



贵州轻工职业技术学院
Guizhou Light Industry Technical College

《控制测量》课程

建设规划

(2019-2021 年)

专业名称：工程测量技术

所属系部：建筑工程系

执 笔 人：李扬杰

审 核 人：陈兰兰

教务处

目 录

目 录.....	2
一、课程基本情况	3
二、建设目标与思路	4
三、建设内容与进度安排.....	Error! Bookmark not defined.

一、课程基本情况

课程性质与作用	<p>《控制测量》课程是工程测量技术专业的一门专业核心课。通过理实一体化学习，培养学生掌握控制测量的基本理论和基本方法，能运用测量知识和技能解决实际工程 and 建设中涉及控制测量的相关问题。</p> <p>通过前期调研，按照在工程中布设控制网的三个阶段：在工程设计阶段，建立满足测绘大比例尺地形图精度要求的测图控制网；在工程施工阶段，建立满足工程建设精度要求的施工控制网；在工程运营阶段，建立以监测建筑物变形为目的的专用控制网，从而梳理出控制测量典型工作任务，开展项目化教学。在教学过程中，立足于加强学生实际操作能力的培养，使学生具备工程测量素质和应用及可持续发展的能力，为工程建设、国民经济建设提供测绘控制保障。</p>
课程建设基础	<p>建筑工程系工程测量专业自 2015 年招生，本课程团队与众多测绘生产单位有深度校企合作，有一定的教学资源：</p> <ol style="list-style-type: none">1.教师教学资源：课程标准、教学课件、试题库、综合考核评价方式等；2.学生学习资源：课程介绍、试题库、工程测量实训室、数字成图实训室等；3.特色教学资源：项目案例、图片库、视频库、企业案例等。
课程团队成员	陈兰兰、李扬杰、段利媛

二、建设目标与思路

建设目标	<p>为了进一步加强课程教学管理，深化课程教学改革，提高课程教学质量，主动适应经济建设和社会发展对人才培养的新要求和产业结构调整对工程测量职业岗位能力的实际需要。根据学院总体思路、发展规划和办学特色，通过开展工程测量专业现代学徒制、校企编订教材、横向课题等校企合作方式，以《控制测量》在线开放课程建设为引领，将本课程建设成为集在线学习、作业测试、专题讨论、学习记录、考核评价、辅导答疑、资源共享及校间学习等功能于一体的在线开放课程，实现线下传统课堂教学与线上信息化教学相结合的教学方式，制定与在线开放课程学习相配套的考核方式，使之成为学校教师与学生、企业职工、社会学习者学习交流工程测量知识的重要平台。</p> <p>预计通过三年时间，将《控制测量》课程建设成为二级课程。</p>
建设思路	<p>1.建设举措</p> <p>(1) 课程标准优化。通过课程标准的改革与调整，使课程目标与专业培养目标衔接紧密，课程知识目标、技能目标和素质目标进一步明确，符合学生实际，符合工程测量员岗位职业能力要求。</p> <p>(2) 课程内容调整。依托工程测量现代学徒制建设，按照工程测量员职业岗位和职业能力培养的要求，建立教学内容遴选机制，及时吸纳新知识、新技术、新设备、新标准。以工程测量员职业岗位作业流程、工作项目为导向，整合教学内容，强化实践内容，使《控制测量》课程具有科学性、前瞻性、规范性，凸显应用性。</p> <p>(3) 师资队伍建设。师资队伍建设是课程建设的重要内容。不断推进课程组师资队伍学历结构、职称结构、年龄结构的提升和优化，推进“双师素质”教师队伍建设。推行校内教师下企业，引进行业或企业能工巧匠作为校外教师等方式，着力打造一支思想素质好、专业技术强、教学水平优良的教师团队。</p>

(4) 教学方法和手段建设。根据课程特点，积极探索符合职教规律，符合工程测量员岗位职业能力要求，符合学生实际的教学方法和实训实习项目，不断丰富和完善教学资源库。积极有效应用“云班课”等信息化教育技术手段，实现教学和考核的全面改革和创新。

(5) 教材建设。加强教材建设是提高职业教育人才培养质量的关键环节。一方面，要在已有纸质教材的基础上，加快微课建设、富媒体建设，以此推进工程测量立体化教材建设；另一方面，积极开展深度校企合作，由校内教师和校外专家编写工程测量项目化教材。

2. 课程建设框架设计

(1) 制作微课教学视频

分解本课程中的重要知识点，把每个知识点提炼出来，采用专门的视频制作团队，制作出时长在 5-10 分钟的教学视频。

(2) 教学课件

通过校企合作、根据教学内容，开发出具有鲜明特点的教学课件，对知识的重、难点加以辅导，帮助学生更好地掌握专业知识。

(3) 教学案例

对学生难以理解或易出错的知识，教学团队开发出一些教学案例，帮助学生更容易理解和掌握。

(4) 学习手册

为了便于学生更好的学习，对每个人物均编写出学习指南或实训指南，给学生提出了学好本任务的建议与指导。

(5) 习题作业

为了方便学生和社会学习者巩固所学内容或检验学习效果，每个任务都提供了习题或自测题，并给出了参考答案。

(6) 针对每个学习情境提供模块概要，主要包括教学要求、重点难点、教学设计、评价考核、教学内容。

(7) 媒体素材

课程团队整理出一批媒体素材作为辅教资源，以加深

	学生对知识的理解和认识，主要包括文本素材、图片素材、视频素材、动画素材等。
--	---------------------------------------

三、建设内容与进度

建设年度	建设内容
2019 年	1.课程教学资源：建立控制测量案例，PPT,视频，测量技术总结等多类型的、时效性强的数字教学资源库，且每年更新内容 20% 以上，保证学习资源与测绘行业发展接轨。
	2.课程团队建设：形成不少于 5 人、职称、学历数量专兼职双师比例等方面建立结构合理稳定的教学团队（其中正高职称占比至少 10%，双师素质教师占比至少 30%）；课程的团队参与专业技术技能和教育教学改革培训的人次占团队总人数比分别不低于 30%。
	3.挑选 3-4 家企业进行深度的校企合作，引入真实的教学场景。
2020 年	1.教学条件建设：进一步完善校外实践教学基地的建设，提升产学研合作的水平，探索出校企良性互动、互惠双赢共建课程的模式。
	2.课程团队建设：教师参加培训、学习、交流 4 次
	3.完善各类控制测量案例，PPT，制作微视频 10 个
2021 年	1.教学手段：将多种先进的电化教学手段运用到《控制测量》教学过程中，形成多媒体教学、案例教学、仿真模拟教学等短信息含量和技术量的现代教法体系。

	<p>2.教学方法：以培养学生的实践应用能力、创新能力为出发点，优化整合教学内容，确立课程教学重点、对学生进行重点的考查，确定理论与实践相结合重在实践的教学流程。</p>
--	---

贵州轻工职业技术学院《控制测量》课程建设年度任务分解表

序号	一级指标 (诊改项)	具体指标 (诊断点)	质量标准要求	目前分值 (三级)	目标分值 (二级)	年度任务分解		
						2019年	2020年	2021年
1	课程标准制定	合理制定课程标准,包含课程性质、课程设计思路、课程目标、内容设计及要求、课程实施建议、论证等内容。	1. 进行了充分的行业企业调研,在确认专业能力体系的基础上,本课程所承担的任务;培养任务清晰。(2分)	2	2	2	2	2
2			2. 用具体、可检验的语言对课程目标进行具体描述,目标定位准确合理,文字简明扼要。(2分)	2	2	2	2	2
3			3. 明确前导与后续课程,本课程对学生职业能力和职业素养养成起主要支撑或明显促进作用,且与前导、后续课程衔接得当。(2分)	2	2	2	2	2
4			4. 根据人才培养目标和课程内容需要,融入先进的职教理念(工学交替、任务驱动、项目导向、案例教学、学练一体等)。(2分)	2	2	2	2	2
5			5. 基于工作过程的开发思路明确,体现出以职业能力培养为重点,有对应典型工作任务和岗位职业能力的分析,充分体现职业性、实践性和开放性的要求;(2分)	0	2	2	2	2

6	课程标准制定	6. 体现以学生为主体的教育理念。（2分）	2	2	2	2	2	
7		7. 总目标、具体目标项目齐全；包含整门课程的总目标、具体目标（知识目标、技能目标、素质目标），各类目标描述完整，目标明确具体、可以衡量、可以达成、与课程培养的思政目标相关、职业技术相关、有明确的时限；（2分）	0	0	0	0	0	
8		制定内容完整的授课计划，包括学习情境设计、课程单元设计、教学方法及课程资源开发等。	1. 符合度：学时，周数、教学内容符合课程标准要求；（2分）	2	2	2	2	2
9			2. 规范度：授课计划内容完整，既有完整的课程教学整体设计，又有全部的课程教学单元设计；（2分）	2	2	2	2	2
10			3. 授课方式、实践教学符合高职教育理念，突出能力培养。（2分）	0	0	2	2	2
11			4. 作业布置、教学方法多样化。（2分）	2	2	2	2	2
12		规范书写教案首页，教案首页应当包括教学活动、教师活动、教学资源、课程资源和课后反思。	1. 每2课时应当有一份教案首页；（2分）	2	2	2	2	2
13	2. 教案首页应包括教学活动、教师活动、教学资源、课程资源和课后反思；（2分）		2	2	2	2	2	
14	3. 合理运用教学方法能够有效调动学生学习兴趣，		0	0	0	0	0	

			促进学生积极思考与实践。（2分）					
15	课堂教学运行	每学期学生签到率= (签到学生/ 参与学生) x100%	实时统计签到率，学生签到率 [100%, 90%]=4 (90%, 80%)=3 (80%, 70%)=2 (70%, 60%)=1 低于 60%=0	3	3	3	3	3
16		作业总次数，至少每4 课时布置一次作业。	实时统计作业次数 学期作业总次数*4/总课时数≥1 （2分） 学期作业总次数*4/总课时数<1 （0分）	2	2	2	2	2
17		每学期学生作业完成 率=(完成学生/ 班级学生) x100%	实时统计学生作业完成率 [100%, 80%]=3 (80%, 70%)=2 (70%, 60%)=1 低于 60%=0	2	2	2	2	2
18		每学期学生作业批改 率=(批改学生/ 班级学生) x100% 每次布置作业必须	实时统计教学批改作业次数 [100%, 90%]=3 (90%, 75%)=2	2	2	2	2	2

	课堂教学运行	批改	(75%, 60%]=1 低于 60%=0					
19		教师随堂测试情况,至少每 4 课时安排一次随堂测试。	实时统计随堂测试次数 学期随堂测试总次数*4/总课时数 \geq 1 (2分) 学期随堂测试总次数*4/总课时数 $<$ 1 (1分)	1	1	1	1	1
20		每学期学生随堂测试成绩通过率	实时统计学生随堂测试成绩通过率 [100%, 90%]=3 (90%, 75%]=2 (75%, 60%]=1 低于 60%=0	1	1	1	1	1
21		实训项目开出率=(实际开设项目数/实训项目计划) x100%	实时统计实训项目开出率 [100%, 90%]=3 (90%, 75%]=2 (75%, 60%]=1 低于 60%=0	2	2	2	2	2

22	课堂教学运行	实时统计调课率 调课次数，每学期教师 调课课时数低于总课时的 10%。	[0%, 5%]=3 (5%, 10%]=2 (10%, 15%]=1 大于 15%=0	2	2	2	2	2
23		课程成绩及格率	学期结束后统计该门课程学生及格率 [100%, 90%]=2 (90%, 75%]=1 低于 75%=0	1	1	1	1	1
24		课程成绩优秀率	学期结束后统计该门课程学生优秀率 [5%, 10%]=3 (10%, 20%]=2 (20%, 30%]=1 低于 5%=0 或大于 30%	2	2	2	2	2
25		学生教学评价	每学期结束后利用教务系统进行课程教学评价，评 价得分为百分制。 [100, 90]=3 (90, 80]=2	2	2	2	2	2

			(80, 70]=1 低于 70=0					
26	课程资源建设	课程团队建设	1. 成立课程团队，由 3-5 名教师组成，课程团队成员全部承担该课程的教学任务（3 分）	3	3	3	3	3
27			2. 课程团队具有合理的知识结构、年龄结构及职称结构（3 分）	3	3	3	3	3
28			3. 课程团队成员有来自企业的兼职教师（3 分）	0	3	3	3	3
29			4. 注重课程团队成员培养（3 分）	0	0	0	0	0
30		教材选用或教材开发情况	1. 教材选用符合要求（2 分）	2	2	2	2	2
31			2. 积极开展校本教材编制工作（2 分）	0	2	2	2	2
32			3. 积极开发活页式教材（2 分） 备注：思政课等教育部规定教材课程此条记满分。	0	0	0	0	0
33		音视频时长	1. 为保证课程教学有效开展，有计划开展多媒体教学，效果显著（3 分）	3	3	3	3	3
34			2. 课程能恰当使用先进信息技术手段促进教学活动的开展（3 分）	3	3	3	3	3

35			3. 有高水平的教学音视频资料库, 为学生学习提供有效支撑 (3分)	0	3	3	3	3
36		题库建设	1. 有高水平题库, 为学生自主学习提供有效支撑(2分)	0	2	2	2	2
37	课程教学改革	开展课程教学模式改革及研究	1. 开展集中教学模式改革研讨活动 (2分)	2	2	2	2	2
38			2. 编制课程改革方案 (2分)	2	2	2	2	2
39			3. 积极实施教学模式改革, 并取得成效 (2分)	0	2	2	2	2
40			4. 积极申报各级、各类课程教学建设项目 (2分)	0	0	0	0	0
41	课程质量诊改	开展课程建设诊改	1. 结合课程标准体系及课程建设方案, 组织开展课程建设诊改, 编制课程年度诊改报告 (2分)	2	2	2	2	2
42			2. 开展课程教学质量诊断工作, 实施听课制度, 教师根据听课意见, 进行教学质量诊改 (2分)	0	2	2	2	2

