体系与教学内容改革和人才培养模式的高度匹配。组编了建筑工程技术、工程造价、道路与桥梁工程、建筑装饰工程技术、建筑设备工程技术5个国家示范院校立项建设重点专业系列教材。该系列教材有以下几个特点:

——专业教学中有机融入《四川省建筑工程施工工艺标准》,实现教学内容与行业核心技术标准的同步。

——完善“双证书”制度,实现教学内容与职业标准的一致性。

——吸纳企业专家参与教材编写,将企业培训理念、企业文化、职业情境和“四新”知识直接融入教材,实现教材内容与生产实际的“无缝对接”,形成校企合作、工学结合的教材开发模式。

——按照国家精品课程的标准,采用校企合作、工学结合的课程建设模式,建成一批工学结合紧密,教学内容、教学模式、教学手段先进,教学资源丰富的专业核心课程。

本系列教材凝聚了四川建筑职业技术学院广大教师和许多企业专家的心血,体现了现代高职教育的内涵,是四川建筑职业技术学院国家示范院校建设的重要成果,必将对推进我国建筑类高等职业教育产生深远影响。但加强专业内涵建设、提高教学质量是一个永恒主题。教学建设和改革是一个与时俱进的过程,教材建设也是一个“吐故纳新”的过程。衷心希望各用书学校及时反馈教材使用信息,提出宝贵意见,为本套教材的长远建设和修订完善做好充分准备。

衷心祝愿我国的高职教育事业欣欣向荣,蒸蒸日上。

四川建筑职业技术学院院长 李辉

2009年1月

前 言

为贯彻教育部《关于全面提高高等职业教育教学质量的若干意见》(教高[2006]16号)文件“以提高课程教学质量为目标,以创新课程体系和改革教学内容为重点,准确把握课程定位,科学制定课程标准,整体优化教学过程,充分发挥课程标准对实现人才培养目标的支撑作用,促进高职学生德、智、体、美等全面发展”的精神,四川建筑职业技术学院在国家示范性高职院校建设中,开展了一系列教育教学改革,本书是国家示范性高职院校建设项目中课程体系与教学内容改革的重要成果之一。

书中汇编了四川建筑职业技术学院建筑工程技术、工程造价、道路桥梁工程技术、建筑设备工程技术、建筑装饰工程技术等5个示范建设团队邀请行业专家共同参与、校企合作开发的基于工作过程、与国家职业资格相融通的“知识能力并重、绩效全程控制”的课程标准与学习绩效考核体系,是安排教学内容、进程的规范性文件。

课程标准以表格的形式规定了学习领域课程的学习目标、教学内容、学习情境划分、考核评价方式、教学方法等内容;并且对课程的每个学习情境的学习目标、教学内容、教学方法、教学条件、需导入的行业技术标准、教学活动设计、主要考核点以及教学实施建议及要求等进行了详细阐述。同时参照企业考核标准,根据学习情境的教学模式,构建基于过程的、与国家职业资格考试相融通的“知识、能力、过程、结果互补”的学生学习绩效考核评价体系。

在课程标准与学习绩效考核体系开发过程中,各教学团队努力把握我国建筑类高职教育的特色和要求,力求思想先进、理论科学、方法有效、可操作性强,同时也注重学生综合素质的提升。但由于水平有限和时间仓促,书中难免有所疏漏,敬请同行及广大读者指正。

四川建筑职业技术学院
2010年3月

目 录

第 1 篇 道路桥梁工程技术核心专业课程标准及学习绩效考评体系	1
课程 1: 道桥工程任务承揽与分析	1
课程 2: 道桥工程施工方案与资源计划编制	9
课程 3: 道桥工程图纸会审	19
课程 4: 道路测量放线	35
课程 5: 道路工程管道施工	42
课程 6: 道路路基施工	51
课程 7: 道路路面施工	58
课程 8: 桥梁基础施工	65
课程 9: 桥梁墩台施工	73
课程 10: 桥跨结构施工	81
课程 11: 道桥工程施工现场管理	98
课程 12: 道桥工程计价与成本控制	114
课程 13: 道桥工程安全管理	125
课程 14: 道桥工程质量通病分析与处理	133
课程 15: 公路工程资料编制与归档	144
课程 16: 检测设备检校与维护	151
课程 17: 道桥工程质量检测	158
课程 18: 道桥工程原材料检测	168
第 2 篇 建筑装饰技术核心专业课程标准及学习绩效考评体系	180
课程 1: 建筑装饰工程任务承揽	180
课程 2: 建筑装饰施工图识读与会审	185
课程 3: 建筑装饰工程施工方案与资料计划编制	190
课程 4: 室内水电改造方案设计与实现	196
课程 5: 房间分隔方案设计与实现	202
课程 6: 吊顶工程方案设计与实现	209
课程 7: 楼地面装饰工程方案设计与实现	216
课程 8: 墙面装饰工程方案设计与实现	231
课程 9: 门窗、细部工程方案设计与实现	245
课程 10: 建筑装饰环境工程质量检测	255
课程 11: 室内陈设方案设计与实现	262
课程 12: 建筑装饰工程竣工验收与后期服务	276

课程 13: 家装工程方案设计与实现	283
课程 14: 公装工程施工方案设计与实现	294
课程 15: 幕墙构件加工与质量检查	300
课程 16: 幕墙施工方案设计与实现	307
第 3 篇 工程造价核心专业课程标准及学习绩效考评体系	316
课程 1: 投标报价准备工作	316
课程 2: 建筑工程量计算	321
课程 3: 钢筋工程量计算	329
课程 4: 综合单价确定	338
课程 5: 工程量清单报价书编制	344
课程 6: 商务标调整与封装	348
课程 7: 工程结算准备工作	354
课程 8: 工程量、费用复核与调整	358
课程 9: 建筑工程结算书编制	364
课程 10: 装饰装修工程量计算	371
课程 11: 装饰装修工程结算书编制	377
课程 12: 建筑给排水安装工程量计算	385
课程 13: 建筑电气安装工程量计算	391
课程 14: 水电安装工程结算编制	395
课程 15: 工程结算谈判	400

续表

考核评价	情境	情境 1	情境 2	情境 3
	考核方式	笔试（教师评定） 投标书的编制（学生自评、小组互评、教师评定）	笔试（教师评定） 投标书的编制（学生自评、小组互评、教师评定）	笔试
	考核权重	50%	25%	25%
教学方法	1. 理论+实践：在教室即第一课堂完成理论知识讲述，学生再到第二课堂进行实践操练 2. 理论课上采用案例教学、项目教学法 3. 实践教学上，首先要建立招投标场景，即在第二课堂上按招投标单位数量把全班分为若干小组，其次各小组就某一工程模拟招标单位与投标单位的角色，循环训练			

学习情境 1：高等级公路任务承揽与分析

学习目标	1. 学生能编制高等级公路的投标文件，且商务标采用工程量清单报价的方法编制 2. 学生能掌握招投标的流程并进行投标工作 3. 熟悉合同的内容组成并签订合同		
教学内容	1. 标书的编制；2. 招投标工作的流程；3. 投标报价的技巧与策略		
学时/学分	理论课 10 学时 实践课 30 学时 2 学分	考核评价	方式：笔试（教师评定）；投标书的编制（学生自评、小组互评、教师评定） 权重：50%
教学方法	1. 标书的编制 以项目教学法为主，首先结合图纸进行理论知识讲述。讲述标书的组成及各组成部分的编制方法。然后给全班发几套图纸，每 5 人分成一组，分工合作，进行标书的编制 2. 招投标工作的流程 以场景教学为主。可通过多媒体、录像等教学手段展现一次正式的招投标场景。后全班学生分成若干小组，老师扮演招标单位，各小组学生扮演投标单位，布置招投标环境，模拟招投标过程，各小组协作，进行投标 3. 投标报价的技巧与策略 以案例教学法为主。着重讲述实际建筑环境下常用的投标策略，并举实例分析		
教学条件	1. 多媒体教室；2. 招投标模拟室；3. 多媒体课件；4. 学习软件；5. 专任教师和企业兼职教师各一名；6. Internet 等		
需导入技术标准	《公路工程国内招标文件范本》 各种施工规范、设计规范等、工程量清单计量规则等		
教学活动设计	活动 1：学习之初，给学生发一套高等级公路工程图纸，测试学生的识图能力，并带领学生识图、读图 活动 2：对应所发图纸，讲述招标文件包含内容 活动 3：对应活动 2 已编制的招标文件，讲述投标文件包含的内容 活动 4：重点讲述投标时采取的策略和技巧 活动 5：把全班学生分成数个小组，老师扮演招标单位，提供图纸等招标文件，各小组扮演投标单位，查阅资料，编制投标文件，做投标的准备工作 活动 6：在招投标模拟室进行投标、开标、评标，确定中标单位的工作，对招投标场景进行仿真训练		

续表

主要考核点	知识	投标文件编制内容的完整性、合理性、是否有竞争性
	能力	1. 投标策略制定是否适当的能力 2. 搜集信息、资料的能力 3. 与小组成员的协作能力；敬业精神是否强；创新能力与职业道德等
参考资料	《公路工程项目管理》；《公路工程施工招标投标编制手册》；《公路工程国内招标文件范本》；《合同管理》；网络及杂志上其他相关资料	

学习情境2：一般公路任务承揽与分析

学习目标	1. 学生能编制一般公路的投标文件，且商务标采用总价报价的方法编制 2. 学生能掌握招投标的流程并进行投标工作 3. 熟悉合同的内容组成并签订合同		
教学内容	1. 招投标工作的流程；2. 标书的编制；3. 投标报价的技巧与策略		
学时/学分	理论课 6 学时 实践课 14 学时 1.5 学分	考核评价	方式：笔试（教师评定）；投标书的编制（学生自评、小组互评、教师评定） 权重：25%
教学方法	1. 标书的编制 以项目教学法为主，首先结合图纸进行理论知识讲述。讲述标书的组成及各组成部分的编制方法。然后给全班发几套图纸，每 5 人分成一组，分工合作，进行标书的编制 2. 招投标工作的流程 以场景教学为主，可通过多媒体、录像等教学手段展现一次正式的招投标场景。然后全班学生分成若干小组，老师扮演招标单位，各小组学生扮演投标单位，布置招投标环境，模拟招投标过程，各小组协作，进行投标 3. 投标报价的技巧与策略 以案例教学法为主，着重讲述实际建筑环境下常用的投标策略，并举实例分析		
教学条件	1. 多媒体教室；2. 招投标模拟室；3. 多媒体课件；4. 学习软件；5. 专任教师和企业兼职教师各一名；6. Internet 等		
需导入技术标准	《公路工程国内招标文件范本》 各种施工规范、设计规范、工程量清单计量规则		
教学活动设计	活动 1：学习之初，给学生发一套一般公路工程图纸，测试学生的识图能力，并带领学生识图、读图 活动 2：对应所发图纸，讲述招标文件包含内容 活动 3：对应活动 2 已编制的招标文件，讲述投标文件包含的内容 活动 4：重点讲述投标时采取的策略和技巧 活动 5：把全班学生分成数个小组，老师扮演招标单位，提供图纸等招标文件，各小组扮演投标单位，查阅资料，编制投标文件，做投标的准备工作 活动 6：在招投标模拟室进行投标、开标、评标，确定中标单位的工作，对招投标场景进行仿真训练		
主要考核点	知识目标	投标文件编制内容的完整性、合理性，是否有竞争性	
	能力目标	搜集信息、资料的能力；与小组成员的协作能力；敬业精神；创新能力与职业道德等	
参考资料	同学习情境 1		

学习情境 3：多方案投标法桥梁涵洞工程任务承揽与分析

学习目标	1. 能准确判断是否能采用多方案投标 2. 能读图、识图，详细分析拟得工程的设计方案与建议施工方案，判断是否有优化的方案代替，如有，再根据招标文件的要求，确定是否采用多方案投标法 3. 了解多方案投标文件的组成		
教学内容	(工作任务)多方案投标的条件、文件组成		
学时/学分	理论课 4 学时,实践课 16 学时, 1.5 学分	考核评价	方式: 笔试
			权重: 25%
教学方法	该情境主要采用多媒体为手段的理论讲述法,在前两个情境已进行过标书编制的基础上,本情境主要从理论上讲述多方案投标的条件、策略。由于此方法用得较少,故不对其进行实践操作		
教学条件	多媒体教室、多媒体课件、学习软件、查资料的电脑网络等		
需导入技术标准	《公路工程国内招标文件范本》 各种施工规范、设计规范、工程量清单计量规则		
教学活动设计	活动 1: 学习之初,给学生一套桥梁、涵洞的图纸,带领学生识图读图 活动 2: 和学生共同讨论该图纸的设计是否可以优化,如可以,是否可以采用多方案投标。并讲述多方案投标的条件 活动 3: 通过多媒体幻灯片,让学生观看采用多方案投标的实例。并讲述多方案投标文件组成,达到了解的目的		
主要考核点	知识目标	采用多方案投标的条件及文件组成	
	能力目标	搜集信息、资料的能力;与小组成员的协作能力 敬业精神;创新能力与职业道德等	
参考资料	同学习情境 1		

1.2 教学实施建议及要求

1.2.1 教材选用或编写要求

1. 教材与教学参考资料

(1) 教材:《道桥工程任务承担与分析》,自编。

(2) 主要参考书:

《公路工程施工招标投标编制手册》,人民交通出版社。

《公路工程国内招标文件范本》,人民交通出版社。

(3) 参考资料:专业期刊、招投标网站(天工网、筑龙网等)、各地建材信息等。

2. 教材选用或编写原则与要求

(1) 原则:易学实用、图文(表)并茂、案例补充。

(2) 要求:内容全面、难易适中,能反应一定的先进性。所选实例有代表性。

3. 教材、教学参考资料使用建议

本课程是理论与实践一体化课程,教材应以自编教材和实训指导书为主,各类施工规范和试验规程为辅。通过运用校内外实训基地达到提高学生的实践操作能力和分析、解决问题的能力。

1.2.2 教学设计与活动建议

教学设计:本课程教学分为理论讲解与实践操练。

(1) 理论讲解:以项目教学、案例教学法为主。以某一具体图纸为载体,讲解投标资料的编制、投标程序的组成、投标策略的制定。

(2) 实践操练:老师扮演招标单位、学生扮演投标单位,进行招投标工作的仿真训练。下面对每一情境进行具体分析。

学习情境 1:高等级公路任务承揽与分析

1. 教学活动

活动 1:学习之初,给学生发一套高等级公路工程图纸,测试学生的识图能力,并带领学生识图、读图。

活动 2:对应所发图纸,讲述招标文件包含内容。

活动 3:对应活动 2 已编制的招标文件,讲述投标文件包含的内容。

活动 4:重点讲述投标时采取的策略和技巧。

活动 5:把全班学生分成数个小组,老师扮演招标单位,提供图纸等招标文件,各小组扮演投标单位,查阅资料,编制投标文件,做投标的准备工作。

活动 6:在招投标模拟室进行投标、开标、评标,确定中标单位的工作,对招投标场景进行仿真训练。

2. 教学方法

活动 1:项目教学法。

活动 2:案例教学法+项目教学法。

活动 3:案例教学法。

活动 4:案例教学法。

活动 5:场景模拟法。

活动 6:场景模拟法。

3. 教学建议

活动 1:在识图前可以采用提问的方式,引导学生回顾以前学习的道路设计与桥梁设计相应的内容,以增加学生识图读图的能力。引导学生找出图纸中的错误,或对某些细节提出可以更为优化的设计。

活动 2:请学生思考如果招标文件缺少某个文件,是否可行,会给招标单位带来什么损失。以加深对每个组成文件的印象,并养成爱思考的能力。

活动 3:请学生思考在编制投标文件每个组成部分时,应怎么样写才能真实而最大限度

地对投标单位有利。

活动 4：请学生说出此套工程适用的投标策略与技巧，怎样做才能使投标单位更多地牟利，从而进入理论知识的讲述。

活动 5：每 5 个人一组，每位同学承担不同的任务，共同编制投标文件，调动大家的团队精神。

活动 6：评标后，让每组成员找出各自投标文件中的不足与可修改之处。

学习情境 2：一般公路任务承揽与分析

1. 教学活动

活动 1：学习之初，给学生发一套一般公路工程图纸，测试学生的识图能力，并带领学生识图、读图。

活动 2：对应所发图纸，讲述招标文件包含内容。

活动 3：对应活动 2 已编制的招标文件，讲述投标文件包含的内容。

活动 4：重点讲述投标时采取的策略和技巧。

活动 5：把全班学生分成数个小组，老师扮演招标单位，提供图纸等招标文件，各小组扮演投标单位，查阅资料，编制投标文件，做投标的准备工作。

活动 6：在招投标模拟室进行投标、开标、评标，确定中标单位的工作，对招投标场景进行仿真训练。

2. 教学方法

活动 1：项目教学法。

活动 2：案例教学法+项目教学法。

活动 3：案例教学法。

活动 4：案例教学法。

活动 5：场景模拟法。

活动 6：场景模拟法。

3. 教学建议

活动 1：在识图前可以采用提问的方式，带领学生回顾以前学习的道路设计与桥梁设计相应的内容，以增加学生识图读图的能力。引导学生找出图纸中的错误，或对某些细节提出可以更为优化的设计。

活动 2：请学生思考如果招标文件缺少某个文件，是否可行，会给招标单位带来什么损失？以加深对每个组成文件的印象，并养成爱思考的能力。

活动 3：请学生思考在编制投标文件每个组成部分时，应怎么样写才能真实而最大限度地对投标单位有利。

活动 4：请学生说出此套工程适用的投标策略与技巧，怎样做才能使投标单位更多地牟利，从而进入理论知识的讲述。

活动 5：每 5 个人一组，每位同学承担不同的任务，共同编制投标文件。调动大家的团队精神。

活动 6：评标后，让每组成员找出各自投标文件中的不足与可修改之处。

学习情境3：多方案投标法桥梁涵洞工程任务承揽与分析

1. 教学活动

活动1：学习之初，给学生一套桥梁、涵洞的图纸，带领学生识图读图。

活动2：和学生共同讨论，该图纸的设计是否可以优化，如可以，是否可以采用多方案投标。并讲述多方案投标的条件。

活动3：通过多媒体幻灯片，让学生观看采用多方案投标的实例，并讲述多方案投标的文件组成，达到了解的目的。

2. 教学方法

活动1：项目教学法。

活动2：项目教学法。

活动3：案例教学法+项目教学法。

3. 教学建议

活动1：在识图前可以采用提问的方式，带领学生回顾以前学习的道路设计与桥梁设计相应的内容，以增加学生识图读图的能力。引导学生找出图纸中的错误，或对某些细节提出可以更为优化的设计。

活动2：让学生思考多方案投标法的利与弊。

活动3：让学生思考对此项目而言，可以存在几种不同方案的投标，各方案的主要区别是什么。

1.2.3 考核评价要求

1. 评价原则

(1) 对学生知识掌握程度的评定，主要通过考试来完成。

(2) 对学生运用所学知识完成投标书编制的能力来评定，主要通过教学模拟过程来完成。

(3) 对学生知识以外的团队精神、职业道德、纪律等方面进行考核。

2. 评价内容

(1) 是否能全方位地搜集与投标有关的各种信息，并从中发现问题、分析问题、解决问题，制定投标报价的技巧与策略的能力。

(2) 是否具备熟悉编制标书的能力。

(3) 是否具备与招标单位商讨合同并签订合同的能力。

3. 评价形式

(1) 期末笔试（教师评定）。

(2) 投标书的编制评定（学生自评、小组互评、教师评定）。

(3) 招投标模拟过程的评定（学生自评、小组互评、教师评定）。

其中，学生自评：20%；小组互评：20%；教师评定：60%。

1.2.4 编制说明

本标准依据《四川建筑职业技术学院道路与桥梁工程技术专业人才培养方案》制定。

1.3 “道桥工程任务承揽与分析”课程考核评价体系

学习情境	教学项目 或活动	能力目标	考核项目	评价标准	考核 方式	权重	评分
高等级公路任务承揽与分析	1. 招标投标工作的流程 2. 招标投标报价的技巧与策略 3. 标书的编制	1. 掌握招标投标的意义及重要性 2. 掌握招标投标的种类及应遵循的原则和要求 3. 掌握施工招标的基本程序 4. 施工投标应进行的工作 5. 能精读、分析招标文件要点与注意事项 6. 注重现场考察获取有利处 7. 具有核实工程量的准确性并利用工程量的出入编标的能力 8. 掌握各种不同的投标策略 9. 具有针对不同的工程条件判断采用哪种报价策略的能力 10. 熟悉招标文件的组成,了解各招标文件编制的方法 11. 掌握投标文件的组成,具有正确编制投标文件的能力 12. 具有参加开标评标工作的能力	1. 提问学生采用招标投标与未采用招标投标获取工程的区别 2. 要求学生绘制招标投标基本程序的流程图 3. 要求学生绘施工投标的基本流程图 4. 发一份简单的有漏洞的招标文件,考查学生能否找出漏洞 5. 提问学生现场考察的重要性 6. 提问学生当清单工程量与图纸工程量不同时,该怎么处理 7. 提问学生各不同报价策略所适用的条件,并举例考核 8. 考核学生招标文件组成中,各文件的作用与重要性 9. 发一套简单图纸,让学生编制工程量清单,并且编制投标文件 10. 完成开标评标工作情况	问题答辩情况 考试测验结果 作业笔记 上课情况	学生自评	20%	40
					小组互评	20%	
					教师评定	40	
一般公路任务承揽与分析	标书的编制	1. 掌握清单报价法与总价投标的区别 2. 在学习了清单投标文件的基础上,具有快速编制总价投标文件的能力 3. 具有参加开标评标工作的能力	1. 考核学生清单报价与总价投标的区别 2. 发一套简单图纸,让学生编制总价投标法投标文件 3. 完成开标评标工作的情况	问题答辩情况 考试测验结果 作业笔记 上课情况 第二课堂的实训结果	学生自评	20%	30
					小组互评	20%	
					教师评定	40%	
多方案投标文件的组成	1. 多方案投标文件的组成 2. 投标文件的组成	1. 具有判断拟投标工程是否具有多方案投标的条件 2. 具有较强设计与施工能力 3. 能提出优于招标文件所给工程的设计或施工方案建议方案 4. 了解多方案标文件与其他投标文件的区别	1. 提问学生在哪种情况下才可以采用多方案投标法投标 2. 提问多方案投标文件应包括的内容	问题答辩情况 考试测验结果 上课情况 作业笔记	学生自评	20%	30
					小组互评	20%	
					教师评定	40%	
合 计							100

学习情境 1 路基施工方案与资源计划编制

学习目标	掌握路基施工方案进度计划的编制方法与步骤。		
教学内容	路基施工方案与资源计划编制		
学时/学分	理论课 14 学时,实践课 20 学时, 2 学分	考核评价	方式: 笔试、项目方案设计、案例分析答辩
			权重: 35%
教学方法	运用校内、校外实训基地, 设置一个真实的路基施工方案编制任务, 让学生分组按照不同的路基施工工艺方案编制完成其作业过程。学生根据工作任务要求运用所学知识自行拟订方案, 经学生自评、互评和指导教师审核评估, 并由学生自行组织实施。对于重点及难点部分, 由指导教师组织实训同学讨论, 学生自行决定讨论结论的采用, 教师负责过程监督及指导		
教学条件	1. 教学媒体: 录像、施工图纸、标准图、教学课件、施工手册、公路施工规范及验收规范、公路设计规范 2. 工具设备: 多媒体教室(电脑、投影仪、音响、投影幕等), 40 座汽车一辆(用于现场踏勘), 钢尺(30 m) 10 把 3. 教学师资: 专职教师 1 人(“双师素质”教师), 兼职教师 1 人(具有丰富的工程实践经验) 4. 场景要求: (1) 教学环境与企业施工场地相一致 (2) 所采用的公路设计图一定要采用正在修建或已建完成的公路施工图 (3) 设计的实训条件应包括各种自然地形条件, 沿线地形、地质、人居相对较复杂		
需导入技术标准	JTG F10—2006《公路路基施工技术规范》 JTGB 01—2003《公路工程技术标准(附条文说明)》 《高等级公路路基路面设计与施工及验收技术规范大全》, 宋建平, 2006 年 4 月中国科技文化出版社		
教学活动设计	活动 1: 介绍公路施工组织设计文件的基本内容、要求与施工过程的时间组织和空间组织方法 活动 2: 分组熟悉了解路基设计图表及参观施工现场 活动 3: 各小组讨论比选施工方案及进行进度计划安排 活动 4: 各小组分别展示自己的设计, 各小组进行评议 活动 5: 各小组再根据评议结果进行修改, 完成最终设计方案		
主要考核点	知识	1. 公路施工组织设计文件的基本内容、要求与施工过程的时间组织(顺序作业、平行作业、流水作业)和空间组织方法 2. 熟悉了解路基工程施工方案、资源计划编制的内容与方法	
	能力	1. 能根据所给工程资料, 独立编写施工方案, 安排工程进度 2. 能够初步进行施工方案编制与优化, 施工方法的选择与优化, 施工机械设备的选择与优化, 施工组织和优化, 劳动组织的优化 3. 培养学生发现问题、分析问题、解决问题的能力; 强化学生团结协作意识, 提高学生的职业综合素养	
参考资料	《公路施工组织设计编制与管理》, 李辉, 蒋宁生主编, 2003 年 01 月 《公路施工组织与概预算》, 崔艳梅主编, 2006 年 08 月第 1 版		