

附件 2

日照职业技术学院 课程达标验收报告书

课程名称： 道路勘测设计

专业名称： 道路桥梁工程技术

专业大类： 交通运输

课程负责人： 杨红芬

所在单位： 建筑工程学院

填表日期： 2018 年 11 月 10 日

教 务 处 制

说 明

- 一、本表请如实填写，以 A4 纸双面打印件形式申报。
- 二、字体要求：封面与主体内容统一用小四号宋体填写。
- 三、行距为 1.5 倍，保持现有的页边距。
- 四、统一使用黑色签字笔签名。

课程名称	道路勘测设计	课程类别	专业平台课
授课对象	道路桥梁工程技术专业大二学生	总学时	96
课程 内容 简介	<p>《道路勘测设计》课程是围绕公路建设领域中路线的勘测与设计工作任务开设的课程，是我院重点专业“道路桥梁工程技术”及其专业群开设的一门专业技术核心课程，课程以两个紧密联系的工作任务，即：公路路线勘测与设计为中心，来组织相关知识与技能的学习，是一门以培养学生的实际工作能力为目标的项目化课程。</p> <p>本课程是“道路桥梁工程技术”专业的一门专业核心课程，其目标是在掌握公路平、纵、横三个基本几何组成部分的设计原理、方法步骤的基础上，培养学生的识读公路路线设计图纸的能力、参加公路设计的能力，以及运用国家现行《公路工程技术标准》（JTGB01--2014）、《公路路线设计规范》（JTGD20--2017）《公路勘测规范》（JTGC10--2007）等相关规范的能力。</p>		

(第一人为负责人)	姓名	年龄	职称	所学专业	在课程建设中承担的主要工作
	杨红芬	43	讲师	道桥工程	课程整体设计与建设及教学
	张培	39	讲师	道桥工程	课程教学与研究
	李颖颖	36	讲师	道桥工程	课程教学与研究
	杨秀伟	34	讲师	道桥工程	课程教学与研究
	曹玉海	43	讲师	道桥工程	课程教学与研究
	魏松	44	副教授	道桥工程	课程教学与研究
	许彦召	44	高工	道桥工程	实践教学
开课情况	学年学期	任课教师	学生数		教学效果
	2011年4	杨红芬	59		效果良好
	2012年4	杨红芬	95		效果良好
	2013年4	杨红芬	105		效果良好
	2014年4	杨红芬	78		效果良好
	2015年4	杨红芬	64		效果良好
	2016年3	杨红芬	65		效果良好
	2017年4	杨秀伟	82		效果良好
	2018年2	杨红芬	80		效果良好
	2018年3	杨红芬	65		效果良好

<p>课程建设情况及取得的成果</p>	<p>1.课程设置</p> <p>1) 课程定位</p> <p>《道路勘测设计》课程是围绕公路建设领域中路线的勘测与设计工作任务开设的课程，是我院重点专业“道路桥梁工程技术”及其专业群开设的一门专业技术核心课程，课程以两个紧密联系的工作任务，即：公路路线勘测与设计为中心，来组织相关知识与技能的学习，是一门以培养学生的实际工作能力为目标的项目化课程。</p> <p>本课程是“道路桥梁工程技术”专业的一门专业核心课程，其目标是在掌握公路平、纵、横三个基本几何组成部分的设计原理、方法步骤的基础上，培养学生的识读公路路线设计图纸的能力、参加公路设计的能力，以及运用国家现行《公路工程技术标准》（JTG B01--2014）、《公路路线设计规范》（JTG D20--2017）《公路勘测规范》（JTG C10--2007）等相关规范的能力。</p> <p>2) 先修后续课程</p> <p>本课程是一门工程应用性与操作性均很强的主干专业课。本课程的前导理论基础课为高等数学、工程力学、测量学、工程制图、工程地质与水文、道路工程材料、土力学与基础工程、CAD 技术、交通工程基本原理等诸多内容，既是学生日后从事道路工程设计、施工、研究开发所必备的一门专业知识和专业技能，也是学习道路工程有关后续课程如路基路面工程、桥梁工程、交通工程等的基础，为学生进一步学习和掌握道路的路基、路面、桥涵、排水与防护、立体交叉、交通工程设施等组成部分的构造特点、测设要求、布局规划，并为进一步进行结构设计奠定基础。本课程在专业人才培养方案中地位十分重要。本课程教学效果将直接影响到人才培养的质量。</p>
---------------------	--

3) 课程设计理念

本课程是以高职道桥专业的学生就业为导向, 在行业专家的指导下, 对岗位进行任务与职业能力分析。把路线的外业勘测、路线选线、定线、平纵横设计及计算机辅助设计的内容组织成项目化课程教学, 选择与工作任务紧密相关的知识技能形成理论与实践一体化的新课程内容体系, 并以项目活动为中心组织教学。

(1) 以职业岗位分析为基础确定核心职业能力

以岗位能力分析为基础确定 4 项职业核心能力, 即: 道路外业勘测 (测量放样) 与设计能力、道路桥梁工程质量检测能力、道路桥梁施工技术与管理能力、软件应用与项目管理能力。

(2) 基于道桥工程的施工过程构建学习领域

道路与桥梁工程技术专业的工作领域是以分部工程施工过程作为道桥专业的职业行动领域, 道路几何设计与外业勘测 (施工放样) 是其中的分部工程, 所构建的学习领域 (核心课程) 是《道路勘测设计》。

(3) 贯彻 4 项专业核心能力, 构建能力主导型课程体系

道路与桥梁工程技术专业以职业能力培养为核心, 以“必需、够用”为度, 兼顾可持续发展, 基于道桥施工过程构建能力主导型课程体系, 围绕 4 条能力主线开展课程建设。各课程根据工作领域的工作任务分别突出 4 项专业核心能力中的一项、两项或多项, 并明确提出各项专业核心能力的目标和考核标准。

4) 设计思路

课程是根据本专业的人才培养目标, 有计划地安排学生学习内容与过程, 使得学生参与活动、丰富体验, 从而达到预定的培养目的。

(1) 以 4 项核心能力培养为主线, 构建课程的岗位能力目标

课程
建设
情况
及取
得的
成果

<p>课程建设情况及取得的成果</p>	<p>以外业勘测、施工质量检测、施工技术与组织、软件应用 4 项职业能力为主线，重点培养道路桥梁施工现场施工员、质检员、试验员、安全员、资料员等技术岗位所需的相关职业能力。</p> <p>(2) 课程内容体现“必需、够用”，兼顾可持续发展</p> <p>结合路桥施工企业常用的桥梁施工工艺，选取学生就业岗位中的典型工作任务，依据人的认知规律和工作需要，并考虑学生将来的发展，科学设置本课程的学习型工作任务与学习内容。基本原理性的内容以必需、够用为度，培养学生能够运用这些基本原理与方法解决施工中常见问题的基本能力，考虑可持续发展，要求学生理解有关原理、方法的背景、条件与结论，具有应用有关原理分析、处理道路施工中复杂问题的拓展能力，从而形成良好的专业能力、方法能力和社会能力。</p> <p>(3) 教学过程体现职业性、实践性、开放性</p> <p>以道路线形设计和外业勘测的过程为依据，构建不同的学习情境，以实际或模拟的工程项目为载体，结合生产企业真实的工作内容设置学习型工作任务，以校企共建、工学结合为途径实施理论与实践并重的教学过程。对校内实训场地实施开发管理，学生通过申请可以灵活安排时间进行充分的实训操作或对实训内容进行创新试验；利用暑期顶岗和半年顶岗实践，结合具体工程项目在现场工程技术人员的指导下，通过生产育人培养学生的岗位工作能力与职业素质。</p> <p>(4) 通过理论与实践并重的教学过程，实现知识、能力、素质协调发展</p> <p>通过理论与实践并重的课程教学和工学结合的实践锻炼培养学生的责任心、团结协作精神和良好的劳动纪律观念，养成科学使用仪器设备的职业习惯，以及科学严谨、踏实认真、积极主动、吃苦耐劳的工作作风，从而实现知识、能力、素质协调发展的教学目标。</p>
---------------------	---

2.教学内容

1) 内容选取原则

基于道路线形设计和外业勘测的工作过程,结合就业岗位的知识与技能要求选取教学内容。

根据道路与桥梁工程技术专业的培养目标,教学内容设计以工程需求为导向,以真实工作任务及工作过程为依据,以工作任务为目标,以知识、能力、素质培养为本位,以“工作任务-教学内容-教学方法”相统一的原则,将道路线形设计和外业勘测理论教学、实践实训教学融入相应的学习型工作任务中,培养学生具有实用能力、实操能力和良好的职业素养,做到毕业就能上岗,上岗就能胜任。

2) 教学内容设计

根据岗位能力需求及道路与桥梁工程技术专业基于工作过程的人才培养方案,从职业行动领域出发,针对桥梁施工岗位典型工作任务,在企业行业专家的指导下,重构突出职业能力的内容。在内容选取上以道路勘测设计的总体认知、路线平面设计、路线纵断面设计、路线横断面设计、道路选线与定线、道路外业勘测和道路交叉设计相关知识和基本技能为重点,将《道路勘测设计》课程共分为7个教学项目,26个学习型工作任务。

教学内容

序号	项目	学习任务	学时分配
1	道路勘测设计的总体认知	国内外公路发展概况介绍	1
		道路分级及技术标准	1
		道路勘测设计的依据、阶段	2

	2	路线平面设计	路线平面线形组成分析及组合设计	8
			平曲线超高、加宽计算	8
			行车视距及其保证	2
			平面设计成果编制	6
	3	路线纵断面设计	纵断面设计指标资料准备	2
			纵坡的设计	4
			竖曲线的设计与计算	4
			道路逐桩设计高程的计算	4
			平纵组合设计的优劣判断	4
			纵断面设计成果编制	4
	4	路线横断面设计	公路横断面组成分析及类型及其设置	2
			路基横断面设计	4
			路基土石方数量计算与调配	4
			横断面设计成果编制	4
	5	公路选线与定线	各种地形选线要点	8
			实地定线	4
			纸上定线	4
	67	新建公路外业勘测	公路初测	4
			公路定测	4
			公路曲线测设	4
7	公路交叉设计认知	公路平面交叉设计认知	2	
		公路立体交叉设计认知	2	
合计			96	

3) 课程组织安排

《道路勘测设计》采用以行动为导向、基于工作工程课程开发方法进行设计，整个学习领域由 7 个学习项目，26 项学习型工作任务。

采取项目导向，任务驱动的方式组织教学。根据学习情境要求，将课程放在实训室、施工工地进行教学。每个学习型任务均按照资讯 - 决策 - 计划 - 实施 - 检查 - 评价六步教学方法进行，理论与实践相融合，“教、学、练、做、评”为一体。通过完成工作任务的过程训练，使学生掌握职业能力，获得工作经验，提升职业素质。

单元	周次	学时	项目（任务）	教学方法手段	教学场所
1	1	2	第一次课	讲授与实践	多媒体教室
2	1	4	地形图识读	讲授与实践	多媒体教室
3	2	4	平原区选线	讲授与实践	多媒体教室
4	2	4	山岭区选线	讲授与实践	多媒体教室
5	3	2	丘陵区选线	讲授与实践	多媒体教室
6	3	4	纸上定线	讲授与实践	多媒体教室
7	4	4	直线设计	讲授与实践	多媒体教室
8	5	6	圆曲线设计	讲授与实践	多媒体教室
9	6	6	缓和曲线设计	讲授与实践	多媒体教室
10	7	6	平曲线超高	讲授与实践	多媒体教室
11	8	6	平曲线加宽	讲授与实践	多媒体教室
12	9	6	平面线形设计	讲授与实践	多媒体教室
13	10	6	纵坡设计	讲授与实践	多媒体教室
14	11	6	竖曲线设计	讲授与实践	多媒体教室
15	12	6	平纵组合设计	讲授与实践	多媒体教室
16	13	6	设计高程计算	讲授与实践	多媒体教室
17	14	6	横断面设计	讲授与实践	多媒体教室
18	15	4	土石方计算	讲授与实践	多媒体教室
19	16	4	施工图设计审查	讲授与实践	多媒体教室
20	16	4	最后一次课	讲授与实践	多媒体教室

3.教学方法与手段

1) 教学设计

教学模式

重视学生在校学习与实际工作的一致性，有针对性地采取工学交替、任务驱动、项目导向、课堂与实习地点一体化等的教学模式。

(1) 打破传统的教学模式，实行项目教学

根据本学习领域的培养目标，创建新的项目教学模式。以典型工程的工作过程为导向，创设学习情景，设置学习型工作任务，以任务驱动方式引导学生的学习过程。各任务的实施均以学生活动为主体，按照“资讯 - 计划 - 决策 - 实施 - 检查 - 评价”六步法来组织教学。

(2) 教学遵循以能力培养为主，做学一体，以由浅入深的原则进行分层次教学

①课内实践主要包含完成学习情景的各个工作任务，来实现基本理论的掌握和基本技能训练；

②课程设计与教学融合交替进行，在项目课程学习的同时，进行相应的课程实践训练，边做设计，边学习理论知识，发现问题小组讨论、查阅资料、请教老师，再回到设计中解决问题。

(3) 在具有职业氛围的场所内进行理论与实践相融合、工学结合的教学活动

①在校内建设具有真实职业氛围的桥涵生产施工实训场所，在实训场所内采用“教、学、练、评”相结合、理论教学与实践教学相融合的方式组织教学。使学生在真实的职业氛围内学习知识和技能，深刻体现“做中学、学中做”的高职教育理念；

②利用校企合作企业，安排学生顶岗就业实习以及学习期间开展工学结合的管理规定，要求学生参加顶岗实习必须由现场指导工程师负责专业学习和职业道德培养，使学生在真实的职业环境中进行公路路线勘测设计的实习与实践训练。

(4) 以科学的评价体系与方法控制活动过程，保证知识、能力、素质目标的实现

知识、能力、素质目标使整个课程活动的结果，是在课程活动过程中实现的。只有对活动过程进行有效的控制，才能保证课程目标的实现。根据教学目标，本课程对于每个学习情景，均从知识、技能、态度三方面设置明确目标，制定科学的评价标准与评价方法，使学生在活动过程中以评价标准确立活动方向，规范活动行为，从而掌握知识，学会技能，养成敬业负责的工作态度，增强职业意识，提高职业素质。

能力训练项目设计（见下表）

2) 教学方法

教学方法是实现课程教学目标的重要保障。根据具体的教学目的和任务、内容特点以及学生的实际学习水平等因素，灵活运用多种先进的教学方法，有效调动学生的学习积极性，促进和启发学生思考，发展学生学习能力，提高课堂教学效率，保证人才培养质量，是本课程教学方法改革的出发点和归宿。通过分析课程教学内容特点和学生认知规律，逐步形成了以“资讯 - 计划 - 决策 - 实施 - 检查 - 评价”六步法教学为主体，穿插其他教学方法的教学方法模式。

3) 教学手段

本课程充分运用现代教育技术手段，课程全部采用多媒体教学，“图、文、声、像”并存，实现演示教学功能。同时在网上提供电子教材、电子课件、自测题库等，合理使用多媒体教学手段，提高教学质量。多媒体课件内容新颖，信息量大，其信息是传统教学信息量的几倍，为学生提供更加具体直观的感性认识与学习参考。激发学生的学习兴趣，提高教学效果。

能力训练项目设计

编号	实训项目（任务）名称	素质目标	知识目标	能力目标	实施步骤	可展示的结果或考核标准
1	公路选线与定线	认真负责、实事求是、吃苦耐劳的工作态度；	<ol style="list-style-type: none"> 1. 熟悉平原区地形特点及平原区路线的特征 2. 掌握平原区路线布设的要点 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能够参与团队工作，完成平原区道路的选线工作 2. 能够进行路线方案比选，选出最合理的路线方案 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 课前准备：1-1 中的总结文本、学生分组 2. 任务导入：根据日照山海路南湖至陈疃段的地形图及“工可”和初步设计文件情况，进行道路选线工作 3. 以小组为单位，分组讨论路线方案，并实地踏勘 4. 每小组派代表提出此次选线问题并找出原因，提出修正方案 5. 教师解答，讲授相关知识 6. 学生再次选线 7. 教师归纳总结 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 在地形图上选出的路线导向线图示及测量数据表 2. 路线交点及转角数
2	平面设计	培养遵循设计规范和创新能力。设计规范是工程技术人员必须严格遵守的指令性文件，要用发展的观点来灵	桩号计算；曲线计算	具有平面里程桩号计算的能力；具有曲线计算及带缓和曲线平曲线的能力。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 课前准备：下发给学生《直线、曲线及转角表》、《逐桩坐标表》 2. 学生分组讨论，总结路线平面设计的原则，指标使用是否符合标准 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 设计完成的日照山海路南湖至陈疃段路线平面图 2. 填写的《直线、曲线及转角表》 3. 填写的《逐桩坐标表》

		活运用，勇于创新，训练严谨的科学态度；			<p>3. 教师指导学生查阅《公路工程技术标准》及《公路路线设计规范》，确定每个指标的大小及极限值</p> <p>4. 教师指导学生进行平曲线要素及主点里程桩号计算、平曲线超高及加宽设计</p> <p>5. 学生完成计算，教师针对计算过程及结果进行点评，计算结果是否正确、线形指标是否均衡、设计效果是否满足规范要求</p>	
3	纵断面设计	互相尊重、和谐共处、诚实守信与团结协作的团队精神；	纵断面设计的一般规定与要求；纵断面设计方法；竖曲线计算；设计标高计算。	具有公路纵坡设计的能力；会进行初步的纵坡设计。	<p>1. 课前准备：下发给学生 A3 米格纸、《路基设计表》、《纵坡、竖曲线表》</p> <p>2. 学生分组讨论，总结路线纵断面设计的原则，指标使用是否符合标准</p> <p>3. 教师指导学生查阅《公路工程技术标准》及《公路路线设计规范》，确定每个指标的大小及极限值</p> <p>4. 教师指导学生进行竖曲线要素及各</p>	<p>1. 设计完成的日照山海路南湖至陈疃段路线纵断面图</p> <p>2. 填写的《路基设计表》</p> <p>3. 填写的《纵坡、竖曲线表》</p>

					<p>中桩设计高程计算</p> <p>5. 学生完成计算，教师针对计算过程及结果进行点评，计算结果是否正确、线形指标是否均衡、设计效果是否满足规范要求</p> <p>6. 教师针对学生的纵断面图及计算结果点评平纵组合是否合理</p>	
4	横断面设计	具有较强的口头与书面表达能力、人际沟通能力；	典型横断面及标准横断面；横断面设计方法。	具有利用《标准》或《规范》进行公路的标准横断面及典型横断面设计。	<p>1. 课前准备：下发给学生 A3 米格纸、《路基土石方数量表》</p> <p>2. 学生分组讨论，总结路基横断面设计的方法及步骤，指标使用是否符合标准</p> <p>3. 教师指导学生查阅《公路工程技术标准》及《公路路线设计规范》，确定每个指标的大小及极限值</p> <p>4. 教师指导学生进行路基土石方数量计算及调配</p>	<p>1. 设计完成的日照山海路南湖至陈疃段路基标准横断面设计图、路基横断面设计图</p> <p>2. 填写的《路基土石方数量表》</p>
5	土石方数量计算	爱护公物，文明作业，科学合理操作与使用各种工具、仪器、设	横断面面积计算，土石方数量计算	能够掌握横断面面积计算，土石方数量计算方法	<p>1. 教师指导学生进行路基土石方数量计算及调配</p> <p>2. 学生完成计算，教师针对计算过程</p>	填写的《路基土石方数量表》

		备的职业素养;			及结果进行点评, 计算结果是否正确、技术指标是否满足规范要求 3. 教师针对学生的路基横断面设计图是否符合制图要求及各项计算结果是否正确	
6	设计文件编制	具有安全第一、预防为主, 百年大计、质量为本, 保护环境、和谐发展的职业意识。	直线、曲线及转角一览表; 路基设计表; 路基土石方数量计算表; 其它设计表。	具有独立设计及文件汇编的能力;	1. 课前准备: 学生把所有设计图纸及各种表格按照《公路工程基本建设项目设计文件编制办法》整理成册 2. 学生分组讨论, 总结整个施工图设计过程中遇到及出现的问题并且提出了解决方案, 总结整个过程是否顺利以及还需要加强的内容 3. 教师指导学生查阅《工程建设标准强制性条文》《公路工程技术标准》《公路路线设计规范》, 及批复的“工可”初步设计文件确定施工图设计是否满足现行标准、规范要求 4. 教师指导学生审查设计文件是否齐全	日照山海路南湖至陈疃段施工图设计文件审查意见汇总

					<p>5. 教师指导学生审查路线平面是否符合初步设计批复的走向对路线平、纵面设计进行全面审查，评价平、纵面技术指标是否符合现行标准规范要求，线形组合是否安全、协调，是否与地形地质相吻合</p> <p>6. 教师组织学生重点核查纵断面设计，核查纵断面设计是否满足设计洪水位、通航净空、交叉构造物净空等控制性指标要求，是否体现经济合理</p> <p>7. 组织学生审查路基平均填土高度、填挖平衡和工程数量是否合理，对不合理的平、纵面设计提出具体修改意见，并说明优化理由及工程量变化，必要时提供图表阐明量化指标</p>	
--	--	--	--	--	--	--

4.教学队伍

1) 课程负责人

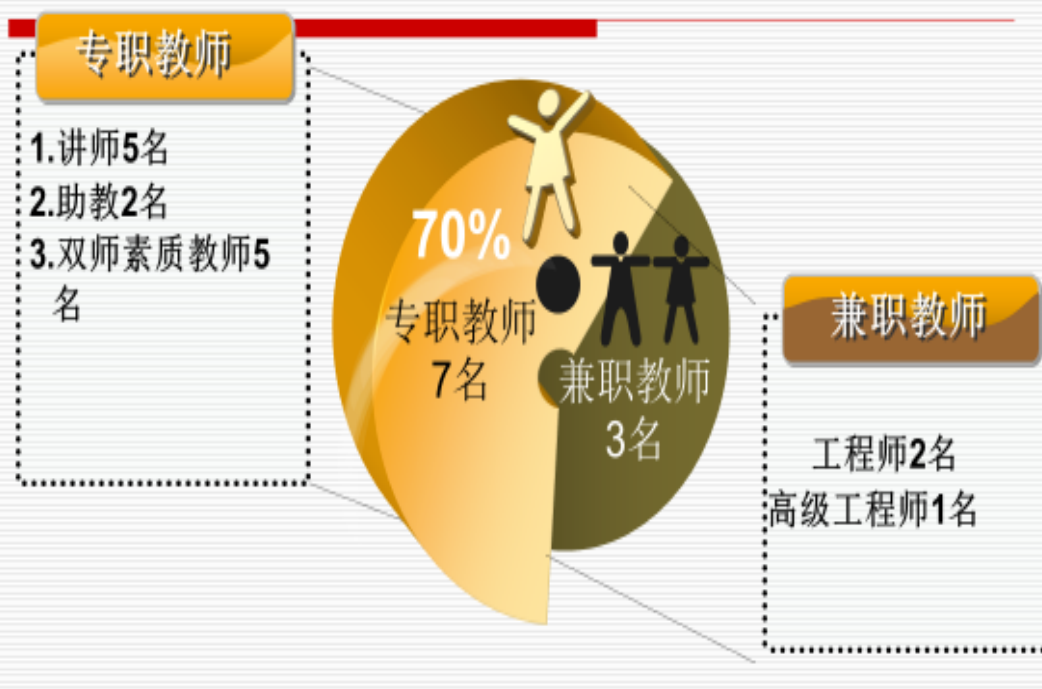
姓名	杨红芬	性别	女	出生年月	1975.02
最终学历	研究生	专业技术职务	讲师	电话	13562396058
学位	硕士	职业资格证书	一级建造师	传真	
所在院系	建筑工程学院		E-mail	sdjnyhf@163.com	
通信地址 (邮编)	日照职业技术学院建筑工程学院 (276826)				
教学与技术专长	道路勘测设计、工程结构加固				
<p>工作经历</p> <p>高级制图员。曾在济南市平阴县公路管理局工作 5 年，历任技术员、助理工程师。1998 年 9 月-2000 年 5 月主持了 105 国道大修工程的施工技术工作；2000 年 5 月-2002 年 3 月担任莱新高速公路第四合同段的试验监理工程师；2002 年 8 月-2003 年 7 月主持完成了山水路(二级山水集团专用路)的勘测设计工作等。其中 105 国道获全国“文明样板路”称号。</p>					
<p>1、近五年来讲授的主要课程</p> <p>《道路勘测设计》《土木工程力学》《结构设计原理》及承担每届毕业生顶岗实习指导。</p> <p>2、近五年发表的论文</p> <p>(1) 《浅析道路桥梁悬臂浇筑施工技术及管理》 防护工程 独立作者 2017.08</p> <p>(2) 《桥梁钻孔灌注桩施工质量通病及对策》 建筑工程技术与设计 独立作者 2018.02</p> <p>(3) 《沥青路面施工技术及管理措施分析》 建材与装饰 独立作者 2018.04</p>					
课程负责人能有效沟通和协调课程安排与教学，切实发挥组织管理作用					

2) 师资队伍要求。主讲教师的执教能力说明：

能进行道路的几何设计及外业勘测的能力；能根据教学法设计教学情景；能按照设计的教学情景实施教学；能够正确、及时处理学生提出的相关问题；能够熟练操作各种测量仪器，并能正确、及时处理学生无操作仪器所产生的相关故障。

本课程的教学团队要求具备“双师”结构，专兼教师比例、学缘结构、年龄结构、职称及职业资格结构、学历结构合理。

教师队伍



5.实践条件

1) 校内实训基地内涵建设:

学院新校区实训基地,新校区占地 1242 亩,校内道路及体育场地均可供道路与桥梁工程技术专业、高等级公路维护,工程测量等专业使用。内涵建设的主要内容:

- (1) 校内实训基地校企共建双赢
- (2) 实验室管理制度健全
- (3) 实训项目来源于岗位典型工作任务,实训任务书与指导书齐全
- (4) 实验室引入企业文化,注重职业环境的熏陶

2) 设备、设施高效运行

校内实训基地对内开展本课程及相关专业课程的实践教学,给学生提供了大量的与实际工作相一致的实践锻炼机会,对外承接建筑企业技术培训和技术服务。实训基地在教学时间内,以完成正常的教学任务为目标,教学为主,生产为辅;课余时间,以完成生产任务为目标,生产为主,教学为辅。

校内实训基地自建设以来培养了 12 届学生,校企共建的施工技术实训场为企业提供了多次技术培训,全站仪和 GPS 等先进的测量仪器用于多个工程的施工,设备设施运行高效。

3) 校外实习基地的建设与利用

本专业先后与日照市交通发展集团、日照市政集团、日照市勘察设计院、山东鲁桥集团等多家企业成为合作伙伴,建立了相对稳定的校外实习基地,形成了校内外相互支撑的良性运行机制。企业在安排学生顶岗实习的同时,还接收专业教师进行挂职锻炼,优先接收优秀毕业生就业,互惠互利,形成了良好的合作关系,为专业的发展奠定了坚实的基础。

6.教学效果

本课程自开设以来，培养了 800 多名会操作、懂技术、能管理的路桥施工一线的高技能专业人才，教学效果良好，得到了相关企业和学生的一致认可。

1) 校外专家、行业企业专家评价

《道路勘测设计》课程，具有师资力量雄厚，双师素质高，职教特色明显。本课程在教学过程中特别注重培养学生的动手能力、设计能力、分析问题和解决问题的能力，效果显著，课程教学资源丰富，教学理念先进，教学效果明显。

2) 教学督导评价

每学年我校、二级学院均组织教学专家听课，《道路勘测设计》课程在教学态度、教学内容安排、讲课思路、启发性教学、板书情况、新教学手段应用及教学效果等方面均获得好评。教师教学态度好，讲课条理清楚，重点突出，书写端正清晰，结合工程实践讲解，方法得体，教学效果好。

3) 学生评价

历年学生评教中平均分数均在 90 以上，优秀率达到 90 以上。

4) 社会认可度

积极推进工学结合教学改革，安排学生到校企合作企业参加顶岗实习，顶岗实习效果好，毕业生深受企业欢迎，用人单位充分肯定了本课程“工学结合”的人才培养模式，认为课程的教学模式和方法对于培养学生的职业素质和职业技能是行之有效的，在高职高专院校同类课程中具有示范和借鉴作用。

《道路勘测设计》的教学效果，得到了校内教师和用人单位认可。历届毕业生在专业工作中得到用人单位的好评。如：山东鲁桥集团在 2017 年接收道桥专业 20 多名学生从事道桥施工工作后，评价说学生具有坚实的基础知识，认真敬业的工作态度和较高的施工技术水平。

7.教学研究

针对高职道路与桥梁工程技术专业人才培养目标与规格,课程团队对本课程的教学内容、教学方法和手段、课程考核等进行了研究与实践,解决了一些实际问题,主要内容如下:

1) 聘请一线工程技术专家担任兼职教师。

兼职教师介绍的新技术、新材料、新结构,拓展了学生专业视野,实现所学技能与工程实践的相结合;

2) 主持土工实训室建设。

课程团队成员主持整合了土工实训室,开设了所有的道桥专业的实验,并收集及购置了大量的路线方面的地形图和配套设备,强化了学生的实际动手操作能力。

3) 专项实训的任务驱动模式,巩固专业技能,培养创新能力。

4) 2011年,课程团队成员主持了《道路勘测设计》院级精品课程建设,建立了本课程的课程网站。

主持或参与的技术服务(培训)项目

1) 2006年以来,课程团队成员参与了我院与市建委培训中心联合举办建筑业中级关键岗位人员(施工员、质检员、材料员、安全员等)培训,每年培训人员在1500人以上。

2) 2006年,课程团队成员参与了日照市二级建造师市培训班辅导,通过率达到90%,在社会及学校受到广泛的好评。

3) 2015年,课程团队成员参与了莒县市政公司专业人员技术培训,并获得好评。

8.网络教学资源

1)网络多媒体教室

学校建有 80 多个网络多媒体教室，安装多媒体教学和各种应用软件，教师上课只需进入本课程网站就能上课。

2)学校图书馆电子阅览室，多媒体教室，计算机房，且每个学生公寓都实现了与互联网的连接，为学生上网提供了良好的条件，可使网络资源得到有效共享。

3)本课程网站将为学生提供必要的教学视频、章节重点、课件资源、课程计划、有关规范和标准、参考书籍，自测题库、典型例题、工程案例等网络资源。

9.考核方式改革

建立过程考评（任务考评）与期末考评（课程考评）相结合的方法，强调过程考评的重要性，过程考评满分 50 分，期末考评 40 分，出勤 10 分。具体考核要求见下表：

考评方式	过程考评（项目考评）50			期末考评（卷面 考评）40	出勤 10
	素质考评	任务考评	实操考评		
	10	20	20	40	10
考评实施	由指导教师根据学生表现集中考评	由主讲教师根据学生完成的工单情况考评	由实训指导教师对学生进行项目操作考评	按照教考分离原则，由学院教务办公室组织考评	由主讲教师按照上课签到，下课签退表考评
考评标准	根据遵守设备安全、人身安全和生产纪律等情况进行打分 10分	预习内容 10分 项目操作过程记录 10分	任务方案正确 7分 工具使用正确 3分 操作过程正确 7分 任务完成良好 3分	建议题型不少于 5 种：填空、选择、判断、名词解释、简答题、论述题、计算题	微信扫码签到及签退
注	造成设备损坏或人身伤害的本项目记 0 分			闭卷	

课程过程考核内容：某二级公路路线线形模拟制作

（一）制作标准

1、公路等级：二级公路

2、设计速度：60 公里/小时

本次课程制作所给资料是某道路 1:2000 地形图。

(二) 制作内容及要求

序号	项目	知识目标	能力目标	评价标准	得分
1	平面设计	桩号计算；曲线计算。	具有平面里程桩号计算的能力；具有曲线计算及带缓和曲线平曲线的能力。	能根据已知公路各控制点的桩号计算公路各点的里程桩号；会进行曲线各方面的计算；会填写《直线、曲线及转角一览表》表。	30
2	纵断面设计	纵断面设计的一般规定与要求；纵断面设计方法；竖曲线计算；设计标高计算。	具有公路纵坡设计的能力；会进行初步的纵坡设计。	能进行纵断面设计；能进行路基设计表的填写；能计算公路各点的设计标高；会计算超高值及加宽值。	30
3	横断面设计	典型横断面及标准横断面；横断面设计方法。	具有利用《标准》或《规范》进行公路的标准横断面及典型横断面设计。	能进行公路的典型断面设计及标准横断面设计；会填写路基土石方计算表。	20
4	设计文件编制	直线、曲线及转角一览表；路基设计表；路基土石方数量计算表；其它设计表。	具有独立设计及文件汇编的能力；	能填写路基设计表；会进行路基土石方计算。会土石方调配，能进行路基设计。	20
合计					100

(三) 应提交成果

- 1、路线平面图
- 2、路线纵断面图
- 3、路基标准横断面图
- 4、路基横断面设计图
- 5、直线、曲线及转角表
- 6、路基设计表
- 7、路基土石方数量计算表
- 8、计算说明书一份

注：以上成果（计算说明书除外）加上封面、目录及设计说明要装订成册。

(三) 成绩评定

总成绩=过程考评（50%）+期末考评（40%）+出勤（10%）

10.教材(教学用书)建设

1) 教材编写情况

根据前面十几届毕业生的反馈意见, 以及新的《公路工程技术标准》(2015)和《公路路线设计规范》(2017)实施, 正在组织课程团队成员进行教材编写, 争取2018届的学生能够用上新编教材。

2) 教学用书

《公路勘测技术》, 周世红、李月姝, 北京邮电大学出版社, 2014.1

选用优秀的教材与编写反映本课程最新发展成果的讲义与实践指导书相结合, 做到基础理论适度, 突出专业知识的实用性、综合性和先进性。

3) 参考资料:

日照山海路南湖至陈疃段二级公路施工图设计全套资料

工程视频资料

4) 国家标准规范:

《公路工程技术标准》(JTG B01-2014).北京, 人民交通出版社

《公路路线设计规范》(JTGF801-2017).北京, 人民交通出版社

《公路勘测规范》JTG C0-2007.北京: 人民交通出版社

11.课程网络资源建设

本课程网站 (http://course.rzpt.cn/front/kcjs.php?course_id=801) 将为学生提供必要的教学视频、章节重点、课件资源、课程计划、有关规范和标准、参考书籍, 自测题库、典型例题、工程案例等网络资源。

1) 课程申报

含课程描述、教学方法与手段、教学团队、实践条件、教学效果、课程特色、课程发展规划、政策支持、设计申报书

2) 课程教学内容

课程教学标准 (含全部教学课件、部分电子教案、职业标准、工学结合等学习资源)

The screenshot shows a web browser displaying the 'Network Online Teaching Platform' (网络在线教学平台). The main content area features a large banner for '公路勘测设计' (Road Surveying Design) with a scenic image of a road through a forest. Below the banner, the text '公路勘测设计 杨红芬' and '杨红芬' is visible, along with a '教师团队' (Teacher Team) section. The right sidebar, titled '课程章节' (Course Chapters), lists the course structure:

- 1 课程申报材料
 - 1.1 1.课程设计
 - 1.1.1 课程申报书
 - 1.1.2 课程定位
 - 1.1.3 内容选取
 - 1.1.4 内容组织
 - 1.1.5 教学模式
 - 1.2 课程基本资源
 - 1.2.1 学习指南
 - 1.2.2 课程标准
 - 1.2.3 整体设计
 - 1.2.4 单元设计

课程自我评价

《道路勘测设计》课程，根据高职道路与桥梁工程技术专业为道路桥梁工程施工培养一线道路几何线形设计与道路外业勘测人才的要求，采用了以能力训练项目为主线的教学内容，与就业岗位挂钩，体现了以就业为导向的职业教育办学宗旨；且具有师资力量雄厚，双师素质高，职教特色明显的“双师型”教学团队。本课程在教学过程中特别注重培养学生的外业勘测能力、动手能力、设计能力、分析问题和解决问题能力，效果显著。课程教学资源丰富，教学理念先进，教学效果明显。

本课程自开设以来，培养了 800 多名会操作、懂技术、能管理的路桥施工一线的高技能专业人才，教学效果良好，得到了相关企业和学生的一致认可。

教研室审核意见

教研室主任签字：

年 月 日

院(部) 审核意见

负责人签字： 公章

年 月 日

教务处意见：

负责人签字： 公章

年 月 日

注：页码可顺延