



四川科技职业学院
UNIVERSITY FOR SCIENCE & TECHNOLOGY SICHUAN

四川科技职业学院课程标准

课程名称：_____路基施工技术_____

课程编号：_____

授课对象：_____道路与桥梁工程技术_____

课程所属学院：_____土木与建筑工程学院_____

审定部门：_____教学事业部_____

审定人签名：_____

四川科技职业学院教学事业部 制

2017 年 7 月 10 日

《路基施工技术》课程标准

课程基本信息

课程编号		考核方式	(考试)
课程名称	路基施工技术	课程类别	专业必修课 理论+实践课
学时/学分	64/4		
先修课程	工程地质	后续课程	公路施工组织设计
适用专业	道路桥梁工程技术专业		
开课学院或教研室	道路桥梁工程技术教研室		
执笔	何宗雨		
审核	唐亚男	日期	2017 年 7 月
审定	贾瑞琦	日期	2017 年 7 月

一、本课程的性质、定位与任务

(一) 课程性质

本课程是道路与桥梁工程技术专业必修的专业核心课程,本课程与其它建筑相关课程相配套,通过本课程的学习,使学生进一步掌握道路施工方法。

(二) 课程定位

路基施工技术员岗位的职业能力要求从业人员熟悉路基的专业知识,具备路基的施工能力和技能。学生能通过《路基施工技术》学习路基构造、施工方法与工艺、施工测量、施工组织管理、工程计量和检测评定等知识,但是对路基现场施工与组织管理和路基施工还需进一步的进行学习和锻炼。

(三) 课程任务

其目的培养学生在施工现场选择合理的施工方法、应用施工技术的能力,养成诚实、守信、善于沟通和合作、吃苦耐劳的职业素养;使学生能达到路基施工技术员中有关工程项目施工的技能要求,并能适应工程项目施工测量、组织管理、工程计量、检测评定工作的工作要求。

二、本课程的教学目标

(一) 思想教育目标

- (1) 培养较好的职业道德、社会公德。
- (2) 培养现代的文化模式——主体意识、超越意识、契约意识。
- (3) 培养较强的学习能力、动手能力、合作能力、创业能力。

(4) 养成科学的工作模式，工作有思想性、建设性、整体性。

(二) 知识教学目标

本课程是依据路基施工项目类型来选择教学内容，依据路基施工项目施工流程中的施工准备、施工测量、施工方法与工艺、施工组织管理、工程计量和检测评定方法来组织教学项目。在课程中要重点训练学生依据路基施工项目设计图、正确应用行业现行《标准》和《规范》来组织路基各分项工程的施工，并对工序进行过程指导与控制，能合理控制现场质量、检测与评定各施工项目工程的能力。学生需熟悉路基构造与特点、施工测量内容和方法、施工组织设计内容、施工方法与工艺流程、成品检测评定方法。以上知识是学生施工技术能力提升所必须的，是教学的重要内容。

(三) 技能教学目标

本课程直接面向确定的工作岗位，应用性强，课程教学可以通过具体的教学项目来完成，一个工作任务可对应一个项目。根据道路桥梁工程技术专业培养目标和职业能力要求，由学校专任教师、行业和企业专家合作选择课程内容。变学科型课程体系为任务引领型项目课程体系，紧紧围绕完成工作任务的需要来选择课程内容。变知识学科本位为职业能力本位，从“任务与职业能力”分析出发，设定课程能力培养目标；变书本知识的传授为动手能力的培养，以“工作项目”为主线，从简单到复杂，从单一到综合，依照认知规律，创设工作情境，将“教、学、做”融为一体，提高学生的施工技术能力。结合职业资格证书中相关考核要求，确定本课程学习内容。教学评价采用阶段评价、过程性评价与目标评价相结合，理论与实践一体化的评价模式。

(四) 职业素质拓展目标

- (1) 能绘制和阅读公路石质路基、土质路基结构图；
- (2) 能叙述路基工程施工中各个阶段的主要施工工艺流程；
- (3) 能说明各个施工过程中的要点并进行控制；

三、本课程的考核方式：

本课程为考试课，总评成绩=平时成绩+期末考查成绩。其中平时成绩占 50%，期末考查成绩占 50%。

四、教材及参考书

教材：《路基施工技术》（自编）

贾瑞琦主编， 四川科技职业学院出版社 2014 年 5 月

五、本课程的教学内容、基本要求及学时分配

（一）学时分配

教学内容		学时数		
		理论	实践	合计
绪 论	路基工程概论	2	0	2
第一章	路基工程基本知识	6	0	6
第二章	路基施工准备	4	0	4
第三章	路基挖方施工	4	8	12
第四章	路基填方施工	4	8	12
第五章	特殊路基施工	4	8	12
第六章	路基防护与支挡工程施工	4	8	12
第七章	路基排水工程施工	4	0	4
合计学时		32	32	64

（二）教学内容及基本要求

教学单元或项目	教学内容	教学要求	教学手段	参考学时	
				理论	实践
绪 论	路基工程概论	了解	多媒体	4	0
第一章	路基工程基本知识	熟悉	多媒体	4	0
第二章	路基施工准备相关内容	熟悉	多媒体	4	0
第三章	路基挖方施工工艺、流程	熟练掌握	多媒体	4	8
第四章	路基填方施工工艺、流程	熟练掌握	多媒体	4	8
第五章	特殊路基施工工艺、流程	熟练掌握	多媒体	4	8
第六章	路基防护与支挡工程施工流程	熟练掌握	多媒体	4	8
第七章	路基排水工程施工注意事项	掌握	多媒体	4	0

（三）实训内容及基本要求

实训模块	实训内容及形式	实训要求	每组人数	学时数
1. 路基挖方施工方案编制	通过一个路基填方现场资料，进行工作内容立项并按照图纸规定的施工技术，进行方案探讨，方案比选，最终确定施工方案	掌握路基填方施工技术的工作内容及各个施工技术比较	10	8
2. 路基填方施工方案编制	通过一个路基挖方资料，进行工作内容立项并按照图纸规定的施工技术，进行方案探讨，方案比选，最终确定施工方案	掌握路基挖方施工技术的工作内容及各个施工技术比较	10	8
3. 特殊路基施工方案编制	通过一个特殊路基现场资料，进行工作内容立项并按照图纸规定的施工技术，进行方案探讨，	掌握特殊路基施工技术的工作内容及各个施工技	10	8

	方案比选，最终确定施工方案	术比较		
4. 路基防护与支挡工程施工方案编制	通过一个路基防护与支挡工程现场资料，进行工作内容立项并按照图纸规定的施工技术，进行方案探讨，方案比选，最终确定施工方案	掌握路基防护与支挡工程施工技术的工作内容及各个施工技术比较	10	8

六、教学质量控制

（一）教学重点、难点及教学设计

1. 教学重点：路基挖方、路基填方、特殊路基施工；
2. 教学难点：路基防护与支挡工程施工流程；
3. 教学设计：

绪论将采用讲授法及讨论法的形式进行授课，拟达到老师与学生共同参与课堂的效果，通过分小组互相竞赛的形式，让学生能更加的投入到学习当中。

第一章路基工程基本知识，将采用讲授法及讨论法的形式进行授课，拟达到老师与学生共同参与课堂的效果，通过分小组互相竞赛的形式，让学生能更加的投入到学习当中。

第二章路基施工准备，在复习上学期的相关知识后，将采用讨论法的形式进行授课，抽学生回答问题，拟达到学生成为课堂的主体，小组讨论路基施工准备的使用方法。

第三章路基填方施工工艺、流程，将采用讲授法及课堂提问的形式进行授课，带领学生进行知识回顾复习，抽学生回答问题，在这基础上进行新课的讲授，能够让学生的接受程度提高。

第四章路基挖方施工工艺、流程，依旧采用讲授法及课堂提问的形式进行授课，带领学生进行知识回顾复习，抽学生回答问题，在这基础上进行新课的讲授，拟达到学生自主学习的目标。

第五章特殊路基施工工艺、流程，将采用图文结合的形式进行授课，将概念与图片相结合的方法进行复习，让学生不会感到枯燥，提起学生学习兴趣。

第六章路基防护与支挡工程施工流程，将采用讲授法及讨论法的形式进行授课，拟达到老师与学生共同参与课堂的效果，通过分小组互相竞赛的形式，让学生能更加的投入到学习当中。

第七章路基排水工程施工注意事项，在复习上学期的相关知识后，将采用讨论法的形式进行授课，抽学生回答问题，拟达到学生成为课堂的主体，小组讨论排水方案的使用方法。

（二）教学过程评价

- （1）改革传统的学生评价手段和方法，采用阶段评价、过程评价与目标评价

相结合，理论与实践一体化的评价模式。

(2) 关注评价的多元性，结合课堂提问、学生作业、平时测验、实验实训、技能竞赛及考试情况，综合评价学生成绩。

(3) 应注重学生动手能力和实践中分析问题、解决问题能力的考核，对在学习和应用上有创新的学生应予特别鼓励，全面综合评价学生能力。

(三) 课程考核方式及成绩评定

1. 考核方式

本课程的期末考核方案为课程论文和学生获得课程学分条件是总成绩 60 分以上。

2. 成绩评定

总成绩=平时成绩+期末考核成绩。平时成绩占最终成绩的 50%，终结性考核占最终成绩的 50%。

七、对课程主讲教师的基本要求

(一) 学历要求：本科及以上；

(二) 课前必须试讲；

(三) 向教务处申报授课资格。

八、教学环境及实训条件

(一) 教室基本配置

例如：1. 多媒体设备；

2. 话筒；

(二) 实训设备

1.实训报告册