



# 道路桥梁工程施工养护全寿命周期虚拟仿真实训基地验收佐证材料

广西交通技师学院

2023年12月

## 目 录

1. 建设内容 .....	1
1.1 虚拟仿真实训基地 .....	3
1.1.1 虚拟仿真体验中心 .....	3
1.1.2 专业虚拟仿真实训中心 .....	13
1.2 教育数字化，推动三教改革 .....	22
1.2.1 教师改革 .....	22
1.2.2 教材改革 .....	176
1.2.3 教法改革 .....	196
1.3 校企合作，共建共享虚拟仿真教学资源 .....	269
1.3.1 道路桥梁工程施工全寿命周期虚拟仿真教学资源 .....	269
1.3.2 升级优化课程实训资源 .....	274
1.3.3 服务企业技能人才培养与技能鉴定 .....	279
1.4 虚拟仿真实训教学管理平台 .....	298
1.4.1 专业核心课程虚拟仿真资源开发与应用 .....	298
1.4.2 资源管理平台 .....	299
1.4.3 虚拟仿真教学实训资源 .....	302
1.5 虚拟仿真实训教学管理平台 .....	314
1.5.1 建立科学有效的组织保障 .....	314
1.5.2 完善虚拟仿真实训室管理制度 .....	404

2. 建设成效.....	408
2.1 专业群发展实现“大而强” .....	409
2.1.1 形成“线上+线下”的智慧教学实训基地.....	409
2.1.2 构建理虚实一体化教学模式.....	415
2.1.3 深入推进校企合作协同育人“七个共同”和工匠学院、现代学徒制基地的建设.....	458
2.1.4 提高人才培养质量.....	466
2.1.5 助推我校“双优”建设.....	481
2.2 培养一专多能的新时代能工巧匠.....	485
2.2.1 思政教育引领，培育新时代能工巧匠教师团队.....	485
2.2.2 校企互融互通，提升教师社会服务能力.....	489
2.2.3 推进教法改革，提升教师专业能力.....	501
2.3 培育交通特色高质量教学资源.....	516
2.3.1 开发虚拟仿真教学资源，构建具有区内先进水平和自身特色，满足与交通建设实际需求相适应的课程结构和课程体系.....	516
2.3.2 建设优质课程，满足路桥专业群核心专业课程数字化转型授课需求.....	518
2.3.3 虚拟仿真教学资源的推广应用，起引领示范作用.....	519
2.4 形成政、行、校、企良性互动.....	527
2.4.1 打造校企命运共同体，示范、引领、带动校企合作深度改革，服务国家战略和区域经济发展。.....	527
2.5 社会影响力获得社会各界认可.....	536

---

2.5.1 学院发挥技术、资源、团队等优势，开展对外技术服务、社会培训、科研等方面的重要项目 .....	536
2.5.2 教师团队参与校办企业交通工程试验检测中心工程试验检测项目，长期为企业 提供工程技术咨询服务，解决公路施工与养护技术难题 .....	541
2.5.3 建立职业技能鉴定站，每年开展工种技能鉴定不少于 1000 人次 .....	553
2.5.4 承办职业技能大赛公赛项和培训 .....	561

# 道路桥梁工程施工养护全寿命周期 虚拟仿真实训基地

## 目 录

1. 建设内容 .....	1
1.1 虚拟仿真实训基地 .....	3
1.1.1 虚拟仿真体验中心 .....	3
1.1.1.1 虚拟仿真体验中心功能分区清单 .....	3
1.1.1.2 无人机虚拟仿真体验室建设及使用情况佐证材料 .....	4
1.1.1.3 思政教育体验区及使用情况佐证材料 .....	6
1.1.1.4 校级名班主任工作坊建设情况及使用情况佐证材料 .....	7
1.1.1.5 开展劳模工匠进课堂活动清单及相关佐证材料 .....	8
1.1.1.6 开展思政大课堂活动清单及相关佐证材料 .....	9
1.1.1.7 微型消防站和专业特色安全体验区建设及使用情况佐证材料 .....	10
1.1.1.8 广西交通运输科普基地建设佐证材料 .....	11
1.1.1.9 开展科普活动清单及相关佐证材料 .....	12
1.1.2 专业虚拟仿真实训中心 .....	13
1.1.2.1 专业虚拟仿真实训中心功能分区清单 .....	13
1.1.2.2 专业虚拟仿真实训室建设及使用情况佐证材料 .....	14

## 1. 建设内容

### 道路桥梁工程施工养护全寿命周期虚拟仿真实训基地

主要建设任务完成情况汇总表

序号	任务	项目建设目标	项目建设完成情况
1	虚拟仿真实训基地	1. “思政引领，产业发展”展示体验中心，包含思政教育体验区、安全教育体验区、产业发展体验区、科普教育体验区共4个体验区； 2. 道路桥梁施工养护全寿命周期教学实训中心，构建虚拟仿真综合实训基地共含5个实训室：如：桥梁施工虚拟仿真实训室、工程识图虚拟仿真实训室、试验检测虚拟仿真实训室、计量与支付虚拟仿真实训室。	1. 紧跟产业发展趋势，共建产业展示体验中心，建成思政教育体验区、安全教育体验区、产业发展体验区、科普教育体验区共4个特色区域； 2. 虚拟仿真教学实训中心，利用虚拟仿真技术打造一个总面积350平方米的应用场景综合实训区，包括公路施工养护虚拟仿真实训室、桥梁施工虚拟仿真实训室和工程识图虚拟仿真实训室、计量与支付虚拟仿真实训室；中心共配备VR工作站50台，VR专业头盔4套，电脑200台，虚拟仿真软件5个共110个实训项目。
2	教育数字化，推动三教改	1. 教师改革，培养新时代能工巧匠和“一体化教师”、“双师型”教师； 2. 教材改革，科学编排、融合思政、突出特色、对接标准，开发与应用重点突出、职业教育特色鲜明的新形态教材及活页式教材； 3. 教法改革，坚持以学生中心，突出结果导向和持续改进，开展“线上+线下”混合式教学，引导学生多层次、多环节参与学习，构建“校中厂”理虚实一体化教学模式。	1. 教师改革：新时代能工巧匠的一体化教师及“双师型”教师团队，培养广西交通技能能手4人，广西技工院校一体化教师10人，职业技能高级技师5人、技师10人，“双师型”教师10人，正高级职称1人、高级工程师2人、高级讲师2人，校级专业带头人3人、骨干教师4人，聘请企业兼职教师6名； 2. 教材改革：参编国家十四五规划教材1本，参与《公路施工与养护专业国家技能人才培养工学一体化课程标准》编写、主编2门，参编2门，开发工学一体课程的工作页3本，校企合作编写虚拟仿真教学使用手册2本； 3. 教法改革，基于虚拟仿真基地及资源建设，构建理虚实一体化教学模式，虚拟仿真资源应用于6个专业10门一体化课程，并完成2门一体化课程的教学改革，具有一定示范性作用。

3	校企合作，共建共享虚拟仿真教学资源	<p>1. 聚焦道路桥梁工程施工职业岗位群人才需求，校企合作开发道路桥梁工程“建、管、养”全周期的虚拟仿真教学资源；</p> <p>2. 升级优化课程实训资源，满足路桥专业群一体化课程授课需求，同时满足于政、行、企等技能人才培养要求，服务企业技能人才培养与技能鉴定。</p>	<p>1. 对照国家职业教育专业教学资源库建设标准，聚焦道路桥梁专业岗位群，融入新技术、整合新工艺、遵循新规范与新标准，与校企合作开发立足道桥行业岗位技能要求着力打造道路桥梁工程“建、管、养”全周期的虚拟仿真教学资源，开发与升级应用虚拟仿真软件 5 个共 110 个实训项目；</p> <p>2. 基于 5 个高级技能人才培养基地，完成自治区职业技能鉴定题库 2 个，构建理虚实一体化的教学模式，提升虚拟仿真基地的服务能力，达成服务社服培训人数达 2000 人次/年。</p>
4	虚拟仿真实训教学管理平台	<p>1. 基于虚拟仿真平台，不断完善专业核心课程虚拟仿真资源开发与应用。</p> <p>2. 建设能够在软件上进行施工动画观看学习、操作交互模型演示、视频图文结合实际动手操作、教学资源的浏览以及实训考试资源管理平台</p> <p>3. 虚拟仿真实训管理平台，提供丰富的虚拟仿真教学实训资源，满足职业教育各阶段及学科专业学习实训需求。</p>	<p>1. 搭建虚拟仿真实训教学管理平台，利用交互式虚拟仿真实训开发平台、三好实训云平台、超星学习通平台等实现虚拟仿真实训教学与资源应用管理，提供“线上+线下”互动学习客户端，满足用户在不同场景下的学习需求，具备教、学、考、评、练功能的虚拟仿真实训教学的管理平台；</p> <p>2. 三好实训云平台，能开展施工动画观看学习、操作交互模型演示、教学资源的浏览以及实训考试等功能，平台资源主要包括施工工艺模拟实操模块(实操项目共 68 个)、专业知识问答模拟模块(题库含不少于 1500 道试题)、施工组织管理案例实操管理模块(施工案例任务共 14 个)；</p> <p>3. 超星学习通平台，集课程学习、知识传播与管理分享平台、服务“线上+线下”课程改革、实现虚拟仿真资源共享，建设优质课 3 门，分别为桥涵工程检测技术、公路养护技术、公路工程计量与支付，其中桥涵工程检测技术获取了广西技工院校优质课二等奖。</p>
5	实训基地运行管理机制	<p>多元共融，建立科学有效的组织保障，基地以教学为中心，建立科学、健全、严格的教学制度，建立健全规范且能严格执行的实习(实训)教学计划、教学大纲、教学规程等教学文件，完善虚拟仿真实训室管理制度。</p>	<p>建立《道路桥梁施工养护全寿命周期建设虚拟仿真实训中心管理制度》《道路桥梁施工养护全寿命周期建设虚拟仿真实训基地运行管理办法》，且有效运行。</p>

## 1.1 虚拟仿真实训基地

### 1.1.1 虚拟仿真体验中心

#### 1.1.1.1 虚拟仿真体验中心功能分区清单

虚拟仿真体验中心功能分区清单

序号	中心名称	实训室名称	主要功能介绍	建筑面积/m <sup>2</sup>	具体位置
1	展示体验中心	无人机虚拟仿真展示体验区	适用于无人机飞行模拟操作,让学生在高度仿真的模拟环境下进行的无人机知识的学习,让训练者能够感受到真实的上课学习的过程。	105	A 栋 201
2		思政教育展示体验区	包括思政教育展示区、校级名班主任工作坊等场所,适用于党建文集阅读、党建文化宣传等特色的思政教育课堂、专题讲座、实践活动等内容,将思政教育潜移默化,深入人心、落到实处。	70	B 栋 203
3		安全教育体验区	由微型消防站、专业特色安全体验区两部分组成。体验者能进行灭火器演练,从而掌握灭火器使用步骤;能更好地掌握安全防护用品的正确佩戴,提高正确佩戴率等。	15	A 栋 201
4		科普教育体验区	适应于航空知识的科普,能让体验者更生动、更全面、更直观、更形象、身临其境般体验科普内容,发挥体验装想象、创造、观察、理解能力,更好的激发孩子兴趣和学习能力。	1000	航空实训基地



1.1.1.2 无人机虚拟仿真体验室建设及使用情况佐证材料





1.1.1.3 思政教育体验区及使用情况佐证材料



1.1.1.4 校级名班主任工作坊建设情况及使用情况佐证材料



### 1.1.1.5 开展劳模工匠进课堂活动清单及相关佐证材料

#### 开展劳模工匠进课堂活动清单

序号	时间	宣讲人
1	2023年6月	孟大鹏、虎萍、刘勇、回江涛、吴少鹏、夏力、何少花、路华
2	2023年9月	陈家辉、余玲、吴国强

#### 开展劳模工匠进课堂相关佐证材料



6月1日下午，全国城市公交系统的8位劳模工匠走进广西交通技师学院，分享成长经历。广西交通工会（海员工会）主席廖红梅，广西交通技师学院党委书记赖国秋、副院长黄七琴，全国城市公交系统的劳模工匠代表，自治区交通运输厅直属二层单位、广西北部湾投资集团有限公司、广西北部湾国际港务集团有限公司、广西交通投资集团有限公司的有关领导以及广西交通技师学院的师生代表们在学院礼堂共同聆听了劳模故事。

[https://mp.weixin.qq.com/s/KZpR3zsGEPJ95p0j\\_AmQ1g](https://mp.weixin.qq.com/s/KZpR3zsGEPJ95p0j_AmQ1g)



[http://www.gxjtjx.com/news\\_detail.asp?type\\_id=69&id=16016](http://www.gxjtjx.com/news_detail.asp?type_id=69&id=16016)

## 1.1.1.6 开展思政大课堂活动清单及相关佐证材料

## 开展思政大课堂活动清单

序号	时间	思政课堂内容	教学内容
1	2023年9月13日	学习雷锋精神	了解雷锋事迹，雷锋日记名言节选抽讲，学习雷锋精神。
2	2023年10月20日	工匠精神	了解工匠精神的内涵与意义，弘扬新时代的工匠精神，个人何如培养工匠精神，任课老师的总结与对同学们的展望。
3	2023年11月29日	做有责任感的人	了解责任感的意义，如何培养责任感，责任感对个人以及社会的影响，任课老师的总结与对同学们的展望。
4	2023年12月14日	感恩之心	了解感恩之心的重要性，在日常中如何培养感恩之心，感恩之心在生活中、团队中的体现以及对未来的影响，任课老师的总结与对同学们的展望。

## 开展思政大课堂活动相关佐证材料



1.1.1.7 微型消防站和专业特色安全体验区建设及使用情况佐证材料



1.1.1.8 广西交通运输科普基地建设佐证材料





### 1.1.1.9 开展科普活动清单及相关佐证材料

#### 开展科普活动清单

序号	时间	主题	科普内容
1	2023年6月1日	探索科技魅力 实践创新精神	民航的基础知识、民航知识有奖问答、固定翼和旋翼飞机观摩、机下+发动机介绍、波音737飞机驾驶舱体验、客舱应急逃生演练、无人机飞行体验等。

#### 开展科普活动相关佐证材料



学习民航基础知识



无人机模拟飞行

[http://www.gxjtjx.com/news\\_detail.asp?type\\_id=69&id=15880](http://www.gxjtjx.com/news_detail.asp?type_id=69&id=15880)

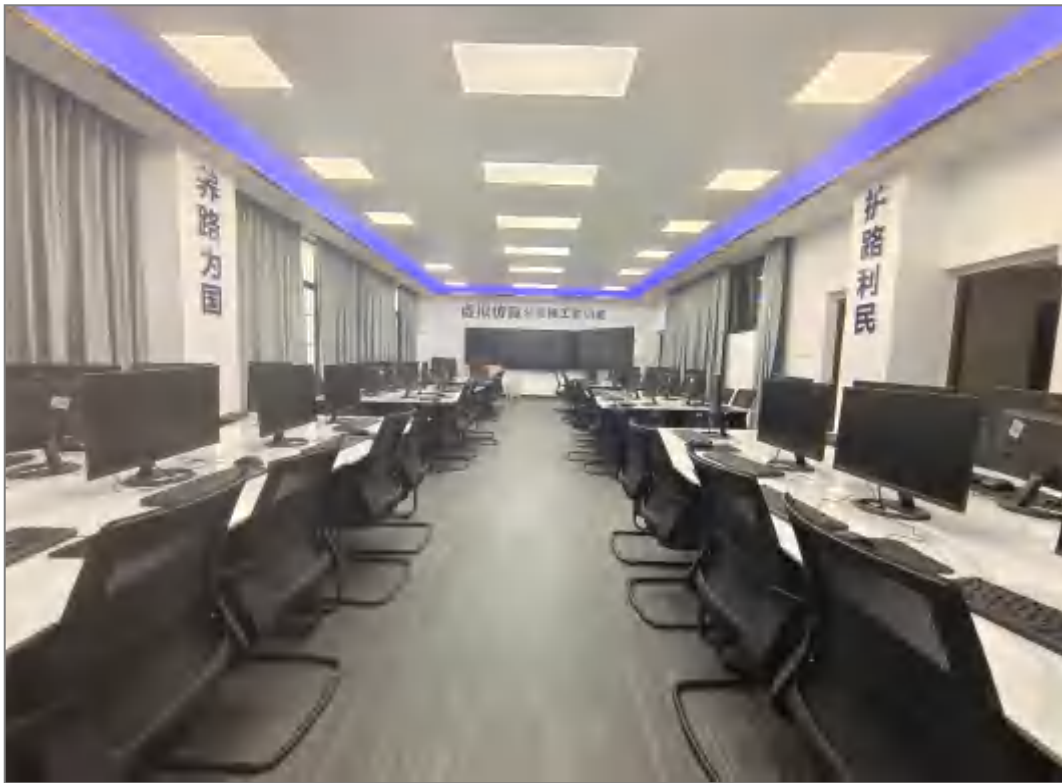
## 1.1.2 专业虚拟仿真实训中心

### 1.1.2.1 专业虚拟仿真实训中心功能分区清单

序号	中心名称	实训室名称	主要功能介绍	建筑面积/m <sup>2</sup>	具体位置
1	教学实训中心	公路施工与养护虚拟仿真实训室	适用于高速公路施工与养护全生命周期虚拟仿真施工工艺和施工组织等实训操作；同时还适用筑路工、测量工技能等级培训及公路养护工竞赛。	105	A 栋 202
2		工程识图虚拟仿真实训室	适用于《工程识图》、《路桥施工图识读》、《施工图识读与 CAD 绘制》等课程教学实训操作，同时还适用于施工图识图、水利工程制图等培训、竞赛。	70	A 栋 505
3		工程计量虚拟仿真实训室	适用于《公路工程估价》、《公路工程计量与支付》、《道路 CAD》、《工程招投标与合同管理》、《施工图识读与 CAD 绘制》等课程的实训操作，同时适用于造价员、计量员的岗位培训。	70	A 栋 503
4		试验检测虚拟仿真实训室	适用于《土质与建筑材料》、《公路工程检测技术》和《桥涵工程检测技术》课程的道路工程、桥涵工程施工过程中原材料的质量检测，路基路面施工过程和检测验收时各分部分项单位工程的质量检验。	70	A 栋 506
5		桥梁实训虚拟仿真实训室	适用于《桥梁工程》、《桥涵工程施工技术》、《桥涵工程检测技术》等课程教学实训操作，同时还适用于施工员、质量员、安全员、钢筋工（翻样）等岗位培训。	140	A 栋 501

1.1.2.2 专业虚拟仿真实训室建设及使用情况佐证材料

(1) 公路施工与养护虚拟仿真实训室



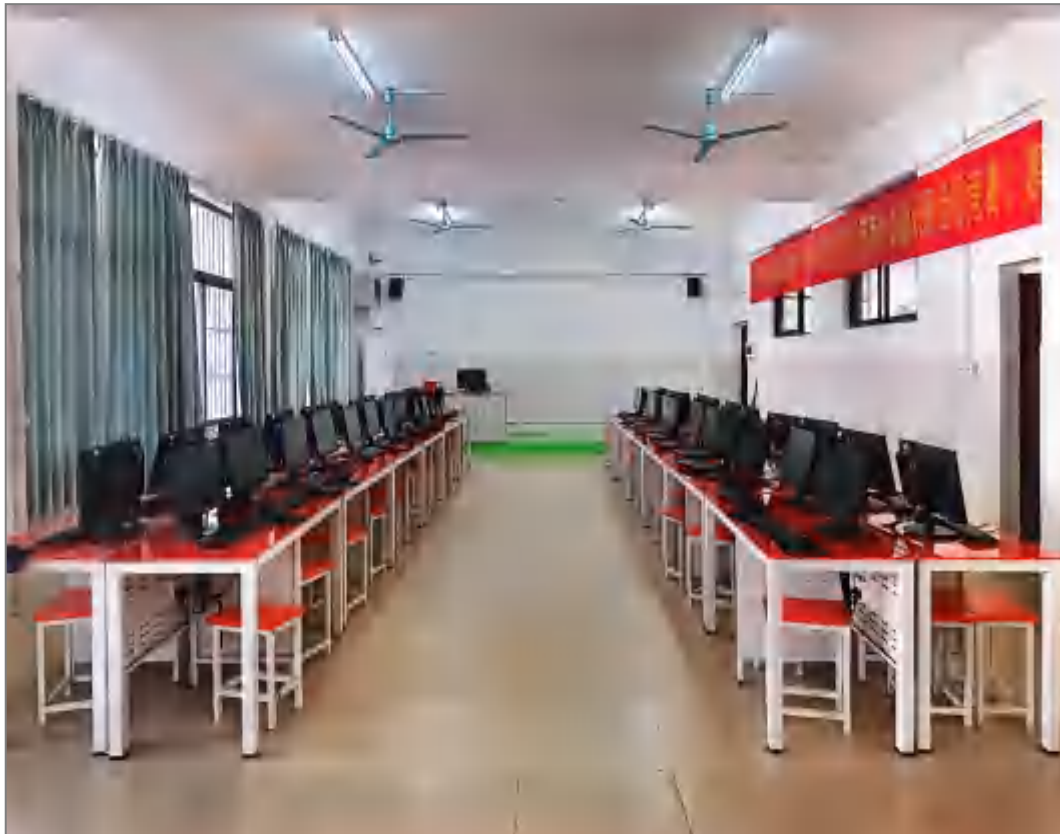


(2) 工程识图虚拟仿真实训室





(3) 计量与支付虚拟仿真实训室





(4) 试验检测虚拟仿真实训室







(5) 桥梁施工虚拟仿真实训室





# 道路桥梁工程施工养护全寿命周期 虚拟仿真实训基地

## 目 录

1. 建设内容 .....	1
1.2 教育数字化，推动三教改革 .....	22
1.2.1 教师改革 .....	22
1.2.1.1 创新团队建设 .....	22
1.2.1.2 项目团队培养 .....	50
1.2.1.3 培养专业带头人、骨干教师清单及相关佐证材料 .....	55
1.2.1.4 培养一体化教师花名册及相关佐证材料 .....	58
1.2.1.5 实施“铸师魂、提素质、强技能”培育计划 .....	63
1.2.1.6 参与教学改革教师人次汇总表及相关佐证材料 .....	94
1.2.1.7 新增高级技师、技师花名册及相关佐证材料 .....	162
1.2.1.8 新培养双师型教师花名册及相关佐证材料 .....	163
1.2.1.9 新增正高级、高级工程师、高级讲师职称清单及相关佐证材料 .....	170
1.2.1.10 培养广西交通技术能手花名册及相关佐证材料 .....	175

## 1.2 教育数字化，推动三教改革

### 1.2.1 教师改革

#### 1.2.1.1 创新团队建设

##### (1) 创新教师团队花名册及相关佐证材料

创新团队教师名单

序号	姓名	人员类别	专业	职务	学历	职称	虚仿项目主要工作职责
1	刘芳	校领导	公路施工与养护	院长	大学本科	正高级讲师	负责项目整体战略规划和资源调配，监督项目整体进度，确保项目与学院发展战略相符，协调各方资源，为项目提供必要的支持和保障。
2	伍阳	政府部门专家	建筑与土木工程	桂东公路局副局长	研究生	高级讲师	提供政策咨询和指导，确保项目符合政府相关法规和政策要求，协助解决与政府相关的问题。
3	黄七零	校领导	建筑管理工程	副院长	大学本科	高级工程师	协助院长进行项目日常管理和执行，处理项目实施过程中的问题和挑战，确保项目顺利进行。
4	张振旺	相关职能部门负责人、双师型专业教师	暖通工程	资产管理中心科长	大学本科	正高级工程师	负责项目资产管理和资源采购工作，保障项目所需设备和材料的及时供应，优化资源配置。
5	李伟	相关职能部门负责人、双师型专业教师	公路与城市道路	规划建设办公室主任	硕士研究生	研究员级高级工程师	制定项目规划和建设方案，监督项目实施过程中的质量、进度与安全标准，确保项目按计划推进。
6	李嵩	虚拟现实相关专业技能大师	计算机科学与技术	信息工程系大师工作室主持人	大学本科	正高级讲师	领衔虚拟仿真技术的研发和创新工作，为项目提供核心技术支持，解决关键技术难题。
7	郑超文	虚拟现实相关课程教师	中南民族学院中文专业	教务科研人员	大学本科	正高级讲师	设计并开发虚拟仿真课程内容，确保教学内容与项目需求紧密结合，提供教学支持和培训。

8	莫霄	相关职能部门负责人	公路与城市道路	基础学科部主任	研究生	高级讲师	整合基础学科知识与虚拟仿真项目,提供学科交叉融合的支持,促进项目创新。
9	张磊	二级院系负责人、双师型专业教师	公路与城市道路	交通工程系主任	研究生	高级讲师	负责监督项目整体进度,主导虚拟仿真内容开发,推动产学研结合,提升项目的实际应用价值。
10	何金兰	双师型专业教师	公路施工与养护	公路施工教研室主任	研究生	高级讲师	负责公路施工领域的虚拟仿真教学内容研发和应用,提供专业指导和建议。
11	朱日胜	专业教师	土木工程(交通土建)	工程测量教研室主任	大学本科	讲师	负责工程测量相关虚拟仿真内容的开发,确保测量数据的准确性和可靠性。
12	蒋莉	双师型专业教师	房屋建筑工程	土建检测教研室主任	大学本科	高级工程师	主导土建检测领域的虚拟仿真项目,提供专业知识和技术支持,确保项目质量。
13	兰正茂	实训指导教师	公路与城市道路	实训指导教师	大学本科	一级实习指导教师	负责学生实训指导工作,结合虚拟仿真技术进行实践教学,提升学生实际操作能力。
14	陈浩	一体化专业教师	计算机网络与多媒体技术	专职教师	大学本科	工程师	结合工程实践,开发并讲授与虚拟仿真相关的专业课程,培养学生专业技能。
15	罗嵘	一体化专业教师	土木工程	专职教师	大学本科	讲师	参与虚拟仿真项目的教学设计和实施,提供教学建议和反馈,优化教学效果。
16	梁珑耀	专业教师	测绘工程	专职教师	大学本科	助理工程师	协助开发虚拟仿真课程内容,提供专业知识和技术支持,确保教学内容的准确性和实用性。
17	黎柱英	双师型专业教师	路桥专业	专职教师	大学本科	高级工程师	结合工程实践经验,开发并讲授与虚拟仿真紧密相关的专业课程。
18	谢沛蓉	双师型专业教师	道路桥梁工程	土建检测教研室副主任	大学本科	工程师	负责土建检测领域虚拟仿真项目的教学和研发工作,提供专业指导和建议。

19	王茜	双师型专业教师	道路工程	专职教师	研究生	高级工程师	参与虚拟仿真项目的技术研发和教学工作，提供专业知识和技术支持。
20	刘福海	专业教师	桥梁工程	专职教师	大学本科	高级工程师	协助进行虚拟仿真项目的技术实施和教学工作，提供专业建议和支持。
21	张兵	双师型专业教师、实训指导教师	公路与桥梁工程	生产实习指导	大学本科	高级工程师	结合工程实践，负责相关虚拟仿真内容的研发和教学，提升教学质量。
22	刘玉莲	双师型专业教师	公路与城市道路	工程造价教研室主任	大学本科	工程师	主导工程造价领域的虚拟仿真项目，提供专业知识和技术支持，推动项目发展。
23	蒙晰琳	双师型专业教师	计算数学及其应用软件	信息中心科长	大学本科	高级讲师	负责虚拟仿真项目的信息化建设和管理工作，提供技术支持和解决方案。
24	黄繁峰	一体化专业教师	公路与桥梁工程	专职教师	大学专科	工程师	参与虚拟仿真项目的教学工作，提升学生实践能力和技能水平。
25	易善贵	企业专家	公路工程	自治区公路发展中心县乡公路管理科副科长	大学本科	高级工程师	提供企业实际案例和经验分享，促进虚拟仿真项目与实际应用的结合。
26	周智清	企业专家	公路与桥梁工程	广西长长路桥建设有限公司项目经理	大学专科	高级工程师	提供技术支持和解决方案，协助解决项目实施过程中的技术问题。
27	徐勇	企业专家	道路与桥梁工程	广西路建工程集团有限公司项目经理	大学本科	高级工程师	参与项目技术研发，提供专业知识和技术支持，推动项目创新。
28	林静波	企业专家	市政道路与桥梁	广西华拓建设工程有限公司主管	大学本科	高级工程师	协助制定项目实施方案，提供行业内的最佳实践和解决方案。
29	何永鑫	虚拟仿真资源开发企业项目经理	软件技术	广西凯石信息技术有限公司	大学本科	高级软件工程师	负责虚拟仿真技术的具体实施和开发工作，包括模型构建、动画制作、交互设计等。

30	陈炫兰	虚拟仿真资源开发企业技术人员	软件工程 (UI设计方向)	广西凯石信息技术有限公司产品经理	大学本科	软件工程师	负责虚拟仿真技术的具体实施和开发工作,包括模型构建、动画制作、交互设计等。
31	黄许	虚拟仿真资源开发企业技术人员	软件技术	广西凯石信息技术有限公司技术人员	大学本科	软件工程师	负责虚拟仿真技术的具体实施和开发工作,包括模型构建、动画制作、交互设计等。
32	覃尚杰	虚拟仿真资源开发企业技术人员	动画设计	广西凯石信息技术有限公司技术人员	大学本科	软件工程师	负责虚拟仿真技术的具体实施和开发工作,包括模型构建、动画制作、交互设计等。

学历证书佐证资料



职称证书佐证资料





## 广西壮族自治区职称证书

证书编号: GX12022007618

姓名: 何金兰

性别: 女

身份证号: 450921198611023641



职称系列: 技工学校教师系列

级别: 副高级

资格名称: 高级讲师

获取方式: 评审

专业: 公路施工与养护

取得资格时间: 2021年12月

评审机构: 技工学校教师系列副高级评委会

批准机关: 广西壮族自治区人力资源和社会保障厅

在线验证网址:



生成时间: 2022年01月10日

专业(学科)带头人、骨干教师佐证资料

## 广西交通技师学院

### 关于公布广西交通技师学院 专业(学科)带头人及骨干教师名单的通知

各科、室、系、部、中心、工会:

为有效推动专业建设、课程改革、教学科研的发展,现确认何金兰等3名同志为广西交通技师学院校级专业(学科)带头人,确认兰正茂等6人为我院校级骨干教师,现予公布。

希望被认定为学院专业(学科)带头人及骨干教师的教师,充分发挥示范引领作用,再接再厉,继续推进技工教育改革发展。希望全体教育工作者以学院专业(学科)带头人和骨干教师为榜样,积极参与教育教学改革,锐意进取,扎实工作,努力提高自身教育教学能力和水平,为加快我区技能人才队伍建设作出应有的贡献。

附件:广西交通技师学院专业(学科)带头人及骨干教师名单



附件

## 广西交通技师学院专业（学科）带头人 及骨干教师名单

### 一、专业带头人（3人）

（一）公路施工与养护专业：何金兰

（二）公路工程测量专业：朱日胜

（三）土建工程检测专业：蒋莉

### 二、骨干教师（6人）

（一）公路施工与养护专业：兰正茂、陈浩

（二）公路工程测量专业：罗嵘、梁珑耀

（三）土建工程检测专业：黎柱英、谢沛蓉



扫描全能王 创建

兼职教师佐证资料（部分）



**聘 书**  
LETTER OF APPOINTMENT

易善贵同志：  
兹聘请您担任我院交通工程系兼职教师，聘期为  
2022年3月至2024年12月，共计3年。

广西交通技师学院  
2022年2月27日

**聘 书**  
LETTER OF APPOINTMENT

徐勇同志：  
兹聘请您担任我院交通工程系兼职教师，聘期为  
2022年3月至2024年12月，共计3年。

广西交通技师学院  
2022年2月27日

## (2) 校企共建培训方案

## 广西壮族自治区贵港城区公路养护中心 广西交通技师学院 广西五强建设工程有限公司

### 广西壮族自治区贵港城区公路养护中心 广西 交通技师学院 广西五强建设工程有限公司 关于印发联合开展工程师服务能力提升 工作实施方案的通知

为深入实施“工程师”服务能力提升工程，着力塑造公路系统“工程师”新形象，努力打造一支忠诚、敬业、执着、专注、干净、担当，具有突出技术创新能力，善于解决复杂问题的公路养护工程师队伍。根据自治区交通运输厅，自治区公路发展中心关于人才工作部署，结合当前工作实际，经研究，贵港城区公路养护中心联合广西交通技师学院，广西五强建设工程有限公司以校企模式共同制定工程师服务能力提升工作实施方案。

#### 一、指导思想

以党的二十大精神和习近平总书记关于做好新时代人才工作的重要思想为指导，坚持“恪守工程师要义，履行工程师职责，体现工程师价值，超越工程师局限”理念，着力增强工程师“系统管理能力、预防风险能力、优秀组织能力、学习创新能力、自我改进能力、适应市场能力”，为贵港城区公路事业实现高质量

发展提供人才支撑和技术支持。

## 二、目标任务

牢固树立人才引领发展的战略地位，坚持目标导向、问题导向、结果导向，坚持服务需求、适度超前的原则，围绕建设“壮美公路”目标体系，侧重培养工程师强烈的政治责任感，过硬的专业技术本领，突出的创新创造能力，着力锻造对党忠诚，本领过硬、结构合理的人才队伍，不断适应公路事业改革发展需要。

(一) 抓好工程技术人才政治建设。坚持党对人才工作的全面领导，强化党对工程技术人才的政治引领，思想引领，文化引领，完善工作机制，形成中心党总支统一领导，各科室各司其职，养护合作企业密切配合，共同提升的人才工作格局，加强工程师的联系服务，经常听取意见和建议，协调解决遇到的困难，支持工程师卓有成效地开展工作；深入挖潜，凝练，塑造工程师精神，充分利用媒体平台讲好工程师故事。深化“公路应急抢险先锋队”“公路日常养护先锋队”“公路建设攻坚先锋队”建设，发挥既是党员又是技术骨干先锋模范作用，培养造就一批听党话、跟党走、讲政治、有信念的工程师队伍。

(二) 抓好工程技术人才专业培训，坚持自培和送培相结合，立足当下与着眼长远相结合，由人事部进行统筹，重点抓好公路养护、桥梁管理、质量控制、安全规范等公路行业专业规范、技术知识培训，结合公路日常养护、桥梁管理、路面修补、病害处治、隐患排查、质量监督、养护统计等常见问题，列出学习清单，

通过“科长讲堂”“技术干部上讲台”“邀请专家授课”等方式，定期开展内部培训。着眼公路长远发展需求，储备一批公路数字化专业人才，重点加强公路数字化管养系统、路况智能巡检系统、船桥防撞系统、风险监测预警系统等新技术领域的学习应用，积极组织参加公路前沿技术知识的学习培训，适当选送工程专业技术骨干参加外单位培训，加强学习成果考核，不定期开展学习成果检测，对岗位业务知识、新的行业规定规范等进行测试，检验学习成果与不足。

（三）抓好工程技术人员实践锻炼，坚持工程专业技术人员培养的“一线工作法”，坚持交流学习在一线，实践锻炼在一线，考核评审在一线，引导工程技术人员在一线落实决策部署，解决问题矛盾，锤炼能力作风，检验工作成效，定期组织工程技术人员深入公路养护、施工、安全作业一线进行交流学习，组织开展公路养护病害分析、质量分析、隐患分析，对施工工艺、施工质量、施工安全等各方面工程技术管理痛点、难点问题进行现场交流探讨，充分发挥工程技术人员专业优势，提出相关建议和解决措施，提升工程技术人员解决实际问题的能力，组织技术“送上门”服务工作，做好市场化合作企业的技术指导，提升市场化合作企业专业水平；开展养护市场化合作的质量效益研究，提升工程技术人员服务市场能力，就路网大中修养护工程中新材料、新工艺的应用，联合申报科研课题。

（四）抓好高技能人才共育模式，双方整合各自优势资源，



不断提升高层次技能人才培养方案针对性与实效性。积极探索订单培养、引企入校、办校进厂、企业办校、中国特色学徒制等校企一体化育人模式。深化校企共同研究专业设置，共同设计人才培养方案，共同开发课程、共同开发教材，共同组建教学团队，共同建设实训实习平台，共同制定人才培养质量标准等“七个共同”，促进企业需求融入人才培养各个环节。根据专业教学标准和职业技能等级标准，完善人才培养目标，专业设置，课程设置，工学比例，教学内容，教学方式方法，教学资源配置等。完善课程体系，优化课程内容，及时将新技术、新工艺、新规范纳入课程标准和教学内容，促进技术技能型人才系统化培养。完善“岗课赛证”综合育人机制，促进“岗位要求—课程体系与内容—职业技能竞赛要求—职业技能考证能力要求”相互融合，提升学生的综合素质和适应岗位能力。

### 三、措施手段

(一) 打造一个场所。通过合作共建，与养护市场化单位合作，搭建一个专业技术能力提升平台。利用办公场所、养护站等现有资源，按日常养护（路面修补，灌缝，桥梁检查），设备操作、材料堆放、实验设备、应急储备等进行划分，建立理论培训、现场实操、试验检测的工程师服务能力提升专用场所。通过广西交通技师学院教授进行授课和指导，定期开展养护工程安全专业技术培训，积极组织开展“岗位练兵”“技术比拼”等实操演练，不断扩大学习成效。

(二) 开展一项创新。加快新技术与公路养护的融合发展,分步骤开展公路养护数字化探索和实践,认真完善管辖公路的设计标准、路面结构、路况等级、附属设施、交安设施等数据信息,联合市场化养护公司加大科技创新力度,创建一套功能实用、操作便捷、数据准确的公路轻量化数字管养系统,提高工程技术人员运用数据进行分析、决策的能力,提升养护决策科学化水平。

(三) 组织一项研究。以养护大中修工程、壮美公路建设、日常养护等项目为依托,积极挖掘专业技术能手,联合广西技师学校有定向的成立相应技术工作室或技术攻关团队,针对公路发展需求、工程技术难题、施工工艺改进,改良养护设备、材料更新等方面,提出研究课题,形成研究报告,指导实际工作开展,提升工程技术人员解决复杂工程问题的能力。

(四) 完善一项制度。制定完善工程技术人员管理考核、激励办法,健全以创新能力、质量、实效、贡献为导向的工程技术人员评价体系,探索将岗位任职、成果贡献等指标作为享受职级的重要依据,不断激发工程技术人员服务公路、干事创业的热情。

#### 四、组织保障

(一) 成立工程师服务能力提升工作小组。

组长:

陈艳 贵港城区公路养护中心党总支书记

钟惠良 贵港城区公路养护中心主任

张磊 广西交通技师学院交通工程系主任

- 孙广福 广西交通技师学院交通工程系支部书记
- 朱 健 广西五强建设工程有限公司片区负责人
- 副组长: 李 永 贵港城区公路养护中心党总支副书记
- 蒙文常 贵港城区公路养护中心副主任
- 梁宇虹 贵港城区公路养护中心副主任工会主席
- 韦照俊 广西交通技师学院交通工程系副主任
- 陈晚棠 广西五强建设工程有限公司项目经理
- 成 员: 黄忠阳 贵港城区公路养护中心养护与工程科科长
- 陈玉泉 贵港城区公路养护中心安全与国资科科长
- 覃孟才 贵港城区公路养护中心路产事务科科长
- 谢萍萍 贵港城区公路养护中心政工科科长
- 徐国良 贵港城区公路养护中心办公室主任
- 张 玲 贵港城区公路养护中心财务科科长
- 何金兰 广西交通技师学院交通工程系测量教研室主任
- 刘玉莲 广西交通技师学院交通工程系工程造价教研室主任
- 蒋 莉 广西交通技师学院交通工程系土建工程检测教研室主任
- 林恒梅 广西交通技师学院交通工程系市政工程施工教研室主任
- 朱日胜 广西交通技师学院交通工程系公路工程

测量教研室主任

赖声贵 广西五强建设工程有限公司工段段长

领导小组负责工程师能力提升工程工作统筹推进、监督指导，活动开展、资金筹集。

(二)领导小组下设联建办公室并设在贵港城区公路养护中心政工科。负责联建工作的组织实施，人才培养，技能比拼，保障联建工作顺利落实。办公室成员名单如下：

黄忠阳 陈玉泉 覃孟才 谢萍萍 徐国良 苏园  
韦红婷 李伟君 李丹 韦华植

(三)加强协调配合。各责任部门主要负责同志要坚决履行好第一责任人职责，细化工作举措，带头抓好工作落实；领导小组及小组办公室定期开展工作会商，及时沟通解决推进过程中出现的问题；各参与单位要加强横向协同联动，形成强大工作合力，确保工作取得成效。

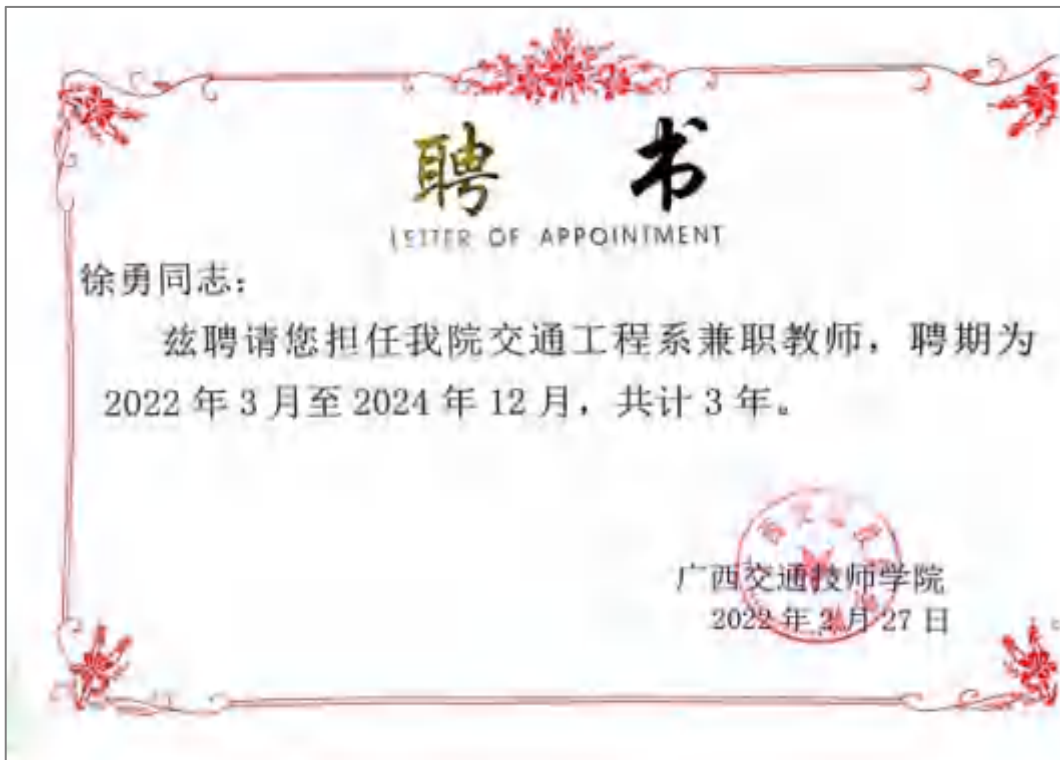
(四)落实资金保障。按照资源共享、合作共赢的原则，由贵港城区公路养护中心和市场化养护公司共同负责统筹场所建设、技术引进所需资金。



2023年3月28日

(3) 校企互聘互派相关佐证材料

企业人员兼职教师聘书





企业人员到学校教学过程性佐证材料

序号	企业人员姓名	教学课程	教学项目
1	徐勇	公路养护技术	沥青路面坑槽修补
2	徐勇		沥青路面裂缝维修
3	易善贵		波形梁钢安装
4	林静波	道路工程检测技术	隧道衬砌缺陷无损检测
5	周智清		桩基础缺陷无损检测
6	易善贵	工程测量	RTK 数据采集
7	周智清		RTK 放样
8	林静波		无人机地形测量










教师到企业实践证明

广西交通技师学院教师到企业实践登记表

姓名	朱日胜	所在专业学科	造价
企业实践时间	2023年 1月 5日 - 2023年 2月 20日		
实践单位名称	广西华拓建设工程有限公司		
实践单位负责人	廖珊	联系电话	0771-5677198
教师实践工作总结	<p>因企业工程已经收尾，现阶段工作主要是进行新项目招投标的准备工作。通过实践，主要了解怎么进行道路工程施工招投标管理，以及道路工程施工招标条件与程序、道路工程施工投标条件与程序。具体的参与了编制施工组织设计，施工现场总平面图布置、资源需求安排方案、交通导行方案；参与了施工进度安排和工艺的选择等。还进行了投标的准备工作、标书编制、标书制作，投标时企业首先明确自己的定位，然后考虑在投标中使用符合自己优势的策略，从而进行调价，增加投标的成功率等方法。通过参与企业实践，逐渐的把教材知识与实际融合起来。</p> <p style="text-align: right;">本人签名：朱日胜</p>		
实践单位意见	<p>朱日胜同志能切身的融入公司，实践期间，工作踏实，态度端正，善于沟通，有扎实专业功底，有专业素养，能切身帮助企业解决问题，能编制、懂流程、会方法，不怕苦，不怕累，服从指挥，参与团队工作，各方面表现予以肯定。</p> <p style="text-align: right;">  </p>		


广西交通技师学院教师到企业实践登记表

姓名	朱科斌	所在专业学科	工程岗位
企业实践时间	2023年7月11日~2023年9月10日		
实践单位名称	广西南宁真云地理测绘有限公司		
实践单位负责人	熊文云	联系电话	18677135681
教师实践工作总结	<p>本次跟随企业实践项目，该项目工作地点位于百色市内，操作群百色市区内以及周边面积约107平方公里所有地下埋设管线进行普查。该普查涵盖百色市所有管线（包括电缆、光缆、水管、燃气管道、排水管道等）具体材质、走向、管径大小、管径走向等进行测绘，最终形成GIS数据导入GIS形成模型，为以后百色市城市规划、管理、运营提供基础性数据。本次企业实践主要配合物探进行管线定点测绘和管网建立、坐标等点坐标数据和1:500地形图。</p> <p>在实践期间，由于在百色市新城区与城乡结合部的控制点密度不足加上管线进入房子密集乡村，需要进行控制点加密，为了项目顺利进行，我与项目技术负责人以及项目部共同商讨制定方案，采用RTK基站模式引点并使用全站仪导线控制测量，最终解决城乡结合部管线走向定位问题，获得企业对方案的肯定。</p> <p>经过两个月的企业实践，我也在企业里面丰富经验的工程师学习，从基层做起，每天同大家一起上下班，经常与企业项目负责人一起对知识结构、职业能力、职业素养等方面的需求，掌握实际操作技能，提升自身业务能力，了解测绘行业最新仪器设备、技术，以及生产现状遇到的状况和未来发展趋势，为后续教学改进提供重要依据。</p> <p style="text-align: right;">本人签名:  2023年9月10日</p>		
实践单位意见	<p>朱科斌同志在本企业实践两个月，朱科斌同志工作积极主动，高效，学习认真，待人诚恳，能够做到服从指挥，对新事物耐心指导，不怕苦、不怕累，表现有较强的工作能力，积极观察、体验、思考，并能举一反三运用自己的知识解决工作中遇到的问题。工作出色，业务熟悉，通过制定方案为企业创造良好的经济效益。</p> <p style="text-align: right;"></p>		

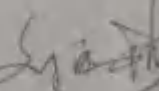

广西交通技师学院  
教师到企业实践（调研考察）考核鉴定表

姓名	罗斌	所在专业学科	交通工程系
企业实践 时间	2023年07月15日~2023年08月25日		
实践单位 名称	大新桃城至龙州科甲二级公路（大新段）总监理工程师办公室		
实践单位 负责人	章庆建	联系电话	13635040468
教师实践 工作总结	<p>大新桃城至龙州科甲二级公路（大新段）工程，全长41.88km，设计时速60km/h，路基宽度10m，有6座小桥，3座中桥，1座大桥，1道250m长隧道，完成了各标段公路标志、标线的施工测量、放样的旁站、审核，完成了各标段第十五期计量支付共152万元的审核、签字。</p> <p style="text-align: right;">本人签名：</p>		
实践单位 鉴定意见	<p>罗斌同志在企业实践工作期间，对所负责的测量、计量工作积极认真，完成了各标段的平面标志、标线的施工测量、放样的旁站、审核工作，同时签署了无专项计量放款的函件，审核了第十五期计量共152万元的数据，及时完成了计量。</p> <div style="text-align: right;">                       大新桃城至龙州科甲二级公路（大新段）                      总监理工程师办公室                      章庆建 印                      2023年08月26日                 </div>		

广西交通技师学院教师到企业实践登记表

姓名	杜瑶	所在专业学科	交通工程系
企业实践时间	2022年7月9日~2022年9月10日		
实践单位名称	广西桂水电力股份有限公司		
实践单位负责人	苏秋号	联系电话	13677710570
教师实践工作总结	<p>通过这两个月下企业锻炼,了解了施工企业对各类人才的需求、就业状况,通过自己亲身经历,掌握企业对本专业人才知识结构、职业能力、职业素养的要求,返校后有针对性地进行课堂教学,培养更符合企业需求的应用性人才。同时根据企业要求与工作流程特点,整合教学内容,采用工学交替、一体化模式进行教学,切实提高学生实际动手能力。</p> <p style="text-align: right;">本人签名:杜瑶</p>		
实践单位意见	<p>该同志在我单位实践期间,能够积极主动的向各其他部门工作同仁协调完成各项工作任务,并虚心学习,在较短的时间内就掌握了工作技能,并能积极主动的向老员工学习,实践期间,该同志的工作能力均有很大程度的提高,期间得到领导和同事的一致好评。</p> <p style="text-align: right;">2022年9月11日</p> 		

广西交通技师学院教师到企业实践登记表

姓名	刘福海	所在专业学科	交通工程系
企业实践时间	2020年12月1日~2023年8月30日		
实践单位名称	广西骏翔工程技术有限公司		
实践单位负责人	刘龙生	联系电话	17777181838
教师实践工作总结	<p>受实践单位的委托本人在公司任业务辅导员，主要工作职责是指导资料员对公路、桥梁和隧道设计图的识读，提高其识读工程设计图的能力；指导资料员收集和填写施工记录、质量检验记录和档案的归档整理。现将在本项目的工作总结如下：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 带教对他利用自己的专业特长，指导资料完成施工资料的填写；</li> <li>2. 能较好地对资料员进行工程图纸的识图辅导；</li> <li>3. 能较好地对资料员进行工程测量坐标、高程的计算；</li> <li>4. 能通过识读设计图，了解公路、桥梁、隧道设计的新思路、施工的新方法和工艺，并将新应用到课堂教学中，使得工学一体的课程教学能力得到提高。</li> </ol> <p>综上所述，本人在本项目的实践期间，较好地完成了企业实践任务，同时也丰富和完善自身的知识结构体系，了解到当今公路设计的新思想和施工的新方法、新工艺。本次企业实践时长累计200天以上。</p> <p style="text-align: right;">本人签名  2023年9月5日</p>		
实践单位意见	<p>该同志具有业务能力强、知识丰富，三年来为我公司培养出一批名器料员，且能积极主动地开展业务，为公司的业务正常开展交下了不少苦劳。</p> <p style="text-align: right;"> 2023年9月5日</p>		

广西交通技师学院

教师到企业实践（调研考察）考核鉴定表

姓名	何金兰	所在专业学科	交通工程系
企业实践时间	2023年7月8日—2023年8月26日		
实践单位名称	湖南省第四工程有限公司广西分公司		
实践单位负责人	李精强	联系电话	17673463788
教师实践工作总结	<p>通过到工地一线实践锻炼，熟悉了解建设项目在一线的工作流程，了解与自己所教专业相对应企业、行业的生产、技术、工艺、设备的现状和发展方向，有利于在教学中及时补充反映当前生产现场的新技术、新工艺，从而丰富教学内容，提高教学质量。</p> <p>根据企业要求与工作过程特点，计划修订公路施工与养护专业人才培养方案，采用工学交替、一体化教学模式进行教学，切实提高学生实际动手能力。同时根据企业对员工身体素质、心理素质、沟通协调能力、随机应变能力、服务意识、敬业精神的要求，在教学时加入人文素养、职业素养内容，引导学生树立正确的人生观、价值观，加强自身综合修养。</p> <p style="text-align: right;">本人签名：何金兰</p>		
实践单位鉴定意见	<p>该同志在实践期间，工作努力，办事认真负责，责任心强，实践能力有显著提高，专业知识和综合素质过硬，具备高素质人才标准。</p> <p style="text-align: right;">(单位盖章) 2023年8月31日</p>		

## 1.2.1.2 项目团队培养

### (1) 培训计划书

#### 虚拟仿真项目团队培养计划书

##### 一、培训目标

本次培训旨在提升团队成员在虚拟仿真技术方面的知识和技能，包括但不限于虚拟现实（VR）、大数据处理和人工智能（AI）在虚拟仿真中的应用。通过理论与实践相结合的教学方法，使团队成员能够熟练掌握相关工具和技术，为后续的虚拟仿真项目开发打下坚实的基础。

##### 二、培训内容

###### 1. 虚拟现实（VR）基础

VR技术的概念、发展历程及应用领域；VR硬件设备的介绍与操作指南；VR开发平台及工具的使用教程。

###### 2. 大数据在虚拟仿真中的应用

大数据的基本概念及其在虚拟仿真中的重要性；数据采集、存储与处理方法；数据可视化与数据分析技巧、人工智能（AI）与虚拟仿真的结合，AI技术在虚拟仿真中的应用场景、机器学习基础及其在虚拟仿真中的实践、智能算法与虚拟角色的行为模拟、实践操作与案例分析、通过具体案例学习如何结合VR、大数据和AI技术、动手实践，包括场景建模、数据集成与AI行为模拟等。

###### 3. 虚拟仿真技术方面的专业技能和知识水平

虚拟仿真技术基础知识、虚拟仿真软件操作与实战演练、虚拟仿真实训课程设计与实践、教学案例分析与讨论



### 三、培训方式与时间安排

序号	培训内容	培训方式	培训时长	培训目标
1	虚拟现实（VR）基础	理论授课	1 学时	掌握 VR 技术的概念、发展历程及应用领域，了解 VR 硬件设备和开发平台的使用
2	大数据在虚拟仿真中的应用	理论授课	1 学时	理解大数据在虚拟仿真中的重要性，掌握数据采集、存储、处理和可视化的基本方法
3	人工智能（AI）与虚拟仿真的结合	理论授课	1.5 学时	了解 AI 技术在虚拟仿真中的应用，学习机器学习和智能算法的基础知识
4	实践操作与案例分析	实践操作	2.5 学时	通过实践操作，掌握如何结合 VR、大数据和 AI 技术，包括场景建模、数据集成和 AI 行为模拟等技能
5	虚拟仿真技术基础知识	集中授课	1 学时	掌握虚拟仿真技术的基本概念、原理及应用范围
6	虚拟仿真软件操作入门	实战演练	1 学时	熟悉并掌握常用虚拟仿真软件的基本操作
7	虚拟仿真实战演练	实战演练	2 学时	提升参训人员在虚拟仿真软件中的实际操作能力
8	虚拟仿真实训课程设计	课程设计	2 学时	学会设计符合教学需求的虚拟仿真实训课程
9	虚拟仿真实训教学实践	实践操作	1.5 学时	实际运用设计的虚拟仿真实训课程进行教学
10	教学案例分析与讨论	小组讨论	1.5 学时	分析成功教学案例，提升解决实际问题的能力
11	项目实战模拟与问题解决	实战模拟	2 学时	模拟实际项目环境，提升团队协作和解决问题的能力

### 四、培训对象与要求

#### 1. 培训对象

项目团队成员，包括院校领导、有关职能负责人、教师、资源开

发负责人及技术人员等。

## 2. 培训要求

- (1) 参训人员需具备一定的计算机基础知识和操作能力。
- (2) 参训人员应积极参与培训活动，按时完成培训任务。
- (3) 培训期间，应严格遵守培训纪律，保持课堂秩序。

## 五、培训师资

本次培训将邀请具有丰富教学经验和专业背景的资深专家担任讲师，确保培训内容的专业性和实用性。

## 六、培训场地与设施

培训场地将提供宽敞明亮的教室，配备先进的多媒体教学设备和虚拟仿真软件，确保培训过程的顺利进行。

## 七、其他

1. 培训时间可根据实际情况进行适当调整。
2. 培训师资可根据实际邀请的专家进行调整。
3. 培训目标为预期达成的效果，可根据具体需求进行调整。

## (2) 培训过程性资料

 广西交通技师学院  
会议签到表

会议日期：2022年4月6日		会议地点：邕武校区综合楼 1619	
会议名称：虚拟现实（VR）基础培训			
序号	到会人员签名	序号	到会人员签名
1	刘芳	11	程咏
2	何咏鑫	12	王茜
3	张磊	13	朱日胜
4	张冬	14	
5	黎柱英	15	
6	何金兰	16	
7	谢沛蓉	17	
8	刘福海	18	
9	李正茂	19	
10	刘玉莲	20	



**广西 2023 年“职业院校教师素质提高计划”项目学分证书**

编号：2023GXZSQP001003004

罗峰 同志于2023年9月1日至2023年11月10日参加教师信息化教学能力提升网络研修（中高职专任教师）培训，经考核（合格），获得相应学分，特发此证。

培训单位	学时	学分
南宁师范大学	线上培训： 40.0 学时	远程培训： 13.0 学分

认定单位：

**广西 2023 年“职业院校教师素质提高计划”项目学分证书**

编号：2023GXZSQP001003005

谢沛基 同志于2023年9月1日至2023年11月10日参加教师信息化教学能力提升网络研修（中高职专任教师）培训，经考核（合格），获得相应学分，特发此证。

培训单位	学时	学分
南宁师范大学	线上培训： 40.0 学时	远程培训： 13.0 学分

认定单位：



(3) 外引虚拟现实技术骨干教师



1.2.1.3 培养专业带头人、骨干教师清单及相关佐证材料

序号	培养类型	培养人数	培养人姓名
1	专业带头人	3人	何金兰、朱日胜、蒋莉
2	骨干教师	6人	兰正茂、陈浩、罗嵘、梁珑耀、黎柱英、谢沛蓉

培养专业带头人、骨干教师相关佐证材料

## 广西交通技师学院

### 关于公布广西交通技师学院 专业（学科）带头人及骨干教师名单的通知

各科、室、系、部、中心、工会：

为有效推动专业建设、课程改革、教学科研的发展，现确认何金兰等3名同志为广西交通技师学院校级专业（学科）带头人，确认兰正茂等6人为我院校级骨干教师，现予公布。

希望被认定为学院专业（学科）带头人及骨干教师的教师，充分发挥示范引领作用，再接再厉，继续推进技工教育改革发展。希望全体教育工作者以学院专业（学科）带头人和骨干教师为榜样，积极参与教育教学改革，锐意进取，扎实工作，努力提高自身教育教学能力和水平，为加快我区技能人才队伍建设作出应有的贡献。

附件：广西交通技师学院专业（学科）带头人及骨干教师名单



附件

## 广西交通技师学院专业（学科）带头人 及骨干教师名单

### 一、专业带头人（3人）

（一）公路施工与养护专业：何金兰

（二）公路工程测量专业：朱日胜

（三）土建工程检测专业：蒋莉

### 二、骨干教师（6人）

（一）公路施工与养护专业：兰正茂、陈浩

（二）公路工程测量专业：罗嵘、梁珑耀

（三）土建工程检测专业：黎柱英、谢沛蓉

## 1.2.1.4 培养一体化教师花名册及相关佐证材料

培养一体化教师花名册

序号	姓名	获取证书时间	一体化教师等级
1	张磊	2023年3月	二级
2	何金兰	2023年3月	二级
3	刘玉莲	2023年3月	二级
4	张兵	2023年3月	二级
5	谢沛蓉	2023年3月	二级
6	黄繁峰	2023年3月	三级
7	兰正茂	2023年3月	三级
8	罗嵘	2023年3月	三级
9	陈浩	2022年9月	三级



培养一体化教师相关佐证材料

## 广西壮族自治区人力资源和社会保障厅

桂人社函〔2023〕41号

### 广西壮族自治区人力资源和社会保障厅关于 梁慧等456名同志取得广西技工院校 一体化教师资格的通知

各有关技工院校：

根据《广西壮族自治区人力资源和社会保障厅关于开展技工院校一体化教师认定工作的通知》要求，我厅组织开展了2022年度广西技工院校一体化教师考核评定工作，在各有关院校推荐的基础上，经组织专家审核申报材料，听取教师说课和答辩，并经公示无异议，确认梁慧等456名同志取得广西技工院校一体化教师资格。

附件：取得广西技工院校一体化教师资格人员名单

广西壮族自治区人力资源和社会保障厅

2023年3月1日

（此件公开发布）

附件

取得广西技工院校一体化教师资格  
人员名单

序号	单位	姓名	身份证号	认定等级
1	广西工业技师学院	梁 慧	450203*****032X	一级
2	广西交通技师学院	莫海林	452124*****2413	一级
3	广西交通技师学院	唐艺戈	452324*****0660	一级
4	广西商业技师学院	李国宁	450303*****0026	一级
5	广西商贸高级技工学校	陈世辉	352227*****4810	一级
6	广西商贸高级技工学校	李治霖	610502*****7022	一级
7	广西商贸高级技工学校	韦任婧	450122*****1546	一级
8	广西科技商贸高级技工学校	魏杏芳	513031*****5341	一级
9	广西工贸高级技工学校	徐丽丽	450122*****7746	一级
10	广西工业技师学院	戴智鑫	450104*****0518	二级
11	广西交通技师学院	何金兰	450921*****3641	二级
12	广西交通技师学院	刘玉莲	452527*****1223	二级
13	广西交通技师学院	陆 莉	452225*****3538	二级
14	广西交通技师学院	罗玉琴	450104*****0520	二级
15	广西交通技师学院	毛红孙	452322*****0019	二级
16	广西交通技师学院	莫春华	450521*****112X	二级
17	广西交通技师学院	覃春丽	452124*****0045	二级
18	广西交通技师学院	唐李珍	450102*****2029	二级

19	广西交通技师学院	韦礼恩	452728*****1215	二级
20	广西交通技师学院	谢沛春	452527*****3101	二级
21	广西交通技师学院	张一兵	450103*****2018	二级
22	广西交通技师学院	张 磊	532524*****1529	二级
23	广西交通技师学院	张庆梅	452122*****4260	二级
24	广西轻工技师学院	黄和朋	452231*****3510	二级
25	广西轻工技师学院	周 凯	450104*****001X	二级
26	广西商业技师学院	江 雨	450922*****4628	二级
27	广西二轻技师学院	梁诗雨	450103*****2524	二级
28	广西二轻技师学院	张 萍	452329*****0029	二级
29	桂林技师学院	李翠华	450322*****1546	二级
30	桂林技师学院	吴雪山	450303*****1038	二级
31	桂林技师学院	唐 斌	450305*****0037	二级
32	广西南宁技师学院	蒋扬初	450521*****1178	二级
33	广西南宁技师学院	蓝 粦	450103*****2022	二级
34	广西南宁技师学院	李旭娟	450111*****3066	二级
35	广西商贸高级技工学校	邓雪敏	452423*****332X	二级
36	广西商贸高级技工学校	黄小燕	452622*****002x	二级
37	广西商贸高级技工学校	李 慧	431121*****5581	二级
38	广西科技商贸高级技工学校	李小卓	452331*****3015	二级
39	广西工贸高级技工学校	傅彦伶	452501*****7584	二级
40	广西新闻出版技工学校	黄 江	450202*****0010	二级

107	广西交通技师学院	黄紫峰	450105*****1577	三级
108	广西交通技师学院	黄 捷	450104*****2019	三级
109	广西交通技师学院	兰三茂	450103*****2061	三级
110	广西交通技师学院	李 霞	610326*****124X	三级
111	广西交通技师学院	刘飞英	452523*****6845	三级
112	广西交通技师学院	罗 峰	452601*****0314	三级
113	广西交通技师学院	罗朝华	452227*****3623	三级
114	广西交通技师学院	骆仕香	431126*****6883	三级
115	广西交通技师学院	农国栋	450111*****2437	三级
116	广西交通技师学院	覃 琴	420117*****1244	三级
117	广西交通技师学院	覃冠雄	452626*****0059	三级
118	广西交通技师学院	王 瑛	450102*****1528	三级
119	广西交通技师学院	韦海峰	452126*****0916	三级
120	广西交通技师学院	韦光慧	450102*****1529	三级
121	广西交通技师学院	谢建玉	450322*****6529	三级
122	广西交通技师学院	徐 婧	420202*****0827	三级
123	广西交通技师学院	徐文亨	450102*****0521	三级
124	广西交通技师学院	张俊华	450104*****1599	三级
125	广西交通技师学院	张 阔	452129*****001X	三级
126	广西轻工技师学院	覃 芸	452622*****0063	三级
127	广西轻工技师学院	赖卓宏	452701*****0321	三级
128	广西轻工技师学院	李婉琼	452124*****0028	三级

## 1.2.1.5 实施“铸师魂、提素质、强技能”培育计划

### (1) “铸师魂、提素质、强技能”教师培育实施方案

#### “铸师魂、提素质、强技能”教师培育实施方案

##### 一、引言

为了全面提升教师队伍的育人能力，构建适应新时代要求的高素质技能型教师团队，并为交通强区培育高素质技能型人才提供有力支撑，根据学院内设机构改革和“三全育人”示范校建设工作的总体要求，特制定“铸师魂、提素质、强技能”教师培育实施方案。

##### 二、目标

通过实施本方案，旨在培养一支具有健康向上、干事创业、崇尚学术、潜心育人、包容和谐的精神追求的新时代能工巧匠教师团队，为学院的长远发展和社会的持续进步奠定坚实基础。

##### 三、具体措施

###### 1. 铸师魂

加强师德师风建设。通过开办“思政大讲堂”，开展师德师风培训等活动，引导教师树立正确的教育观、人才观和质量观，增强教师的职业荣誉感和使命感。

###### 2. 提素质

实施教师素质提升计划，通过校内外培训、学术交流、科研实践等途径，提高教师的教育教学水平、科研能力和创新素养。

###### 3. 强技能

强化教师的实践教学能力，通过企业实践、技能竞赛、项目研发等方式，提高教师的技能水平和创新能力，培养一批具备“双师”素质的教师。

##### 四、培育计划

为确保“铸师魂，提素质，强技能”教师培育实施方案的深入实施，制定以下具体的培育计划：

### 1. 师德铸魂计划

组织师德师风培训，将师德表现纳入教师年度考核；鼓励教师参与志愿服务活动，培养社会责任感和奉献精神；开展“最美教师”评选活动，树立师德典范，弘扬正能量。

### 2. 素质提升计划

(1) 实施青年教师发展项目，提供教学、科研、管理等方面的系统培训。定期组织校内外专家进行相关专业知识讲座，拓宽教师视野。

(2) 鼓励教师考取工种证或职业资格证等，提升业务水平。

### 3. 技能强化计划

(1) 建立教师企业实践基地，推行教师定期到企业实践制度，提高教师的实践能力和行业认知。

(2) 鼓励教师参与国家级课程标准制定、技术研发等活动，提升行业影响力。

(3) 推行“双师型”教师培养模式，鼓励教师同时取得教师系列和专业技术系列职称。

## 五、示范引领

充分发挥全国技术能手教师、广西特级教师、全国交通优秀教师等优秀教师的示范引领作用。通过评选优秀教师、最美教师等活动，树立榜样，激励广大教师争当“四有”好老师。同时，建立优秀教师经验分享平台，推广其成功经验和教育理念。

(2) 实施“铸师魂、提素质、强技能”培育过程性佐证材料

① “思政大讲堂”实施方案

2023/12/24 09:38 广西交通技师学院OA系统

**标题:** 关于公布2023-2024学年第一学期“大思政课”第二课堂实施方案的通知

**类型:** 工作安排 **截止日期:** 年/月/日

**公告内容:**

**关于公布2023-2024学年第一学期“大思政课”第二课堂实施方案的通知**

本科、部、系、部、中心、工会、校企合作处：

为全面推进学院“大思政课”建设，丰富2023-2024学年第一学期晚自习内容，规范管理，保证教学效果，经院领导审批，现将《广西交通技师学院2023-2024学年第一学期“大思政课”第二课堂实施方案》公布如下。

附件：《广西交通技师学院2023-2024学年第一学期“大思政课”第二课堂实施方案》

广西交通技师学院  
2023年11月6日

**广西交通技师学院**  
**2023-2024学年第一学期“大思政课”**  
**第二课堂实施方案**

为贯彻落实教育部十部门关于印发的《全面推进“大思政课”建设的工作方案》和《教育部关于进一步推进新时代中小学思政课建设的意见》等意见方案，结合《广西交通技师学院2023-2024学年第一学期晚自习工作方案》，全面推进“大思政课”建设，丰富2023-2024学年第一学期晚自习内容，按计划本学期第13周至第20周，利用每周二（节假日除外）晚自习，面向德武校区2023级新生开展“大思政课”第二课堂教学工作，为规范管理，保证教学效果，制定本实施方案。

**一、目的意义**

全面推进2023-2024学年第一学期“大思政课”建设，深化思政课教学管理创新，常态化开展“大思政课”第二课堂教学工作，持续抓好传统文化、红色文化、法治教育、心理健康等主题教育。

**二、组织机构**

**(一) 设立“大思政课”第二课堂教学实施领导机构**

成立学院“大思政课”第二课堂教学工作领导小组，负责第二课堂教学的统筹规划，建立定期会商机制，统一协调各项工作。

组 长：林国权、刘芳  
副组长：莫海林、伍阳  
组员：各部门负责人

**(二) 成立领导小组工作机构**

<https://oa.gjct.edu.cn/> 16

第二课堂教学工作领导小组下设办公室，负责第二课堂教学组织实施、协调、联络及日常工作。办公室设在基础学科部。

领导小组办公室主任：莫 宣（兼）

成 员：林彬斌、李宜明、李海团队

### 三、教学对象

通武校区2023级新生。

### 四、教学时间

2023—2024学年第一学期第13周至第20周每周三晚自习两个课时（19:30-21:00，节假日除外）。

### 五、组织实施

本学期“大思政课”第二课堂教学设置为传统文化、红色文化、法治教育、心理健康四个模块，基础学科部负责组建管理讲师团队，组织“大思政课”第二课堂各个教学模块课程标准的制定、课件制作、课程实施、教师培训、考勤考核等相关工作。教学科研科负责审核，学生工作科（团委）协助完成。具体如下：

- （一）组织讲师团队开展针对性培训，主要采取线下集中培训的方式。
- （二）组织讲师团队开展集体备课，制定教案、课件。
- （三）组织讲师团队依据《广西交通技师学院2023—2024学年第一学期“大思政课”第二课堂教学计划》（附件1）进行教学，严格落实教学要求执行。
- （四）“大思政课”第二课堂教学是对第一课堂教学的拓展延伸，以不同教学模块对应的课作为教学载体开展形式多样的活动环节，全面提升学生综合素质。

### 六、经费管理

教学科研科讲师团队课时由基础学科部统一考勤考核登记，教师承担教学任务发生费用的课时，列入学院绩效工资总额。

### 七、相关要求

基础学科部负责“大思政课”第二课堂教学实施工作，并报教学实施计划报分管院领导审批，报教学科研科、人事科备案。

教学科研科、基础学科部要按照学院有关规定，加强教学质量监控，发现问题及时整改，保障教学工作有序、规范、科学开展。

学生工作科做好统筹协调各教学部门安排学生会工作人员，配合第二课堂授课教师做好本部门学生出勤、课堂纪律和环境卫生等检查工作，并配合做好纪律请销假人员跟踪考核。后勤服务科、信息中心配合做好相关第二课堂后勤保障、网络技术支持保障等工作。

教师承担的“大思政课”第二课堂教学任务，纳入教学工作量计算，讲师团教师调停课等按照学院相关规定执行，报基础学科部主要领导审批。

附件：1. 2023—2024学年第一学期“大思政课”第二课堂教学计划表

2. 2023—2024学年第一学期“大思政课”第二课堂申报表



2023/12/24 09:38

广西交通技师学院OA系统

2023年10月30日

所属:

2023—2024学年第一学期“大思政课”第二课堂教学计划表

制 定: 20231026

负责人: 20231026

负责人:

负责人:

序号	授课教师	课 题	课时	教 学 要 求	教学	教 法	教学地点
13-20		红色文化概论	4	1.教师根据教学大纲制定教案和课件进行讲授。 2.教师引导学生采取自主学习法、角色扮演法、案例教学法、探究教学法、情境法等多样教学方法开展第二课堂。	讲授法、体验式教学法	多媒体	学生活动中心、会议室、多媒体教室、实训室、图书馆、阅览室、操场、体育场
13-20	肖仁	红色文化概论	4	1.教师根据教学大纲制定教案和课件进行讲授。 2.教师引导学生采取自主学习法、角色扮演法、案例教学法、探究教学法、情境法等多样教学方法开展第二课堂。	讲授法、体验式教学法	多媒体	学生活动中心、会议室、多媒体教室、实训室、图书馆、阅览室、操场、体育场
13-20		红色文化概论	4	1.教师根据教学大纲制定教案和课件进行讲授。 2.教师引导学生采取自主学习法、角色扮演法、案例教学法、探究教学法、情境法等多样教学方法开展第二课堂。	讲授法、体验式教学法	多媒体	学生活动中心、会议室、多媒体教室、实训室、图书馆、阅览室、操场、体育场
13-20		红色文化概论	4	1.教师根据教学大纲制定教案和课件进行讲授。 2.教师引导学生采取自主学习法、角色扮演法、案例教学法、探究教学法、情境法等多样教学方法开展第二课堂。	讲授法、体验式教学法	多媒体	学生活动中心、会议室、多媒体教室、实训室、图书馆、阅览室、操场、体育场

备注:“大思政课”“体验式”教学方法采用了课堂讲授法、角色扮演法、案例教学法、情境教学法、探究教学法、情境法等多样教学方法,教师引导学生采取自主学习法、角色扮演法、案例教学法、探究教学法、情境法等多样教学方法开展第二课堂。

附件2

2023—2024学年第一学期“大思政课”第二课堂排课表

序 号	课 程	教室	红色文化教学模块		革命教育教学模块		心理健康教育模块	
			任课教师	上课时间	任课教师	上课时间	任课教师	上课时间
1	2023级汽车制造与检测专业第二课堂	学生活动中心	李俊	12月6日 12月13日	李俊	12月20日 12月27日	李俊	12月27日
2	2023级汽车制造与检测专业第二课堂	学生活动中心	李俊	12月6日 12月13日	李俊	12月20日 12月27日	李俊	12月27日





2023/12/24 09:38

广西交通技师学院OA系统

13	2023级主任(中文类)中 级工2班	梁合健1005	梁合健	12月20日 12月27日	梁合健 11月15日	李耀 11月29日	梁合健 11月29日	12月6日 12月13日
14	2023级主任(中文类)高 级工1班	梁合健1004	梁合健	12月20日 12月27日	梁合健 11月15日	李耀 11月29日	梁合健 11月29日	12月6日 12月13日
15	2023级主任(中文类)高 级工2班	梁合健1005	梁合健	12月20日 12月27日	梁合健 11月15日	李耀 11月29日	梁合健 11月29日	12月6日 12月13日
16	2023级主任(中文类)高 级工班	梁合健1004	梁合健	12月20日 12月27日	梁合健 11月15日	李耀 11月29日	梁合健 11月29日	12月6日 12月13日
17	2023级主任(中文类)中 级工1班	梁合健1002	梁合健	12月20日 12月27日	梁合健 11月15日	李耀 11月29日	梁合健 11月29日	12月6日 12月13日
18	2023级主任(中文类)中 级工2班	梁合健1003	梁合健	12月20日 12月27日	梁合健 11月15日	李耀 11月29日	梁合健 11月29日	12月6日 12月13日
19	2023级主任(中文类)高 级工1班	梁合健1004	梁合健	12月20日 12月27日	梁合健 11月15日	李耀 11月29日	梁合健 11月29日	12月6日 12月13日
20	2023级主任(中文类)高 级工2班	梁合健1005	梁合健	12月20日 12月27日	梁合健 11月15日	李耀 11月29日	梁合健 11月29日	12月6日 12月13日

附件:

## ②最美教师评选活动方案

2023/12/25 11:34 广西交通技师学院OA系统

**标题:** 2023年广西交通技师学院“最美教师、最美班主任、最美教育工作者”评选活动方案

**类型:** **截止日期:** 2023/12/19

**公告内容:**

为展示新时代教师立德树人奋勇担当的精神风貌，引导全体教职工进一步激发内生动力，厚植爱国主义情怀，坚守立德树人使命，努力培养担当民族复兴大任的时代新人，进一步增强广大教师的荣誉感、责任感和使命感，推动学院高质量内涵发展，经学院党委研究决定，组织开展“最美教师、最美班主任、最美教育工作者”评选活动，特制定以下方案：

**一、指导思想**

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，学习贯彻党的二十大精神，全面贯彻党的教育方针，全面落实立德树人根本任务，践行为党育人、为国育才，培养社会主义建设者和接班人重要使命，办好人民满意的教育，弘扬教师爱岗敬业、乐于奉献、为人师表的先锋模范作用和崇高师德师风。

**二、组织机构**

为加强对评选表彰工作的组织领导，成立“最美教师、最美班主任、最美教育工作者”评选表彰工作领导小组，负责评选表彰活动的组织领导、审批等工作。具体名单如下：

组 长：蔡国秋 刘 芳

副组长：吴中明 梁青山 陈海林 黄文军 伍 强

成 员：杨 鑫 梁文阳 莫之宁 唐楚龙 孙福祥

王尧飞 毛红丹 任 磊 陆应东 李 智 徐 国 梁 邱 新 曹 青

评选表彰工作由学生工作部负责统筹协调实施，各系部负责推荐评选对象，并由学生工作部、人事科、教学科、招生科、学生工作组、各教学系部、继续教育部、质量监控中心等部门共同负责。

**三、评选内容**

最美教师、最美班主任、最美教育工作者。

**四、评选范围和名额**

(一) 最美教师：在岗的专任教师（学院专职、兼职教师），在本学科（专业）中有一定影响，每学期至少完成一个班级本专业的教学任务，且教学成绩显著。评选表彰名额10名；

(二) 最美班主任：主要面向班主任，评选表彰名额10名。

(三) 最美教育工作者：从事管理工作、教学教辅工作的教职工。评选表彰名额10名。

**五、评选条件**

(一) 基本条件

获得2022-2023学年“优秀教师”“优秀教育工作者”“优秀班主任”荣誉称号。

(二) 最美教师还应具备以下条件

<https://oa.gjkt.edu.cn/my> 14

3.遵守教育教学一线，切实履行教师岗位职责和义务，专职教师每学期课时量达到300节以上，兼职教师每学期课时量不少于80节，高质量地完成教育教学任务，努力推进教育创新，在教学改革、教材开发、实验（实训）室建设、提高教育教学质量等方面表现优秀，成绩突出。

2.积极实施素质教育，促进学生全面发展，尊重学问，关爱学生，在培养人才等方面表现优秀，成绩突出。

3.在教育教学研究、科学研究、技术推广、技能竞赛等方面成绩突出，具有良好的引领示范作用的。

**(三) 最美班主任还需具备以下条件**

1.热爱教育事业，教育思想端正，关心爱护每个学生，所带班集体积极向上，团结友爱的集体，有良好的班风、学风，学生有明显进步，素质得到全面提高。

2.2023年有担任班主任经历的，热爱班主任工作，自觉进行思想修养，具有高尚的品德和情操，善于学习并运用教育学、心理学有关理论指导班集体建设和班级管理工作，尊重家长，家校联系紧密，尊重学生，注重品德教育，爱管学生不歧视后进生，努力转化后进生，并取得明显成效，在学生、家长和其他教师中有较高威信。

3.所带班级学生没有受学校警告以上处分，学生自觉遵守《广西交通技师学院学生管理手册》，班级无重大违纪及安全事件发生，每学期班主任常规工作考核每月90分以上且学期月考核至少获得1次以上优秀。

4.依据学校校规校纪建立班规，认真进行学生思想教育和日常管理工作，善于总结班主任工作经验，在教书育人和管理育人方面成绩显著。

**(四) 最美教育工作者还需具备以下条件**

1.坚持改革创新，勤政廉政，与时俱进，不断探索新形势下教育管理的新思路、新方法，有开拓创新精神。

2.工作作风优良，工作业绩显著，爱岗敬业，甘于奉献，在全心全意为师生服务等方面充分发挥模范带头作用。

3.善于研究和把握教育规律，忠于职守，在学校建设、管理、服务、发展等方面取得突出成绩。

**(五) 2023年年度考核时之一票否决负面清单**

- 1.出现师德师风问题的；
- 2.发生教学事故的；
- 3.存在家长或学生投诉，经查属实的；
- 4.工作出现重大失误，导致恶劣影响的；
- 5.出现1次学期班主任考核或班级考核不及格的；
- 6.受到党纪政纪处分并在处分影响期内的。

2023/12/23 17:38

广西交通技师学院OA系统

7.有违纪违法行爲，正在接受调查的。

五、评选表彰流程和程序

(一) 部门根据条件进行推荐，同等条件下获得2022年年度嘉奖的优先推荐，不可进行重复推荐(如已推荐为“最美教师”，则不可再推荐为“最美教育工作者”或“最美班主任”)。

1.最美教师：各教学系部推荐人数不超过3人。

2.最美班主任：各系(基础学科部承担班主任工作的老师，参与承担班级所在系部的推荐)推荐人数不超过3人。

3.最美教育工作者：各部门(含教学系部)推荐人数不超过1人。

(二) 评选表彰工作领导小组进行评选；

(三) 学院纪检监察室出具廉政鉴定意见。

(四) 拟选名单提交党委会讨论；

(五) 公示；

(六) 公示期结束后，如无异议，下正式文件表彰，并按照有关规定标准给予奖励。

六、工作要求

(一) 按程序遴选推荐。评选推荐工作坚持公开、公平、公正的原则，按照自下而上、逐级推荐、民主择优的方式进行，严格执行公示制度，公示内容包括推荐人选的基本情况和主要事迹。

(二) 严把质量关。评选推荐工作将政治表现、师德师风、工作实绩和贡献大小作为衡量重要标准，同时推荐人选在社会公德、职业道德、家庭美德等方面的一贯表现纳入评选考察内容，确保推荐人选符合条件、群众公认、名副其实。推荐人选要事迹突出，真正具有先进性、典型性和代表性，获评的最美教师、最美班主任，将在年度考核优秀中作为优先考虑对象。

(三) 严肃评选纪律。对未严格按照评选条件和规定程序推荐人选的部门，经查实后撤销所推荐人员评选资格，对在评选推荐工作中有严重失职、渎职或者弄虚作假等行为的，按照有关规定予以严肃处理。

(四) 2023年12月13日下午下班前将推荐名单的电子版和纸质版(加盖公章)统一报送至学院党委办公室宋晓敏处。

附件1 2023年最美教师、最美班主任、最美教育工作者推荐表

中共广西交通技师学院委员会

2023年12月7日

2023/12/23 17:38

广西交通技师学院OA系统

附件:

附件1: 2023年最美教师、最美班主任、最美教育工作者推荐表.docx



③开展“思政大讲堂”活动4次，累计评选“最美教师”20人

开展“思政大讲堂”活动统计表

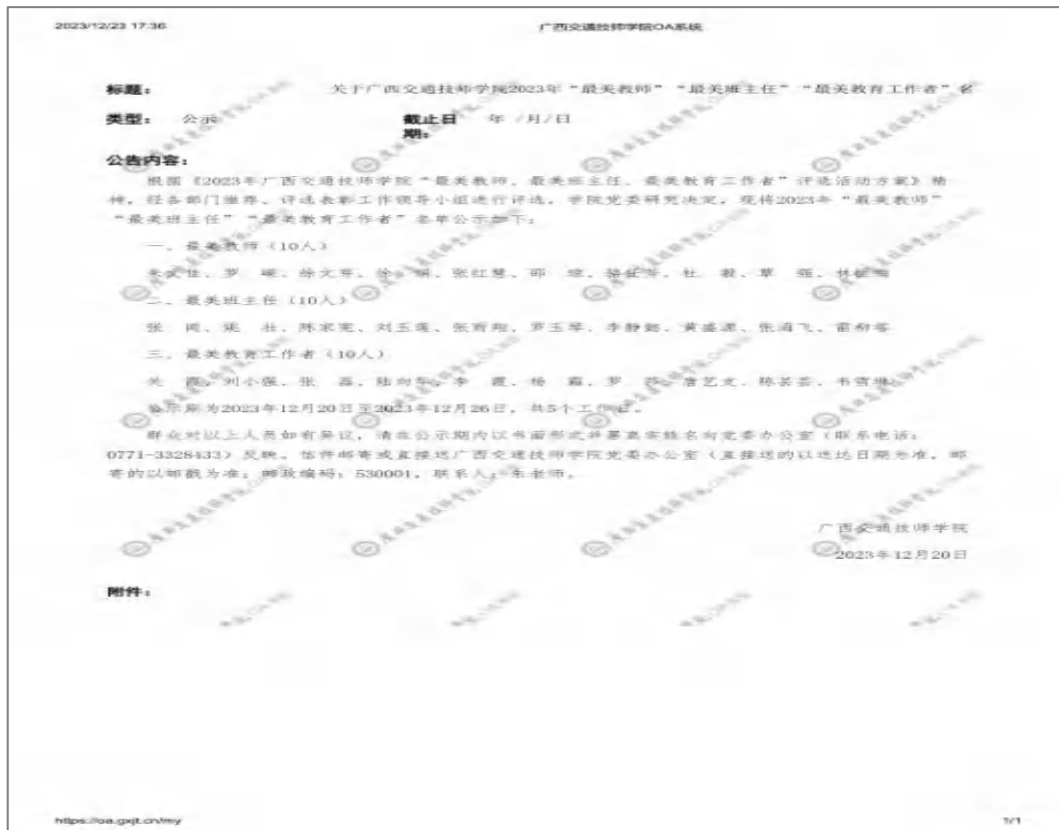
年份	项目	活动主题	地点	累计次数
2023年	思政大讲堂	学习雷锋精神、工匠精神、做有责任感的人、感恩之心等	伊岭校区A栋202	4次

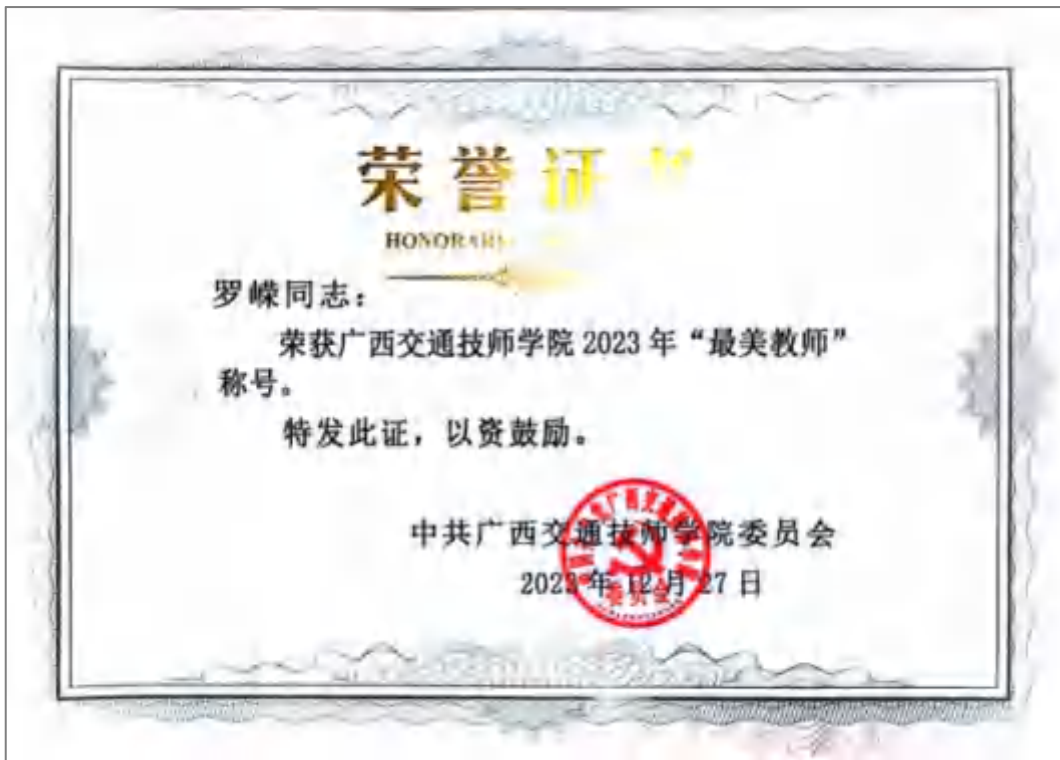
注：相关佐证材料详见建设内容1.1.1.6开展思政大课堂活动清单及相关佐证材料。

评选“最美教师”活动统计表

年份	最美教师名单	累计人数
2022年	李春、何金兰、李静懿、宋婷、邵琼、龚子龙、陆丹丹、黎柱英、罗万庆、张兵	10人
2023年	朱文佳、罗嵘、徐文芽、徐娟、张红慧、邵琼、骆任芳、杜毅、覃强、林恒梅	10人
累计总人数		20人

2023年“最美教师”相关佐证材料



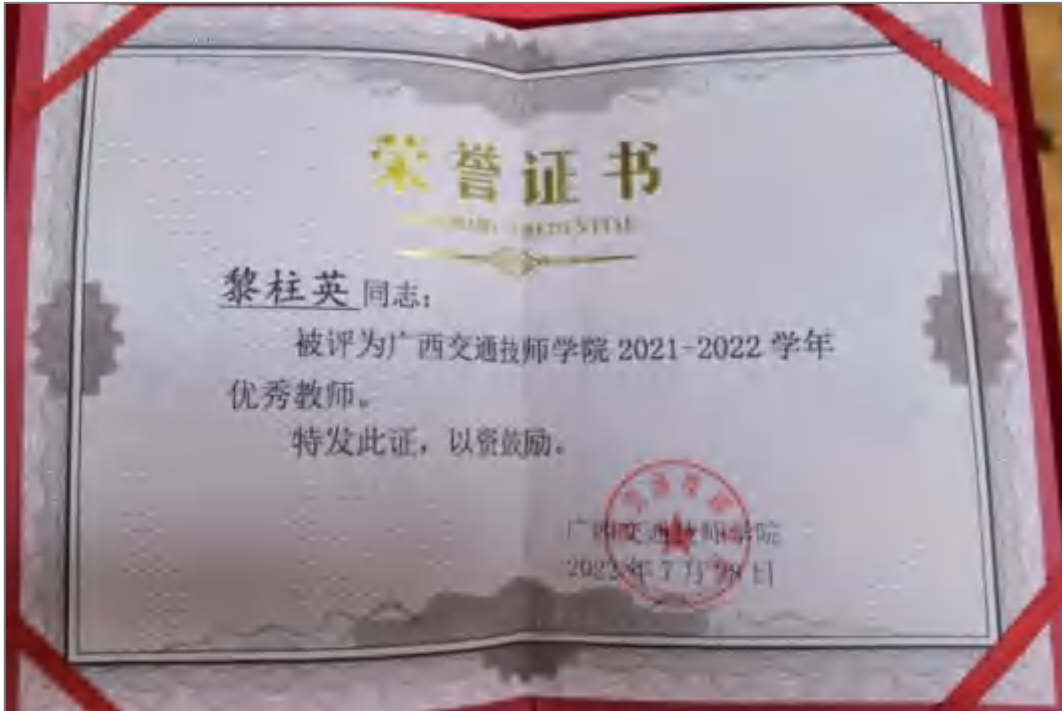




2022 年“最美教师”相关佐证材料







④师德师风培训





培训证明	
培训班次	广西交通技师学院2022-2023学年 第二学期期末师资培训
参训人员	林恒梅 交通
培训主要内容	师德师风建设主题讲座
培训课时	2023年7月3日上午（共4课时）
培 考 单	<div style="text-align: right;">  </div>

培训证明	
培训班次	广西交通技师学院2022-2023学年 第二学期期末师资培训
参训人员	林恒梅
培训主要内容	思政课程及课程思政建设与融通
培训课时	2023年7月3日下午（共4课时）
培 考 单	训 核 位   2023年7月7日

## ⑤师德师风列入年度考核

<b>标题:</b>	广西交通技师学院2023年职工师德师风年度考核结果公示
<b>类型:</b> 公示	<b>截止日期:</b> 2024/02/02
<b>公告内容:</b>	<p style="text-align: center;"><b>广西交通技师学院</b> <b>2023年职工师德师风年度考核结果公示</b></p> <p>根据《广西交通技师学院师德师风考核办法（试行）》要求，经各部门考核、领导小组办公室审核、师德师风考核领导小组确定，现将学院2023年职工师德师风年度考核结果进行公示，公示期从2024年1月26日至2月2日。</p> <p>教职工如对师德师风年度考核结果有异议，请于2024年2月2日前与广西交通技师学院人事科联系（地址：广西南宁市邕武路9号综合楼1615室，邮政编码：530001，电话：15678893640）。书面反映情况的，请署真实姓名、联系地址和电话号码。</p> <p>附件：2023年职工师德师风年度考核结果</p> <p style="text-align: right;">人事科 2024年1月26日</p>
<b>附件:</b>	附件：2023年职工师德师风年度考核结果.pdf



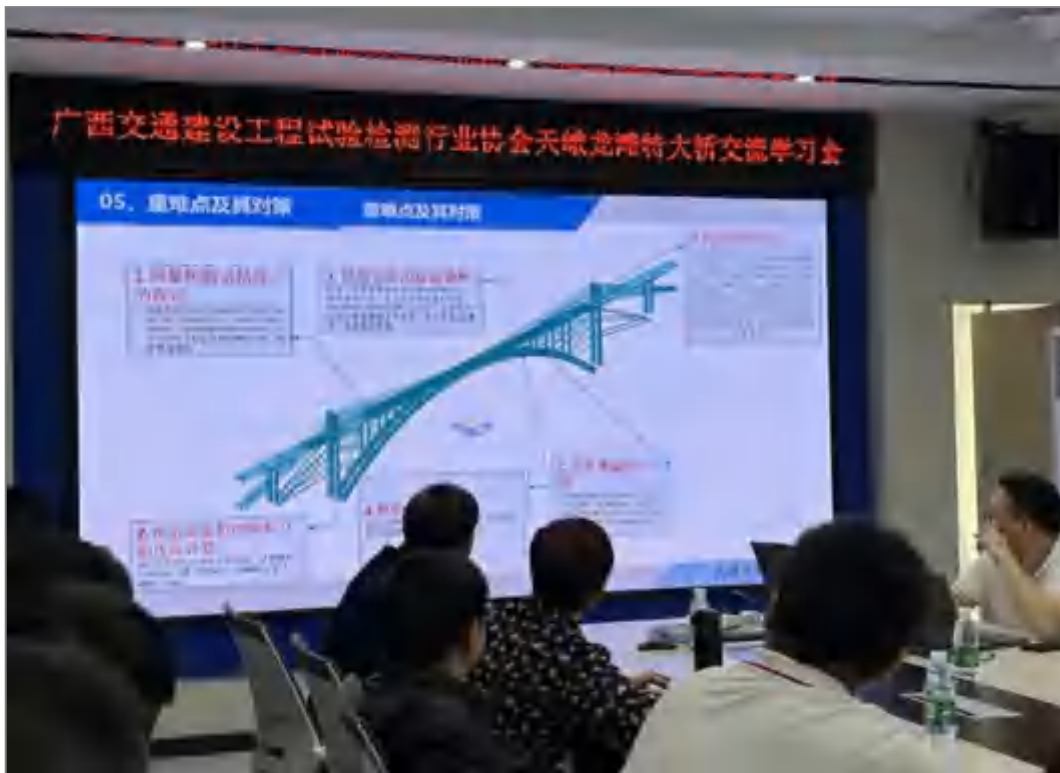
## ⑥素质提升培训活动清单

序号	时间	培训内容	参培人数/人
1	2022年5月14-18日	“提质培优背景下,岗课赛证一体化培养模式改革研修”	9
2	2022年5月28-31日	“新型活页式教材,学材编写研修”	9
3	2022年8月3日	2022年职业教育国家在线精品课程建设与申报培训会(第一期)	14
4	2022年7月11日-15日	广西技工院校科研团队建设专项业务网络培训	8
5	2022年9月6日-8日	2022年工学一体化骨干教师培训班	32
6	2023年3月15日	2023年广西职业院校教师教学技能大赛培训	全体教职工
7	2023年3月29日	2023年第一期广西交通强国大讲堂视频会议	10
8	2023年5月22日	2035年公路交通运输发展愿景专题讲座	34
9	2023年4月26日-4月27日	2023年广西职业院校教师教学技能大赛备赛技巧培训班	30
10	2023年5月10日	“技能广州大讲堂”培训	全体教职工
11	2023年5月14日开放至2023年7月13日关闭	第八届全国职业院校信息化教学改革与创新线上报告会	全体教职工
12	2023年6月1日	2023年劳模进校园宣讲活动	全体教职工
13	自主学习(支持一年内回看学习)	2023年中职班主任业务能力提升线上培训报名	242
14	2023年5月31日	2023年民法典专题讲座	全体教职工
15	2023年6月14日	2023年广西中等职业学校班主任能力提升线上培训直播	72
16	2023年6月12日-12月30日	《交通运输部管理干部学院关于举办2023年交通运输行业专业技术人员继续教育网络培训班	全体教职工
17	2023年8月14日-18日	2023年新进教职工岗前培训	16
18	2023年8月1日-8月31日	中等职业学校思想政治、语文、历史统编教材国家级示范线上培训班	线上
19	2023年8月28日	2023年第三期交通强国广西大讲堂	全体教职工
20	2023年9月12日	广西中职学校“双优计划”建设线上培训交流会	线上

21	2023年9月15日	“双师型”教师认定条件解读与指导的培训	32
22	2023年9月15日	“双师型”教师认定条件解读与指导的培训	32
23	全年网络学习	2023年度网络培训	线上培训
24	2023年10月18日-12月1日	2023年中层干部能力提升培训	中层干部
25	2023年10月30日前完成线上学习	2023年中职班主任业务能力提升线上培训学习	线上
26	2023年11月至2023年12月	班主任业务能力提升线上培训学习	线上
27	2023年11月3日	2023年广西职业院校教师科研能力提升云培训	线上
28	2023年11月至2023年12月	班主任业务能力提升线上培训	272
29	2023年11月29日	2023年消防培训及演练	全体教职工

⑦教师定期到企业实践

组织教师团队到天峨龙滩特大桥进行调研





组织教师团队到钦州龙门大桥进行调研



组织教师团队到广西区域公路发展中心进行调研



企业调研报告（部分）



广西交通技师学院  
公路施工与养护专业群

多层次调研分析报告

2023年10月16日

## 目 录

一、调研背景.....	1
二、调研概况.....	1
(一) 调研目的.....	1
(二) 调研对象.....	2
(三) 调研方式.....	2
三、调研内容.....	3
(一) 交通行业调研.....	3
(二) 企业调研.....	7
(三) 学校调研.....	11
(四) 课程调研.....	16
(五) 学生调研.....	17
四、调研结果及分析.....	23
(一) 毕业生(含实习生)工作岗位、能力和素质要求.....	23
(二) 企业对一线技术人员的职业能力新要求.....	24
(三) 对学校课程设置评价.....	25
(四) 对学校教学评价.....	25
(五) 对教师评价.....	25
五、解决问题的方法及对策.....	26
(一) 课程拟开发方案.....	26
(二) 教学拟实施方案.....	26
六、结论.....	27
七、附件.....	28
(一) 附件一 企业调查表.....	28
(二) 附件二 公路施工与养护专业课程设置满意度调查问卷.....	38
(三) 附件三 《公路养护技术》课程教学满意度调查问卷.....	43

## 一、调研背景

广西在“十三五”期间，全区公路总里程将达到 13 万公里，其中高速公路里程达到 7000 公里左右，高速公路通车率达到 97%以上，同时将会加快推进“综合交通、智慧交通、绿色交通、平安交通”四大交通建设，牢固树立“创新、协调、绿色、开放、共享”五大发展理念，推动我区交通运输大建设，着力建设“一中心一枢纽五通道五网络”；到 2020 年，广西基本实现“高速县县通，高铁市市通，民航片片通，综合交通运输服务水平不断提高，有力支撑广西经济社会发展。

目前，由于机构改革，我区公路施工与养护事业已发生了较大变化：公路管理局更名为公路养护发展中心，其原来的主要工作，即负责国道、省道的施工、管理、养护，转变为对国、省道巡视，审定路况，确定大、中修方案并上报交通厅；还负责日常的国、省道公路应急抢修工作。我交通工程系主干专业公路施工与养护，成立之初，其主要职能就是为公路管理局养护一线——道班，培养有一定能力的技术工人。现由于机构改革，公路管理局更名，其下的各个道班纷纷裁撤，工人转岗。而施工一线企业，除了原有的公路工程建设公司，还新成立了公路养护工程公司。由此，出现了对一线工人职业能力的新的要求，我们学校交通工程系的骨干专业——公路施工与养护，也必须与时俱进，对课程建设、实训项目进行教学改革。

## 二、调研概况

2023 年 1 月，广西交通技师学院交通工程系分别对目前负责公路养护发展中心、公路大中修工程施工企业通过现场调研、专家咨询、电话调研、发放调研表格及毕业生反馈等方式，对广西公路养护行业发展趋势、从业人员情况以及企业对人才需求情况等内容开展调研，并对调研结果进行数据分析和总结。

### （一）调研目的

为了更好的了解国家和社会的发展，对职业院校建设提出的新要求，职业院校需根据国家的总体发展规划及战略调整，在新形势下，通过对广西公路施工及养护专业类的课程、师资、入职岗位能力、职业规划可持续发展能力及校企深度融合背景下人才培养模式进行改革的方案。从而推进专业建设与改革，努力提高

专业办学水平与教育质量，提高人才培养质量，输送高素质技能人才。支撑国家战略与区域经济发展。本次调研的目的如下：

- 1、根据国家政策指导和职业教育发展规划，制定适应市场的专业培养目标，为学生提供更广阔的持续发展空间。
- 2、根据企业对人才需求状况，对专业建设进行科学定位，合理确定课程建设、实训基地建设、教材建设及教育教学改革提供依据，培养符合产业升级需求及企业用工标准的高素质技能人才。
- 3、适应新形势的发展要求，优化专业设置，落实基于工作过程需求及岗位能力标准的人才培养模式的改革，形成广西交通技师学院特色的公路工程施工与养护行业一线技术工人培养标准。
- 4、通过企业进行面对面的交流，有效地寻求校企合作的途径及开拓校企合作的纵深项目。
- 5、为推进和优化专业内校内实训基地建设及校外实习基地建设提供依据。
- 6、对公路施工、公路养护行业开展调查，有效开展专业教育改革及科研活动，提升行业服务能力。

## （二）调研对象

- 1、公路施工一线企业、公路养护公司，如广西交通投资集团、北部湾交通投资集团，广西路建工程集团有限公司。
- 2、一线基层公路管理单位，如桂西北公路养护发展中心、宾阳县公路养护发展中心。
- 3、校外在岗学生（含校外实习生、毕业生）。
- 4、在校学生。

## （三）调研方式

- 1、现场实地考察调研：到企业现场调研典型工作过程，获取一线工作过程的资料。
- 2、会议交流：由行业内相关人员介绍企业人才需求等情况。
- 3、行业企业专家座谈：邀请企业家专家座谈，深度了解行业内相关企业的具体信息。
- 4、毕业生抽样回访调查：走访个别近年毕业生。


教师到企业实践登记表（部分）

广西交通技师学院教师到企业实践登记表

姓名	朱日胜	所在专业学科	路基、桥隧施工监理
企业实践时间	2023年7月8日~2023年9月9日		
实践单位名称	广西新通工程咨询有限公司		
实践单位负责人	林静波	联系电话	15907766163
教师实践工作总结	<p>项目描述：本项目为西山至五里互通出口公路维修改造工程，位于贵港市覃塘区五里镇和石卡镇，路线起点位于石卡镇方竹小学南侧，终点止于新祥新村南侧，既有公路改扩建工程，全线路长11.001公里，路线沿旧路布设，择控制条件进行单侧或双侧加宽，采用技术标准为双向二车道二级公路标准，其中K0+000-K2+700设计速度为30km/h，K2+700-K11+000设计速度为60km/h，涉及既有桥梁改扩建2座桥梁、涵洞特长5座。</p> <p>实践期间，了解行业企业设备、技术、生产现实状况和发展趋势，了解企业对路桥专业人才知识结构，职业能力，职业素养等要求。在近两个月的企业实践中，对路基、桥梁的基础知识了解更加扎实，了解质量控制方法，对企业管理有了深入认识。在专业中，对提升分析、处理问题的能力有了质的提升，为将来的课堂教学和指导学生实习实训打下扎实基础。</p> <p style="text-align: right;">本人签名：朱日胜</p>		
实践单位意见	<p>朱日胜同志具备良好的个人素养、专业技能、业务能力强，工作认真负责，服从整体安排，爱岗敬业，乐于助人，与同事关系融洽，业务知识扎实，胜任施工监理工作，工作出色，在公司中树立良好榜样。</p> <p style="text-align: right;">（单位盖章） 2023年9月20日</p>		

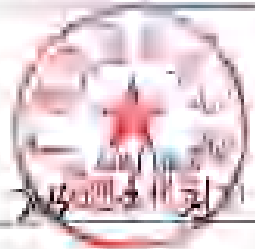


广西交通技师学院  
教师到企业实践（调研考察）考核鉴定表

姓名	蒋莉	所在专业学科	交通工程系
企业实践时间	2023年7月2日~ 2023年8月30日		
实践单位名称	广西新通工程咨询有限公司		
实践单位负责人	林静波	联系电话	15907766163
教师实践工作总结	<p>本次企业实践，本人作出以下总结：</p> <p>1.加强沟通能力 在实践中，我有很多机会和公司的员工进行交流和合作，这使我加强了和别人的沟通能力。在团队中，我要和其他组员进行合作，分配任务，制定计划等等，只有加强沟通才能更好地完成任务。</p> <p>2.增强责任意识 在实习期间，我承担了很多工作，为了让企业的项目更好地完成，我付出了很多的努力，这个过程让我感受到了责任的重要性。每一个人对项目的贡献都是非常重要的，在接下来的日子里，我更要时刻保持责任意识，并将其贯穿于工作中。</p> <p>通过这次企业实践，我将新技术和新规范知识运用到了实践工作中，提升了自身实践水平，加强了沟通技巧，增强了责任感。在今后的工作中，我也应该积极思考自身的不足，继续努力提高实践能力和职业素养，为将来的教学工作做好充分的准备。</p> <p style="text-align: right;">本人签名：蒋莉</p>		
实践单位鉴定意见	<p>该同志在本单位实践工作中工作认真负责，起到了专业指导作用。</p> <p style="text-align: right;">               2023年8月31日         </p>		

广西交通技师学院

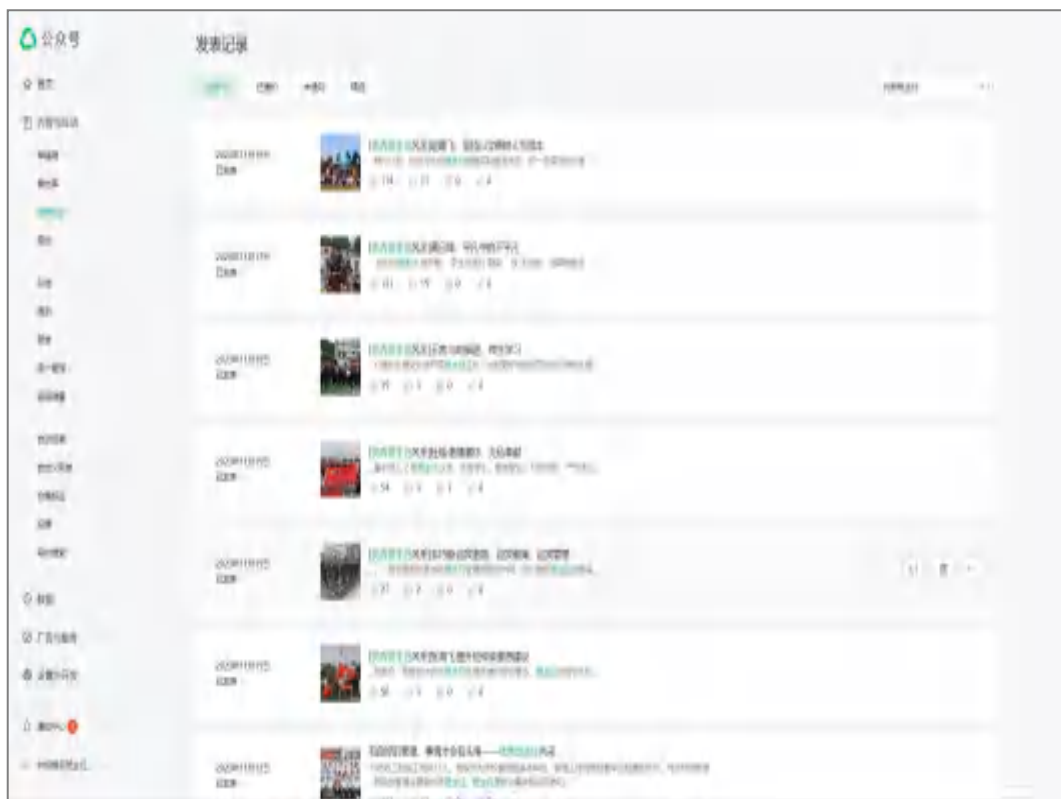
教师到企业实践(调研考察)考核鉴定表

姓名	谢永鑫		
实践时间	2023年01月15日~2023年02月15日		
实践单位	沈鑫集团有限公司		
实践岗位	息辉	手机号	0771-5572591
实践内容	<p>实践内容是：防城港市三湾斜拉桥二期工程国区附属工程。项目主要包含：室外布置的变电站，室外排水、电气、照明、消防、道路、绿化、土石方及围墙等附属工程。主要实践主要是参与国区内道路工程与绿化工程的施工测量设计图纸，根据规范和标准，确保质量控制标准。</p> <p style="text-align: right;">项目负责人：谢永鑫</p>		
实践心得	<p>在实践中，勇于创新，勇于挑战，勇于承担，勇于奉献，取得了显著的工作成果。</p> <p style="text-align: right;">2023年2月15日</p>		
实践单位意见	沈鑫集团		
学院考核意见			

⑧教师参与国家级课标开发 4 人

国家级课程标准	参与教师	相关佐证材料
《路基路面施工放样》《涵洞施工》《公路交工检测》《路用材料质量检测》	张磊、何金兰、黄七零、王茜	详见建设任务 1.2.2.4 参编课程标准清单及相关佐证材料

⑨建立优秀教师经验分享平台



## 1.2.1.6 参与教学改革教师人次汇总表及相关佐证材料

## 2021年-2023年参与教学改革教师人次汇总表

在职教师 总人数	发表论文教 师人次	参与课题 教师人次	参加自治区级教师 教学能力比赛获奖 人次	参与教学改革教 师总人次
434	115	1160	64	1339

## 2021-2023年学院教师发表论文一览表

序号	发表时间	姓名	论文名称	发表刊物	发表刊号
1	2021-01-02	黄海	“带动汽车专业建设、推进技工教育发展”汽车检测与维修专业群辐射推广研究	汽车时代	CN: 42-1738/TH
2	2021-01-05	蒋子乐	生态环境治理中的公众参与研究	法制与社会	CN: 53-1095/D
3	2021-01-11	蒋子乐	社会生态系统理论视角下的广西农村空巢老人养老服务研究	农村实用技术	CN: 53-1171/S
4	2021-02-01	钟锡宝	网络安全等级保护技术实现与分析	网络安全技术与应用	CN11-4522/TP
5	2021-02-01	何文军	汽车空调系统两大关键零部件的故障原因与排除	车时代	ISSN1009-792 9
6	2021-02-04	蒋子乐	论社会福利制度中政府的责任定位——以我国养老服务为例	今日财富(中国知识产权)	CN: 15-1211/F
7	2021-02-25	梁国伟 2	汽车钣金件修边工艺产生碎屑的解决分析	科学与生活	CN65-1086
8	2021-03-01	钟锡宝	计算机网络安全中虚拟网络技术应用与探讨	数字通信世界	CN11-5154/TN
9	2021-03-05	李光红	中职思想政治教育中的人文素质教育分析	国际援助	CN10-1152/D
10	2021-03-10	宋婷婷	利用易班平台优化高职网络思政育人策略	锋绘	CN42-1820/J
11	2021-03-19	罗海莲	浅谈道路工程路基路面病害治理	基层建设	ISSN: 1003-5628
12	2021-03-28	蒋子乐	优势视角下的少数民族地区社会工作人才队伍本土化建设路径初探——以广西为例	广西质量监督导报	CN: 45-1223/T
13	2021-04-01	罗玉琴	产教融合、课证融通背景下京东订单班电商课程体系改革研究与实践	数码精品世界	CN11-5980/TP

序号	发表时间	姓名	论文名称	发表刊物	发表刊号
14	2021-04-05	王镜雯	职业教育和培训课程的改革与创新方法分析	教学与研究	ISSN0257-2826
15	2021-04-16	罗万庆	基于新能源汽车维护与保养一体化教学实施研究	交通科技与管理	CN33-1418/U
16	2021-05-25	秦瑾榆	如何完善以技能为导向的职业教育和培训体系	教学与研究	CN11-1454/G4
17	2021-05-25	黄磊	汽车电控发动机故障诊断与维修关键技术分析	汽车知识	ISSN1671-3567
18	2021-06-01	梁国伟 2	焊接技术在车身修复上的应用	今天	CN22-1084/C
19	2021-06-01	林俊	构建“工匠精神”的校园文化加强学生的日常管理	新一代	CN62-1003/G0
20	2021-06-04	兰正茂	基于互联网+时代下中职学校班级管理工作的现状及应对策略	新教育时代	CN12--9206/G4
21	2021-06-30	韦婧婧	汽车电控模块诊断一体化平台及应用	交通科技与管理	CN33-1418/U
22	2021-07-01	罗莹莹	新发展理念下完善职业教育与培训体系策略	教学与研究	CN11-1454/G4
23	2021-07-01	陆剑	新时期计算机电子商务的安全策略试析	网络安全技术与应用	CN11-4522/TP
24	2021-07-07	李霞	新能源汽车故障维修关键技术探究	内燃机与配件	CN13-1397/TH
25	2021-07-15	王镜雯	职业院校电子商务专业模拟实训的局限性和对策探讨	教学与研究	ISSN0257-2826
26	2021-07-17	黄晓燕	产学合作建立社会化的职业教育与培训体系探讨	教育学文摘	CN: 11-5773/G4
27	2021-07-20	阮丽梅	计算机网络信息技术在现代学校管理中的实践研究	学生·家长·社会	CN43-1450/C
28	2021-07-22	李爱萍	汽车维修专业教学改革中理实一体化的运用研究	装备维修技术	CN42-1335/U
29	2021-07-25	阮丽梅	校园计算机网络安全的主要隐患与管理对策研究	商业 2.0	CN41-1406/F
30	2021-07-30	张庆梅	浅谈技工院校将红色教育融入学生职业素养培育的研究与实践途径	课程教育研究	CN15-1362/G4
31	2021-08-03	许宜昕	加强职工教育提高院校竞争力	新教育时代	CN12-9206/G4
32	2021-08-04	韦美质	不同沥青改性剂在农村公路养护工程中的应用研究	西部交通科技	CN45-1339/U

序号	发表时间	姓名	论文名称	发表刊物	发表刊号
33	2021-08-08	徐娟	试析微课在中职烹饪专业实训教学中的应用	教育科学	CN50-9207/G
34	2021-08-09	秦瑾榆	如何通过校企深度融合助力电子商务职业教育大发展	教学与研究	CN11-1454/G4
35	2021-08-09	王茜	探究路桥隧道施工独立控制网测量技术	四川水泥	CN51-1456/TU
36	2021-09-08	杜瑶	试论如何加强试验检测以提高公路工程质量关键	文渊	ISSN2096-6261
37	2021-09-10	陆娜	试论”工匠精神“视阈下职业院校职工教育和培养的构建	文渊(中学版)	ISSN:2096-627X
38	2021-09-15	甘颖	中职院校预算管理系统建设研究	活力	CN23-1012/F
39	2021-09-30	李金晏	互联网背景下电子商务业态发展现状及优化策略探析	校外教育	CN21-1497/C
40	2021-10-06	李光红	基于微课的翻转课堂教学模式探究——以中职公共基础课为例	文渊	CN11-9275/G
41	2021-10-27	姬岚鑫	旋转蒸发仪法回收沥青及其改进方法探讨	西部交通	CN45-139/U
42	2021-10-29	陆剑	职业院校计算机语言课程教学的探索与实践	现代职业教育	CN14-1381/G4
43	2021-11-01	李静懿	浅析中职院校电商专业直播人才的培养	教育	CN50-9238/G
44	2021-11-01	梁国伟 <sub>2</sub>	汽车钣金的塑料件维修研究	锦绣	CN51-1710/TS
45	2021-12-01	徐文芽	人才培养视角下意见领袖影响消费者购买行为的特征因素——基于社交电商的研究	租售情报	CN31-1967/F
46	2021-12-01	罗玉琴	浅谈农产品的网店运营策划——以东兰甜油板栗运营策划为例	新营销	CN45-1323/F
47	2021-12-08	赵晚春	《商用车电控柴油发动机维修》课程探索与实践	汽车博览	CN51-1681/U
48	2021-12-19	黄晓燕	职业教育开展电子商务案例教学的策略研究	教学与研究	CN11-1454/G4
49	2021-12-31	罗玉琴	“产教融合”电子商务客服类经营性校内实训基地运行机制的探索	中外交流	CN50-1016/G0
50	2022-01-	陆剑	乡村振兴战略下“短视频	中国传媒科	ISSN1671-013

序号	发表时间	姓名	论文名称	发表刊物	发表刊号
	28		直播”电子商务教学初探	技	4
51	2022-02-02	李静懿	课程思政在中职电子商务专业教学中的应用研究	虹	CN11-4637/G0
52	2022-02-18	李光红	再议技 I 院校语文课程教学的改革与创新	科教视野	CN41-0086,
53	2022-03-08	罗莹莹	“新农人”电子商务培训模式的路劲选择	商品与质量	CN11-3669/T
54	2022-03-08	覃玲媛	高职空乘专业服务礼仪课程融入思政元素的研究	中国航班	CN11-5817/Z
55	2022-03-15	陆娜	浅谈技师学院人事管理改革	教育学文摘	CN11-5773/G4
56	2022-04-01	蒋洪华	事业单位财务管理中预决算管理问题及其应对策略	商情	CN13-1370/F
57	2022-04-04	邓福秀	论做好公路工程试验检测对公路工程管理的重要意义	中国期刊网	CN10-1357/TU
58	2022-04-25	黄海	新能源智能网联汽车专业“岗课赛证”融合育人模式的探索与实践	汽车知识	CN11-4722/TH
59	2022-05-01	蒋洪华	事业单位财务管理中预决算管理问题及其应对策略	首席财务官	CN11-5374/F
60	2022-05-05	杨艳	中职学生互联网+学生自我管理服务的研究与实践	三悦文摘教育 教育学刊	CN41-0107
61	2022-05-10	罗玉琴	乡村振兴背景下“三农”短视频传播策略分析	炫动漫	ISSN2095-2023, CN23-1577/J/ TS
62	2022-05-15	江雪梅	鲜湿米粉质最发展影响因素分析与对策研究	大市场	CN52-1129/F
63	2022-05-25	兰杨	基于“学习通”平台的中职《汽车维修服务接待》的混合式教学实践研究	大众文摘	ISSN1009-8747
64	2022-05-27	陆剑	乡村振兴视域下“短视频+直播”助农营销模式的人才培养现状及问题研究	新教育时代	ISSN2095-4743
65	2022-05-28	朱晓敏	试论新形势下中职院校新闻宣传工作	名校	CN62-1189/G4
66	2022-06-01	罗声俭	技师学院汽车维修技能教学改革探讨	中国教师	ISSN1672-2051 CN11-4801/Z
67	2022-06-06	孙祖德	大数据环境下电商营销信息化建设探讨	商品与质量	CN11-3669/T
68	2022-06-	覃玲媛	“互联网+”时代下高校教	信息技术时	ISSN1671-153

序号	发表时间	姓名	论文名称	发表刊物	发表刊号
	16		育管理工作优化途径	代	XCN44-1536/T N
69	2022-07-01	徐文芽	基于“岗课赛证融通”的中职直播电商课程建设探析	速读	CN42-1841/II SSN1673-9574
70	2022-07-25	罗嵘	二级公路工程中桥梁施工工艺研究	中国高新科技	ISSN2096-413 7
71	2022-08-11	朱科斌	高精度地图与传感器高度融合在无人驾驶中的应用	科技新时代	ISSN1006-981 X
72	2022-08-15	陆丹丹	学科核心素养视角下中职语文应用文写作教学策略的探索与实践——以电子商务专业为例	畅谈	ISSN1005-506 1
73	2022-08-28	陆剑	“短视频+”背景下的乡村振兴研究——以“三农”题材的自媒体短视频为例	新闻文化建设	ISSN2096-787 X、 CN10-1677/G
74	2022-08-30	李金晏	浅谈项目教学法在中职财会教学中的应用	教育学刊	CN41-0107
75	2022-09-05	蔡丽娜	职业教育课程改革下的中职语文教学研究	名汇	ISSN: 1674-9766
76	2022-09-10	黄晓燕	新形势下职工教育培训的创新与管理探究	教育学刊	CN41-0107
77	2022-09-23	张庆梅	中职院校校企合作智慧物流工学一体化人才培养模式的研究与实践	新课程教学	CN11-9320/G4
78	2022-09-30	李金晏	中职财会教学中学生自学能力培养问题浅探	教育学刊	CN41-0107
79	2022-10-11	侯林倩	基于校企协同的汽车排放污染维修治理M站维修治理人员人才培养研究模式研究	读友	CN44-1551/Z
80	2022-10-12	吴婷婷	政府会计制度改革对行政事业单位财务管理的影响	商情	CN13-1370/F
81	2022-10-25	韦盈盈	浅析中职体育啦啦操训练有效方法	新课程教学	CN-11-9320/G 4
82	2022-11-01	罗声俭	现代汽车维修特征及维修技术应用分析	教学与研究	CN11-1454/G4
83	2022-11-06	徐文芽	《大赛引领下中职班主任职业能力提升辨析》	大市场	CN52-1129/F
84	2022-11-28	李静懿	产教融合校企“双元”育人背景下阶梯式课程的开发路径研究——以中职《电子商务客户服务》为	新教育时代	CN12-9206/G4



序号	发表时间	姓名	论文名称	发表刊物	发表刊号
			例		
85	2022-12-08	刘康胤	民族传统体育项目融入技工院校体育课程的价值意蕴与实现路径	灌篮	CN46-1074/G8
86	2022-12-27	黄磊	汽车电器的电子控制技术应用研究	时代汽车	ISSN1672-9668
87	2023-01-14	刘小强	基于校企合作背景下商用车检测与维修课程改革的研究及实践	汽车博览	CN51-1681/U
88	2023-01-31	王镜雯	试论中职历史教学的有效开展策略	新课程教学	ISSN2095-5081
89	2023-02-05	黎屏	乡村振兴背景下中职英语课程教学改革的探索与实践	电脑乐园	CN45-1239/TP
90	2023-02-09	罗万庆	新能源汽车维修服务接待课程教学改革路径探索	汽车博览	CN51-1681/U
91	2023-02-10	李静懿	大数据时代电子商务专业现代学徒制人才培养模式探索	成才	CN42-1090/C
92	2023-02-15	梁丽丽	《基于数字营销模型的技工学校汽车营销精准零售营销策略教学改革》	向导	CN15-1059/G4
93	2023-03-01	李静懿	O2O+微课教学方法在中职电子商务教学中的实践	俏丽教师	CN44-1506/G0
94	2023-03-01	徐文芽	《职业教育数字化转型对实训课程教学的影响》	大众文摘	CN61-1381/C
95	2023-03-09	王茜	基于“岗-课-赛融合”一体化课程工作页的开发和应用—以《土质与公路建筑材料》课程为例	向导·学术研究	CN15-1059/G4
96	2023-03-30	廖英舟	蒙台梭利教育观指导幼儿生命教育的实践及其启示	向导	CN15-1059/G4
97	2023-03-31	张庆梅	“两业”融合背景下校企共育智慧物流人才培养模式的实践与创新	女报	CN44-1379/C
98	2023-04-07	刘小强	汽车检测与维修技术专业群师资共享的研究-以广西交通技师学院为例	汽车周刊	CN11-5855/U
99	2023-05-01	韦盈盈	核心素养背景下中职体育课堂教学策略	炫动漫教学与创作	CN23-1577/j
100	2023-06-15	李翔	汽车电控发动机系统故障诊断与维修技术探索	大众科学	CN22-1107/N

序号	发表时间	姓名	论文名称	发表刊物	发表刊号
101	2023-07-01	陆向华	基于双创视角下中职《中式面点工艺制作》课程开发与实施路径	探索科学	CN10-1148N
102	2023-07-01	林坤	基于工作过程的汽车故障诊断教学模式	汽车画刊	ISSN2095-493X
103	2023-07-03	杨彰平	计算机专业云计算编程模型中 Java 应用的教学研究	中国科技经济新闻数据库教育	CN50-9238/G
104	2023-07-06	覃俊壹	道路勘察设计中的可持续性评价与设计方法研究	工业 A	ISSN1671-5799
105	2023-08-01	侯林倩	汽车维修服务接待课程教学设计与实践	汽车周刊	CN11-5855/U
106	2023-09-01	骆任芳	7S 管理在计算机课程中的运用与研究	大科技	CN43-123B/TP
107	2023-09-03	许宜昕	浅谈技工院校职工教育存在的问题与对策	文渊	CN11-9276/G
108	2023-09-10	陆剑	基于创新创业视角的中职电子商务教学	动漫先锋	CN21-1605/J
109	2023-09-28	侯林倩	“汽车维修服务接待”课程教学现状及提高教学质量的措施分析	大众汽车	CN22-1227/U
110	2023-10-12	周海华	如何在思想品德教学中加强德育教育	时代教育	CN51-1677/G4
111	2023-10-15	兰杨	中职汽修专业教学中项目教学法的应用于思考	汽车周刊	ISSN1674-7003
112	2023-11-03	陆剑	基于产教融合人才培养模式的中职教学管理研究	俏丽. 教师	CN44-1506/G0
113	2023-11-30	韦照俊	城市市政道路设计的方法及相关思路分析	城镇建设	ISSN: 2096-3852
114	2021-12-6	唐艺支	《中职汽车专业教师“阶梯式、项目化、协调体”培养模式创新与研究》，2021. 12，	职业	ISSN1009-9573
115	2023-4-10	唐艺支	“校企联动、课证融通”电子商务专业人才培养模式研究》2023. 4	职业	ISSN1009-9573

2021-2023 年论文发表佐证材料

黄海《“带动汽车专业建设、推进技工教育发展”汽车检测与维修专业群辐射推广研究》（2021 年）

P26 交通工程施工现场管理微探 | P73 电动汽车课程教学改革与探索 | P133 汽车结构的轻量化设计措施分析

# 时代汽车

www.gz1autotime.com  
2021年01月  
总350期

## AUTO TIME

中国主流汽车媒体

一汽-大众



### 新奥迪 A4 Avant 先锋派

### 活出生命的辽阔



ISSN 1671-9668  
471572940000



RMB: 30元 HK\$ 40 手机官方软件 苹果官方软件

中国核心期刊(遴选)数据库全文收录  
中国知网数据库 万方数据库全文收录期刊

汽车制动能量回收利用技术研究与发展前景  
浅谈中职汽修教育中汽车转向系统的教学  
汽油发动机尾气的售后治理措施

# 时代汽车 CONTENTS

AUTO TIME

## FRONTIER DISCUSSION | 前沿探讨

汽车企业绿色发展信息披露水平现状研究 文/李霞等 李富勇 陈涛	4
多样性分析在汽车内饰异响仿真中的应用 文/李成忠 刘志刚 程金月 李东雷 曹晓宏	7
动力总成样机建造过程的项目管理实践 文/成峻岭 刘亚伟	12
重型卡车热平衡道路试验细节探讨 文/薛朝明 阮洁 王中泰 彭晓峰	14
商用车前下部防护试验方法研究 文/王勇智 陈景峰 吕伟 李旭强	16
基于 CRUISE 的微型低速电动车车速控制研究 文/毛晓华	18
城市交通工程管理的现状及发展趋势探索 文/张碧春	20
汽车动能的利用价值与意义 文/张帆东	22
交通工程施工现场管理微探 文/袁航宇	24
自动驾驶地图的发展路径探析 文/许朝文 刘斌	26
汽车制造企业制造过程质量管理体系的作用和力层探究 文/王亚博	28
拓扑优化技术在车辆工程 CAE 中的应用 文/李俊东 田成元 孙成博	30
我国三轮车产业的发展趋势 文/白铁峰 冯伟	32
使流程化内部审核, 提高现场审核有效性 文/王犁	35
怠速行驶线控制动整车抖动及发动机转速飙升问题分析 文/刘永超	37
关于车辆行驶过程中 shake 问题的研究 文/杨雨杰 冯力东	41
APQP 在汽车连接器开发中应用研究 文/陈海东 黄益明 方健	43
氟电导率乙二醇冷却液使用性能研究 文/张传彪 李会敏 刘吉勇 魏磊 陈东江 李可欣	45
汽车制动能量回收利用技术研究与发展前景 文/李维伟	48
非国内量产项目的试制管理模式探讨 文/林文清	50
汽车行业工程变更过程控制探讨 文/李斌	53
白车身生产尺寸监控中在线测量技术的应用研究 文/尹丹 刘会华 李国春 孙玉峰	55
浅析沟通管理在项目管理中的应用 文/李丹 彭朝群 吴双功 张昱博	57

浅谈制造企业内部质量管理体系构建 文/耿鹏飞	58
---------------------------	----

## AUTOMOBILE EDUCATION | 汽车教育

"1+X" 证书制度下的汽车检测与维修专业“三教”存在问题研究 文/陈雄	61
基于“互联网+”思维下的汽车电工电子技术创新探索 文/杨新 莫宁 曹凡义	63
混合式教学质量评价体系的构建与实践 文/曹永菊	65
试论现代学徒制应用下汽车检测与维修技术专业的人才培养 文/左浩 袁涵方	67
现代学徒制在中职汽车维修专业中的应用 文/许凡	69
虚拟现实技术在汽修专业信息化教学中的应用分析 文/杨健	71
电动汽车课程教学改革与探索 文/李传新	73
高职院校汽车评估专业发展探讨 文/肖朝伟 李达军	75
“三教”改革背景下解析法在《汽车服务礼仪》课程教学中的探索与应用 文/董晓娟 魏志中 赵嘉莹	77
浅谈中职汽修专业教学中常见问题以及相应对策 文/李朝明	79
有关对分课堂下汽车文化教学之中探索 文/丁亚杰	81
疫情期间高职机械设计基础课程线上教学研究与实践 文/管云梅	83
新能源汽车技术专业“小课时、多门数”课程实施的探究 文/刘野 梁伟华 冯新伟	85
BCPM5 教学模式在高职新能源汽车技术专业教学中的探索 文/潘晋华 冯建	87
关于《汽车技术基础》课程思政问题的建设与应用 文/赵有国	90
“带动汽车专业建设, 推进技工教育发展”汽车检测与维修专业群辐射推广研究 文/洪海	93
浅谈中职汽修教育中汽车转向系统的教学 文/蔡志雄	96
高职院校汽车商务课程网络教学实践创新研究 文/曹惠民	98
湛江高职院校汽车维修专业班级管理探析 文/李秋华	100

## “带动汽车专业建设、推进技工教育发展”汽车检测与维修专业群辐射推广研究

黄佳程学院 广西南宁市 530001

**摘 要:** 汽车检测与维修专业群建设是我院国家级汽车检测与维修实训基地建设的重点, 是学院整体水平和办学特色的集中体现, 关系到学校汽车检测与维修专业在全区示范引领作用, 只有不断强化专业群建设, 学院的长期生存和发展才有可靠保证。为整体提升专业群办学水平和人才培养质量, 现从重点专业在专业群建设中的示范引领作用这一视角出发, 阐述其在专业群建设中的独特作用。

**关键词:** 汽车检测与维修 新能源 专业群 辐射示范

### Research on Radiation Promotion of Automobile Inspection and Maintenance Specialty Group "Promoting the Construction of Automobile Specialty and Promoting the Development of Technical Education"

Huang Jiacheng

**Abstract:** The construction of automobile inspection and maintenance professional group is the focus of the construction of our national automobile inspection and maintenance training base. It is a concentrated expression of the school's overall level and school-running characteristics. It is related to the demonstration and leading role of the school's automobile inspection and maintenance profession in the whole district. Only by continuously strengthening the construction of professional groups can the long-term survival and development of the school have a reliable guarantee. In order to improve the overall quality level of the professional group and the quality of talent training, starting from the perspective of the demonstration and leading role of key majors in the construction of professional groups, the unique role of key majors in the construction of professional groups is explained.

**Key words:** automobile inspection and maintenance, new energy, professional group, radiation demonstration

专业群建设是学院转型升级社会发展的基本载体, 是学院集聚人才培养的重要平台, 专业群建设可以有效提高学校办学活力, 为学院可持续发展提供内生动力。

学院以交通发展需求为导向, 依托广西汽车产业的快速发展, 构建以汽车检测与维修、汽车新技术、汽车维修、汽车钣金、汽车美容(汽车装饰等)五个重点专业引领的专业群, 通过人才培养模式改革, 师资队伍建设, 课程体系、教学模式、教学内容, 多元评价体系的改革, 并针对教学内容、教学模式、评价体系等重点问题, 建设校内实训基地, 不断提升专业教学水平, 为汽车消费市场输送技术人才。

汽车检测与维修与新能源汽车专业群, 存在技术、人才互融, 可探索专业(群)建设成果, 通过专业建设相关教师任课、教研、教学成果等辐射, 在指导引领

其他专业的建设与完善基础上, 形成辐射, 进而扩大汽车检测与维修技术专业群的示范引领作用。通过资源共享, 将研究成果由点及面的推广全区职业院校相关专业建设发展, 与兄弟院校分享建设成果, 共同开发新课程, 建设新专业, 推进汽车专业的发展。

而专业群建设契机, 进一步提升我院职业教育专业发展与研究水平, 呈现一较高水平的职业教育专业发展研究平台, 培养一批具有较高专业素质的研究队伍, 培养一批在专业建设方面具有鲜明特色的院校; 推出一批在全国具有较大影响力的专业建设研究成果, 带动我区职业教育专业建设水平整体提升, 明确所在专业区域定位, 产业定位, 专业定位, 明确专业发展思路, 使我院汽车检测与维修技术专业群和存在, 为区全区职业院校提供辐射示范作用。

汽车检测与维修专业建设为健全汽车检测与维修专业专业群具有较大现实意义。

一方面它明确规定了该专业人才培养的方向, 对于专业群中其他专业具有借鉴与指导作用; 另一方面它完善了其课程体系, 打造出了高质量的教学课程与精品课程, 对于专业群中其他专业具有借鉴与指导作用, 同时也在专业建设过程中与企业深度合作, 构建并共享的教学资源库及实训基地, 对于专业群中其他专业具有借鉴与指导作用<sup>[1]</sup>。

#### 1 专业群建设在学校教学教改建设中发挥的主要作用

##### 1.1 专业群在学校教学教改建设中的辐射作用

我院汽车检测与维修专业群建设采用创新的培养新模式, 广泛标准与教学资源, 教学模式, 课程队伍互融, 社会服务, 文化

AUTOMOBILE EDUCATION | 汽车教育

建设,多层次课程体系建设内容,凡是涵盖了学校专业建设所有需求,汽车检测与维修专业群建设为学院教学教改建设奠定良好的基础。所以,学院专业群建设,对学院教学教改提升学习动机的意义。

1.2 专业群是学校教学教改建设中的引领作用

现代汽车检测与维修专业群建设中所达到的各项人才培养指标,如:教学成果的实现、教师团队的提升、教师教学能力奖项的取得、学生技能竞赛成绩的取得、社会服务效益等建设指标,同时专业群建设的人才培养指标,也是学院教学教改建设过程中的办学指标,标志着学院人才培养的最高水平,在学校各项建设中发挥着引领作用。

1.3 专业群是学校教学教改建设中的引领示范作用

专业群建设思路,人才培养模式,课程体系建设,师资队伍建设,社会服务能力推广建设等方面,在学院教学教改建设中具有引领的引领作用。学校可以以专业群建设为引领,进行复制,推广和示范。

1.4 专业群在学校与企业深度融合中的推动作用

专业群是学校校企合作、工学结合的基础和重要结合点。学校秉承“深度合作,共赢互利,共同发展”的宗旨,不断总结学校校企合作、产学合作、订单培养等人才培养模式,在专业群的推动下,先后与吉利控股集团、比亚迪汽车等多家企业建立了紧密的合作关系,与企业深度合作,开展开放共享的教学资源库及实训基地,已具备一定的办学规模和办学实力。

2 学院汽车检测与维修核心专业对群内新能源汽车检测与维修专业辐射引领作用

学院汽车检测与维修专业作为专业群建设中的核心专业,发展相对成熟,近年来已形成一套完整的人才培养模式,具有完善可行的教学方案、课程标准和雄厚的经费投入,由北京现代、中德诺斯、巴斯夫、斯必会、福斯德、福田微特利和博世、安培特优秀技

术合作订单班,所面临的经验对其新原理、专业的教学开展起到非常关键的引领辐射作用。基于汽车检测与维修专业多年的教学经验的积累,学院新能源汽车专业在教材已建成两本国家规划教材一个,并与吉利进行深度合作,建立吉利智能网联合作联盟,2018年智能网联专业首招学生超100人,这为新能源汽车市场技能人才培训提供了有力保障。

汽车检测与维修专业建设进行改造整合与共享,形成一套专业群资源共享有效路径,提高专业建设效益,发挥重点专业、品牌特色专业等核心专业在专业群的引领作用,发挥专业群的集聚与扩散效应,拓宽服务面向,增强专业与专业间合力,更能以汽车检测与维修专业利用专业群建设这一契机,近几年参加技能大赛,取得了优异的成绩,享誉区外。

在汽车检测与维修核心专业的辐射引领下,新能源汽车检测与维修专业建立互融互通,形成一下关系。

2.1 人才培养模式已初步形成

通过探索“岗课行证、交通农广”之路的理念,而内引在教育、工学对接服务发展,即建设重点办学方向,深化产教融合改革,创新人才培养新模式,立足广西,依托广西汽车行业企业,形成了基础能力+专项能力+综合能力的“递进能力递进”人才培养模式,大力推动院校教育教学改革。

新能源汽车检测与维修专业按照“以项目为载体,以任务为驱动,以学生为主体,教学做一体化”理念,将传统工作过程的逻辑顺序,学校在行业专家、毕业教育专家、企业技术能手等指导下,按照职业岗位实际工作岗位要求,以职业能力与职业素养的培养为主线,将学习内容从简单到复杂的递进性进行课程化与序理化,形成基于工作过程的教学体系,有效提高学生就业适应性,自主性和创造性。

2.2 教师引领、辐射引领师资队伍

新能源汽车检测与维修专业已具有一定发展现状,队伍合理,辐射引领的师资队伍。

现有专任教师36人,其中正高级讲师

2人,高级讲师4人,讲师2人,工程师以上助教/助理工程师8人。

具有研究生学历学位3人,占教师人数的20%以上,双师型教师11人,占教师总数的30%。客座教师5人,其中校内兼职教师2人,校外兼职教师3人。

1. 成立新能源汽车专业教师培训工作室,以李宜苗新能源汽车工作为传统,建立专业群内教师制,建立“传、帮、带”机制,培养专业带头人3人,骨干教师10人。

2. 建立新能源汽车专业名师工作室,引进企业技术骨干,能工巧匠,聘请企业技术人员参与课程开发授课或听课不少于10学时,提高教师教学技能更好的了解企业发展,教学项目更好的对接企业需求。

3. 选派骨干教师到企业学习,参加企业专业建设专业群建设为契机,开展校企合作建设,培养“双师型”复合型人才,注重核心教师成长,近年来先后选派教师到广西各企业实践学习提升技能,选派骨干教师,骨干教师到国内企业挂职锻炼或参加企业培训。

2.3 校外实践基地已初具规模

遵循“产教融合、校定一体”的理念,新能源汽车检测与维修专业已具备一定的办学规模和办学实力。

2.3.1 校内实训基地

通过校内实训基地的建设,专业群的教学和实训教学全部以“一体化”教学的模式在实训室完成,专业实训全部在校内实训中心完成,实训项目全部在校内实训中心按照岗位要求的方式完成,已实现理论实践一体化、学训一体化的教学实施。

2.3.2 校外实训基地

秉承“优势互补、优势互补、共同发展”的宗旨,积极探索校企融合、产学合作订单培养等人才培养模式,先后与广西新能源汽车建立了紧密的合作关系。

2.4 教学改革创新举措

2.4.1 产学合作模式合作,校企共同开发课程建设推广工业化,课程工学行项目,即具有在实训基地,基础理论课程即接受,课程校内外自主生产完成。

具有创新意识,使学生对现代技术学得会,用得上。“校内基地+工厂化”,形成融教学、实习、职业技能训练与服务于一体的课程体系,实现现代新能源汽车理想化课程实践教学基地。同时拓展了作为实训教学、职业素养养成、职业技能训练、职业技能鉴定等平台外,还具有开展教学改革、竞赛推广、社会服务等工作的多功能场所。

以校企合作为基础,通过对企业职业岗位调研,与新能源汽车行业企业零距离对接,通过对现有实训基地进行整合,并补充必要的实训设备,同时引进企业的管理机制,模拟企业的实际工作情景,完善实训基地的生产条件建设,建设融教学、培训、职业技能鉴定、实用技术研发和生产服务功能于一体的新能源汽车检测与维修实训基地。

2.4.2 注重对学生教育,创新意识的培养,积极开展教育合作建设

提出了素质教育与专业技术技能教育相结合,课内教育与课外教育相互补充的创新育人模式,建有汽车维修协会,成立各种专业兴趣小组、专业爱好者等自主学习团队,联合各类专业大赛和校园科技活动营造良好的创新氛围。

2.4.3 “以赛促教,以赛促学,以赛促评”条件基础建设

近年来,新能源汽车检测与维修专业教师,学生在全国职业院校技能大赛广西赛区职业技能大赛中取得优异成绩,荣获国家级奖项10余项,自治区级奖项20余项,其中侯振宇、李宜和两位教师荣获全国交通职业技能大赛,李石、何弘亮、黄海、梁朝4人参加第一届全国新能源汽车关键核心技术大赛——广西选拔赛荣获一等奖,被授予“广西技术能手”荣誉称号。

2.4.4 校企合作走高端人

我们主动适应广西区域产业结构,根据企业需要的人才,培养企业适用人才,与广西汽车集团有限公司、吉利新能源汽车有限公司紧密合作,已经开展开展订单培养,实时跟踪企业动态,根据企业人才需求的

变化与要求教学上做相应的变化,定期开展企业座谈会,让学生了解企业,明确自己发展的方向,了解企业高校,高校掌握企业需求,深度合作。

2.5 能力评价建设改革增效提质

开展多层次的教学质量监控评估,持续改进教学质量中存在的问题,强化教学质量动态监控,构建学生综合素质评价体系,组织开展形式多样的学生职业素养训练,专项技能训练、技能节等第三课堂素质教育活动,满足学生提高职业素养水平的需要。

1. 完善多元评价体系,建立由行业企业、用人单位、在校生、毕业生、家长共同参与的“五位一体”多元质量评价体系,通过用人单位满意度调查,在校生活态度调查,家长满意度调查,行业专家访谈,毕业生跟踪调研等多种应用评价办学质量和社会效益。

2. 引入企业评价模式,将原有的校企合作项目学生培养评价模式引入平时课程综合考核评价体系,将企业考核评价与职业资格鉴定有机融合强化学生职业能力。

3. 建立“企业”示范学院,将已毕业的學生在工作岗位上所取得的成就展示出来,相在校学习取得优异成绩,进步较大,技能突出等具有正面宣传与教育意义的人与事件为示范学院的“双生”代表。

### 3 总结

以汽车检测与维修专业为重点建设专业,新能源汽车检测与维修、汽车钣金与涂装、汽车美容、汽车底盘检测与维修、新能源汽车检测与维修等相关专业的发展和建设,加大教育教学改革力度,在人才开发模式改革、课程体系建设、师资队伍建设 and 实训基地建设等方面发挥资源优势,全面提升相关专业的办学条件与办学实力,建成覆盖整个汽车后市场岗位群的专业群,因此我们要充分利用专业建设这一契机,加强专业群核心专业对群内其他专业辐射研究,专业群对学校其他专业辐射研究,专业(群)对全区职业院校和相关专业的辐射,推动汽车专业

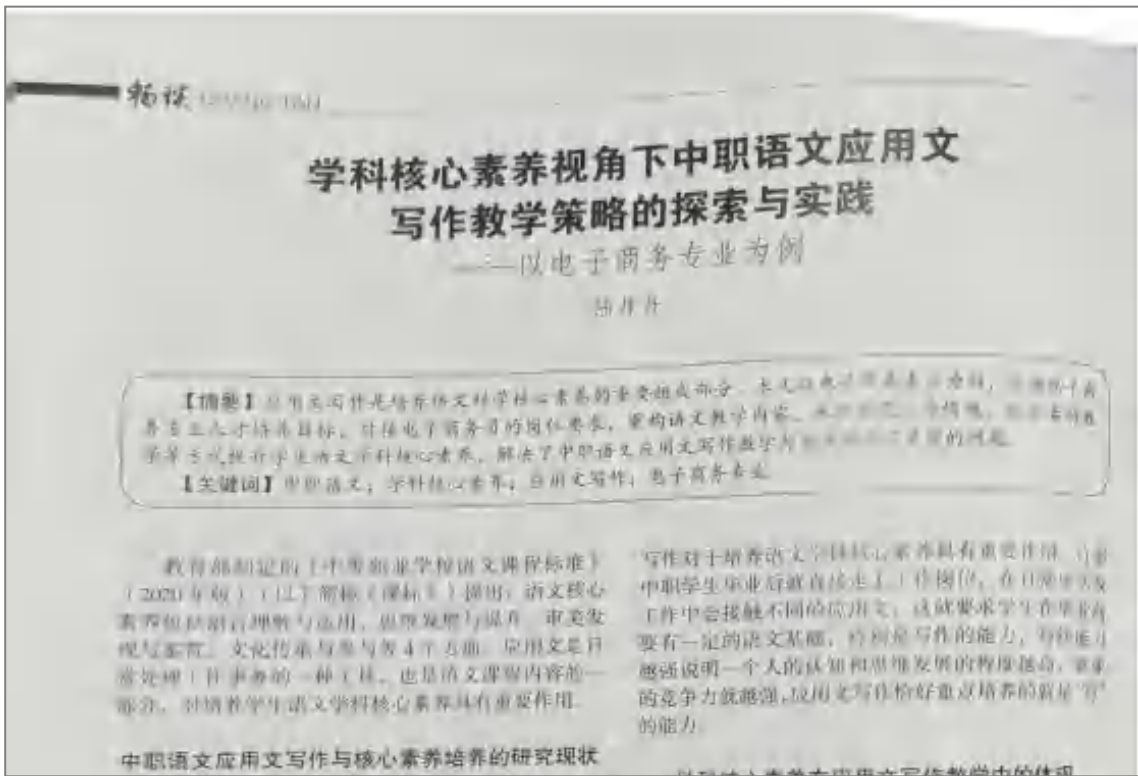
建设,促进技工教育发展,为汽车后市场培养输送高技能人才。99

论文项目:广西职业教育专业类课程思政基地“汽车检测与维修专业课程思政基地”建设(2018)05号)

### 参考文献:

- [1] 孙海春. 高中专业选修及高中高职院校建设中的经验与启示[J]. 中国职业技术教育, 2019(15): 50-54.
- [2] 侯振宇, 李宜和. 以汽车检测与维修专业为核心的专业群建设实践[J]. 现代汽车, 2020(13): 84-88.
- [3] 侯振宇, 李宜和. 职业院校专业群建设实践[J]. 中国职业技术教育, 2019(21): 233-234.
- [4] 侯振宇. 职业院校专业群建设探索[J]. 汽车检测与维修, 2018(10): 64-65.
- [5] 侯振宇. 汽车检测与维修专业群建设实践[J]. 江苏教育研究, 2018(13): 63-71.
- [6] 广西职业技术师范学院. 智能制造专业群人才培养方案[J]. 广西职业技术学院学报, 2019(2): 135-138.

陆丹丹《学科核心素养视角下中职语文应用文写作教学策略的探索与实践——以电子商务专业为例》（2022年）





第15期

2022年8月上/半月刊(总第294期)

# 畅谈

ChangTan

四川期刊传媒(集团)股份有限公司 主管主办  
四川畅谈杂志出版有限公司 编辑出版

装饰画在陶瓷艺术设计中的应用

传统文化视域下餐饮礼仪文化的传承与发展

新会计准则下企业固定资产管理风险与对策

新媒体时代广播电视新闻编辑工作的挑战及应对思考

应用型人才培养模式下大学生双创能力培养探究

ISSN 1005-5061



9 771005 506224



# 目录

## Contents

### 1 / 艺术漫谈

- 1 装饰画在陶瓷艺术设计中的应用 / 赵萍

### 4 / 文化研究

- 4 浅谈非物质文化遗产视野下的梁河葫芦丝制作技艺及其传承 / 夏阳
- 7 传统文化视域下餐饮礼仪文化的传承与发展 / 刘薇

### 10 / 经济探索

- 10 黄河三角洲地区实现“双碳”目标的经济路径研究——以东营市垦利区为例 / 李茂润 李月
- 13 新会计准则下企业固定资产管理风险与对策 / 李灏婧
- 16 “互联网+”背景下普惠金融发展现状及发展策略探讨 / 李林怡
- 19 大众文化消费心理对艺术产业发展的影响研究 / 张鸿

### 22 / 管理科学

- 22 养老服务监管问题研究 / 陈坤棋

### 25 / 传媒论坛

- 25 新媒体时代广播电视新闻编辑工作的挑战及应对思考 / 孟和巴雅尔

### 28 / 教育研究

- 28 高职院校思想政治理论课有效教学的策略研究 / 龚玉 谢佳
- 31 基于认知框架理论的商务英语图表分析教学研究 / 兰弦芝
- 34 对外汉语教学中时间副词的偏误分析及教学方法 / 李婷婷
- 37 融入德育, 让小学音乐课堂更有魅力 / 李艺鲜
- 40 “三全育人”视域下民办高职院校心理育人的路径研究——以广西理工职业技术学院为例 / 李玉梅
- 43 大学生思政教育语言艺术研究 / 刘艳红
- 46 小学英语课程融入生态文明教育案例研究 / 柳洁 冯瑞晗
- 49 基于学科素养与深度学习的高中数学作业设计研究 / 罗芳涌
- 52 探究新课标背景下小学数学教学方法的创新 / 万洪健

- 55 依托产创融合教育实践基地培养高职院校“双创”人才的探索与实践——以贵州财经职业学院为例 / 王宏伟
- 58 双减背景下信息技术助力初中英语翻转课堂教学模式探究 / 成煜环
- 61 高职院校辅导员工作能力提升方法研究 / 杨果 马源源
- 64 基于英语口语大赛视角高职高专英语核心课程培养途径的探索 / 杨希
- 67 基于职教云的《网络营销实务》课程混合式教学模式实践 / 尹建丽
- 70 1+X 证书制度未来发展浅论 / 崔冠霞
- 73 高职院校辅导员职业能力提升路径探析 / 张生燕
- 76 英语专业大一新生在写作中的词汇错误分析 / 张小娟
- 79 产教融合背景下高职会计改革思路探讨 / 赵梦琪
- 82 科技英语中介词短语的翻译 / 祝帅娟
- 85 农村 0-3 岁留守婴幼儿的养育困境与支持路径 / 杨希
- 88 中职心理健康教育现状与改进策略探讨 / 梁少慧
- 91 商务谈判实践教学中的课程新设计与课改方案分析 / 杨杨
- 94 创新创业背景下高校人力资源管理创新研究 / 查君姝
- 97 新课标背景下高中物理高效课堂实践微探 / 陈璐璐
- 100 医学类高职院校开发劳动课程模式探讨 / 陈明辉 朱玲
- 103 课程思政背景下高职英语教学融合中华文化教育的践行途径 / 戴志霖
- 106 大数据时代高校思想政治教育工作创新发展 / 郑嘉丽
- 109 积极心理学视域下中职生心理健康教育存在的困境及解决策略 / 丁晓航
- 113 概述“企业嵌入式”服装设计教学模式的创新与实践 / 范晓群
- 116 浅谈正面管教在中职学校中的应用 / 傅小娟
- 118 基于课程思政教育理念的初中物理实验创新研究 / 高春秀
- 121 浅析“双师型”教师评价体系的构建 / 高敏 冯雷鹏 刘清华
- 124 及早谋划分层推进，立体构建中文专业——论职业院校“3+证书”高考数学备考策略 / 李清世
- 127 以游戏情境促进大班幼儿篮球运球技能的实践研究 / 李艳
- 130 建筑类专业课程思政建设主体研究——以东建筑大学为例 / 刘硕 赵永芳
- 133 有温度的外语课堂教学与隐性思政相融合的实效研究——以艺术学院的特色专业为例 / 刘宇红
- 136 学科核心素养视角下中职语文应用文写作教学策略的探索与实践——以电子商务专业为例 / 陆丹丹
- 139 “水文化”融入大学英语课程思政设计的研究——以《杭州一瞥》课为例 / 李莉
- 142 高职高专学前教育专业“4+2”心理健康教育新模式探索与实践——以制仁幼专为例 / 向英
- 145 入情入境：指导学生有感情朗读课文的方法研究 / 张立玲
- 148 游戏法在初中地理教学中的应用 / 赵玉平
- 151 当前大学生就业分析与研究 / 张小英



# 畅谈

CHANG-TAN

2022年 第15期 总第264期

发行单位：四川畅谈杂志社有限公司  
 发行热线：028-56484494  
 广告热线：028-56484494  
 发行方式：邮办发行  
 发行日期：每月10号、15号发行  
 定价：20元

主管主办：四川期刊传媒（集团）股份有限公司  
 编辑出版：四川畅谈杂志社有限公司  
 执行董事、总经理（总编辑）：高景波  
 副总编：李怀建  
 主编：谢志奇  
 发行部主任：杨保国

编辑：于爱梅 左思艳 温娟 方敏彦  
 记者：苏晓婷 侯文彦 潘晓莉 杨琳  
 责任编辑：胡雨薇

国际标准连续出版物号：ISSN 1005-1061  
 国内统一连续出版物号：CN 51-1715/D  
 广告发布登记：510003301014  
 邮发代号：62-527

零售各地邮局均可订阅  
 编辑部地址：成都市青羊区双金路108号羊区2楼畅谈杂志社  
 邮编：610091  
 传真：028-56484494  
 邮箱：changtan@scnc.com.cn  
 印刷：中印三迪包装印务成都有限公司

银行汇款：  
 户名：四川畅谈杂志社有限公司  
 开户银行：中国工商银行成都东城根支行  
 银行账号：4402207909010053328

邮局汇款：  
 收款人：四川畅谈杂志社有限公司  
 地址：成都市青羊区双金路108号羊区2楼畅谈杂志社  
 邮编：610091

版权声明：  
 本刊所有图片和文字，除本刊网络合作媒体外，未经许可，不得转载和使用。本刊所支付的稿酬包含电子版网络传播的费用。本刊部分文图作者未能及时联系上，请作者自行与本刊编辑部联系，我们将及时补发稿酬。

制版印刷：中印三迪包装印务成都有限公司  
 如发现本刊印刷或装订质量上有问题，请直接与印刷厂联系。

福读 CHU DUE TAN

## 学科核心素养视角下中职语文应用文 写作教学策略的探索与实践

——以电子商务专业为例

熊建芳

**【摘要】**应用文写作是中等职业学校语文核心素养的重要组成部分。本文以电子商务专业为例，以《课标》中电子商务专业培养目标、课程标准培养目标、对独立于准备员岗位要求、学科语文课程内涵、文苑中“三读”理念、如何提升学生写作水平提升语文学科核心素养，解决了中职语文应用文写作教学与学科核心素养培养的重要问题。

**【关键词】**应用文；学科核心素养；应用文写作；电子商务专业

教育部制定的《中等职业学校语文课程标准》（2020年版）（以下简称《课标》）指出，语文核心素养包括语言理解与运用、思维发展与提升、审美发现与鉴赏、文化传承与参与等4个方面。应用文是日常处理工作事务的一种工具，也是语文课程内的一部分，对培养学生语文学科核心素养具有重要作用。

### 中职语文应用文写作与核心素养培养的研究现状

《课标》颁布以后，在中职学校掀起了一股研究语文学科核心素养的热潮，很多老师也做了相关的研究。笔者通过检索中国知网文献发现，研究语文学科核心素养的文献众多，但主题检索“中职应用文”并含“学科核心素养”为主题的文献仅2篇，分别是南京新港中等专业学校王敬扬的《在应用文写作教学中培育中职学生语文核心素养》和重庆市立信职业教育中心李宗侠的《核心素养背景下中职语文应用文大单元教学》，以上2位研究者均围绕培养中职学生语文核心素养的角度如何开展应用文写作教学提出了自己的见解，但均未结合具体的专业特点进行应用文写作教学研究。可见，在中职应用文写作培养核心素养这块，研究著并不多，结合专业开展研究的甚少，探索的空间比较大。

### 应用文写作在语文教学中的地位和作用

应用文是人类在长期的社会实践活动中形成的文体，是人们传递信息、处理事务、交流感情的工具。《课标》在课程内设置专门位置了“职场应用写作与交流”专题，旨在培养中职学生在职场中的应用文写作能力，提高其职业道德意识和严谨务实的工作作风，为实现高质量就业和职业生涯发展夯实根基。可见，《应用文

写作》与培养语文学科核心素养具有重要作用。在中职学生毕业后究竟找什么工作岗位，在日常生活及工作中会接触不同的应用文。这就要求学生在毕业前要有-定的语文基础，特别是写作的能力，写作能力越强说明一个人的认知和思维发展的程度越高，就业的竞争力就越强。应用文写作应着重培养学生的“三力”的能力。

### 学科核心素养在应用文写作教学中的体现

《课标》指出，学科核心素养是学生通过学科学习与运用而逐步形成的正确价值观念、必备品格和关键能力。语文核心素养在应用文写作教学中也有所体现。

#### 1. 语言理解与运用方面

学习应用文的含义、特点、种类，学生可以掌握应用文基础知识和写作技能，提高学生对应应用文语感的感知、领会，并体会不同文字表达的不同含义。学生在小组合作过程中，通过沟通交流，提高口语表达和倾听的能力，使沟通与表达更加顺畅。

#### 2. 思维发展与提升方面

语文课培养学生“听、说、读、写”的能力，阅读”的层次最高，对语言和思维的要求也更高。应用文的语言简明扼要，并且要求逻辑严谨、准确。学生在写作过程即是思维发展的过程。学生对应用文的语言进行比较、分析、归纳、总结，能得出客观的结论，发展逻辑思维能力，从而培养学生的思辨意识，培养严谨务实的工作作风，提升其职业素养。

#### 3. 审美发现与鉴赏方面

写作中使用不同的词语会产生不一样的含义，学生可以通过不同的语句段学会品味语言的之美，感悟应用文的语言美，提高自己的审美鉴赏与评价能力，养成精益求精的语言习惯。

#### 4. 文化传承与参与方面

应切实有机会引用一些典故, 经教师引导或历史文选, 让学生在写作过程中能体会语言文学的魅力, 感受中华优秀传统文化博大精深, 增强文化自信和民族自豪感。

### 电子商务专业应用文写作教学中 培养学科核心素养的策略

#### 一、充分调研分析, 重构教学内容

中国劳动社会保障出版社出版的全国中等职业院校三年制通用教材《语文》第四版(2020年)中, 应用文写作分散于多个单元中的“综合实训”部分, 未能形成完整模块, 不利于学生充分掌握应用文。因此, 笔者对电子商务专业客服方向的职业与工作开展调研分析, 联合电商专业课程骨干教师共同商讨编辑, 并根据《国家职业技能标准》, 对电商客服人员岗位对应用文写作的需要, 将语文教材中应用文写作内容重组, 构建基于真实工作任务为主线的16学时的应用文写作专题内容, 并采用新形式工作手册进行教学, 服务于《电子商务客户服务》《仓储与配送》《电子商务项目管理》等专业课程教学, 体现“工学结合、课岗融通”的职教特色。

#### 2. 与专业跨界融合, 创设工作情境和任务

《课标》指出要注重教学内容与社会生活、职业生活的联系, 利用或设置职场情境, 突出实践取向。因此笔者利用学校与京东企业合作的优势, 将京东校园实训中心平台, 将语文应用文教学与电子商务专业融合, 创设与行业企业相关的教学情境。

本专题围绕大型电商助农活动过程中电商客服人员的工作任务为导向, 根据电商客服岗位工作流程, 在“双十一”“618”等大型电商活动过程中涉及的工作任务设置了工作情境, 包括: 要求学生在开展市场调查, 形成调查报告, 依据调查情况制定工作计划; 利用结构化思维推导原则进行工作汇报, 利用SWOT进行工作总结, 学会工作汇报的逻辑步骤, 学习过程中融入爱国、爱岗, 以客户为先, 诚信、拼搏、担当、协作、创新等素养, 帮助学生尽快适应工作岗位, 提高专业水平, 并培养学生社会责任意识、职业规范意识等。学生在角色体验和企业模拟实践中, 学习了应用文写作的知识点, 同时也让学科核心素养的培养有了载体。

#### 3. 依据课标和实际, 确定素养导向的学习目标

素养导向的学习目标是依据《课标》的学业质量水平和评价要求, 结合教学过程中学生的表现, 确定电子商务专业(客服方向)学生具体的学习目标。本专题的学习目标如下:

#### “语言”目标:

- (1) 通过梳理知识, 学生在阅读材料后能用自己的语言描述。
- (2) 能修正和调整任务信息, 明确任务, 提高获取关键信息的能力。
- (3) 阅读电商材料, 能准确表达、加工整理、分析、总结语言表达的主要意思。
- (4) 写作中, 能够准确使用规范语言, 表达清晰流畅。

#### “思维”目标:

- (1) 善于总结, 能够对中心语言, 内容逻辑, 逻辑清晰。
- (2) 评价环节, 能够通过辩证思维进行客观评价。
- (3) 在完善作业时, 学会品味语言的艺术, 提高应用文的语言美。
- (2) 能对课堂中有使用不规范语言或粗俗鄙陋的语言的行为做出批判。
- “文化”目标:
- (1) 在写作过程中能体会语言文学的魅力, 感受中华优秀传统文化博大精深。
- (2) 能对改革开放史有所了解并对京东企业文化价值观有所感悟。

#### 4. 多样化的教学手段及方法, 达成教学目标

笔者坚持“能力本位, 工学一体”的教学理念, 依据一体化教学“明确任务——获取资讯——计划决策——实施任务——检查控制——评价反馈”的步骤开展“线上+线下”混合式教学。通过任务驱动法、情景法、案例教学法、头脑风暴法、思维导图法等教学方法, 采用微课, 学习通, 幸运大转盘, 四喜等多种教学手段激发学生对应用文写作的积极性, 使学生在自主学习、合作探究中实现“做中学, 学中做”, 最终达成教学目标。

如在教授《工作计划》时, 设定如下任务情境由于新冠肺炎疫情的影响, 电商助农项目遇到了农产品滞销的情况, 主要表现为物流配送影响产品的质量。某电商企业考虑客服人员借“双十一”等大型电商活动的机会, 在与客户及商家沟通联系时, 优先帮助解决农产品的物流配送问题, 以保证助农产品在最短的时间内送到客户手中。为此, 客服人员根据调查结果制定工作计划, 统一思维, 协调行动, 为客户提供更优质的服务。学生接到任务后, 在“计划决策”环节, 根据京东所使用的管理工具SMARTY原则, 通过头脑风暴, 小组合作完成工作计划的思维导图。为下一环节写作奠定良好基础, 通过这样的方法, 学生更容易确定写作框架, 写作思路更加清晰。一方面, 小组在沟通交流的过程中, 能够提高语言表达和倾听的能力, 达

论坛

践“语言”目标。另一方面,通过无限延展,发展学生思维,引导学生思考;通过基础训练,锻炼学生的逻辑能力,达成“思维”目标。又如在教学工作生活情境,在“求职面试”环节,通过自由讨论和轮流面试的方式,模拟求职面试过程,使学生在面试中加深对工作生活的理解,要点及步骤的把握,解决学生实际问题,制定求职策略。在“寻找灵感”环节,通过欣赏舞蹈、海报优秀作品在教室不同位置,各组组长轮流点评并记录教师点评优秀作品,并加以鼓励或予以点评或作各件作品。学生轮流汇报者其他物,记录每位记录详细结果。通过欣赏舞蹈不舞道间互评,对舞蹈欣赏和评价,回到教学主题,通过讨论非舞蹈理论问题,增加学生理解力,培养学生理解表达能力,掌握知识语言,应用、生活的规划能力和技能。

5. 多元化多维多维度评价,助力学科核心素养培养

依据《课标》对学生评价内容和要求,该专题通过过程性评价和终结性评价相结合,采用“组内评价+组间评价+教师点评”方式,实现评价加大学生互动,鼓励学生在讨论中更好发现和提升自己作品的不足,规范与完善同时增强自信。组间互评检验学生是否真正掌握写作知识,培养学生客观评价他人的能力;教师点评关注小组及学生个体在学习过程中的表现,在设计评价标准时,要对学生的语言表达、知识学习、品德素养、思维方式、团队合作、文化理解等进行全方位评价,突出对学生语文学科核心素养的关注与培养。三种评价角色多维度参与评价过程,评价更全面,同时依托学习通、腾讯在线文档等信息化手段及时采集数据,使评价更加客观、及时、有效。

6. 特色与创新之处

基础课是专业课,更是职业教育特色,本专题教学内容契合地客岗位要求和应用文书写作的要求,是产教融合的成果,突显职业教育特色,体现中职语文教育与专业实践相融合的教学新模式。在教学过程中,创设真实的工作岗位学习情境,以真实工作任务驱动,问题导向教学(以学生为中心),帮助学生自主学习探究学习,进行思政教育,多管齐下,实现应用文写作在职业生活中的实践与运用。

语文核心素养导向,提升综合职业能力,以及培养学生语文学科核心素养为导向的教学理念,以任务为驱动,基于企业真实工作流程为主线,为学生创设真实工作情境,工学结合激发学生自主学习与理。运用思维导图、角色扮演、情景算法等多样化的教学方法,提高学生学习兴趣。学生通过自主学习学会“根据数据分析拟写商务报告”“用SMART原则制定工作计划”“用SWOT分析法分析工作总结”。规范拟写应用文,有效提升学生语言建构与运用能力,学会“用结构化

思维原理汇报工作”,提升学生逻辑思维能力。案例剖析,创设真实工作岗位学习情境,优秀文案模仿训练,让学生在情境化环境中获得职业体验。学习过程中,自主查阅资料,完成调查问卷、制作PPT,进行团队合作、与人沟通训练,学会客观评价他人等教学情境,有效提升学生综合职业能力。

思政主题引领,教学育人为先。本专题引用电商运营案例,帮助学生认识党以人民为中心的执政为根本的理念,激发学生对党对国家以及对人民的热爱,弘扬社会主义核心价值观。通过电商的营销活动学生培养社会责任感、爱岗敬业精神相信诚信友善的品格;基于客服岗位专业能力和服务素养要求,树立“客户为先、热情、协作、担当、诚信、感恩”的职业素养;探索课堂理论与实践教育深度融合新模式,培养符合中国特色的社会主义现代化建设的高素质技能人才。

结语

应用文写作教学要打破传统单一教学的局限性,立足于语文学科地位,根据不同专业的人才培养需要,设置相应的任务和情境,通过多样化的教学手段和方法开展教学,运用多元化多维度的评价方式开展评价,激发学生学语文的兴趣,从而培养学生语文学科核心素养,最终满足学生学习生活、专业实践和工作岗位的需要。

(作者单位:广西交通技师学院)

作者简介:陆丹丹(1991~),汉族,广西钦州人,本科,讲师,研究方向:语文教学、科研管理、文秘工作,课题项目:本文系2022年度广西技工教育科研课题“学科核心素养视角下技工院校语文课程跨界融合教学模式的探索与实践”(课题编号:2022JGY80)、2022年度广西交通技师学院校内科研课题“校企融合创新课堂——中职‘语文+X’跨界融合教学模式的研究与实践”的研究成果之一。

参考文献:

[1] 中华人民共和国教育部. 中等职业学校语文课程标准(2020年版)[S]. 北京:高等教育出版社,2020.  
 [2] 王敬军. 在应用文写作教学中培育中职学生语文核心素养[J]. 职教,2021.  
 [3] 戴智敏,沈兆钧. 中职学生语文核心素养培养与培育模式的研究与实践[J]. 中国职业技术教育,2019.  
 [4] 李宗统. 核心素养背景下中职语文应用文单元教学[J]. 齐齐哈尔师范学院高等专科学校学报,2021.  
 [5] 杨永萍. 应用文写作案例教程(第2版)[M]. 北京:航空工业出版社,2022.

韦盈盈《核心素养背景下中职体育课堂教学策略》（2023年）







黄静佳

## 核心素养背景下中职体育课堂教学策略

黄静佳

广西交通技师学院 广西 南宁 530002

摘要：近年来，由于课标的更新和课程理念，教学内容的拓展和教学方法的变化，传统的教学方式无法适应与新课程接轨，传统的教学方式和课程理念在教学中的创新与实践，作为一名中职体育教师来说，我认为应该把理念引领的课堂作为课堂设计，并以此作为出发点去设计教学。我的课堂以培养学生核心素养为目的，把新的理念与传统的教学相结合，以新的理念为指导，在课堂教学中，学生的核心素养之一元是身体素质，这要求教师的基本素养和教学策略。

关键词：核心素养；中职体育；课堂教学；教学策略

引言

核心素养是指学生在接受教育的过程中，通过自主学习、合作学习、探究学习等方式，逐步形成的、能够适应终身发展需要的、必备的关键能力和必备品格。核心素养的培养，不仅关系到学生的个人成长，也关系到国家的未来。因此，在核心素养背景下，中职体育课堂教学策略的研究具有重要的意义。

一、核心素养背景下中职体育课堂教学策略

在核心素养背景下，中职体育课堂教学策略的研究，首先要明确核心素养的内涵。核心素养是指学生在接受教育的过程中，通过自主学习、合作学习、探究学习等方式，逐步形成的、能够适应终身发展需要的、必备的关键能力和必备品格。核心素养的培养，不仅关系到学生的个人成长，也关系到国家的未来。因此，在核心素养背景下，中职体育课堂教学策略的研究具有重要的意义。

二、核心素养背景下中职体育课堂教学策略

在核心素养背景下，中职体育课堂教学策略的研究，首先要明确核心素养的内涵。核心素养是指学生在接受教育的过程中，通过自主学习、合作学习、探究学习等方式，逐步形成的、能够适应终身发展需要的、必备的关键能力和必备品格。核心素养的培养，不仅关系到学生的个人成长，也关系到国家的未来。因此，在核心素养背景下，中职体育课堂教学策略的研究具有重要的意义。

三、核心素养背景下的教学策略

1. 注重学生自主学习能力的培养

在核心素养背景下，中职体育课堂教学策略的研究，首先要明确核心素养的内涵。核心素养是指学生在接受教育的过程中，通过自主学习、合作学习、探究学习等方式，逐步形成的、能够适应终身发展需要的、必备的关键能力和必备品格。核心素养的培养，不仅关系到学生的个人成长，也关系到国家的未来。因此，在核心素养背景下，中职体育课堂教学策略的研究具有重要的意义。

2. 注重学生合作能力的培养

在核心素养背景下，中职体育课堂教学策略的研究，首先要明确核心素养的内涵。核心素养是指学生在接受教育的过程中，通过自主学习、合作学习、探究学习等方式，逐步形成的、能够适应终身发展需要的、必备的关键能力和必备品格。核心素养的培养，不仅关系到学生的个人成长，也关系到国家的未来。因此，在核心素养背景下，中职体育课堂教学策略的研究具有重要的意义。

3. 注重学生探究能力的培养

在核心素养背景下，中职体育课堂教学策略的研究，首先要明确核心素养的内涵。核心素养是指学生在接受教育的过程中，通过自主学习、合作学习、探究学习等方式，逐步形成的、能够适应终身发展需要的、必备的关键能力和必备品格。核心素养的培养，不仅关系到学生的个人成长，也关系到国家的未来。因此，在核心素养背景下，中职体育课堂教学策略的研究具有重要的意义。

参考文献

- [1] 黄静佳. 核心素养背景下中职体育课堂教学策略[J]. 广西交通技师学院学报, 2023, 1(1): 1-4.
- [2] 李华. 核心素养背景下中职体育课堂教学策略[J]. 广西交通技师学院学报, 2023, 1(1): 5-8.
- [3] 王明. 核心素养背景下中职体育课堂教学策略[J]. 广西交通技师学院学报, 2023, 1(1): 9-12.

张庆梅《“两业”融合背景下校企共育智慧物流人才培养模式的实践与创新》（2022年）



唐艺支论文《中职汽车专业教师“阶梯式、项目化、协调体”培养模式创新与研究》，2021.12，《职业》



# 目录

2021年12月下 (总第599期)



**主编** 石明  
**副主编** 李贵华  
**编辑** 朱黄 李俊卿 蔡林 彭静  
 李子今 杨利 杨国惠  
 张敏 潘西 刘静珍 周志华  
**主笔** 陶群 高灵芝 方尚  
 马梅梅 杨志平 高山亮

**责任编辑** 李子今  
**编辑热线**  
 电话 (010) 84932424  
 传真 (010) 84933858  
 E-mail: mjy@china163.com  
**邮发代号**  
 电话 (010) 84951835 / 84410832  
 传真 (010) 84923050

**订阅单程电话** (010) 84410285  
**发行经理** 何美娜  
**社址** 北京市朝阳区惠康东街1号(100029)  
**(邮发) 邮务标志号** zhijiezhazhi998

**平面设计** 北京顺泰精品排版有限公司  
**印刷** 中国劳动社会保障出版社有限公司  
**印刷** 国铁印务有限公司  
**发行** 全国各地邮局  
**出版日期** 12月30日  
 北京期刊出版登记证4401号  
 广出证登字证京新工字第0171号  
 统一刊号524(009-2573)  
 CN11-4601/0  
 邮发代号2-414  
 定价: 15.00元  
**电子版** 请加关注http://mjy.easylife.com

本杂志为中国内刊, 中国字库期刊(无血版) 中文刊核  
 期刊邮发准 中国邮政特准挂号, 中国邮网 在发版前  
 请向 总局和各地邮局备案

## 本刊版权声明

1. 本刊享有版权, 转载、摘编本刊文字及图片, 未经许可不得转载。作者向本刊提供文字和图片稿件, 即视为授权本刊对其作品享有: 中国国内版权, 加一版多报。  
 2. 如作者特别注明, 稿件一经本刊采用, 将同时在本刊网站及本刊的合群网站、数据库上刊登, 以数字化方式复制、汇编、发行、传播和销售本刊全文。  
 3. 本刊因作者支付的稿酬已包含稿件使用权, 以及本刊网站及所有合群网站、数据库的发布权, 所有署名作者向本刊提交并发表之行为均视为同意上述声明。  
 4. 如作者不同意刊登稿件, 请在投稿时声明, 本刊将做退稿处理。  
 5. 投稿者要与学校联系方式, 保持联系。  
 6. 本刊因出版技术转载的来稿, 若被认定侵害作者合法权益, 本刊保留追究法律责任之权利。  
 7. 刊登稿件之文章稿件作者, 请早供与本刊编辑部联系稿件处理。



## 封面文章

04 锐意进取, 好学力行: 平遥山技师学院发展正当时/姚华峰

## 群星

09 点燃职教发展强大引擎/孙文惠 胡青玲  
 ——浙江省机电技师学院创建“双师型”教师队伍建设“TZL”模式

## 聚焦

14 赋能四个平台, 强化三个抓手 推进学生学业质量跨越式提升/王守涛  
 ——以青岛西海岸新区高级职业技术学校为例

## 视点

17 技工院校语文教学存在的问题及解决对策/董 亮  
 19 新媒体环境下传统媒体的挑战和创新发展战略/张 峰

主管：中华人民共和国人力资源和社会保障部

### 投稿说明与要求

1. 《职业》杂志社只通过唯一指定邮箱接收作者电子邮箱形式投稿，本刊工作人员在收到作者投稿后，只会通过唯一指定邮箱和电话两种方式与作者联系。

2. 投稿内容应为职业技术教育教学研讨类文章或综合资讯，要求文章内容导向正确，立意新颖，独创性强；文章字数（含字符）应为3600—4900；文章公式不宜过多，表格不宜过大，图片以黑白图为佳。

3. 联系电话010-64932424/84413871；本刊唯一指定邮箱zhiyeczhi@163.com。

### 职教视点

- 22 感官体验·参与互动：职业院校校园文化环境建设研究/姜国峰
- 25 搭建云课程联盟，促进职工技能提升/吕尚佳  
——以济宁市职工教育培训云平台为例

### 理论研究

- 28 浅谈中职学校混合式教学质量评价体系构建/马家旭 刘云超
- 30 基于“冰山模型”理论的中职专业胜任力课程实践研究/沈凡曾 戴智敏
- 33 浅谈职业院校土木工程专业人才培养模式改革与创新/王美琪 王荣庆 潘玲燕
- 36 技工院校课程思政教学存在的问题及对策研究/李志江

### 人才培养

- 40 校企合作背景下企业职工弹性学制人才培养模式的探索与实践/曹 琦  
——以化工工艺专业为例
- 43 劳动教育融入乡村医生本土化人才培养研究/李 哲
- 46 人工智能与跨境电商的碰撞/辛丽如 吴苑芬 杨 加  
——后疫情时代人工智能在中国跨境电商领域的可行性发展及技工院校跨境电商直播人才培养路径探析
- 50 “协企校”三位一体产教融合的建筑高技能人才素质提升研究/刘雪梅

### 师资培养

- 53 中职汽车专业教师“阶梯式、项目化、协同体”培养模式创新与研究/唐艺文 郑超一  
——以广西交通技师学院为例

### 专业建设

- 56 基于职业技能大赛的电梯安装与维修专业教学改革研究/朱兆光

# 中职汽车专业教师“阶梯式、项目化、协同体”培养模式创新与研究

——以广西交通技师学院为例

文/唐艺支 郑超文

**摘 要:** 本文对照中职教师职业能力标准,通过明确“五阶梯”式人才培养目标,开展“四项目”专项任务培育。基于“校企研三方”改革教学内容与评价模式等方式,打造一支高素质汽修专业教师梯队。

**关键词:** 中职教师 培养模式 创新研究

## 一、教师培养面临的主要问题

### (一) 类型教育背景下,教师对职业教育岗位认知不足

中职教师多为普通高校毕业生,他们大多缺乏对职业教育的认知,没有形成系统、完善、先进的职业教育理论和观念,缺乏把握职业教育发展方向的能力。此外,具有企业工作经历的教师占比较低,大多数专业教师未接受过系统的专业技能培训,对汽车行业发展现状不够了解,难以应对教学中遇到的各类问题。

### (二) 网络信息时代对教师职业能力提出新的要求

在网络信息时代,学生吸纳知识的途径由单一变为多元,教师在知识和信息方面的优势逐渐丧失。面对层出不穷的新知识和扑面而来的新信息,如何加快职业能力提升,创新以学生为中心的课堂,不断提升学生综合职业能力,已成为职业院校教师迫切需要解决的问题。

### (三) 汽车“新四化”时代背景下,教学内容和评价模式面临变革挑战

汽车“新四化”是指电动化、网联化、智能

化、共享化。智能制造、新能源、智能网联、大数据等新技术、新理念影响和带动了汽车产业生态的发展,也给汽车职业教育带来了巨大冲击,传统的教材学材已难以将教学内容与新时代的汽车岗位技能无缝对接。同时,原有的教学评价模式已无法适应人才培养需求,引入行业、企业、教师、学生、家长等多元评价体系参与对人才培养质量的评价,助推学生从“就业导向”转向“产业需求导向”已迫在眉睫。

## 二、教师培养模式改革措施与办法

### (一) 改革措施

职教改革的关键点是解决教学系统中“谁来教、教什么、如何教”的问题。针对“谁来教”,可以从教师职业生涯规划入手,落实“五阶梯”人才培养计划目标,搭建教师成长阶梯,明确教师成长路径,提升师资队伍有序进阶。针对“教什么”,可以构建校、企、研三方协同体,对接产业发展及社会变革需求,岗位能力标准和企业评价标准,引入最新职教理念及汽车行业的新技术、新工艺、新规范,建设仿真实训场地,开发校本化教学资源,满足“工学一体”教

平要求,针对“补短板”,可以通过提高课堂掌控能力、提升实践指导能力、提升基地建设能力和培育双师指导能力四个项目打造一支专业、敬业、乐业的高素质汽修专业教师队伍。

### (二) 制度办法

1. 明确“五阶梯”式人才培养目标,构建教师职业成长路径

依据职业教师“边学—专业”职业成长的逻辑发展规律,结合职业教育“工学—研”教学理念,按照职称评审要求,细分培养层次,明确培养时间,充分发挥广西交通技师学院汽车维修大师工作室引领行业区域项目优势,“以优带新”构建“五阶梯”式教师成长路径,即“新进教师—双师型教师—骨干教师—专业带头人—教学名师”,促进师资队伍有序进阶,形成一支“功能整合、结构合理、任务明确”的结构化师资队伍。

(1) 明确“五阶梯”教师成长路径的培养目标

在充分分析教师岗位要求的前提下,结合职称评审条件和职业教育教师成长规律,制定每一阶段的人才培养方案,明确培养目标和培养时间:职业教育新晋人员(1—3年);职业教育师晋成师(3—5年);职业教育师晋成师(5—10年);职业教育师晋成师(10—15年);职业教育师晋成师(15年以上)。

(2) 细化“五阶梯”教师成长路径的考核指标

教师成长考核指标除“日常工作”外,还包括完成“重点任务”,主要从下厂实践次数,评课、参加公开课,发表论文,参与课题,进行竞赛指导,参与实训基地规划,担任教材主编,开设名师工作室,承担校外师资培训工作等方面进行评价,与绩效挂钩,做到教师劳有所得。

2. 开展“四项目”专项能力培养,提升教师综合职业能力

按照教师职业发展路径,结合《国家中长期教育改革和发展规划纲要(2010—2020年)》,围绕中职教师职业能力培训项目,促进中职教师全面提升四大职业能力,即课堂掌控能力、

实践指导能力、基地建设能力和竞赛指导能力。

(1) 通过工作项目提高课堂教学能力,让教师站得稳讲台

针对广西交通技师学院汽车专业学生多、场地设备有限等情况,在确保课程框架完整的基础上,基于工作过程对教学内容进行碎片化项目处理,每一项目辅以配套的活页式教材(工作页)。当行业技术发展时,各项目工作页可灵活实现局部更新而无须重新修订整本教材,既保证了课程的系统性,也保证了课程的先进性。同时,针对学生认知方式的重大转变,引导教师运用信息化平台、资源及手段掌控课堂,并采用教师定岗,学生轮岗的方式组织教学,保证教师对本岗位知识、技能的掌握与运用游刃有余。

(2) 校企交融提升实践指导能力,让教师下得了车间

作为广西及南宁市汽车维修协会的常务理事单位,广西交通技师学院充分利用资源优势历练汽车专业教师的实践指导能力。除定期派遣教师到企业跟岗实践外,还聘请企业专家到校参与教学教研和师资培训,采取“外培内训”的方式获取企业先进的新技术、新知识、新工艺和新技能。

(3) 参与功能性基地建设提升专项能力,让教师挑得起担子

为了更好地实现产教融合,对接人才培养目标和企业用工需求,广西交通技师学院先后筹建了“汽车检测与维修专业国家高技能人才培训基地”“世赛培训汽车喷漆项目中国集训队基地”等不同功能的实训基地。通过教师参与实训基地建设,搭建起工学实训、对外技术服务及维修生产校企合作平台,让教师适时转变角色与身份,实现教学、培训、生产、科研双循环,促进教学、管理与科研的有效互动。

(4) 对标行业多赛道提升竞赛指导能力,让教师站上变革

引导专业教师紧跟汽车行业发展的风向标,



关注行业内新技术、新工艺、新材料、新标准,积极参与各级各类竞赛,如全国职业院校教师信息化大赛、职业能力大赛、全国交通系统技术能手大赛等。教师通过大赛对教学内容进行调整,更新,使人才培养目标更加明确、教学组织与实施更加合理。

3. 携手“校企合作二方”改革教学内容与评价模式,搭建教师成长平台

校企合作是新时代职业教育发展的内在要求和必由之路,教师的成长是学习—实践—再学习—再实践的过程。在这个过程中,校企合作搭建基于真实企业需求的各类资源平台,研究机构助力工作任务与学习任务的转换,跟踪学生学习质量,引入多元化评价模式,让教师成长目标明确,助力充分、成果落地。

#### (1) 教学内容对接岗位能力要求

将教师培养方向对接企业岗位需求,培育内容对接企业工作流程,结合企业需求与学校教学专业需求,共同开展行业调研,制定人才培育方案,完善专业标准、研发课程、开发教材、整合教学资源、研发课题,实现校企人才协同育人模式。

#### (2) 教学评价满足供需多方需求

立足于促进学生全面发展的评价模式改革,引导学校、用人单位、研究机构、教师、学生、家长等多元主体共同参与,全程跟踪,保证课程教学可持续改进,确保对学生知识传授、技能提升、能力培养和价值塑造的“四维一体”教育目标在具体教学环节的实现。

### 三、教师培养模式改革成果与创新

#### (一) 对标中职教师职业能力标准,形成“五阶梯、四项目、三协同”的教师培养体系

广西交通技师学院从教师职业生涯规划入手,确定培养层次,落实“人才梯队计划”目标,搭建“五阶梯”式教师成长模式,让教师明确从新教师成长为教学名师的路径;对标教师

职业能力标准“四项目”,培养教师课堂教学能力、实践指导能力、基地建设能力和竞赛指导能力,引领教育教学、教研教改、课程开发、技能竞赛、信息化建设等领域快速发展,提升教师团队职业化水平,依托学校、企业、教育研究机构三方主体协同育人,搭建数学能力提升平台、企业实践技能应用平台、教研成果推广平台、竞赛成果转化平台等,将教师培养为“教育人”“企业人”“研究人”,实现职业教育人才培养综合素质提升。

#### (二) “校、企、研”三主体育人模式,为教师成长搭建“1+N”个能力提升平台

以三方主体育人模式共建(育)“双师型”教师,创新教师培养方向,精准输送教师到企业任职,提升岗位实践能力,同时,积极引进企业中有丰富实践经验的教学能力的技术人员充实教学队伍,促进产学结合;依托全国职业教育师资培训基地等多个平台引入实施真实项目教学,改革教学过程,教学方法,为教师成长搭建提升平台。

### 四、小结

“五阶梯+四项目+三主体”创新师资培养模式解决了职业教育高水平专业群建设缺、学生学习目标不明确,学习兴趣不高,教学内容及配套设施滞后于市场需求等主要问题,实现了“1+1>2”的团队协作效应,具有现实指导意义和示范推广价值。<sup>[5]</sup>

#### 参考文献:

- [1]李霞,魏海林.汽车维修专业“以工作项目引领”的行动导向教学法探讨[J].交通职业教育,2010(4).
- [2]李兆义,杨晓宇.“互联网+”时代教师专业素养结构与培养策略[J].现代教育研究,2019,40(7).

(作者单位:广西交通技师学院)

唐艺支论文《“校企联动、课证融通”电子商务专业人才培养模式研究》2023.4《职业》



# CONTENTS 目录



2023年4月上  
(总第631期)

主管 中华人民共和国人力资源和社会保障部  
主办 中国劳动社会保障出版社有限公司

编辑部电话 (010) 64332424  
发行部电话 (010) 84419927  
广告部电话 (010) 84413071  
订户服务部 (010) 84419852  
读者来信地址 北京市朝陽區惠新東街1号 100029  
电子邮箱 zhijyecz@163.com  
www.lsgz.com  
《职业》官网 zhijyecz.com

主编 朱 丹  
副主编 李秉华  
责任编辑 郑 颖

平面设计 北京新美格品牌策划有限公司  
出版 中国劳动社会保障出版社有限公司  
印刷 国铁印务有限公司  
发行 全国各新华书店  
出版日期 4月15日  
北京市新闻出版局登记证4401号  
广权报审登字第京报工广字第0171号  
邮发代号G11(2016-2572)  
CN11-4801/0  
邮发代号2-418  
定价 15.00元  
微子版 请登陆<http://zhijyecz.com>

## 本刊版权声明

1. 本刊为国内统一刊号，中国标准连续出版物号，邮发代号2-418，零售每份0.50元，全年5.00元。  
2. 本刊为月刊，封面、封底、内页文字及图片，本刊均受法律保护。未经许可，不得转载、复制或传播。如有侵权，本刊保留追究法律责任的权利。  
3. 本刊为月刊，封面、封底、内页文字及图片，本刊均受法律保护。未经许可，不得转载、复制或传播。如有侵权，本刊保留追究法律责任的权利。  
4. 本刊为月刊，封面、封底、内页文字及图片，本刊均受法律保护。未经许可，不得转载、复制或传播。如有侵权，本刊保留追究法律责任的权利。  
5. 本刊为月刊，封面、封底、内页文字及图片，本刊均受法律保护。未经许可，不得转载、复制或传播。如有侵权，本刊保留追究法律责任的权利。  
6. 本刊为月刊，封面、封底、内页文字及图片，本刊均受法律保护。未经许可，不得转载、复制或传播。如有侵权，本刊保留追究法律责任的权利。  
7. 本刊为月刊，封面、封底、内页文字及图片，本刊均受法律保护。未经许可，不得转载、复制或传播。如有侵权，本刊保留追究法律责任的权利。



## 本刊特稿

- 04 聚焦高技能人才培养  
——人大代表有话说  
/ 陈 静
- 06 大有可为的技工教育  
/ 第十四届全国人大代表 熊进华
- 10 产业兴旺需要人才支撑  
/ 第十三届、第十四届全国人大代表 熊金忠
- 12 产业报国 勇于创新 为中国梦提速  
/ 第十四届全国区人大代表 李文忠
- 14 吸引青年人才投身国家高端制造业发展  
/ 第十三届、第十四届全国人大代表 刘 志
- 16 建立“复合型”专业培养基地 为高技能人才培养提供坚实保障  
/ 第十三届全国人大代表 郭 强

## 技能成才技能报国

- 18 当好技能人才代言人  
/ 宁立海
- 21 做自己的人生“冠军”  
/ 陈望平

2023年4月 第11期

# 目录

**54 五育并举 人才共育 助产兴业旺**  
——云南技师学院高技能人才培养纪实  
/云南技师学院 王海涛 王理惠

**57 弘扬工匠精神**  
——践行者说  
/贵州交通技师学院 王有勇 孙文平

## 企业风采

**60 党建引领 打造数字职业教育河南高地新优势**  
/中原教育科技集团 贾高宇

## 人才培养

**65 美育课堂 “五”在技师致教不辍**  
/厦门技师学院 黄夏霞

**69 技工院校电气类技能人才培养中的德育融入**  
/梧州第一技师学院 高国栋

**72 “校企联动、课证融通”电子商务专业人才培养模式研究**  
/广西交通技师学院 唐艺文 樊海林

**75 高技能人才培养体系探索**  
/云南冶金高级技工学校 董 夏 谭小莉

**76 技工院校幼儿教育专业工学一体化培养模式研究**  
/常州市工贸高级技工学校 杨道才

**81 智能制造视域下技能人才培养标准与路径分析**  
/莱芜技师学院 李振东

**85 产教融合驱动人才培养模式变革**  
/山东劳动技师学院 张良智 张丽芳

**88 技能大师引领下的高技能人才培训基地创新建设**  
/柳州市技工学校 黄贤超 陈一超

**91 赛事创客技术项目成果转化与应用**  
/北京市工贸技师学院 张 婧

**94 基于理工科特色“专业+外语”模式的公共法信教学改革**  
/北京航空航天大学 于 熠 崔 颖

### 投稿说明与要求

1.《职业》杂志刊具通过唯一指定邮箱接收作者电子邮箱形式投稿。本刊工作人员在收到作者投稿后，只合通过唯一指定邮箱和电话两种方式与作者联系。

2.投稿内容应为技工教育、职业教育教学研究类文章或综合资讯，要求文章内容导向正确，立意新颖，独创性强；文章字数（含字符）应为3000~7200；文章公式不宜过多，表格不宜过大。

3.联系电话010-64932424/84413871；本刊唯一指定邮箱zh(yozar@163.com)。



人才培养

## “校企联动、课证融通”电子商务专业人才培养模式研究

文 / 唐艺文 樊海林

**摘 要:** 广西交通技师学院与企业进行深度校企合作,合作共建广西首家京东客服校园实训中心,以真实工作平台为载体,构建“校企联动、课证融通”电子商务专业人才培养新模式,实现电子商务专业学生岗位技能培训与学历教育融合。

**关键词:** 校企联动 课证融通 电子商务专业 人才培养

**摘 要:** 本文系2020年度广西职业教育教学改革研究项目“校企联动、课证融通”电子商务专业人才培养模式研究与实践(项目编号:GXZZJG2020A030)的研究成果。

笔者所在学院为提升教育教学质量,促进学生理论与实践结合,实现招生、就业可持续发展,与江苏京东信息技术有限公司进行深度校企合作,探索课证融通电子商务专业人才培养模式。

### 一、“校企联动、课证融通”校企共育人目标

(一)基于“校企联动、课证融通”重构人才培养方案

以江苏京东信息技术有限公司及相关电子商务企业对电商技能人才的实际需求为目标,对原有的课程体系、课程标准、课程内容进行重构,使课程结构更符合社会对电子商务人才的要求。

(二)重构教学组织与教学管理

将京东广西客服中心建在笔者所在学院,建立“校企联动、课证融通”的京东客服岗位课程体系,重构电子商务专业教学组织。

(三)合理配备师资

按新的电子商务专业应用人才培养模式要

求,合理配备师资结构,建设以企业导师为主导,学院专业教师为核心的电子商务专业师资队伍。

(四)共建实训基地

共建京东校园实训中心,完善实训中心的运营机制,让学生在校园内进行实训时真实参与电子商务客服活动,实训时学生既是企业客服人员,按员工标准进行考核,以提升电子商务专业学生岗位技能培训水平。

### 二、“校企联动、课证融通”校企共育人实施步骤与方法

笔者所在学院基于立德树人根本任务,培养德技双馨技能人才的理念,与江苏京东信息技术有限公司签订校企合作协议,校企双方实训资源共享,人才共育,培养应用型电子商务专业学生,构建“京东订单班”,做到人才订单式专项培养,专业教学与平台实训融通,校园实训中心真实工作环境与专业课程学习结

合、学历证书与职业资格证书融合,学生入校即入企,实现“做中学、学中做”,探索校企合作协同育人新模式。

(一)构建“校企联动、课证融通”应用型人才培养模式

将电子商务专业教学内容与企业岗位实践深度融合,实现精准对接。教学方向对接企业岗位需求,培育内容对接企业工作流程、企业需求与笔者所在学院专业教学结合,共同开展行业调研,共同制定人才培养方案,共同完善专业标准,共同研发课程,共同开发教材,共同组建教学资源,共同研发课题,实现校企协同育人模式。

(二)构建“校企联动、课证融通”京东客服岗位核心课程体系

电子商务专业核心课程内容以电商应用型人才培育为主线,融入社会主义核心价值观、思政教育、心理辅导等内容。基于“校企联动、课证融通”,构建教学过程职业化,教学环境企业化,教学实践岗位化,课程思政化的京东校企合作专业核心课程体系。新课程体系下的理论教学,实践教学,企业生产实践,课程思政同步进行,助推双提升。同时,融入京东客服岗位要求,以工学结合为原则,以任务驱动为导向,并结合“京东客户服务管理师”考证标准,校企二次开发电子商务京东订单班核心课程,共同编制课程标准,制定符合电商客服岗位要求的实训、轮训方案,实现学历教育与职业技能培训融通,缩短课堂教学与岗位工作之间的距离,达到校企合作育人目标。

(三)打造“精专业,强实践,会管理”的师资队伍

以“双向双融通”为主要途径,校企双方师资互兼互聘,加大培训和引进力度,培养教师的专业能力、实践教学能力、科学研究能力、团队管理能力。依托笔者所在学院京东校园实训中心,打造“精专业、强实践、会管

理”的教学团队。“精专业”是指在提升教师信息化、项目化教学能力的同时,重点关注教师科研能力的培育,提升教师专业素养。“强实践”是指京东校园实训中心为专任教师提供企业实践的机会,借助培训、实践等方式,丰富教师对电商各环节运营的实践经验,并提高自身再学习能力、知识拓展研究能力。

“会管理”是指着力提升校企双方教师在班级管理和企业实训中心管理方面的水平,将细管培养为教育人、企业人、相互人,为电子商务专业发展打造一支应用与科研能力双提升的师资队伍。

(四)打造京东校园实训中心经营性实训基地

校企共建京东校园实训中心,引入京东物流客服平台,打造企业生产经营的真实场景,营造京东企业文化。2019年校企签订合作协议,明确了双方基地共建、资源共享、责任共担、人才共育合作模式,实训基地体现技能实训功能和生产实践功能,使学生在实训过程中提高技能,实现可持续发展。截至2022年,京东校园实训中心实习学生共计服务11.4万名客户,2名优秀学生被选派到京东江苏宿迁总公司进行优秀人才培养。实训基地管理融入教学及企业管理元素,有效促进电子商务专业学生在掌握专业知识和客户服务技能的基础上,融入公共关系管理、顾客心理学等应用性知识,提高学生客服实战能力,培养具有较强适应能力的中、高级应用型技能人才。

(五)实施工学一体轮岗训练计划,培养“订单式”专业技能人才

基于国家技能人才培养标准,笔者所在学院从人才培养目标改革入手,坚持以服务为宗旨,以就业为导向,与企业共同制定京东“订单班”人才培养方案,明确教学计划和实训标准。

笔者所在学院负责完成学生的基础理论课和专业理论课的教学,京东培训讲师负责实

## 人才培养

训课程教学辅导,京东定期安排企业讲师来校开办专题讲座,增强学生对企业的认同感、归属感,培养学生的职业意识、劳动意识、奉献意识。学生在轮训的过程中,更能理解和掌握专业知识,将课堂知识与工作岗位实际要求结合。通过到京东校园实训中心进行每周定期轮训,实现工学角色转换,提高学生职业能力。同时,学生在定期轮训中参与真实客服咨询工作,完成生产任务,获取劳动报酬,实现知识向技能的转换,提升学生对专业的认同感。

### 三、“校企联动、课证融通”校企共育人实践成效

(一)强师资,提质量,扩大办学影响力。一是将真实生产性实训基地投入教学,让工学一体教学模式落地有声,课证融通促进学生电子商务职业技能的培养与提高,而且更贴近岗位要求。二是充分借助企业资源,打造了一支高素质的“精专业、强实践、会管理”的师资队伍,培养了2名电子商务专业带头人、4名专业骨干教师和5名工学一体化教师,有效地提升了电子商务专业教师队伍的综合素质。三是校企合作育人有效提高了教学质量,近5年,笔者所在学院电子商务专业教师在自治区级以上教学能力竞赛上获奖12项,其中作品《京东订单群发邮件设计》获人力资源社会保障部第二届教师能力大赛财经商贸类二等奖,学生参加各级各类技能竞赛获奖9项,电子商务专业学生对口就业率逐年递增。2020年,笔者所在学院顺利完成自治区级高技能人才培训基地重点建设专业——电子商务专业建设项目,2021年在江苏京东校企合作“年度标杆奖”。专业育人成效凸显,学院社会影响力不断提升。

(二)重岗位,提素养,满足企业用人需求。专业对接岗位,教学内容对接工作过程,企业文化融入课堂教学,以订单企业需求设置人

才培养方案,增强了学生对企业的认同感,极大满足了企业用人需求,缩短了从学校人到企业人的距离。订单企业可在日常实训管理中优先聘用和培养表现突出的人才,在有效满足企业用人需求的同时,也保障了企业人才梯队战略的实施,降低了企业人才使用的成本和风险。

(三)强实践,强技能,做好学生成长规划。校企合作共育人有利于帮助学生提前做好职业生涯规划,培养专项职业能力。

### 四、体会与思考

实施高质量的校企合作人才培养模式,教学内容贴近岗位工作,学生学习兴趣大,育人成效显著,用人单位满意。

校企全面深度融合,任重而道远。今后,我们将积极推进开放办学,积极推进行业企业深度参与人才培养全过程,形成校企“平台共建、资源共用、成果共享”的可持续发展机制,走好产教融合之路,把企业元素实实在在地植入实践教学每个环节。

#### 参考文献:

- [1]胡其田.产教融合人才培养模式建设校企合作机制:宜兴高等职业技术学校会计专业校企合作案例[J].中国农村教育,2020(6).
- [2]唐艺文,郑超文.中职汽车专业教育“仿模式、项目化、协同共”培养模式创教与研究:以广西交通技师学院为例[J].职业,2021(12).
- [3]魏基坤.基于校企合作的汽车检测与维修技术专业教学改革研究与实践[J].汽车实用技术,2021(4).
- [4]周光娟,李晓明.“全课”导向下打造高品质“双创”课堂的实践研究[J].创新创业理论研究与实践,2021(1).
- [5]孟庆霞,刘博.校企共建共享模式下高职物流专业生产性实训基地建设探索[J].科技经济导刊,2020(8).

(作者单位:广西交通技师学院)

黄海《新能源智能网联汽车专业“岗课赛证”融合育人模式的探索与实践》2022.4 发表于《汽车知识》





CONTENTS | 目录

2022年04月 第04期

**智能驾控**

电子传感器在汽车自动化技术中的智能应用探究 .....	潘欣宇 张鑫 1
智能网联汽车数据安全风险评估与控制 .....	孔孟 4
汽车诊断技术在汽车维修中的应用研究 .....	伊洪彬 王德涛 7
无人车辆环境感知与运动规划综述 .....	徐金超 李京男 10
温度传感器标定技术在汽车空调节能控制中的应用 .....	靳世镇 13
汽车制造中的铝合金焊接技术研究 .....	李鹤达 17
电动车智能信息系统的应用 .....	崔冲 卜凡涛 刘木林 20
数控加工在汽车模具制造中的应用分析 .....	徐辉 23
汽车车顶可翻转式摄像头结构及其应用 .....	郭岩峰 傅强 束萍萍 26
汽车制造业一线新员工培训体系研究 .....	李培 陈地 覃思静 29
汽车制造中的机械自动化技术应用探究 .....	周振亮 廖德财 韦锦荣 梁玉生 32
浅谈车身焊接机器人补偿方法 .....	吕俞霖 35
汽车制造企业自动化设备安全控制方法探讨 .....	张鑫 陈亚阳 38

**新能源研究**

浅析串联式混合动力电动汽车工作模式及行驶工况 .....	程浩 41
新能源汽车电池负极材料的制备与电化学性能 .....	王双莉 44
双碳背景下燃料电池汽车发展现状与前景 .....	丛广明 47
试析新能源汽车动力总成传动系统技术及其应用 .....	李龙 夏秋芳 50
新能源汽车行业未来发展趋势探究 .....	俞杰士 53
我国新能源汽车产业的可持续发展研究 .....	梁玉生 韦锦荣 廖德财 周振亮 56

**设计工艺**

汽车模具加工工艺与制造成本分析 .....	赵辉 59
新能源汽车混合材料涂装工艺设计 .....	张俊 62
换电系统无人化改装方案设计 .....	温文锋 李京男 65
基于用户体验的汽车内外饰产品设计制造技术方法研究 .....	卢永雄 68
电动汽车直流充电桩散热系统设计 .....	赵俊杰 杨相玉 赵媛 71
浅谈汽车前隔板下安装板件自动化线布局规划 .....	黄建旺 韦乐乐 蒋伟光 74
商用车内衬的典型分块方式及搭接结构 .....	黄伟 吴云峰 李凡 梁军旗 刘莉 78

**试验测试**

柴油机均质压燃燃烧 (HCCI) 过程的数值模拟方法研究进展 .....	吴清阳 王璐 危红姬 景晓军 吴春玲 银增辉 李国田 张恩兴 郝婧 82
探究转鼓平台在整车在环加速测试中的作用与策略 .....	焦峻峰 郑标帝 85
电机轴承状态监测方法 .....	唐金宇 李晓燕 成晓婧 赵纪 89

目录 (CONTENTS)

车辆检测与诊断	李文娟 李东勇 92
关于汽车尾气检测与防治的思考	李娜 95
基于量化测量卡车空滤堵塞度疲劳仿真模拟分析	平勇 仇大印 98
汽车整车中汽车检测诊断技术的合理应用	李锦荣 梁玉生 周德亮 廖德财 101
基于人体检测法的智慧公文监测系统研究	余何彪 104
基于多轴模型的柴油机缸内燃烧过程数值仿真方法研究	吴春玲 吴沛阳 袁晓军 张耀辉 范红福 申国田 张忠兴 蔡婧 王磊 107
<b>故障与维修</b>	
金属疲劳修复技术在汽车发动机维修中的应用	康永杰 110
汽车电控发动机点火系统故障的诊断及排除策略探讨	杨胜义 113
混合动力变速箱异响常见原因与解决措施	余化志 唐海娟 李从强 116
汽车自动变速箱的性能检测与故障排除	廖德财 周德亮 梁玉生 李锦荣 119
汽车电子电路故障检测技术的研究	郑永强 肖日明 122
MT4400 卡车的悬挂上座开裂原因及预防	田章 125
汽车发动机润滑系统故障诊断及维修技术探讨	熊保位 128
<b>教育论坛</b>	
基于 OBE 教育理念的高职汽车专业人才培养改革与实践	蔡敏 张江川 魏启良 陈兴美 梁博 131
积极教学法在新能源汽车故障诊断课程上的应用探究	李国栋 134
浅析任务驱动法在中职汽车电控发动机教学中的应用	梁常尚 137
基于工作过程系统化的汽车专业融合课程思政元素教材开发实例	王海峰 王荣 郭文彬 周雅安 140
高职汽车维修专业的人才培养及教学改革策略探讨	杨政威 闫海迪 143
新能源智能网联汽车专业“岗课赛证”融合育人模式的探索与实践	黄海 146
校企合作机制下汽修专业人才培养模式改革探索	王于文 149
新能源汽车课程的教学改革与探究	杨艳伟 于小宁 152
基于 1+X 的汽车检测与维修专业“岗课赛证融合”技能人才培养方案的研究	刘琳 155
将信息化技术融入课程诊断与改进的探索	李皓 158
浅谈汽车维修一体化教学的应用	杨金立 161
车辆工程专业在人工智能背景下的教学模式改革探索	胡博 梁栋 164
<b>探索与争鸣</b>	
汽车车门总成顶面高低起伏问题的分析和解决	马春华 曹彪 何宁 167
汽车尾气温度传感器冷却水箱结构优化	雷星星 170
重污染天气对汽车工业涂装技术改造的研究	刘亚迪 174
敏捷开发在汽车行业项目管理中的应用	曾庆国 177
整车性能集成开发	陈超 吕萍 李树龙 程坤 180
交通运输质量安全管理机制建设研究	李健 183
机动车排放污染物对环境空气质量的影响分析	梁凤贺 186
汽车服务产业绿色发展策略研究	朱健娟 189
城乡公交一体化发展的探索与实践	刘扬 余婷 192
油冷电驱油路系统结构浅析	何胜平 陈桂兵 沈洪军 胡适 195

## 新能源智能网联汽车专业“岗课赛证”融合育人模式的探索与实践

黄海

(广西交通技师学院 广西南宁 530001)

**摘 要:** 随着科技快速的发展,人们对汽车的安全、智能、环保等方面提出了更高的要求。新一代能源汽车、智能网联汽车数量越来越多,各种汽车新技术层出不穷。结合国家核心体系,结合市场对人才的实际需要,将“岗课赛证”融合育人的模式融入新能源智能网联汽车技术专业教学中。通过“课证融通、以赛促学、岗课结合”培训模式满足社会需要,企业认可的复合型人才,提高教学质量。

**关键词:** 新能源智能网联汽车技术;岗课赛证;融合育人

中图分类号:U469.7

文献标识码:B

文章编号:1671-3367(2022)04-0146-04

## Exploration and Practice of "Post Course Competition Certificate" Integrated Education Mode of New Energy Intelligent Networked Automobile Specialty

HUANG Hai

(Guangxi Traffic Technician College, Nanning, Guangxi Zhuang Autonomous Region, 530001 China)

**Abstract:** With the rapid development of science and technology, people have put forward higher requirements for automobile safety, intelligence and environmental protection. Therefore, the number of new energy vehicles and intelligent networked vehicles is increasing, and all kinds of new automobile technologies follow. Combined with relevant core technologies and the actual needs of the market for talents, the mode of "post course competition certificate" integrated education is integrated into the education and teaching of new energy intelligent networked vehicle technology. Through the "integration of courses and certificates, competition instead of training, combination of post and course" training, we can cultivate comprehensive talents with real social needs and recognized by enterprises, and improve the teaching quality.

**Key Words:** New energy intelligent networked vehicle technology; Post class competition certificate; Reform in education

国家越来越重视职业教育,教学改革和课程改革正在逐渐加快,为了更好地研究和探讨汽车职业教育的科学模式,需要对其进行科学的定位,使其在实践中发挥出其应有的作用,并为其提供科学的保证。但目前一些学校由于自身硬件、设备和教学模式等原因仍然存在重理论教学为主的的教学模式,导致学生学习热情降低,学习动力不足。“岗课赛证”是一种

新的教学理念,可以让学生通过考证、参加技能大赛等方式,让学生对自己的工作岗位、工作责任有一个全面的认知。

### 1 新能源智能网联汽车技术概述

随着科技水平的提高,我国汽车智能化、网联化取得了长足的进步。新能源智能网联汽车是由人机交互技术和人工智能技术支撑的,并将先进的传感

基金项目:中国交通教育研究会2020—2022年度教育科学研究课题(交教研字[2020]36号);广西教育科学规划2021年度课题(桂教科学[2021]1号)。

作者简介:黄海(1991—),男,本科,讲师,研究方向为汽车检测与维修、汽车新能源技术、汽车智能网联技术。

在设备与现代化网络通信技术和结合,通过此种方式,可以资源共享,教师用一种新型的教学模式完成教学工作。同时,根据教学内容的分类制定,将智能汽车课程与内容重新分为三个学期,即基础、部分自动化、集中自动化、高级智能化和全自动化。

## 2 “岗课赛证”赋能新能源汽车技术教学现状

### 2.1 “岗课赛证”缺乏完善的教学体系

尽管新能源汽车行业对“岗课赛证”方面取得显著进展,但在教学实践中仍面临诸多挑战。首先,课程体系与岗位需求存在脱节,部分课程内容未能及时反映行业最新技术动态。其次,教学资源分散,缺乏统一的教材和教学标准,导致教学质量参差不齐。此外,教师普遍缺乏企业实践经验,难以将最新的行业知识和技术融入教学。在“岗课赛证”方面,大部分院校仍在“岗课赛证”上没有根据自己的具体情况和课程需要,自行设计、编制技术教材。而在我国新能源汽车技术快速发展的过程中,技术教材的应用和基础落后,而“岗课赛证”在课程内容、课程对象等方面,并未按照课程大纲、课程规划等有关规定进行优化、调整,新能源汽车技术教育体系在课程建设上存在着一定的缺陷。

### 2.2 “岗课赛证”教学模式需要创新

在新能源汽车技术“岗课赛证”教学模式的改革中,一些教师在实际教学中运用多媒体、电子白板等现代教育手段,充分认识到提高教学效果的重要性。但是,由于部分教师长期以来习惯于传统的教育理念,面对信息技术的运用存在一定的障碍,使得他们对信息技术的理解能力不够强,难以将“岗课赛证”的先进教学理念与实践结合起来。采用多种创新的教学方式,虽然目前的教材在内容上运用了多种教学方式,但是在实际教学中,大部分的教师在课程过程中还是以教师为中心,一些教师在使用教材、翻转课堂等方式进行新能源汽车技术教学时,仅仅把PPT的内容灌输给学生。

### 2.3 “岗课赛证”教学评价体系

“岗课赛证”新能源汽车技术课程的教学评价是以期中、期末两次笔试为主要手段,以检验学生对课程的学习状况以及对相关课程的理解程度。但是,新能源汽车技术“岗课赛证”的实践教学,理论性很强,仅靠笔试、理论考试是不能全面、客观地反映和评估学生的实际学习状况的。同时,老师也可能仅凭学生的分数来评定学生的学业,这不仅在评估他们的信心,还会使他们失去学习的

兴趣。

## 3 “岗课赛证”赋能新能源汽车技术实践教学研究

“岗课赛证”赋能新能源汽车技术的实践教学,是指将“岗课赛证”的教学理念与实践相结合,通过构建以岗位需求为导向的课程体系,实现理论与实践的深度融合。为此,应建立完善的实践教学体系,包括制定实践教学标准、开发实践教学资源、加强实践教学基地建设等。同时,也要注重实践教学的安全管理,制定严格的安全规范,防止安全事故的发生。

随着现代技术的不断发展,传统的教学方法已经无法满足要求。在此基础上,结合国内道路状况,制定符合我国实际情况的试验规范,以减少交通事故的发生。目前,新能源汽车智能网联汽车技术在研究开发的初级阶段,要将其全面投放市场,必须对其进行严格的管理,以保证其各项指标达到标准,方可投入使用。

在智能网联汽车技术应用中,必然会出现各种各样的突发情况。但是,汽车智能与人类大脑有巨大的差异,在发生紧急事件时,如何避免危险的方向是很困难的。为此,各国应当在相关法律、法规中对此做出合理的规定,以避免产生不必要的责任纠纷。智能网联汽车在世界范围内的主要竞争优势日益凸显,这既是人类科技进步的有力佐证,也是新一轮工业革命的中心。但是,从研究、管理等方面来说,健全的政策和规章制度是实现智能网联汽车网联化的关键。因此,政府要充分利用自身的职能优势,结合智能网联汽车的特点,结合我国的多项情况,制定相关的政策、法规,这样才能更好地抓住智能网联汽车的发展机会。传感器是智能网联汽车的核心部件,它包括摄像头、激光雷达、毫米波雷达、高精度地图、高精度定位系统。该系统的主要功能是利用摄像头和GPS的自动获取数据来实现高精度的地图。该系统采用基于传感器的数据进行图像处理,并借助智能网络对车辆周边障碍物进行识别,达到自动避障、行驶距离控制、车道识别、复杂道路导航等功能。通过对汽车周围环境的实时检测,对驾驶员的驾驶意向进行了预测,从而增强了车路协同作用。

#### 4 “岗课赛证” 新能源智能网联汽车技术教育教 学改革路径

##### 4.1 融合专业教学标准“岗课赛证” 课赛体系研究

建立了以“学生的实际动手能力建设为核心,构建适合工学结合的人才培训模式”为目的,按照“课证岗赛融合”和新能源智能网联汽车专业技能划分成三大技能,即新能源智能网联汽车转向与检修、装配及整车交付,以覆盖过“三大专业技能”为整体目标构建课赛体系,对企业岗位技能进行剖析,融入课赛体系。智能网联技术的技能考试,技能点可考且可竞赛,生成所需的关键工作技能,同时融入企业真实岗位,重点考察了四大模块,包括核心工作任务、职业能力需求、岗位职责理图、职业资格认证证书,并依据证书目标制定对应的专业课程。

##### 4.2 切实提高院校的教育质量

学校深研作为社会提供人才的重要任务,尽管大多数教师只关注学校的教育课程,但教师质量的高低取决于全体学生的综合素质,学识综合实力,地理位置,政策支持,招生宣传,就业服务政策等是影响院校发展质量的重要因素。为了提高学生的素质,可以采取如下措施:一是提高学校的教学水平,二是增强学校综合实力,教育质量是学校赖以生存、发展的根本,是发展的关键,要做到既要吸引优秀的人才,又要培养高素质的人才,让他们在学习中真正体会到自己的进步,从而获得社会的认同,吸引更多的优秀人才,促进优质的生源。当前,人才市场的竞争日趋加剧,学校应努力实现教学与就业的有机统一,优化课程内容和结构,并充分考虑社会用人的需要。在同类型院校中,要提高教育质量,切实提高学生的就业竞争能力,各大院校必须紧跟市场经济条件下对相关专业的需求,并对其进行优化和完善,同时也要严格履行对家长、学生、社会的承诺,学校应加强招生队伍建设,强化监督与管理,通过网络、新媒体等手段,扩大学校的影响。

##### 4.3 为《智能网联汽车技术》课程教学提供教学设备和平台支持

学校可以在校园设立“智能汽车实训中心”,引进高压安全系统、自动空调系统,防抱死制动系统,电动助力转向系统,教学系统,驱动系统,整车电气系统,BMS电池管理系统,燃料电池动力系统教学平台等,该系统能够直观地为学生们演示各个系统的运行模式和工作原理。此外,学校还可以与企业进行合作,组织学生到企业参观、学习、实习,让学生对新能源智能网联汽车的生产过程及环境有一个全面的认识,为今后的就业做好准备。

新能源智能网联汽车的生产过程及环境有一个全面的认识,为今后的就业做好准备。

##### 4.4 提高需求水平及师资队伍

目前,各职业院校教师队伍普遍存在占课经历,职业能力等问题。很多教师的教学仍然停留在书本上,缺乏实践的教学能力,一些老师没有深入企业中,了解公司的生产过程,公司的工作环境是什么样的,每个岗位都需要什么样的技术,因此,在教学中,只会讲一些书本上的东西,而不懂得如何去培养技术人才。针对上述问题,要想提高教育质量,必须从师资队伍的建设入手,全面提升师资队伍的整体素质。教师的实际工作不仅要考察其教学水平,而且要对其实际工作能力进行定向评价。为此,应采取相应的对策,以加强教师的理论和实际操作能力。例如,与企业合作,组织老师到企业中学习,让老师到企业里来实践。通过这种方式,在学校的具体教学中,老师可以针对自己的实际情况,为学生制定更加完整的学习方案,从而有效提高教学质量,促进了学生的全面发展。

##### 5 结语

新能源智能网联汽车已经是汽车技术发展的必然趋势,新能源智能网联汽车在未来的发展中,急需大批技术人才,各院校应加快教学改革,课程建设步伐,改革现有的教学理念,教学模式,建设高水平师资队伍,实行“岗、课、赛、证”的课程体系,以提高学生综合职业能力和素养,从而推动学校的长期发展。

##### 参考文献

- [1] 李斌.“岗课赛证”融合育人模式探索与实践[J].湖南教育·C版,2022(7):27-30.
- [2] 蔡增梅.“思政领航,标准引领,项目驱动”岗课赛证融合综合育人模式创新与实践[J].广西教育,2021(9):11-14.
- [3] 胡皓.基于“1+X”证书制度的智能网联汽车部件探究[J].汽车零部件,2022(4):90-92.
- [4] 曾天山.“岗课赛证融通”培养高职院校人才的实践探索[J].中国职业技术教育,2021,(7):5-10.
- [5] 陈鹏,陆阳,易琪.智能装备制造专业群“课赛一体”育人模式探索与实践——以常州信息职业技术学院为例[J].教育观察,2020,8(30):55-58.
- [6] 侯慧青,王粤英,刘皓.高职院校“岗课赛证”融合育人模式的现实问题与实践路径[J].教育与职业,2021(24):27-34.

2021年-2023年课题统计表

序号	立项时间	立项单位	课题层级	课题名称	课题编号	课题负责人	课题组成员	结题情况
1	2021年	中国交通教育研究会	省部级	《“课岗对接，课证融通”下中职智能汽车技术专业核心课程课程标准的研究与实践》	JTZD20-43		李宣菡、黄海、秦浠莲、刘汉森、只兰、李竹青、韦军新、许钟势	
2	2021年	中国交通教育研究会	省部级	广西商用车产教联盟视域下企业实践促进职业教师专业发展的实践与研究	JTYB20-465	赵晚春	毛红孙、刘小强、侯林倩、韦婧婧、肖华炜、张东山、黄忠前、韦礼胜、李爱萍	2023年4月15日已结题
3	2021年	中国交通教育研究会	省部级	《基于“互联网+”模式的汽车专业一体化教学体系研究》	JTYB20-466		吴子怡、肖华炜、潘利丹、宋庆营、李春、戴倩、王丹雯	
4	2021年	中国交通教育研究会	省部级	技能大师工作室指引下工匠型教师队伍培养机制研究——以广西交通技师学院汽车专业为例	JTYB20-467	唐李珍	李海贤、韦明劭、韦双、姚壮、李春、关菲明、林坤、潘利丹、李宣菡	2023年4月15日已结题
5	2022年	中国交通教育研究会	省部级	服务于广西平陆运河建设的综合交通运输智慧物流人才培养模式现状及对策研究	JT2022ZD065	张庆梅	赖国秋、韦艳芳、王钦、袁涛、徐浩、赵凤艳、黄有洪、杨芸	
6	2022年	中国交通教育研究会	省部级	基于产教联盟视域下商用车维修一体化课程实践与研究	JT2022YB059	黄忠前	刘小强、张东山、赵晚春、韦礼胜、韦淇淋	
7	2022年	中国交通教育研究会	省部级	依托航企、对标世赛的飞机维修专业实训基地建设研究与实践	JT2022YB167	杜毅	李霞、肖华炜、唐李珍、曾繁迎、石文静	

序号	立项时间	立项单位	课题层级	课题名称	课题编号	课题负责人	课题组成员	结题情况
8	2022年	中国交通教育研究会	省部级	“双师型”视阈下汽车专业教师参加企业实践提升综合能力的研究与探讨	JT2022YB176	赖玉洪	毛红孙、梁国伟、李春、张俊华、杨泽平	
9	2022年	中国交通教育研究会	省部级	“岗课赛证”融通下工学一体化课程学习评价指标体系的研究——以新能源汽车高压系统故障诊断与排除课程为例	JT2022YB219	李贵发	李宣菡、潘敏春、冯学银、赵彩微、李润邦	
10	2022年	中国交通教育研究会	省部级	“校企合作、双元育人”中职公路工程测量专业高技能人才培养探索与实践	JT2022YB249	陈浩	刘芳、张磊、伍阳、蒙晰琳、黎柱英、黄繁峰、梁凤巧	
11	2022年	中国交通教育研究会	省部级	夯实标准之基、助力规范领跑——安全技术培训包（低压电工作业）的开发与应用	JT2022YB293	唐李珍	韦明劭、梁海葵、韦巧璇、龚子龙、韦奕成、冯程锦、磨炼夫	
12	2022年	中国交通教育研究会	省部级	“互联网+”战略下中职计算机应用工学一体化课程群建设研究	JT2022YB418	徐浩	张庆梅、罗玉琴、骆任芳、邓翀、农国栋	
13	2022年	中国交通教育研究会	省部级	核心素养视角下“语文+汽车维修”跨界融合课堂教学的研究与实践——以广西交通技师学院为例	JT2022YB438	陆丹丹	林柳波、杨华、骆任芳、梁凤巧、李宣菡	
14	2023年4月	教育部职业院校信息化教学指导委员会	省部级	中职商务数据分析实训课程的数字化教学研究	KT22606	徐文芽	徐浩、陆剑、罗莎、郑炜、樊海林、郑伊丹、梁凤巧	

序号	立项时间	立项单位	课题层级	课题名称	课题编号	课题负责人	课题组成员	结题情况
15	2023年4月	教育部职业院校信息化教学指导委员会	省部级	教育数字化战略行动下电商专业数字化活页式教材开发与应用——以《网店美工设计》课程为例	KT22594	李静懿	罗玉琴、陆剑、骆任芳、李作堂、樊海林、唐艺支、杨阳、梁丽丽、郑伊丹、邓翀、张文鸽	
16	2023年4月	广州市职业技术教育研究院	市级	基于世赛重型车辆维修项目技术标准转化项目课程的实践研究——以商用车维修技术课程为例	HNSSKT202301	朱文佳	毛红孙、黄忠前、张东山、刘小强、封桂炎	
17	2023年4月	广州市职业技术教育研究院	市级	基于世界技能大赛的企、赛、校三位一体高技能人才培养模式的研究与实践——以技师学院汽车钣金与涂装专业为例	HNSSKT202302	罗宗港	樊海林、毛红孙、罗梁钰、陈家宪、梁国伟	
18	2023年4月	广州市职业技术教育研究院	市级	基于世赛促进西部地区技工院校师资队伍能力提升的研究——以汽车维修专业为例	HNSSKT202303	李爱萍	毛红孙、梁国伟、覃强、李贵发、李宣菡	
19	2017年	自治区级		中职《快递作业》一体化课程开发研究与实践	GXZZJG2017B124	罗莎	谢毅松、韦欣烜、曾远荣、黄桂、韦林英、马舒娴、李静懿	2021年1月8日已结题
20	2018年	自治区级		《用民族元素打造职校生工匠精神的研究与实践——以汽车钣金专业手工成型项目为例》	GXZZJG2018A008	冯培林	郑超文、罗宗港、李海贤、赵文、梁国伟、陆润宗、龙威、刘志强、陈荣昌、戴倩	2021年12月23日已结题



序号	立项时间	立项单位	课题层级	课题名称	课题编号	课题负责人	课题组成员	结题情况
21	2019年	自治区级		《“基于工作过程”的新能源汽车检测与维修专业人才培养模式的研究》	GXZZ JG20 19B0 77		王尧飞、李海贤、刘小强、韦双、刘汉森、李宣菡、李春、关菲明、何弘亮、戴倩、罗鹏飞（企业专家）	2022年11月已结题
22	2019年	自治区级		《“校企合作，工学结合”人才培养模式下汽车电脑ECU故障诊断与维修课程的开发与实践》	GXZZ JG20 19B0 78		黄海、韦军新、王尧飞、李春、刘小强、张闻、李翔、黄若龙	2022年5月已结题
23	2020年7月	自治区级		《基于经营性京东校园实训中心的“产教融合、课证融通”电商应用型人才培养模式研究与实践》	GXZZ JG20 20A0 30	唐艺支	谢毅松、刘婷、郑超文、周林斌、刘小强、徐文芽、陆剑、罗莎、罗玉琴、韦艳芳、李德贵	2022年11月结题
24	2020年7月	自治区级		《“思政领航，岗位育人”〈汽车维修服务接待〉课程思政研究与实践》	GXZZ JG20 20A0 31		李金潮、杨华、覃春丽、李静懿、关菲明、郑超文、林柳波、梁丽丽	2022年11月结题
25	2020年7月	自治区级		《中职学校电梯安装与维修保养专业“校企合作，课证融通”课程体系建设研究与实践》	GXZZ JG20 20B0 86		龚子龙、韦巧璇、隆开峰、郑炜、周茂杰、王赛君、唐亚萍、陆丹丹、覃建杰、杨兰	2022年11月结题
26	2020年7月	自治区级		《基于职业技能大赛标准下的中职院校工程测量课程建设的研究》	GXZZ JG20 20B0 85	张磊	伍阳、刘芳、韦莹、李凯、黄春念、陈浩、梁凤巧、李宗哲、陈秋宇	2023年7月已结题

序号	立项时间	立项单位	课题层级	课题名称	课题编号	课题负责人	课题组成员	结题情况
27	2020年7月	自治区级		《中职学校互联网+学生自我管理服务的研究与实践》	GXZZ JG20 20B0 84		梁勇、谢毅松、方华杰、张庆梅、林凤静、杨艳、黄盛源、李婧萱、杨行铭、林恒勇、李金成	2022年11月结题
28	2021年1月	自治区级		中职学校“课证融通，校企合作”智能汽车技术专业课程体系建设研究与实践			李宣菡、黄海、秦浠莲、刘汉森、只兰、莫淑蓓、关菲明、许钟势、张闻、李竹青	2022年12月结题
29	2021年1月	自治区级		基于中华优秀传统文化的中职思政课教学方法应用研究与实践			吴红、李光红、张庆梅、祝贺、林柳波、李嵩、唐艺支、孙俐雅、黄良奔、谢芳玲、陆丹丹、覃春丽、农国栋	2023年9月申请变更负责人
30	2021年7月	自治区级		《校企协同汽车排放污染维修治理站（M站）维修治理人员人才培养模式研究》	GXZZ JG20 21A0 20		李春、肖华炜、刘小强、潘利丹、何弘亮、韦婧婧、罗万庆、韦双、林坤、秦浠莲、方世仁、庞小峰、方集明、李福贵、黄凭生、吴峰、伍晓华	

序号	立项时间	立项单位	课题层级	课题名称	课题编号	课题负责人	课题组成员	结题情况
31	2021年7月	自治区级		《基于校企合作背景下商用车检测与维修课程改革的研究与实践》	GXZZ JG20 21B0 94		刘小强、张东山、樊海林、庞小峰、黄忠前、赵晚春、肖华炜、李霞、韦礼胜、杜毅、李竹青、李军、黄启超、岳全斌、韦淇淋、刘万全、兰波、石希明	
32	2021年7月	自治区级		《“工学一体、立德树人”中职《新能源汽车概论》课程思政研究与探索》	GXZZ JG20 21B0 95		秦浠莲、刘学军、李霞、潘利丹、李海贤、韦双、雷冰、张庆梅、黄海、潘敏春、郑超文	
33	2021年7月	自治区级		《乡村振兴战略下“短视频+直播”电子商务教学研究与实践》	GXZZ JG20 21B0 96		陆剑、樊海林、唐艺支、徐文芽、刘婷、罗玉琴、毛华剑、孙广福、覃春丽、张惠	
34	2021年7月	自治区级		《“任务驱动、思政融入”中职《公路工程计量与支付》课程改革研究与实践》	GXZZ JG20 21B0 93		刘玉莲、蒙晰琳、张磊、黎柱英、郑超文、王茜、黄煌、陈浩、梁凤巧	
35	2022年8月	自治区级	重点项目	基于双创视角下的《中式面点工艺制作》课程开发与实施	GXZZ JG20 22A0 18	陆向华	韦昌甲、李金潮、徐娟、谢琳娜、秦玉蓉、邵琼、覃毅、韦怡仙、黄宇、毛华剑	

序号	立项时间	立项单位	课题层级	课题名称	课题编号	课题负责人	课题组成员	结题情况
36	2022年8月	自治区级	一般项目	提质培优背景下职业院校路桥专业“无损检测实训基地”建设研究与实践——以广西交通技师学院为例	GXZZ JG20 22B0 92	黎柱英	刘芳、张磊、蒙晰琳、陈浩、刘玉莲、蒋莉、陈朝晖、庞彪、冯源、梁凤巧、杜瑶	
37	2022年8月	自治区级	一般项目	两业融合新背景下校企共育中职现代物流人才机制的实践与创新	GXZZ JG20 22B0 93	张庆梅	赖国秋、罗莎、徐文芽、曾远荣、马舒娴、骆任芳、林俊、樊海林、唐艺支、李嵩、王钦、刘亮、杨芸	
38	2022年8月	自治区级	一般项目	以世赛为导向的职业技能竞赛在我校推广应用研究与实践——以汽车技术项目为例	GXZZ JG20 22B0 94	刘汉森	李霞、肖华炜、潘利丹、杜毅、黄磊、秦浠莲、韦婧婧、姚腾、李思颖、韦秋萍	
39	2023年8月	自治区级	重点项目	大健康背景下口腔义齿智造产业学院“四链衔接、五方融合”人才培养模式探究与实践	GXZZ JG20 23A0 30	罗莎	陆剑、李作堂、樊海林、唐艺支、郑伊丹、林国全、杨行铭、李云甫、张庆梅、吴西、李灵、玉勇武、梁丽影、高云	
40	2023年8月	自治区级	一般项目	“岗课赛证”综合育人下工学一体化课程评价体系的研究与实践——以《新能源汽车故障诊断与排除》课程为例	GXZZ JG20 23B1 20	李贵发	毛红孙、李宣箱、潘敏春、李爱萍、梁凤巧、黎庆荣、只兰、赵彩微、顾钟秀	

序号	立项时间	立项单位	课题层级	课题名称	课题编号	课题负责人	课题组成员	结题情况
41	2023年8月	自治区级	一般项目	新媒体时代中职学生网络安全教育研究与实践	GXZZJG2023B121	蒙晰琳	关菲明、钟锡宝、毛华剑、阮丽梅、陆佳、孙广福、黄日坤、赵长城、邓伟翰	
42	2023年8月	自治区级	一般项目	基于虚拟仿真大赛平台的中职路桥专业实训教学改革与实践	GXZZJG2023B122	何金兰	赖国秋、姬岚鑫、罗嵘、兰正茂、林恒梅、张兵、张磊、秦瑾榆、梁珑耀、董卫飞	
43	2023年8月	自治区级	一般项目	“依托航企，赛证融通”飞机维修专业实训基地建设研究与实践	GXZZJG2023B123	肖华炜	刘芳、李霞、唐李珍、杜毅、韦奕成、吴子怡、陈晓华、石文静、李思颖、陈芸芸、方进、刘继宝、曾繁迎、庞川坪	
47	2022年6月	自治区级	一般	职业技能竞赛促进技能人才培养的实践研究——以广西技能大赛为例	GXRSRC-2022-05	戴劲	刘芳、樊海林、廖子麟、王承、黄波、李博、陈玫伸、银莹、王丹霞	
48	2023年3月	自治区级	一般	技工院校公路施工与养护专业工学一体化技能人才培养	GXRSRC-2023-10	陈浩	黄七零、蒙晰琳、黎柱英、张磊、梁凤巧、王茜、伍阳、刘玉莲、李洪晖	
49	2023年3月	自治区级	一般	全面深化改革环境下自治区交通运输厅机关及直属单位干部人事档案管理质量保障体系构建与实施	GXRSRC-2023-26	许宜昕	张迎春、赖国秋、莫卫宁、林俊、程媛媛、韦慧黄、杨华、马霞、罗海燕	

序号	立项时间	立项单位	课题层级	课题名称	课题编号	课题负责人	课题组成员	结题情况
50	2023年3月	自治区级	一般	广西就业优先政策实践研究	GXRS JY-2 023- 17	封桂炎	赖国秋、王承、李爱萍、关菲明、区军华、黄敏、邹斌、黄国英、李润邦	
51	2022年	市级	重点项目	“岗课赛证”融通下技工院校新型活页式工作页的研究与开发——以新能源汽车动力电池及管理系统的检修课程为例	2022 JGZ0 5	李宣菡	潘敏春、李贵发、陆丹丹、刘小强、黄宗尔、黄捷、李怀朝、赵彩微	
52	2022年	市级	一般项目	标准化背景下低压电工作业人员安全技术培训资源包的开发与应用	2022 JGY7 0	唐李珍	梁海葵、韦明劭、韦巧璇、磨炼夫、莫霄、韦奕成、龙善强、龚子龙、冯程锦、陆慧	
53	2022年	市级	一般项目	基于维修企业历练的汽车专业“双师型”教师实践能力提升的探讨与研究	2022 JGY7 1	赖玉洪	赖玉洪、张俊华、梁国伟、李军、农祖军、李春、刘志强、罗声俭	
54	2022年	市级	一般项目	基于产教联盟视域下商用车维修一体化课程改革与实践	2022 JGY7 2	张东山	黄忠前、赵晚春、韦礼胜、李军	
55	2022年	市级	一般项目	基于文化创新《汽车美容》课程活页式工作页的开发和应用	2022 JGY7 3	张俊华	张俊华、赖玉洪、罗宗港、黄日坤、龙威、徐人海、陈家宪	
56	2022年	市级	一般项目	岗课共建、赛境融合下新能源汽车故障诊断与排除课程内容改革研究	2022 JGY7 4	李贵发	李宣菡、刘小强、秦浠莲、冯学银、潘敏春、李怀超、梁永超	

序号	立项时间	立项单位	课题层级	课题名称	课题编号	课题负责人	课题组成员	结题情况
57	2022年	市级	一般项目	关于提高技工院校学生理论知识水平的研究——以汽修专业为例	2022 JGY7 5	黄丹	姚壮、何培覃、韦赵慧、张俊华、劳一民、蒙浩良、黄冠静	
58	2022年	市级	一般项目	以职业关键能力为导向的技工院校课程开发与实践——以《公路养护技术》为例	2022 JGY7 6	何金兰	张兵、姬岚鑫、罗嵘、林恒梅、兰正茂	
59	2022年	市级	一般项目	《电商直播》课程“岗赛课证”四维一体化课程体系构建研究	2022 JGY7 7	徐文芽	赖国秋、张庆梅、罗莎、李静懿、骆任芳、陆剑、罗玉琴、唐艺支、李金源、陈嫣、梁义兰、陆坚贞	
60	2022年	市级	一般项目	基于生产性口腔义齿制造实训基地的“校企联合、工学一体”的人才培养模式的探索与实践	2022 JGY7 8	李作堂	罗莎、张庆梅、赖国秋、樊海林、覃冠雄、林国全、唐艺支、张珏慧、农国栋、梁莉莉、吴西	
61	2022年	市级	一般项目	基于新时代教育背景下情商教育在中职学校班级管理中的应用研究	2022 JGY7 9	黎屏	赖国秋、陆佳、陆向华、唐艺支、梁勇、李毅、谢少林、林凤静、廖建勇、雷柳塔、梁雪明	
62	2022年	市级	一般项目	学科核心素养视角下技工院校语文课程跨界融合教学模式的探索与实践	2022 JGY8 0	陆丹丹	林柳波、杨华、李光红、骆任芳、梁凤巧、卢树志、陆佳、覃春丽、郑超文、李宣菡	

序号	立项时间	立项单位	课题层级	课题名称	课题编号	课题负责人	课题组成员	结题情况
63	2022年	市级	一般项目	党史融入中职思政课教学的实践研究——以《心理健康与职业生涯》为载体	2022 JGY8 1	张红慧	赖国秋、卢树志、陆佳、唐艺支、谢芳玲、罗梁钰、宋婷、李毅、黄江妮、蒙梅凤、沈丽丽	
64	2022年	市级	一般项目	技工院校通用职业素质课程教学研究与实践——以《自我管理》课程为例	2022 JGY8 2	陆佳	赖国秋、唐艺支、卢树志、韦艳芳、陆丹丹、黎屏、张红慧、周永华、王镜文	
65	2022年	市级	一般项目	基于纯电动汽车维护技术规范的课程教学实践研究	2022 JGY8 3	潘利丹	李霞、黄磊、磨炼夫、杜毅、梁丽丽、肖华炜、刘小强、秦浠莲、沈泽卓、甘杰平、罗少宁	
66	2017年	校内	一般	《快递作业一体化课程开发与研究》	2017-02	谢毅松	罗莎、韦欣烜、曾远荣、黄桂	2021年5月已结题
67	2018年	校内	一般	《“移动机器人”项目实训基地建设及实训教材的研究与实践》	2018-01	周茂杰	宋庆营、韦海峰、隆开峰、韦巧璇、郑炜	2021年5月已结题
68	2019年12月	校内	一般	《将世界技能大赛平面设计技术项目转化为平面设计专业教学内容的研究与实践》	2019-1	覃春丽	农国栋、韦怡、李嵩、李静懿、徐文芽、陆剑、李作堂	2022年6月已结题
69	2019年12月	校内	一般	《基于世界技能大赛汽车维修类专业人才培养研究》	2019-2	罗宗港	罗梁钰、冯培林、陈荣昌、陈家宪、梁羽迪、刘志强、龙威、梁国	2022年6月已结题



序号	立项时间	立项单位	课题层级	课题名称	课题编号	课题负责人	课题组成员	结题情况
							伟、戴倩	
70	2019年12月	校内	一般	《汽车电脑 ECU 故障诊断与维修课程的开发与实践》	2019-7	黄海	刘小强、王尧飞、张闻、黄若龙、李翔、李春、李宣菡	2022年6月已结题
71	2019年12月	校内	一般	《我院档案管理工作制度化、规范化研究与管理的研究和实践》	2019-8	杨华	杨霜、韦艳芳、许宜昕	2022年6月已结题
72	2019年12月	校内	一般	《商用车电控柴油发动机一体化教材的开发与应用》	2019-9	赵晚春	方世仁、张东山、黄忠前、李军、韦礼胜、李竹青、杜毅、黄捷	2022年6月已结题
73	2019年12月	校内	一般	《“一平三端”智慧教学在教学中的研究与应用》	2019-11	李宣菡	宋婷、韦欣烜、蒙晰琳、陈浩、黄日坤、黄建文	2022年6月已结题
74	2020年10月	校内	一般	产教融合、课证融通背景下京东订单班电商课程体系改革研究与实践	2020-01	罗玉琴	张庆梅、罗莎、杨阳、徐文芽、曾远荣、刘婷、陆剑、蔡丽娜、李德贵	2023年4月已结题
75	2020年10月	校内	一般	校企共建的经营性京东校园实训中心建设研究与实践	2020-02	罗莎	罗玉琴、张庆梅、刘石、罗银华、周林斌、朱晓敏、马舒娴、陆艳云	2022年6月已结题

序号	立项时间	立项单位	课题层级	课题名称	课题编号	课题负责人	课题组成员	结题情况
76	2020年10月	校内	一般	传承壮族“三月三”民俗，在教学中培养学生开展主题活动实践能力的研究	2020-03	王璟	吴梦云、蔡丽娜、李桀熹、罗丽婕、贾瑶、韦真、胡雪仪、赖秋萍	2022年6月已结题
77	2020年10月	校内	一般	依托技能大师工作室开展教师专业能力提升路径的研究与实践——以新能源汽车专业为例	2020-04	李爱萍	黄宗尔、黎庆荣、梁国伟、李宣菡、秦浠莲、赵晚春、黄海、郭美花	2023年4月已结题
78	2020年10月	校内	一般	基于通用职业素质课程下交往与合作模块课程资源实践探究	2020-05	罗梁钰	周永华、李光红、谢芳玲、林凤静、黄良奔、孙俐雅	2023年4月已结题
79	2020年10月	校内	一般	传统文化视域下中职生思政课教学资源库的建设	2020-06	李光红	林柳波、卢树志、骆任芳、蒙梅凤、罗梁钰、周永华、谢芳玲、黄良奔、范美荣、黄日坤	2023年4月已结题
80	2020年10月	校内	一般	中职院校预算管理系建设研究	2020-08	甘颖	钟修仁、唐艺支、李金晏、周林斌、朱登科、黄福新、谢建玉、阮丽梅	2023年4月已结题
81	2020年10月	校内	一般	中职院校《公路工程计量与支付》课程一体化教学改革探索与研究	2020-09	刘玉莲	伍阳、张磊、王茜、周家庆、韦照俊、黎柱英、陈浩、李宗哲、张雨翔	2022年6月已结题
82	2020年10月	校内	一般	“行企导向，专业群享，中高衔接，认证深融，”汽车检测与维修技术专业群建设人才培养模式研究	2020-11	李宏超	肖华炜、潘利丹、黄远雄	2022年6月已结题

序号	立项时间	立项单位	课题层级	课题名称	课题编号	课题负责人	课题组成员	结题情况
83	2020年10月	校内	一般	典型电气控制线路综合实训板的开发	2020-14	唐李珍	韦奕成、李海贤、龚子龙、王丹雯、韦海峰、李云甫	2022年6月已结题
84	2020年10月	校内	一般	信息化教学平台的功能及效果评价比较研究与实践——以汽车维修专业为例	2020-15	潘利丹	李海贤、秦浠莲、梁丽丽、李思颖、韦婧婧、王尧飞、蔡丽娜、戴倩、刘婷	2023年4月已结题
85	2020年10月	校内	一般	基于现代学徒制汽车美容专业人才培养的探究	2020-16	张俊华	龙威、劳一民、刘志强、陈荣昌、戴倩、罗宗港、罗万庆、农祖军、李宏超	2022年6月已结题
86	2020年10月	校内	一般	中职学校互联网+学生自我管理服务的研究与实践	2020-18	梁勇	张庆梅、方华杰、林凤静、李金成、杨艳、黄盛源、李婧萱、杨行铭、林恒勇、黄江妮	2022年6月已结题
87	2020年10月	校内	一般	中职公路工程测量专业高技能人才培养探索与实践	2020-19	张磊	蒙晰琳、伍阳、黎柱英、陈浩、黄繁峰、李凯、刘玉莲、杨华、梁凤巧、陈秋宇	2022年6月已结题
88	2020年10月	校内	一般	北汽 ev160 纯电动汽车结构总体认识网页开发	2020-20	侯林倩	韦双、只兰、潘利丹、唐李珍、秦浠莲	2022年6月已结题
89	2020年10月	校内	一般	技工院校公路养护技术课程的开发与实践	2020-21	何金兰	张兵、姬岚鑫、罗嵘、林恒梅、兰正茂	2022年6月已结题

序号	立项时间	立项单位	课题层级	课题名称	课题编号	课题负责人	课题组成员	结题情况
90	2020年10月	校内	一般	中职学校电梯安装与维修专业“校企合作，课证融通”课程体系建设和研究与实践	2020-23	韦巧璇	龚子龙、隆开峰、郑炜、周茂杰、王赛君、唐亚萍、陆丹丹、覃建杰、杨兰	2023年4月已结题
91	2021年11月	校内	一般	“赛教融合、学训共推”技能竞赛与专业课程融合教学模式的探索—新能源汽车检测与维修	2021-01	李贵发	李宣菘、刘小强、何弘亮、秦浠莲、潘利丹、黄海、韦双、罗万庆、冯学银、刘汉森	
92	2021年11月	校内	一般	“三全”育人格局下汽车钣金专业实践能力培养的研究——以汽车板件修复课程为例	2021-02	张俊华	刘志强、陈荣昌、罗宗港、黄丹、姚壮、徐人海、赖玉洪	2023年4月已结题
93	2021年11月	校内	一般	从“职业人”视角探索《会计基础》课程思政教育	2021-03	谢建玉	罗莎、唐艺支、罗梁钰、罗银华、王琰、曾远荣、甘颖	
94	2021年11月	校内	一般	电子竞技运动融入技工院校体育教学的研究与实践	2021-04	陆佳	谢群杰、宋智杰、刘康胤、韦盈盈	
95	2021年11月	校内	一般	基于等保2.0标准的中职学校网络安全防护体系构建与实践	2021-05	钟锡宝	孙祖德、蒙晰琳、阮丽梅、黄日坤、赵长城、陈浩	2023年4月已结题
96	2021年11月	校内	一般	基于现代学徒制汽车钣金专业人才培养模式的探究	2021-06	陈荣昌	刘志强、张俊华、冯培林、梁国伟、陈家宪、龙威、罗宗港、梁羽迪、戴倩	2023年4月已结题

序号	立项时间	立项单位	课题层级	课题名称	课题编号	课题负责人	课题组成员	结题情况
97	2021年11月	校内	一般	基于职业技能大赛标准下的中职数字化测图竞赛培训模式的探索与实践	2021-07	何金兰	罗嵘、姬岚鑫、兰正茂、张兵、李凯、林恒梅、谢沛蓉、秦瑾榆	2023年4月已结题
98	2021年11月	校内	一般	打造特色专业，助力交通建设——具有交通特色的服务机器人专业人才培养方案的探索与研究	2021-08	唐李珍	王丹雯、龙善强、龚子龙、隆开峰、李云甫、范美荣	2023年4月已结题
99	2021年11月	校内	一般	党史知识融入思政课程的教学探究与实践——以德育（一）为载体	2021-09	张红慧	陆佳、谢芳玲、唐艺支、孙祖德、蒙小乔、蒙梅凤、黄江妮、吴秋丽、范美荣	2023年4月已结题
100	2021年11月	校内	一般	基于“岗课证融合”《土质与公路建筑材料》课程工作页开发和应用	2021-10	王茜	杜瑶、蒋莉、刘玉莲、张磊、黎柱英、叶成林	2023年4月已结题
101	2021年11月	校内	一般	技能大师工作室指引下工匠型教师队伍培养机制研究——以广西交通技师学院汽车专业为例	2021-11	林坤	姚壮、吴子怡、农祖军、潘利丹、李春、方世仁、梁志芬	2023年4月已结题
102	2021年11月	校内	一般	汽车排放维修治理站技术人员人才培养模式的研究	2021-12	宋庆营	林坤、吴子怡、农祖军、姚壮、潘利丹、李春、方世仁	2023年4月已结题
103	2021年11月	校内	一般	提质培优行动下中职直播电商课程建设与实践	2021-13	徐文芽	唐艺支、陆剑、李静懿、罗玉琴、孙广福、李云甫、蔡丽娜、朱晓敏、陈嫣、侯林倩	2023年4月已结题

序号	立项时间	立项单位	课题层级	课题名称	课题编号	课题负责人	课题组成员	结题情况
104	2021年11月	校内	一般	乡村振兴战略下“短视频+直播”电子商务人才培养模式研究	2021-14	陆剑	樊海林、唐艺支、徐文芽、罗玉琴、李静懿、李云甫、张庆梅、毛华剑、孙广福、张惠	2023年4月已结题
105	2021年11月	校内	一般	新能源汽车专业课程思政研究与实践--以《新能源汽车概论》为例	2021-15	秦浠莲	李霞、刘小强、潘利丹、李贵发、韦双、黄海、只兰、黄宗尔、潘敏春、张闻	2023年4月已结题
106	2022年6月	校内	一般	《中职院校无损检测实训基地建设研究》	2022-01	黎柱英	张磊、蒙晰琳、蒋莉、刘玉莲、梁凤巧、陈浩、杜瑶、农晓梅、熊炜	
107	2022年6月	校内	一般	《TRC/TRE 新型加固材料正拉黏结强度影响因素的试验研究》	2022-02	刘福海	张兵、何金兰、韦照俊、蒋莉	
108	2022年6月	校内	一般	基于岗位工作过程《汽车美容》课程活页式工作页的开发和应用	2022-03	张俊华	徐人海、黄日坤、赖玉洪、罗宗港、黄若龙、龙威	
109	2022年6月	校内	一般	游戏教学法在《数字电路》理论课堂的应用探究	2022-04	郑炜	郑炜、张庆梅、张莎柠、韦双舒、龚子龙、王丹雯、韦巧璇、隆开峰、韦海峰、李冬惠	
110	2022年6月	校内	一般	《基于纯电动汽车维护技术规范的课程教学实践研究》	2022-05	黄磊	李霞、潘利丹、刘小强、刘汉森、秦浠莲、沈泽卓、甘杰平、罗少宁	

序号	立项时间	立项单位	课题层级	课题名称	课题编号	课题负责人	课题组成员	结题情况
111	2022年6月	校内	一般	《新课标导向下中职语文课程思政教学的探索与实践》	2022-07	张红慧	卢树志、谢芳玲、黄良奔、宋婷、李光红、陈咏梅、陆娜、李金晏、沈丽丽	
112	2022年6月	校内	一般	《基于公路建设场景的《GNSS测量应用》课程工作页开发与应用》	2022-08	朱日胜	张磊、李凯、兰正茂、罗嵘、朱科斌、叶婷、周家霖	
113	2022年6月	校内	一般	《基于世赛标准的重型车辆维修赛项（整车电路排故模块）训练工作页开发》	2022-09	朱文佳	唐李珍、黄忠前、磨练夫、张东升、韦奕成、韦礼胜、张东山	
114	2022年6月	校内	一般	《校企融合创新课堂——中职“语文+X”跨界融合教学模式的研究与实践》	2022-10	陆丹丹	刘芳、杨华、李光红、骆任芳、梁凤巧、郑超文、李宣菡、林柳波、李金潮、李德贵	
115	2022年6月	校内	一般	《校企合作世界技能大赛飞机维修项目集训基地建设研究与实践》	2022-11	李霞	唐李珍、龚子龙、黄磊、韦巧璇、韦奕成、秦浠莲、杜毅、方进、刘继宝、龙善强	
116	2022年6月	校内	一般	《夯实标准之基，助力规范领跑——低压电工特种作业人员安全技术培训包的开发》	2022-12	唐李珍	龚子龙、莫霄、韦巧璇、韦海峰、陆慧、王丹雯、李云甫	
117	2022年6月	校内	一般	《哈弗M6发动机控制管理系统故障诊断台研制》	2022-13	冯学银	宋庆营、李霞、肖华炜、李春、梁永超	
118	2022年6月	校内	一般	《技工院校学生技能竞赛心理技能训练探索与实践》	2022-14	韦艳芳	林凤静、蒙晰琳、孙祖德、李健侨、卢秋萍、黄炜	

序号	立项时间	立项单位	课题层级	课题名称	课题编号	课题负责人	课题组成员	结题情况
119	2022年6月	校内	一般	《汽车维修服务接待》在线精品课程开发与应用	2022-15	林柳波	侯林倩、兰杨、罗万庆、覃冠雄、陆润宗	
120	2022年6月	校内	一般	《以世赛为导向的职业院校汽车技术竞赛模式实践研究》	2022-16	刘汉森	李霞、肖华炜、潘利丹、杜毅、黄磊、秦浠莲、韦婧婧、姚腾、李思颖、韦秋萍	
121	2022年6月	校内	一般	《校企合作智慧物流工学一体化人才培养模式的研究与实践》	2022-17	张庆梅	刘亮、唐艺支、罗莎、曾远荣、覃毅、林俊、黄江妮、杨芸	
122	2022年6月	校内	一般	《京东智慧物流VR技术在物流配送教学中的探索与应用》	2022-18	罗莎	张庆梅、曾远荣、马舒娴、覃毅、罗玉琴、骆任芳	
123	2022年6月	校内	一般	以《电梯维修与保养》课程为例电梯实景实训基地建设的研究与应用	2022-19	龚子龙	张庆梅、韦巧璇、郑炜、龙善强	
124	2022年6月	校内	一般	《中职院校党支部“三会一课”规范化对党员管理实效性的研究与实践》	2022-20	蔡丽娜	朱晓敏、韦昌甲、杨霜、赖国秋、梁勇、黄丽琳、徐文芽	
125	2022年6月	校内	一般	《赏识教育下中职学校班级创先争优管理的研究与实践》	2022-21	黎屏	赖国秋、陆佳、梁勇、雷柳塔、林凤静、廖建勇、谢少林、梁雪明、覃敏莉	
126	2022年6月	校内	一般	《以学提能夯基础，以案辅技强本领-技能大师工作室实车案例整理与提炼》	2022-22	姚壮	唐李珍、韦双、李春、林坤、姚腾、梁永超	



序号	立项时间	立项单位	课题层级	课题名称	课题编号	课题负责人	课题组成员	结题情况
127	2022年6月	校内	一般	《技工院校公路养护典型实训活页式工作页开发》	2022-23	姬岚鑫	林恒梅、何金兰、张兵、罗嵘、兰正茂、秦瑾榆、林恒勇、谢沛蓉	
128	2022年6月	校内	一般	《创业视角下的中式面点工艺制作课程开发探究》	2022-24	徐娟	陆向华、李金潮、谢琳娜、秦玉蓉、邵琼、梁仕栋、韦怡仙、龙媚、周晓璇	

参加自治区级教师教学能力比赛统计表

序号	获奖时间	参赛项目	获奖等级	姓名
1	2021年7月	2021年广西职业院校教师教学能力大赛 课堂教学赛项	一等奖	陆丹丹、李光红、梁凤巧、骆任芳
2	2021年7月	2021年广西职业院校教师教学能力大赛 课堂教学赛项	一等奖	邵琼、徐娟、秦玉蓉、杨阳
3	2021年7月	2021年广西职业院校教学教师能力大赛 课堂教学赛项	一等奖	黎柱英、蒙晰琳、刘玉莲、陈浩
4	2021年11月	2021年广西职业院校教学教师能力大赛 微课教学赛项	一等奖	秦浠莲、韦婧婧、张闻
5	2022年7月	2022年全区职业院校教师教学技能大赛 课堂教学比赛	一等奖	覃春丽、韦怡、陆剑、农国栋
6	2022年7月	广西职业院校教师教学能力比赛（课堂教学） 中职组专业二组	二等奖	谢沛蓉、朱科斌、梁珑耀、何金兰
7	2023年7月	广西职业院校教师教学能力比赛（课堂教学） 中职组专业二组	一等奖	谢沛蓉、王茜、罗嵘、姬兰鑫
8	2023年11月	全国职业教师教学能力比赛（中职组） 专业二组	三等奖	谢沛蓉、王茜、罗嵘、姬兰鑫

## 广西壮族自治区教育厅

桂教教师〔2021〕56号

### 自治区教育厅关于公布2021年职业院校教师 教学技能大赛混合式教学比赛及微课 比赛获奖名单的通知

各市、县(市、区)教育局,各有关高等学校,区直各中等职业学校:

为提高职业院校教师教育教学能力,我行组织开展了2021年职业院校教师教学技能大赛混合式教学比赛和微课教学比赛,经专家评审、我行审核,确定混合式教学比赛一等奖8项、二等奖21项、三等奖28项;微课教学比赛一等奖27项、二等奖69项、三等奖88项,现将获奖名单予以公布。

希望获奖的教师戒骄戒躁,再接再厉,不断提升教育教学能力,再创佳绩。希望各学校充分利用比赛生成性资源,发挥大赛对职业教育教学改革引领作用,不断提高技术技能人才培养质量,推动职业教育事业不断取得新进展。

附件:1.2021年职业院校教师教学技能大赛混合式教学比赛获奖名单

2.2021年职业院校教师教学技能大赛微课教学比赛

序号	作品名称	学校名称	作者	获奖等级
8	调整图像颜色	广西轻工技师学院	魏志宏, 曾芳彪, 朱晶	一等奖
9	新能源汽车安全防护方法	广西交通技师学院	梁海亮, 韦敏娟, 沈德	一等奖
10	构建智慧灯光控制系统	广西交通技师学院	黄家宁, 陆喜, 黄洲	一等奖
11	制作新佳平两山公路牌	广西工贸高级技工学校	龙海强, 刘恩希, 李福佳	一等奖
12	实事求是思想路线	广西机电技师学院	杜礼, 韦德彪, 周小清	一等奖
13	面线	广西机电技师学院	魏磊, 朱玉兰, 廖兰灼	一等奖
14	牡丹花双瓣繁育	广西建筑财经工业技工学校	韦琦, 蒋一彪, 罗家瑞	一等奖
15	导游人员形体仪态技能	贺山县职业技术学校	陈佰良, 李静, 廖十位	一等奖
16	Unit 1 How much is it ——英语购物服务用语和对话 there be 句型	平南县中等职业技术学校	黄定强, 卢雪飞, 苏桂芬	二等奖
17	守护生命 科学成长——幼儿意外伤害急救与处理	柳州市第二职业技术学校	刘婧, 杨永森, 容莉	二等奖
18	正确辨识建筑消防设施装置	广西城市建设学校	陈琦, 王斌, 岳瑞瑞	二等奖
19	静脉输液常见故障及反应	百色民族卫生学校	冯沐涵, 莫少芳, 韦海能	二等奖
20	药物疗法应知应会小课堂	广西中医学校	覃琳清, 廖喜琳, 蒋艳玉	二等奖
21	中国智造基的起航——三相异步电动机单向运转控制	北海市职业技术学校	包春城, 黄育秋, 冯科	二等奖

# 获奖证书

证书号: 2021110952

广西交通技师学院 覃琼, 秦玉蓉, 徐娟, 杨阳:

在2021年职业院校教师教学技能大赛 中职组 专业技能课程二组 课堂教学比赛中, 参赛作品《匠心精致 食而不同 特色米制品的制作》荣获

## 一等奖

特此表彰, 以资鼓励。

广西壮族自治区教育厅  
二〇二一年十二月

# 获奖证书

证书号: 2022110551

广西交通技师学院 覃春丽, 韦怡, 陆剑, 农国栋:

在2022年全区职业院校教师教学技能大赛课堂教学比赛 中职组 专业课程一组比赛中, 参赛作品《农产品直播讲解与控场》荣获

## 一等奖

特此表彰, 以资鼓励。

广西壮族自治区教育厅  
二〇二二年十二月

# 获奖证书

证书号: 2021110041

广西交通技师学院 陆开丹,李光红,骆任芳,梁凤巧:

在2021年职业院校教师教学技能大赛 中职组 公共基础课程组  
课堂教学比赛中,参赛作品《京东客服岗位职场应用文写作与实践》

荣获

## 一等奖

特此表彰,以资鼓励。

广西壮族自治区教育厅  
二〇二一年十二月

# 获奖证书

证书号: 2021110944

广西交通技师学院 黎柱英,蒙晰琳,刘玉莲,陈浩:

在2021年职业院校教师教学技能大赛 中职组 专业技能课程二  
组 课堂教学比赛中,参赛作品《桥梁外观与混凝土强度检测》荣获

## 一等奖

特此表彰,以资鼓励。

广西壮族自治区教育厅  
二〇二一年十二月

## 广西壮族自治区教育厅

桂教教师〔2021〕56号

### 自治区教育厅关于公布2021年职业院校教师 教学技能大赛混合式教学比赛及微课 比赛获奖名单的通知

各市、县(市、区)教育局,各有关高等学校,区直各中等职业学校:

为提高职业院校教师教育教学能力,我厅组织开展了2021年职业院校教师教学技能大赛混合式教学比赛和微课教学比赛,经专家评审,我厅审核,确定混合式教学比赛一等奖8项、二等奖21项、三等奖28项;微课教学比赛一等奖27项、二等奖69项、三等奖88项,现将获奖名单予以公布。

希望获奖的教师戒骄戒躁,再接再厉,不断提升教育教学能力,再创佳绩。希望各学校充分利用比赛生成性资源,发挥大赛对职业教育教学改革的引领作用,不断提高技术技能人才培养质量,推动职业教育事业不断取得新进展。

- 附件:1.2021年职业院校教师教学技能大赛混合式教学比赛获奖名单  
2.2021年职业院校教师教学技能大赛微课教学比赛

序号	作品名称	学校名称	作者	获奖等级
5	案例教学案例	广西轻工职业学院	谢进武,林竹韵,梁洁	一等奖
9	新能源汽车安全检测及保养方法	广西交通职业技术学院	谢进武,李婧婧,张刚	一等奖
10	搭建智慧灯控系统	广西交通职业技术学院	谢进武,梁洁,黄刚	一等奖
11	制作数字孪生仿真动画	广西工业职业技术学院	龙国强,何慧强,李耀琪	一等奖
12	实训课堂思政路线	广西机电职业技术学院	江凡,李理强,周小集	一等奖
13	微课	广西机电职业技术学院	梁洁,李凡,梁竹韵	一等奖
14	材料在能源领域	广西建筑材料工业技工学校	韦洁,高一杨,覃志源	一等奖
15	客服人员求职面试技能	柳州工业职业技术学院	莫朝发,李静,廖子璇	二等奖
16	Unit 10+ work 1+ 11 ——英语听力服务行业职业化(Work to learn)	南宁市中等职业技术学校	梁朝发,李凡,梁竹韵	二等奖
17	守中守正——师德师风——职业院校教师职业素养	柳州工业职业技术学院	何朝,林志健,梁朝	二等奖
18	正能量的正能量——职业院校教师职业素养	广西城市建设学校	陈芳,王颖,梁朝	二等奖
19	职业院校教师职业素养	桂林信息职业技术学院	肖洋兴,苏少丹,李朝	二等奖
20	师德师风建设案例分享	广西中德学校	梁朝,梁朝,梁朝	二等奖
21	中国智慧职教——职业院校教师职业素养	柳州工业职业技术学院	何朝,李朝,梁朝	二等奖

## 1.2.1.7 新增高级技师、技师花名册及相关佐证材料

## 新增高级技师、技师花名册

序号	姓名	获得时间	职业工种	技能等级
1	刘芳	2022年8月	路基路面工	一级/高级技师
2	伍阳	2022年8月	路基路面工	一级/高级技师
3	张磊	2022年8月	路基路面工	一级/高级技师
4	林佑丞	2022年8月	路基路面工	一级/高级技师
5	张兵	2022年8月	路基路面工	一级/高级技师
6	刘福海	2022年8月	路基路面工	一级/高级技师
7	何金兰	2022年8月	路基路面工	一级/高级技师
8	王茜	2022年8月	路基路面工	一级/高级技师
9	黎柱英	2022年8月	路基路面工	一级/高级技师
10	谢沛蓉	2022年8月	路基路面工	二级/技师
11	叶婷	2022年8月	路基路面工	二级/技师
12	刘玉莲	2022年8月	路基路面工	二级/技师
13	朱日胜	2022年8月	路基路面工	二级/技师
14	兰正茂	2022年8月	路基路面工	二级/技师
15	李凯	2022年8月	路基路面工	二级/技师
16	何平	2022年8月	路基路面工	二级/技师
17	周家庆	2022年8月	路基路面工	二级/技师
18	周家霖	2022年8月	路基路面工	二级/技师
19	黄繁峰	2022年8月	路基路面工	二级/技师
20	罗嵘	2022年8月	路基路面工	二级/技师



21	朱科斌	2022年8月	路基路面工	二级/技师
22	梁凤巧	2022年8月	路基路面工	二级/技师
23	叶成林	2022年8月	路基路面工	二级/技师
24	陈浩	2022年8月	路基路面工	二级/技师
25	蒋莉	2022年8月	路基路面工	二级/技师
26	姬岚鑫	2022年8月	路基路面工	二级/技师

新增高级技师、技师佐证材料（部分）



## 1.2.1.8 新培养双师型教师花名册及相关佐证材料

新培养双师型教师花名册

序号	姓名	取得证书时间	双师型教师等级
1	刘芳	2023年10月	中级
2	张磊	2023年10月	中级
3	何金兰	2023年10月	中级
4	王茜	2023年10月	中级
5	黎柱英	2023年10月	中级
6	张兵	2023年10月	中级
7	刘玉莲	2023年10月	中级
8	谢沛蓉	2023年10月	中级
9	梁凤巧	2023年10月	中级
10	张振旺	2023年10月	初级
11	杜瑶	2023年10月	初级
12	秦瑾榆	2023年10月	初级
13	叶婷	2023年10月	初级

培养双师型教师相关佐证材料

000002

# 广西交通技师学院文件

交技院教〔2023〕80号

## 广西交通技师学院关于公布 2023 年 广西职业教育“双师型”教师认定 评审通过人员名单的通知

各科、室、系、部，中心，工会，校办企业：

根据《自治区教育厅〈关于印发广西壮族自治区职业教育“双师型”教师认定工作实施方案〉的通知》（桂教教师〔2023〕34号）要求，我院自主开展了2023年广西职业教育“双师型”教师认定工作。经教师个人申报，教学系部推荐，学院审核，“双师型”教师认定专家组评审、自治区教育厅专家复核，确定我院李宣茹等84名同志具备广西职业教育“双师型”教师资格，现将评审通过人员名单予以公布。

- 1 -

附件：广西交通技师学院 2023 年广西职业教育“双师型”  
教师认定评审通过人员名单（共 84 名）



附件

广西交通技师学院  
2023年广西职业教育“双师型”  
教师认定评审通过人员名单

高级 (3人)						
序号	姓名	申报专业大类	申报专业	申请等级	专职或兼职	评审结果
1	李宜福	交通运输大类	新能源汽车运用与维修	高级	专职	通过
2	覃宗港	交通运输大类	汽车车身修复	高级	专职	通过
3	林柳波	交通运输大类	汽车服务与营销	高级	专职	通过
中级 (51人)						
序号	姓名	申报专业大类	申报专业	申请等级	专职或兼职	评审结果
4	张阔	交通运输大类	汽车运用与维修	中级	专职	通过
5	张亮前	交通运输大类	汽车运用与维修	中级	专职	通过
6	张俊华	交通运输大类	汽车运用与维修	中级	专职	通过
7	姚非	交通运输大类	汽车运用与维修	中级	专职	通过
8	潘利丹	交通运输大类	汽车运用与维修	中级	专职	通过
9	袁丹	交通运输大类	汽车运用与维修	中级	专职	通过
10	郭美花	交通运输大类	汽车运用与维修	中级	专职	通过
11	李爱萍	交通运输大类	汽车运用与维修	中级	专职	通过
12	黄宗尔	交通运输大类	汽车运用与维修	中级	专职	通过
13	戴清	交通运输大类	汽车运用与维修	中级	专职	通过
14	刘小强	交通运输大类	汽车运用与维修	中级	专职	通过
15	黄海	交通运输大类	汽车运用与维修	中级	专职	通过
16	杜毅	交通运输大类	汽车运用与维修	中级	专职	通过
17	李霞	交通运输大类	汽车运用与维修	中级	专职	通过
18	黎柱英	交通运输大类	道路与桥梁工程施工	中级	专职	通过
19	王哲	交通运输大类	道路与桥梁工程施工	中级	专职	通过
20	何金兰	交通运输大类	道路与桥梁工程施工	中级	专职	通过
21	张鑫	交通运输大类	道路与桥梁工程施工	中级	专职	通过
22	刘芳	交通运输大类	道路与桥梁工程施工	中级	专职	通过

23	阮凤巧	交通运输大类	道路与桥梁工程施工	中级	专职	通过
24	谢沛蓉	交通运输大类	道路与桥梁工程施工	中级	专职	通过
25	刘玉强	交通运输大类	道路与桥梁工程施工	中级	专职	通过
26	张兵	交通运输大类	道路与桥梁工程施工	中级	专职	通过
27	罗万庆	交通运输大类	新能源汽车维修与保养	中级	专职	通过
28	侯林倩	交通运输大类	汽车服务与营销	中级	专职	通过
29	陈辉	交通运输大类	汽车服务与营销	中级	专职	通过
30	罗辉	财经商贸大类	物流商务与管理	中级	专职	通过
31	梁庆梅	财经商贸大类	物流商务与管理	中级	专职	通过
32	唐艺文	财经商贸大类	电子商务	中级	专职	通过
33	李静勤	财经商贸大类	电子商务	中级	专职	通过
34	林俊	财经商贸大类	电子商务	中级	专职	通过
35	罗玉琴	财经商贸大类	电子商务	中级	专职	通过
36	曾远荣	财经商贸大类	物流商务与管理	中级	专职	通过
37	任文芽	财经商贸大类	电子商务	中级	专职	通过
38	杨阳	财经商贸大类	电子商务	中级	专职	通过
39	李金刚	财经商贸大类	市场营销	中级	专职	通过
40	覃敏	财经商贸大类	现代物流管理	中级	专职	通过
41	毛伦庆	财经商贸大类	市场营销	中级	专职	通过
42	谢建玉	财经商贸大类	商务谈判	中级	专职	通过
43	廖丰珍	电子与信息大类	电子信息工程技术	中级	专职	通过
44	梁琳琳	电子与信息大类	计算机应用	中级	专职	通过
45	梁彦	电子与信息大类	计算机应用	中级	专职	通过
46	葛桂芳	电子与信息大类	计算机平面设计	中级	专职	通过
47	杨彩平	电子与信息大类	网络编辑员	中级	专职	通过
48	陆向华	旅游大类	中西面点	中级	专职	通过
49	覃林	旅游大类	中西面点	中级	专职	通过
50	赖秋萍	旅游大类	五星饭店运营与管理	中级	专职	通过
51	韦益盛	教育与体育大类	运动训练	中级	专职	通过
52	谢群杰	教育与体育大类	运动训练	中级	专职	通过
53	覃冠雄	文化艺术大类	广告艺术设计	中级	专职	通过
54	李光红	公共管理与服务大类	文秘	中级	专职	通过

初 级 (30 人)						
序号	姓名	申报专业大类	申报专业	申报等级	专 职 或 兼 职	评审结果
55	廖月晏	交通运输大类	汽车运用与维修	初级	专职	通过
56	黄捷	交通运输大类	汽车运用与维修	初级	专职	通过
57	魏腾	交通运输大类	汽车运用与维修	初级	专职	通过
58	李伟	交通运输大类	道路与桥梁工程施工	初级	专职	通过
59	杜瑾	交通运输大类	道路与桥梁工程施工	初级	专职	通过
60	张红慧	交通运输大类	高速铁路乘务	初级	专职	通过
61	张长征	交通运输大类	公路养护与管理	初级	专职	通过
62	韦庆旭	交通运输大类	现代物流管理	初级	专职	通过
63	杨恩丽	财经商贸大类	物流服务与管理	初级	专职	通过
64	冯晓燕	财经商贸大类	电子商务	初级	专职	通过
65	冯彤	财经商贸大类	电子商务	四级	专职	通过
66	杨露	财经商贸大类	电子商务	初级	专职	通过
67	杜航	财经商贸大类	会计事务	初级	专职	通过
68	陈茗茗	财经商贸大类	市场营销	初级	专职	通过
69	王锐雯	公共管理与服务大类	文秘	初级	专职	通过
70	蔡丽娜	公共管理与服务大类	文秘	初级	专职	通过
71	林凤静	公共管理与服务大类	人力资源管理事务	初级	专职	通过
72	李姗姗	公共管理与服务大类	人力资源管理事务	初级	专职	通过
73	韦艳芳	公共管理与服务大类	社会工作事务	初级	专职	通过
74	徐颖	旅游大类	中西面点	初级	专职	通过
75	谢琳娟	旅游大类	中西面点	初级	专职	通过
76	陈琳	旅游大类	中餐烹饪	初级	专职	通过
77	胡雪仪	旅游大类	星级酒店运营与管理	初级	专职	通过
78	廖英奇	教育与体育大类	幼儿保育	初级	专职	通过
79	古东婷	教育与体育大类	幼儿保育	初级	专职	通过
80	明娟娟	教育与体育大类	幼儿保育	初级	专职	通过
81	黄利美	装备制造大类	机电技术应用	初级	专职	通过
82	黎庆荣	装备制造大类	机电技术应用	初级	专职	通过
83	周永华	装备制造大类	钳工与钳工	初级	专职	通过
84	叶辉	资源环境与安全大类	工程测量技术	初级	专职	通过

共计 (64 人)

1.2.1.9 新增正高级、高级工程师、高级讲师职称清单及相关佐证材料

新增正高级、高级工程师、高级讲师职称教师花名册

序号	姓名	取得资格时间	职称
1	刘芳	2023年1月	正高级讲师
2	蒋莉	2023年3月	高级工程师
3	王茜	2022年2月	高级工程师
4	张磊	2023年1月	高级讲师
5	何金兰	2021年12月	高级讲师

新增正高级、高级工程师、高级讲师相关佐证材料





## 广西壮族自治区职称证书

证书编号: GX12023031104

姓名: 蒋莉

性别: 女

身份证号: 452329197512190028



职称系列: 工程系列

级别: 副高级

资格名称: 高级工程师

获取方式: 评审

专业: 道路工程

取得资格时间: 2022年12月

评审机构: 工程系列交通行业副高级评委会

批准机关: 广西壮族自治区人力资源和社会保障厅

在线验证网址:



生成时间: 2023年03月03日

## 广西壮族自治区职称证书

证书编号:GX12022023365

姓名:王茜

性别:女

身份证号:142201198206259023



职称系列:工程系列

级别:副高级

资格名称:高级工程师

获取方式:评审

专业:道路工程

取得资格时间:2021年12月

评审机构:工程系列交通行业副高级评委会

批准机关:广西壮族自治区人力资源和社会保障厅

在线验证网址:



生成时间:2022年02月16日

## 广西壮族自治区职称证书

证书编号: GX12023000663

姓名: 张磊

性别: 女

身份证号: 532524198001181529

职称系列: 技工院校教师系列

级别: 副高级

资格名称: 高级讲师

获取方式: 评审

专业: 公路工程测量

取得资格时间: 2022年12月

评审机构: 广西壮族自治区技工院校教师系列副高级评审委员会

批准机关: 广西壮族自治区人力资源和社会保障厅

在线验证网址:



生成时间: 2023年01月06日

## 广西壮族自治区职称证书

证书编号: GX12022007618

姓名: 何金兰

性别: 女

身份证号: 450921198611023641



职称系列: 技工学校教师系列

级别: 副高级

资格名称: 高级讲师

获取方式: 评审

专业: 公路施工与养护

取得资格时间: 2021年12月

评审机构: 技工学校教师系列副高级评委会

批准机关: 广西壮族自治区人力资源和社会保障厅

在线验证网址:



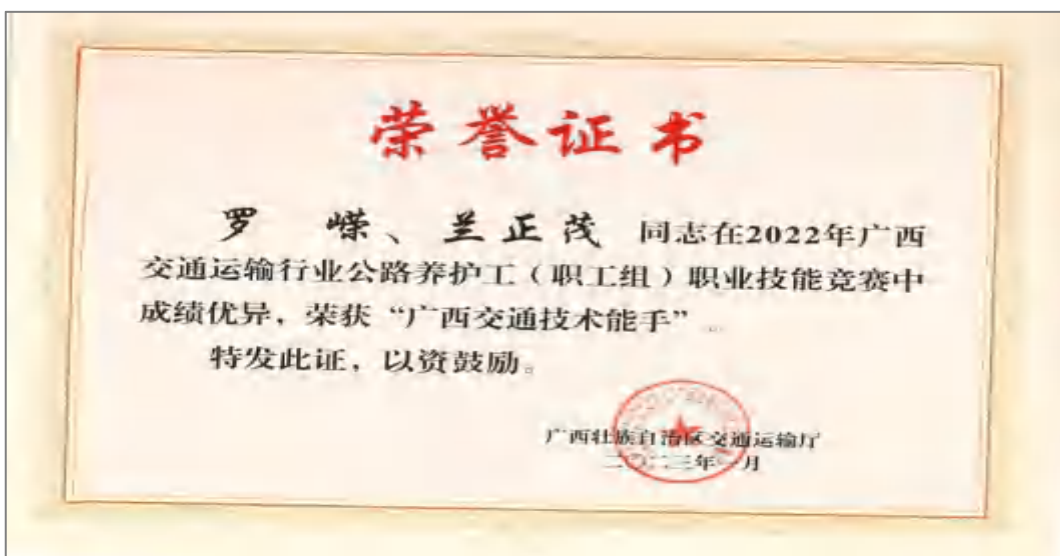
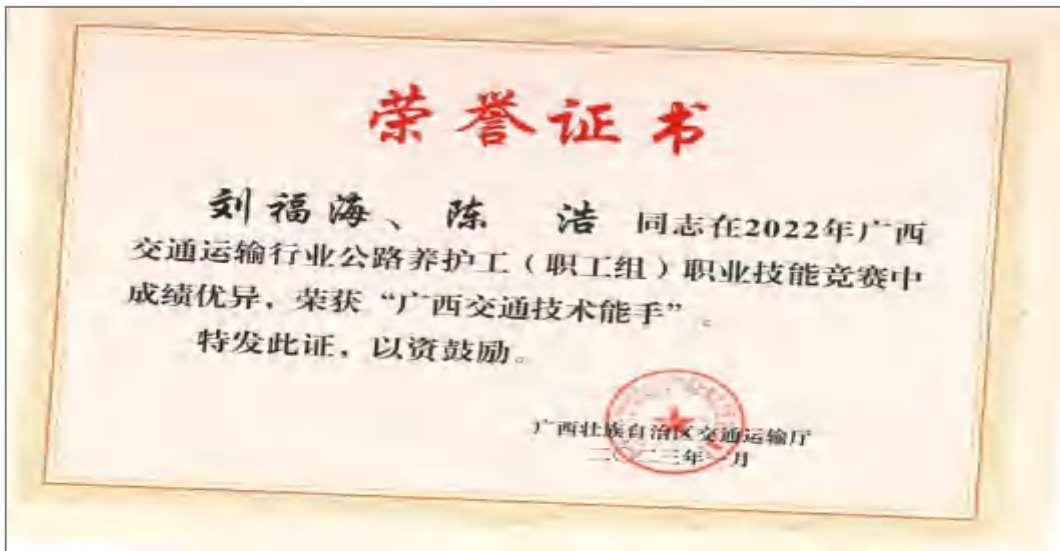
生成时间: 2022年01月10日

1.2.1.10 培养广西交通技术能手花名册及相关佐证材料

新培养广西交通技术能手花名册

序号	姓名	取得时间	荣誉称号	颁发部门
1	刘福海	2023年1月	广西交通技术能手	广西壮族自治区 交通运输厅
2	陈浩	2023年1月	广西交通技术能手	广西壮族自治区 交通运输厅
3	罗嵘	2023年1月	广西交通技术能手	广西壮族自治区 交通运输厅
4	兰正茂	2023年1月	广西交通技术能手	广西壮族自治区 交通运输厅

培养广西交通技术能手相关佐证材料



## 1.2.2 教材改革

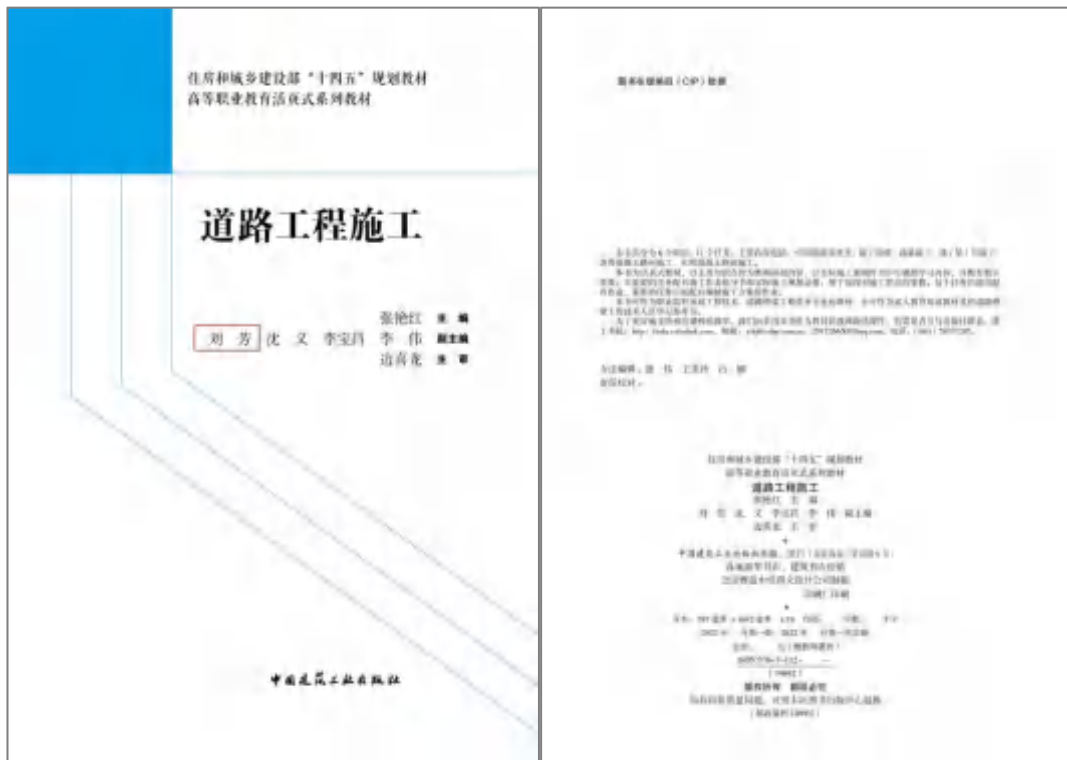
### 1.2.2.1 参编教材清单及相关佐证材料

参编教材清单

序号	姓名	主要担任工作	教材名称	出版社	规划教材
1	刘芳	副主编	《道路工程施工》	中国建筑工业出版社	“十四五”国家职业教育规划教材
2	伍阳	参编	《桥涵施工技术》 (第2版)	人民交通出版社股份有限公司	职业教育·道路运输类专业教材
3	刘玉莲	副主编	《工程测量技术》	南开大学出版社	全国职业教育规划教材

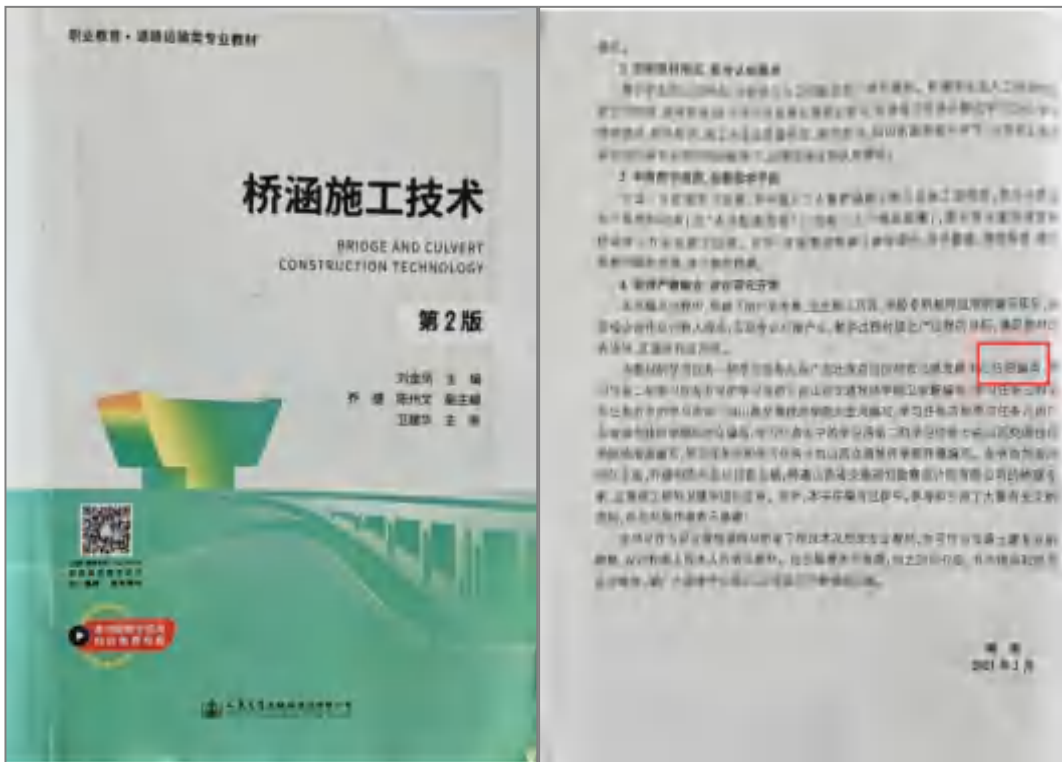
参编教材相关佐证材料

《道路工程施工》入选“十四五”国家职业教育规划教材，刘芳，副主编



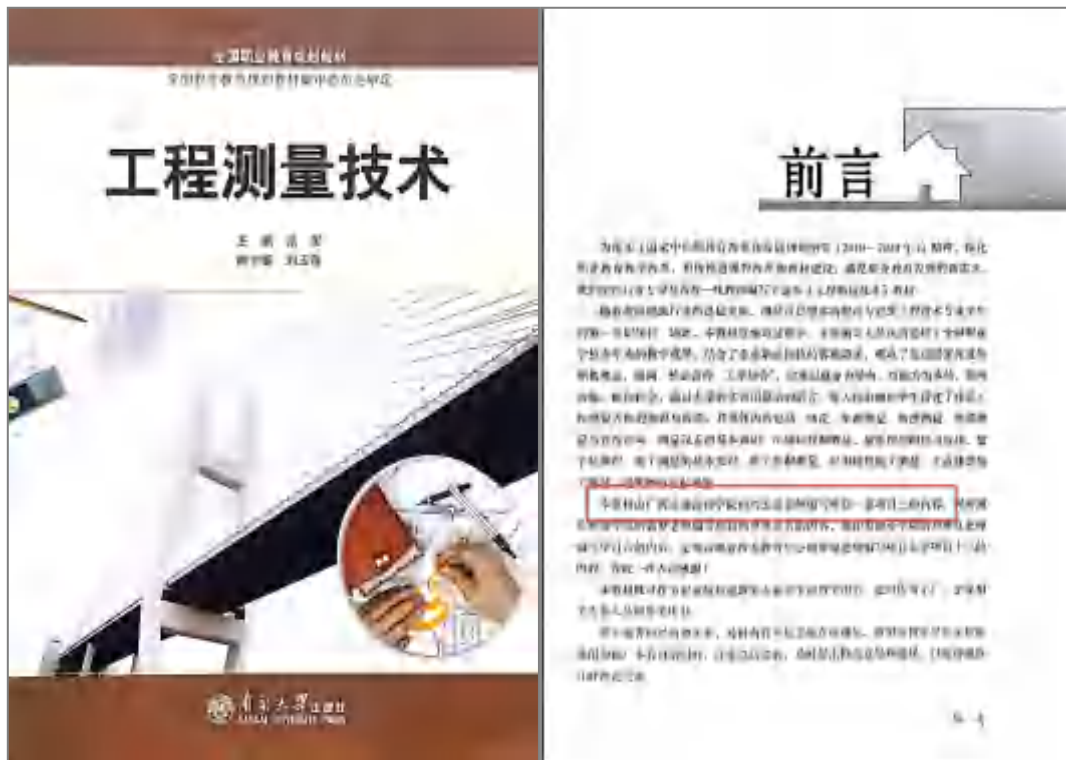
目 录	
项目 1 中国道路发展史 001	
任务 1.1 施工放样的工具 008	
任务 1.2 路桥中线施工放样 016	
项目 2 路基施工 031	
任务 2.1 土方路堑填筑施工技术 032	
任务 2.2 土方路堤填筑施工技术 039	
任务 2.3 石方路堑开挖施工技术 061	
项目 3 道 砟 铺 设 施 工 071	
任务 3.1 砂垫层填筑施工技术 074	
任务 3.2 石灰稳定土厂拌施工技术 082	
任务 3.3 半刚性基层碎石基层施工技术 089	
项目 4 沥青路面施工 103	
任务 4.1 沥青混合料拌和 104	
任务 4.2 沥青路面施工技术 115	
项目 5 桥梁涵洞施工技术 147	
任务 5.1 三跨预应力混凝土梁桥施工技术 148	
参考文献 157	

教材《桥涵施工技术（第2版）》，伍阳，参编



目录	
学习任务一 测量和测量的用途	1
学习任务二 测量仪器的认识	7
学习任务三 水准测量的认识	23
学习任务四 水准测量的实施	27
学习任务五 水准测量的计算	28
学习任务六 水准测量的误差	30
学习任务七 水准测量的应用	31
学习任务八 水准测量的实训	32
学习任务九 水准测量的实训	33
学习任务十 水准测量的实训	34
学习任务十一 水准测量的实训	35
学习任务十二 水准测量的实训	36
学习任务十三 水准测量的实训	37
学习任务十四 水准测量的实训	38
学习任务十五 水准测量的实训	39
学习任务十六 水准测量的实训	40
学习任务十七 水准测量的实训	41
学习任务十八 水准测量的实训	42
学习任务十九 水准测量的实训	43
学习任务二十 水准测量的实训	44
学习任务二十一 水准测量的实训	45
学习任务二十二 水准测量的实训	46
学习任务二十三 水准测量的实训	47
学习任务二十四 水准测量的实训	48
学习任务二十五 水准测量的实训	49
学习任务二十六 水准测量的实训	50
学习任务二十七 水准测量的实训	51
学习任务二十八 水准测量的实训	52
学习任务二十九 水准测量的实训	53
学习任务三十 水准测量的实训	54
学习任务三十一 水准测量的实训	55
学习任务三十二 水准测量的实训	56
学习任务三十三 水准测量的实训	57
学习任务三十四 水准测量的实训	58
学习任务三十五 水准测量的实训	59
学习任务三十六 水准测量的实训	60
学习任务三十七 水准测量的实训	61
学习任务三十八 水准测量的实训	62
学习任务三十九 水准测量的实训	63
学习任务四十 水准测量的实训	64
学习任务四十一 水准测量的实训	65
学习任务四十二 水准测量的实训	66
学习任务四十三 水准测量的实训	67
学习任务四十四 水准测量的实训	68
学习任务四十五 水准测量的实训	69
学习任务四十六 水准测量的实训	70
学习任务四十七 水准测量的实训	71
学习任务四十八 水准测量的实训	72
学习任务四十九 水准测量的实训	73
学习任务五十 水准测量的实训	74
学习任务五十一 水准测量的实训	75
学习任务五十二 水准测量的实训	76
学习任务五十三 水准测量的实训	77
学习任务五十四 水准测量的实训	78
学习任务五十五 水准测量的实训	79
学习任务五十六 水准测量的实训	80
学习任务五十七 水准测量的实训	81
学习任务五十八 水准测量的实训	82
学习任务五十九 水准测量的实训	83
学习任务六十 水准测量的实训	84
学习任务六十一 水准测量的实训	85
学习任务六十二 水准测量的实训	86
学习任务六十三 水准测量的实训	87
学习任务六十四 水准测量的实训	88
学习任务六十五 水准测量的实训	89
学习任务六十六 水准测量的实训	90
学习任务六十七 水准测量的实训	91
学习任务六十八 水准测量的实训	92
学习任务六十九 水准测量的实训	93
学习任务七十 水准测量的实训	94
学习任务七十一 水准测量的实训	95
学习任务七十二 水准测量的实训	96
学习任务七十三 水准测量的实训	97
学习任务七十四 水准测量的实训	98
学习任务七十五 水准测量的实训	99
学习任务七十六 水准测量的实训	100
学习任务七十七 水准测量的实训	101
学习任务七十八 水准测量的实训	102
学习任务七十九 水准测量的实训	103
学习任务八十 水准测量的实训	104
学习任务八十一 水准测量的实训	105
学习任务八十二 水准测量的实训	106
学习任务八十三 水准测量的实训	107
学习任务八十四 水准测量的实训	108
学习任务八十五 水准测量的实训	109
学习任务八十六 水准测量的实训	110
学习任务八十七 水准测量的实训	111
学习任务八十八 水准测量的实训	112
学习任务八十九 水准测量的实训	113
学习任务九十 水准测量的实训	114
学习任务九十一 水准测量的实训	115
学习任务九十二 水准测量的实训	116
学习任务九十三 水准测量的实训	117
学习任务九十四 水准测量的实训	118
学习任务九十五 水准测量的实训	119
学习任务九十六 水准测量的实训	120
学习任务九十七 水准测量的实训	121
学习任务九十八 水准测量的实训	122
学习任务九十九 水准测量的实训	123
学习任务一百 水准测量的实训	124

教材《工程测量技术》，刘玉莲，副主编





# 目录

<b>【绪论】</b>	<b>1</b>
绪论一 建筑工程施工的任务	2
绪论二 建筑设计的概况	3
绪论三 测量工作概述	10
<b>【绪论二 水准测量】</b>	<b>15</b>
绪论一 水准测量原理	16
绪论二 水准测量的仪器和工具	18
绪论三 水准测量的方法	26
绪论四 三、四等水准测量	34
绪论五 水准仪的检验与校正	38
绪论六 水准测量内业计算及其影响	40
<b>【绪论三 角度测量】</b>	<b>45</b>
绪论一 水平角测量的原理和步骤	46
绪论二 DJ <sub>6</sub> 光学经纬仪	47
绪论三 DJ <sub>6</sub> 光学经纬仪	50
绪论四 经纬仪的使用	51
绪论五 多角度的观测方法	54
绪论六 竖直角观测	57
绪论七 水平角测量误差及其影响	64

<b>三 工程测量技术</b>	
绪论八 测量目的、任务与精度	65
绪论九 测量的精度	67
<b>【绪论四 距离测量与直线定向】</b>	<b>73</b>
绪论一 直线量距	74
绪论二 视距测量	78
绪论三 光电测距	81
绪论四 直线定向	83
绪论五 平面坐标的代数计算	88
<b>【绪论五 测量误差的基本知识】</b>	<b>91</b>
绪论一 测量误差及其分类	92
绪论二 偶然误差的特性	94
绪论三 偶然误差的统计	95
绪论四 误差传播定律及其在测量中的应用	98
绪论五 误差传播定律	103
<b>【绪论六 水准仪的构造与使用】</b>	<b>107</b>
绪论一 水准仪的构造	108
绪论二 水准仪的野外作业	108
绪论三 水准仪的检验与校正	117
绪论四 水准测量的原理	121
绪论五 GPS 水准测量的应用	123
<b>【绪论七 全站仪的构造与使用】</b>	<b>133</b>
绪论一 概述	134
绪论二 全站仪的构造与原理	144
绪论三 全站仪的检验与校正	144
<b>【绪论八 数字化测图】</b>	<b>155</b>
绪论一 概述	156
绪论二 数字化测图的数据采集	158
<b>【绪论九 施工测量的基本知识】</b>	<b>161</b>
绪论一 施工测量概述	162

1.2.2.2 校企合作编写虚拟仿真教学使用手册清单及相关佐证材料

校企合作编写虚拟仿真教学使用手册清单

序号	参与学校	参与企业	使用手册名称	数量
1	广西交通技师学院	广西凯石信息技术有限公司 广西华众拓基建筑工程有限公司、广西五强建设工程有限公司、广西同顺建筑工程有限责任公司	高速公路施工虚拟仿真实训软件使用手册	1本
2	广西交通技师学院	广西凯石信息技术有限公司 广西华众拓基建筑工程有限公司、广西同顺建筑工程有限责任公司	预制梁智慧施工实训平台使用手册	1本


校企合作编写虚拟仿真教学使用手册相关佐证材料

研讨编写虚拟仿真教学使用手册过程会议





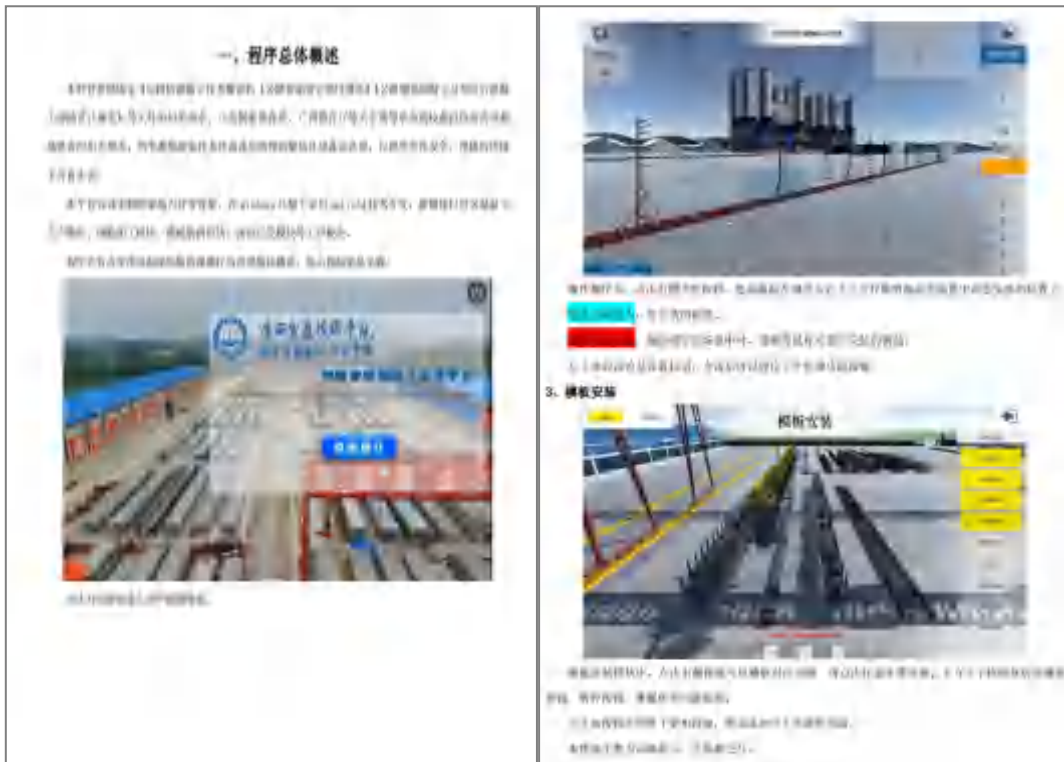
高速公路施工虚拟仿真实训软件使用手册

 <p><b>广西交通技师学院</b> 广西交通高级技工学校</p>		<p>广西凯石信息技术有限公司      ● 虚拟仿真教学实训软件开发部 ●</p> <p style="text-align: center;"><b>目 录</b></p>							
<p>广西交通技师学院 高速公路施工虚拟仿真实训软件 使用手册</p>		<p>一、项目简介.....1</p> <p>1.1 编写目的.....1</p> <p>1.2 软件设计环境.....1</p> <p>1.3 软件名称、功能、特点.....1</p>							
<table border="1"> <tr> <td>学 校</td> <td>广西交通技师学院</td> </tr> <tr> <td>软件名称</td> <td>高速公路施工虚拟仿真实训软件</td> </tr> <tr> <td>联系电话</td> <td>0771-5091521</td> </tr> </table>		学 校	广西交通技师学院	软件名称	高速公路施工虚拟仿真实训软件	联系电话	0771-5091521	<p>二、软件说明.....2</p> <p>1. 技术规格.....2</p> <p>2. 软件需求.....2</p> <p>3. 安装说明.....2</p>	
学 校	广西交通技师学院								
软件名称	高速公路施工虚拟仿真实训软件								
联系电话	0771-5091521								
<p>广西凯石信息技术有限公司 2023年10月</p>		<p>三、操作指南.....3</p> <p>1. 操作模式介绍.....3</p> <p>1.1 背景介绍.....3</p> <p>1.2 版本介绍.....3</p> <p>1.3 适用范围.....3</p> <p>1.4 操作介绍.....3</p> <p>2. 安装模式介绍.....3</p> <p>2.1 背景介绍.....3</p> <p>2.2 版本介绍.....3</p> <p>2.3 适用范围.....3</p> <p>2.4 操作介绍.....3</p> <p>3. 培训上机操作步骤.....3</p> <p>3.1 准备工作.....3</p> <p>3.2 安装软件.....3</p> <p>3.3 安装、配置软件.....3</p> <p>3.4 安装、配置软件.....3</p> <p>3.5 安装、配置软件.....3</p> <p>3.6 安装、配置软件.....3</p> <p>3.7 安装、配置软件.....3</p> <p>3.8 安装、配置软件.....3</p> <p>3.9 安装、配置软件.....3</p> <p>3.10 安装、配置软件.....3</p>							

广西信云信息技术有限公司		虚拟仿真教学实训平台开发服务	
1.0 课程简介	1	1.0 课程简介	1
1.1 课程定位	1	1.1 课程定位	1
1.2 课程目标	1	1.2 课程目标	1
1.3 课程特色	1	1.3 课程特色	1
1.4 课程学时	1	1.4 课程学时	1
1.5 课程评价	1	1.5 课程评价	1
1.6 课程资源	1	1.6 课程资源	1
1.7 课程考核	1	1.7 课程考核	1
1.8 课程参考	1	1.8 课程参考	1
2.0 课程简介	2	2.0 课程简介	2
2.1 课程定位	2	2.1 课程定位	2
2.2 课程目标	2	2.2 课程目标	2
2.3 课程特色	2	2.3 课程特色	2
2.4 课程学时	2	2.4 课程学时	2
2.5 课程评价	2	2.5 课程评价	2
2.6 课程资源	2	2.6 课程资源	2
2.7 课程考核	2	2.7 课程考核	2
2.8 课程参考	2	2.8 课程参考	2
3.0 课程简介	3	3.0 课程简介	3
3.1 课程定位	3	3.1 课程定位	3
3.2 课程目标	3	3.2 课程目标	3
3.3 课程特色	3	3.3 课程特色	3
3.4 课程学时	3	3.4 课程学时	3
3.5 课程评价	3	3.5 课程评价	3
3.6 课程资源	3	3.6 课程资源	3
3.7 课程考核	3	3.7 课程考核	3
3.8 课程参考	3	3.8 课程参考	3
4.0 课程简介	4	4.0 课程简介	4
4.1 课程定位	4	4.1 课程定位	4
4.2 课程目标	4	4.2 课程目标	4
4.3 课程特色	4	4.3 课程特色	4
4.4 课程学时	4	4.4 课程学时	4
4.5 课程评价	4	4.5 课程评价	4
4.6 课程资源	4	4.6 课程资源	4
4.7 课程考核	4	4.7 课程考核	4
4.8 课程参考	4	4.8 课程参考	4
5.0 课程简介	5	5.0 课程简介	5
5.1 课程定位	5	5.1 课程定位	5
5.2 课程目标	5	5.2 课程目标	5
5.3 课程特色	5	5.3 课程特色	5
5.4 课程学时	5	5.4 课程学时	5
5.5 课程评价	5	5.5 课程评价	5
5.6 课程资源	5	5.6 课程资源	5
5.7 课程考核	5	5.7 课程考核	5
5.8 课程参考	5	5.8 课程参考	5
6.0 课程简介	6	6.0 课程简介	6
6.1 课程定位	6	6.1 课程定位	6
6.2 课程目标	6	6.2 课程目标	6
6.3 课程特色	6	6.3 课程特色	6
6.4 课程学时	6	6.4 课程学时	6
6.5 课程评价	6	6.5 课程评价	6
6.6 课程资源	6	6.6 课程资源	6
6.7 课程考核	6	6.7 课程考核	6
6.8 课程参考	6	6.8 课程参考	6
7.0 课程简介	7	7.0 课程简介	7
7.1 课程定位	7	7.1 课程定位	7
7.2 课程目标	7	7.2 课程目标	7
7.3 课程特色	7	7.3 课程特色	7
7.4 课程学时	7	7.4 课程学时	7
7.5 课程评价	7	7.5 课程评价	7
7.6 课程资源	7	7.6 课程资源	7
7.7 课程考核	7	7.7 课程考核	7
7.8 课程参考	7	7.8 课程参考	7
8.0 课程简介	8	8.0 课程简介	8
8.1 课程定位	8	8.1 课程定位	8
8.2 课程目标	8	8.2 课程目标	8
8.3 课程特色	8	8.3 课程特色	8
8.4 课程学时	8	8.4 课程学时	8
8.5 课程评价	8	8.5 课程评价	8
8.6 课程资源	8	8.6 课程资源	8
8.7 课程考核	8	8.7 课程考核	8
8.8 课程参考	8	8.8 课程参考	8
9.0 课程简介	9	9.0 课程简介	9
9.1 课程定位	9	9.1 课程定位	9
9.2 课程目标	9	9.2 课程目标	9
9.3 课程特色	9	9.3 课程特色	9
9.4 课程学时	9	9.4 课程学时	9
9.5 课程评价	9	9.5 课程评价	9
9.6 课程资源	9	9.6 课程资源	9
9.7 课程考核	9	9.7 课程考核	9
9.8 课程参考	9	9.8 课程参考	9
10.0 课程简介	10	10.0 课程简介	10
10.1 课程定位	10	10.1 课程定位	10
10.2 课程目标	10	10.2 课程目标	10
10.3 课程特色	10	10.3 课程特色	10
10.4 课程学时	10	10.4 课程学时	10
10.5 课程评价	10	10.5 课程评价	10
10.6 课程资源	10	10.6 课程资源	10
10.7 课程考核	10	10.7 课程考核	10
10.8 课程参考	10	10.8 课程参考	10

预制梁智慧施工实训平台使用说明 1 本

目录	
一、 预制总体概述	1
二、 预制加工区	3
1、 钢筋加工	3
2、 制梁台座	3
3、 智能大料制作	4
三、 制梁区	7
1、 制梁台座制作	7
2、 制梁操作	8
3、 制梁安全	10
4、 制梁质量	11
5、 制梁环保	12
四、 检测区	13
1、 检测准备	13
2、 检测设备使用	13
3、 检测数据管理	14
五、 存梁区	15
1、 存梁设备	15
2、 存梁管理	16
六、 试验区	17
1、 试验设备管理	17
2、 试验数据管理	17



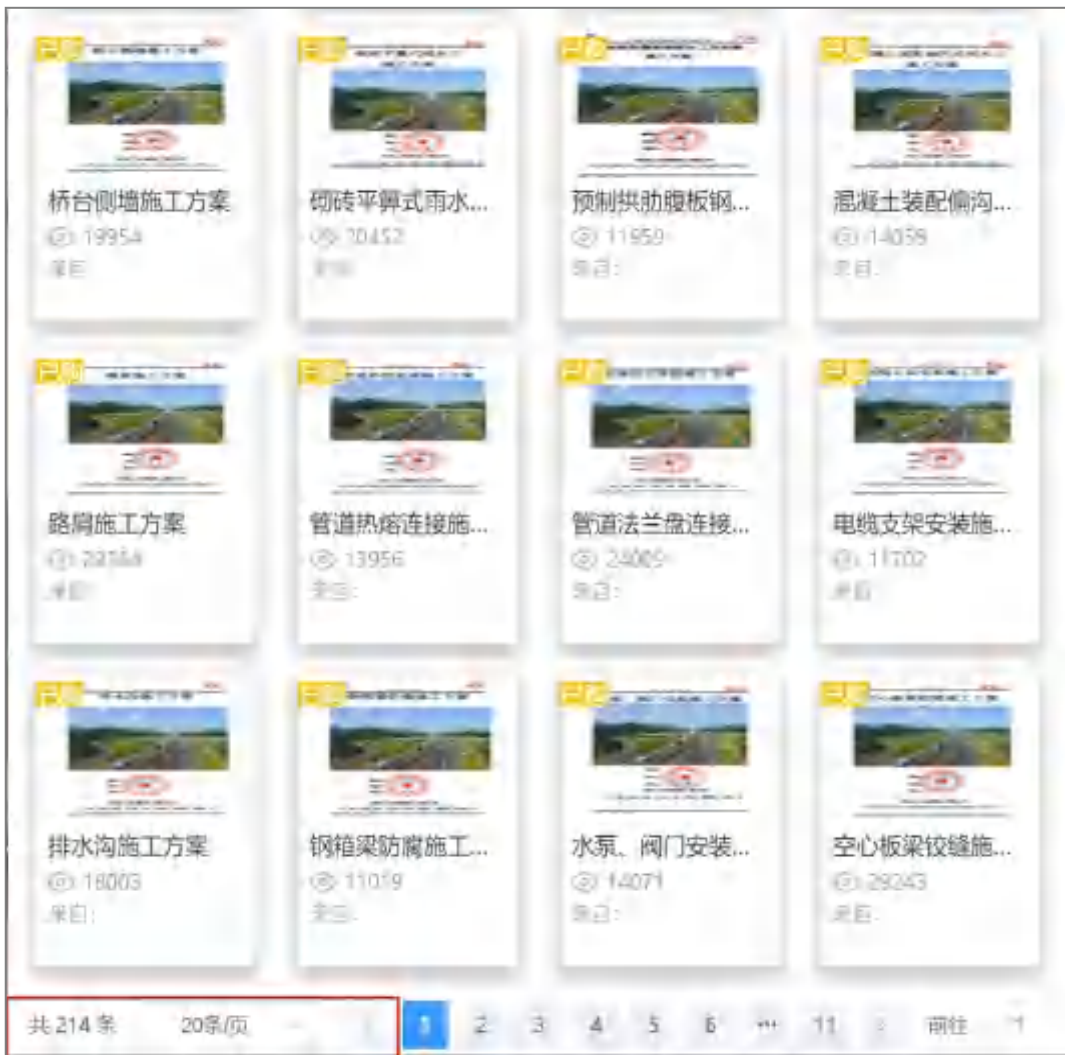
1.2.2.3 电子教材清单及相关佐证材料

电子教材清单

序号	项目	类型	数量
1	案例分析	施工方案、施工技术交底、安全交底等	427 个
2	教学课件	施工工艺、质量控制及整改办法、试验检测等	293 个

电子教材相关佐证材料

案例分析



23094 来自:	22452 来自:	22358 来自:	19589 来自:
沥青贯入式面层... 22197 来自:	水泥混凝土面层... 27374 来自:	石灰粉煤灰钢渣... 21268 来自:	砌筑挡土墙施工... 15661 来自:
乳化沥青碎石混... 18867 来自: <b>立即学习</b>	《公路桥涵施工... 15373 来自:	桥台基础施工安... 16394 来自:	盖梁施工安全技... 23909 来自:
上下台阶开挖施... 13418 来自:	墩柱钢筋施工技... 25458 来自:	袋装砂井施工技... 25073 来自:	沥青表面处治面... 25710 来自:

共 219 条    20 条/页    1 2 3 4 5 6 ... 11    前往 1 页

教学课件

混凝土装配偏沟... 17563 来自:	桥台基础施工课... 12198 来自:	抛石挤淤法施工... 26800 来自:	墩柱混凝土浇筑... 29701 来自:
电缆连接课件1 23479 来自:	砌筑挡土墙施工... 19887 来自:	墩柱施工(方墩... 27472 来自:	管廊顶部沥青混... 15385 来自:
预制拱肋腹板钢... 29346 来自:	管道阀门安装课... 22346 来自:	上下台阶开挖施... 20673 来自:	暗沟施工课件1 23249 来自:

共 293 条    20 条/页    1 2 3 4 5 6 ... 15    前往 1 页

1.2.2.4 参编课程标准清单及相关佐证材料

参编课程标准清单

序号	姓名	主要承担工作	课程标准名称	级别	推广网址
1	张磊	主编	《路基路面施工放样》	国家级	<a href="https://jg.class.com.cn/cms/resourcedetail.htm?contentUid=b487f01fe75f4eab99dd101f9116669f">https://jg.class.com.cn/cms/resourcedetail.htm?contentUid=b487f01fe75f4eab99dd101f9116669f</a>
2	何金兰	主编	《涵洞施工》	国家级	
3	黄七零	参编	《公路交工检测》	国家级	
4	王茜	参编	《路用材料质量检测》	国家级	

参编课程标准相关佐证材料





附件

## 公路施工与养护专业国家技能人才培养 工学一体化课程标准和课程设置方案 开发人员和组织保障人员名单

### 一、开发人员名单

邝青梅	广东省城市技师学院
刘友儒	广东省城市技师学院
张程程	广东省城市技师学院
伏慎敏	广东省城市技师学院
陈州文	广东省城市技师学院
范孝先	广东省城市技师学院
奚达源	广东省城市技师学院
张 磊	广西交通技师学院
何金兰	广西交通技师学院
黄七零	广西交通技师学院
王 茜	广西交通技师学院
崔鲁科	贵州交通技师学院
黄丽平	河南交通技师学院
张丰兰	河南交通技师学院
张 玉	河南交通技师学院

			项目开发团队工作方案》；参与国际开发工程性资料的整理和修订。
3	张程程	广东省城市技师学院	主要参与编写《公路施工与养护专业国家技能人才培养工学一体化课程设置方案》《公路施工与养护专业国家技能人才培养工学一体化课程标准》；主编《公路工程施工》课程标准；执笔《公路施工与养护工作领域的行业企业调研报告》；负责“公路工程施工”领域资料编写及审核修改；主要参与国际开发工程性资料的整理和修订。
4	伏慎敏	广东省城市技师学院	主编《桥梁养护作业》课程标准；执笔《公路施工与养护专业国家技能人才培养工学一体化课程标准和课程设置方案项目开发团队工作方案》；负责“公路养护”领域的资料编写及审核修改。
5	陈州文	广东省城市技师学院	主编《公路工程施工检测》课程标准；参编《公路施工方案编制与技术总结》课程标准；负责“试验检测”领域的资料编写及审核修改。
6	范孝先	广东省城市技师学院	主编《无人机测绘技术》课程标准；参编《公路施工方案编制与技术总结》课程标准；负责“工程测量”领域的资料编写及审核修改。
7	张 磊	广西交通技师学院	开发小组副组长，主编《路基路面施工放样》课程；协助组长协调开发相关工作。
8	何玉兰	广西交通技师学院	主编《浆砌施工》课程标准。
9	董雨平	河南交通技师学院	主编《公路施工方案编制与技术总结》课程标准；主编《路基施工》课程标准；负责“公路施工”领域资料编写及审核修改。
10	张丰兰	河南交通技师学院	主编《路面材料质量检测》课程标准；参编《混合料配合比设计》课程标准。
11	曹福贵	江苏省交通技师学院	主编《路基施工》课程标准。
12	张飞翔	江苏省交通	主编《平面控制测量》课程标准。

		技师学院	
13	邹金生	江西交通技师学院	主编《高程测量》课程标准。
14	王 项	宁夏回族自治区交通技师学院	主编《桥梁施工》课程标准。
15	崔梦璇	山东公路技师学院	主编《路面施工》课程标准。
16	孟庆芳	山西交通技师学院	主编《桥梁施工放样》课程标准。
17	孙亚琴	山西交通技师学院	主编《现场施工过程质量检测》课程标准。
18	王迎春	浙江公路技师学院	主编《路基路面养护作业》课程标准。
19	姚浩刚	浙江公路技师学院	主编《混合料配合比设计》课程标准。

## 二、参与编写人员名单

序号	姓名	单位	贡献情况
1	莫达源	广东省城市技师学院	参编《路基路面养护作业》课程标准。
2	黄七琴	广西交通技师学院	参编《公路交工检测》课程标准。
3	王 茜	广西交通技师学院	参编《路用材料质量检测》课程标准。
4	崔普科	贵州交通技师学院	参编《路用材料质量检测》课程标准。
5	张 玉	河南交通技师学院	参编《路面施工》和《桥梁施工》课程标准。
6	唐慧敏	河南交通技师学院	参编《桥涵养护作业》课程标准。
7	方 坤	江苏省交通技师学院	参编《高程测量》课程标准。

### 1.2.2.5 开发一体化课程工作页清单及相关佐证材料

#### 开发一体化课程工作页清单

序号	一体化课程	工作页名称	页数
1	《土质与建筑材料》	《土质与建筑材料》	85
2	《施工图识图与 CAD 绘制》	《路桥施工图识读》	80
3	《公路工程计量与支付》	《公路工程计量与支付》	57

#### 开发一体化课程工作页相关佐证材料

##### 《土质与建筑材料》工学一体化工作页

<p>工学一体化课程</p> <p><b>《土质与建筑材料》</b></p> <p>工 作 页</p> <p>广西交通技师学院</p>	<p>目 录</p> <p>学习情境一 土工试验 ..... 4</p> <p>    学习任务一 含水率试验与液塑限 ..... 7</p> <p>    学习任务二 含水率试验与液塑限测定 ..... 10</p> <p>    学习任务三 颗粒分析试验（筛分法） ..... 13</p> <p>    学习任务四 标准击实试验 ..... 27</p> <p>    学习任务五 液限和塑限联合测定法 ..... 36</p> <p>学习情境二 粗集料试验 ..... 46</p> <p>    学习任务一 粗集料的堆积密度试验 ..... 48</p> <p>    学习任务二 粗集料的表面纹理系数 ..... 59</p> <p>    学习任务三 粗集料的棱角性试验 ..... 67</p> <p>学习情境三 粗集料试验 ..... 70</p> <p>    学习任务一 粗集料的压碎值试验 ..... 72</p> <p>    学习任务二 粗集料的片状含量试验（装料筒法） ..... 79</p>
---	--



**1.1 识图步骤**

**识图工作单 1**

姓名: \_\_\_\_\_ 班级: \_\_\_\_\_ 学号: \_\_\_\_\_

请仔细阅读以下例题, 并完成以下任务:

一、读图: 根据图中信息, 分析该图, 并填写以下表格:

二、识图: 根据图中信息, 分析该图, 并填写以下表格:

图例	工程名称	图例名称	数量	备注
1				
2				
3				
4				

通过以上表格, 分析该图, 并填写以下表格:

三、识图: 根据图中信息, 分析该图, 并填写以下表格:

二、读图: 根据图中信息, 分析该图, 并填写以下表格:

三、识图: 根据图中信息, 分析该图, 并填写以下表格:

图例	工程名称	图例名称	数量	备注
1				
2				
3				
4				

通过以上表格, 分析该图, 并填写以下表格:

四、识图: 根据图中信息, 分析该图, 并填写以下表格:

《桥施工图识读》工学一体化工作页

**工学一体化**

**《路桥施工图识读》**

**工  
作  
页**

广西交通技师学院

**目 录**

学习活动一 识读桥施工图的组成及识图关键 ..... 4

学习活动二 识读桥平面图 ..... 16

学习活动三 识读桥纵断面图 ..... 17

学习活动四 识读桥基工程图 ..... 23

学习活动五 识读桥墩工程 ..... 40

学习活动六 识读桥面工程 ..... 51

学习活动七 识读桥面排水工程 ..... 57

学习活动八 识读桥台工程 ..... 65

学习活动九 识读涵洞工程 ..... 71

学习活动十 综合实训 ..... 79



## 《公路工程计量与支付》工学一体化工作页

<p style="font-size: small;">广西交通技师学院</p> <p style="font-size: x-large; font-weight: bold;">工学一体化课程</p> <p style="font-size: x-large; font-weight: bold;">《公路工程计量与支付》</p> <p style="font-size: x-large; font-weight: bold; margin-top: 20px;">工 作 页</p> <p style="font-size: small;">广西交通技师学院</p>	<p style="text-align: center;">前 言</p> <p>《公路工程计量与支付》工作页是根据技工院校工程造价专业教学计划与教学大纲编写的，适用于学习工程造价、公路施工与养护、公路工程测量、土工工程检测专业学生。主要内容包括：项目一路基土石方计量与支付、项目二路基排水计量与支付、项目三路基防护工程计量与支付、项目四路面工程计量与支付、项目五桥梁工程计量与支付共五个模块。</p> <p>参与本工作页编写工作的教师是广西交通技师学院交通工程系教师，主编：刘玉莲，副主编：张森，参编：周家庆、张雨晴、蒙静叶、梁凤巧、梁发阳、农尚武、黎柱贵。</p>
---	---

<p style="font-size: small;">广西交通技师学院</p> <p style="font-size: x-large; font-weight: bold;">目 录</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>项目一 路基土石方计量与支付</td><td style="text-align: right;">1</td></tr> <tr><td>    任务1 路基现场清理计量与支付</td><td style="text-align: right;">1</td></tr> <tr><td>    任务2 路基挖方工程计量与支付</td><td style="text-align: right;">7</td></tr> <tr><td>    任务3 路基填方工程计量与支付</td><td style="text-align: right;">12</td></tr> <tr><td>项目二 路基排水工程计量与支付</td><td style="text-align: right;">19</td></tr> <tr><td>项目三 路基防护工程计量与支付</td><td style="text-align: right;">26</td></tr> <tr><td>项目四 路面工程计量与支付</td><td style="text-align: right;">33</td></tr> <tr><td>    任务1 垫层、基层工程计量与支付</td><td style="text-align: right;">33</td></tr> <tr><td>    任务2 面层工程计量与支付</td><td style="text-align: right;">40</td></tr> <tr><td>项目五 桥梁工程计量与支付</td><td style="text-align: right;">47</td></tr> <tr><td>    任务1 桥墩基础工程计量与支付</td><td style="text-align: right;">47</td></tr> <tr><td>    任务2 桥墩下部工程计量与支付</td><td style="text-align: right;">56</td></tr> </table>	项目一 路基土石方计量与支付	1	任务1 路基现场清理计量与支付	1	任务2 路基挖方工程计量与支付	7	任务3 路基填方工程计量与支付	12	项目二 路基排水工程计量与支付	19	项目三 路基防护工程计量与支付	26	项目四 路面工程计量与支付	33	任务1 垫层、基层工程计量与支付	33	任务2 面层工程计量与支付	40	项目五 桥梁工程计量与支付	47	任务1 桥墩基础工程计量与支付	47	任务2 桥墩下部工程计量与支付	56	<p style="text-align: center; font-size: x-large; font-weight: bold;">项目一 路基土石方计量与支付</p> <p style="text-align: center; font-weight: bold;">任务1 路基现场清理计量与支付</p> <p style="text-align: center;">课程：_____ 第 _____ 小组 上课日期：_____</p> <p>课时学时：4 节课                      学习地点：_____</p> <p>学习目标：教师《公路工程计量与支付》、《工程量清单计价规范》。</p> <p>一、课前学习（详见课程学习通发布预习单）</p> <p>操作单号（E126-200/E126-300）；E129-100/E129-200 路基现场清理清单。</p> <p>☆学习技能</p> <p>任务描述</p> <p>本项目主要完成路基清理工作，具体任务一按图清理路基，清理范围的任务清单：任务清单（E126-200）或任务清单（E126-300）清单。清单 E126-200/E126-300 和 E129-100/E129-200 清单是考虑路基工程清单任务。</p> <p>提示：清单名称清单，按图清理，清单格式见操作单。</p> <p>二、课中学习</p> <p>（一）知识任务</p> <p>1、通过课前学习，查阅资料，小组讨论讨论，理解路基清理的含义、工作步骤、清单的编制（清单）。</p>
项目一 路基土石方计量与支付	1																								
任务1 路基现场清理计量与支付	1																								
任务2 路基挖方工程计量与支付	7																								
任务3 路基填方工程计量与支付	12																								
项目二 路基排水工程计量与支付	19																								
项目三 路基防护工程计量与支付	26																								
项目四 路面工程计量与支付	33																								
任务1 垫层、基层工程计量与支付	33																								
任务2 面层工程计量与支付	40																								
项目五 桥梁工程计量与支付	47																								
任务1 桥墩基础工程计量与支付	47																								
任务2 桥墩下部工程计量与支付	56																								



广西交通技师学院教案

2. 明确场地横断面的填挖范围

(1) 按照以下各图，分清挖式边坡、填式边坡，并在图中正确填写。

图1

图2

图3

(2) 填挖范围的确定（即土方量计算范围确定）

挖式边坡：\_\_\_\_\_

填式边坡：\_\_\_\_\_

(3) 在上图中，标出图 1~3 图中各填土的横向位置。

(4) 计算填挖土方工程量时，纵向范围遇到哪些结构物时扣除其相应面积？

广西交通技师学院教案

3. 运用 CAD 软件计算横断面土方量计算表

准备给图中的各点标高的相应的 CAD 坐标，量取 K126+200 处横断面的填挖土方量，\_\_\_\_\_，K126+250 处横断面的填挖土方量，\_\_\_\_\_。

4. 准备给土方量的量计算表格式，\_\_\_\_\_。

图：K126+200~K126+250 段填挖土方工程量表，\_\_\_\_\_。

(二) 制定计划

各小组根据任务书，进行小组分工，制定、布置出该组的任务计划。

1. 小组讨论记录（要有记录人、主持人、讨论内容和日期等）

小组讨论实施记录表

作业类型				
作业时间	年	月	日	作业地点
负责人			主持人	
记录人				
学习实施记录				
一、分工				
姓名				
任务				
评价				
二、实施过程				

广西交通技师学院教案

(三) 任务实施

各小组按照制定的计划开展任务，注意事项：

- 《路基横断面土方量计算表》填写要求：
  - ①表格内字体要求为：宋体，小四号字，各行字均统一居中排列。
  - ②要求设计的表格美观大方。
- 表格处理：
  - ①按操作规范要求进行操作，完成后第一时间保存，表格保留在 U 盘内。
  - ②每个施工阶段进行土方量计算。

(四) 成果展示与总结

- ①各小组首先完成的是 K126+200~K126+250、K126+300~K126+350 段范围内路基横断面土方量计算表，上交给指导老师审阅。
- ②由各组代表分表实施过程中遇到的问题及解决的办法。

(五) 学习评价

请各组成员，根据本次任务的完成情况，进行自评和互评，在自评互评完成。

广西交通技师学院教案

项目一 路基土石方工程专项作业

姓名	学号	组别	评价	自评	互评	教师评价
李思思	1201010101	组长	1. 能熟练运用 CAD 软件进行土方量计算。 2. 能独立完成土方量计算表。			
王小明	1201010102	组员	1. 能按时完成土方量计算。 2. 能独立完成土方量计算表。			
		组员	1. 能按时完成土方量计算。 2. 能独立完成土方量计算表。			
张小红	1201010103	组员	1. 能按时完成土方量计算。 2. 能独立完成土方量计算表。			
		组员	1. 能按时完成土方量计算。 2. 能独立完成土方量计算表。			
		组员	1. 能按时完成土方量计算。 2. 能独立完成土方量计算表。			
		组员	1. 能按时完成土方量计算。 2. 能独立完成土方量计算表。			

### 1.2.3 教法改革

#### 1.2.3.1 自治区级教改课题清单及相关佐证材料

自治区级教改课题清单

序号	立项或结题时间	项目编号	课题名称	级别
1	2022年8月结题	LQZZW202005	《中职院校道桥专业人才培养模式的研究与实践》	省部级
2	2023年7月结题	GXZZJG2020B085	《基于职业技能大赛标准下的中职院校工程测量课程建设的研究》	省级
3	2021年7月立项	GXZZJG2021B093	“任务驱动，思政融入”中职《公路工程计量与支付》课程改革研究与实践	省级
4	2022年8月立项	GXZZJG2022B092	提质培优背景下职业院校路桥专业“无损检测实训基地”建设研究与实践——以广西交通技师学院为例	省级
5	2023年3月立项	GXRSRC-2023-10	技工院校公路施工与养护专业工学一体化技能人才培养模式研究	省级
6	2023年3月立项	JT2022YB249	“校企合作、双元育人”中职公路工程测量专业高技能人才培养探索与实践	市厅级
7	2023年8月立项	GXZZJG2023B122	基于虚拟仿真大赛平台的中职路桥专业实训教学改革与实践	省级

自治区级教改课题相关佐证材料

《中职院校道桥专业人才培养模式的研究与实践》（结题）



《基于职业技能大赛标准下的中职院校工程测量课程建设的研究》（结题）

# 广西壮族自治区教育厅

桂教职成〔2023〕43号

## 自治区教育厅关于公布广西职业教育 教学改革研究项目2023年度 上半年结题情况的通知

各市教育局，各有关高等学校，区直各中等职业学校：

根据我区职业教育教学改革工作安排，经各校申请、专家评审、我行审核，同意广西职业教育教学改革研究项目2023年度上半年结题244项（高职98项、中职146项），不结题61项（高职31项、中职30项），现予以公布。本次结题的项目，要加强成果转化与应用；本次不结题的项目，仍符合结题条件的可继续申请结题，不符合结题条件的作撤项处理，不再结题。



（此件主动公开）

序号	单位名称	项目名称	项目负责人	项目组成员
46	广西机电职业技术学院	《新能源汽车动力电池管理系统“一校二赛”项目开发》	教师	梁志军、李海斌、王作亮、梁朝、陈旭、何松、廖广、陈旭、李海斌、李海斌
47	广西机电职业技术学院	基于“智慧广西”平台的《智慧交通》课程建设及教学资源开发	骨干教师	梁志军、梁朝、李海斌、何松、李海斌、李海斌、李海斌、李海斌、李海斌、李海斌
48	广西机电职业技术学院	《新能源汽车动力电池管理系统“一校二赛”项目开发》	教师	梁志军、李海斌、王作亮、梁朝、陈旭、何松、廖广、陈旭、李海斌、李海斌
49	广西机电职业技术学院	《新能源汽车动力电池管理系统“一校二赛”项目开发》	教师	梁志军、李海斌、王作亮、梁朝、陈旭、何松、廖广、陈旭、李海斌、李海斌
50	广西机电职业技术学院	《新能源汽车动力电池管理系统“一校二赛”项目开发》	骨干教师	梁志军、李海斌、王作亮、梁朝、陈旭、何松、廖广、陈旭、李海斌、李海斌
51	广西机电职业技术学院	《新能源汽车动力电池管理系统“一校二赛”项目开发》	教师	梁志军、李海斌、王作亮、梁朝、陈旭、何松、廖广、陈旭、李海斌、李海斌
52	广西机电职业技术学院	《新能源汽车动力电池管理系统“一校二赛”项目开发》	骨干教师	梁志军、李海斌、王作亮、梁朝、陈旭、何松、廖广、陈旭、李海斌、李海斌
53	广西交通职业技术学院	《新能源汽车动力电池管理系统“一校二赛”项目开发》	教师	梁志军、李海斌、王作亮、梁朝、陈旭、何松、廖广、陈旭、李海斌、李海斌
54	广西交通职业技术学院	《新能源汽车动力电池管理系统“一校二赛”项目开发》	骨干教师	梁志军、李海斌、王作亮、梁朝、陈旭、何松、廖广、陈旭、李海斌、李海斌
55	广西交通职业技术学院	《新能源汽车动力电池管理系统“一校二赛”项目开发》	教师	梁志军、李海斌、王作亮、梁朝、陈旭、何松、廖广、陈旭、李海斌、李海斌
56	广西交通职业技术学院	《新能源汽车动力电池管理系统“一校二赛”项目开发》	骨干教师	梁志军、李海斌、王作亮、梁朝、陈旭、何松、廖广、陈旭、李海斌、李海斌

“任务驱动，思政融入”中职《公路工程计量与支付》课程改革研究与实践

## 广西壮族自治区教育厅

桂教职成〔2021〕34号

### 自治区教育厅关于公布2021年度广西 职业教育教学改革研究项目的通知

各市教育局，各有关高等学校，区直各中等职业学校：

经各单位推荐申报、专家评审、我厅审核，同意“基于同课异构的高质量中职文化课课堂教学改革与实践”等649项为2021年度广西职业教育教学改革研究项目，其中重点项目129个（中职73个，高职56个），一般项目520个（中职307个，高职213个），现予公布，并就有关事项通知如下：

一、由各项目牵头单位自行统筹安排项目研究支持经费，支持额度为：中职重点项目每个2—3万元，一般项目每个1—2万元；高职重点项目每个3—5万元，一般项目每个2—3万元。

二、项目一经公布，研究计划与时限，项目组成员等应保持稳定，如确有充分理由需变更有关事项的，应获广西职业教育发展研究中心同意，每个项目原则上只能变更一次。2021年度项目应于2024年底前结题，未能按时结题且未获延期批准的项目将予撤销，项目主持人自项目撤销之日起4年内不得主持申报新项目。

三、项目研究须取得相应成果方能申请结题。重点项目须在省级或以上刊物发表相关论文至少2篇，其中项目主持人须以第

一作者发表相关论文至少1篇,高职重点项目须在核心期刊上发表相关论文至少1篇。一般项目须在省级或以上刊物发表相关论文至少1篇。研究成果公开发表须注明“2021年度广西职业教育教学改革研究项目(项目编号)+《项目名称》”。形成的项目研究报告应不少于2万字。结题结果将分为“优秀”“合格”“不通过”三个等级。

四、我厅委托广西职业教育发展研究中心具体负责项目管理工作,特殊事项确需我厅处理的请以正式公文报我厅职业教育与成人教育处。各项目单位要高度重视,为项目研究提供各项必要条件,认真组织好项目开题、中期检查和结题等工作,加强项目业务指导和过程监督,把项目研究作为深化职业教育教学改革、提高教学质量和办学水平的重点工作来抓,确保项目按时保质完成。

- 附件:1. 2021年度广西职业教育教学改革研究重点项目  
2. 2021年度广西职业教育教学改革研究一般项目

广西壮族自治区教育厅  
2021年7月21日

(此件主动公开)

序号	项目编号	项目单位	项目名称	主持人	项目组成员
89	GXZJ02021998	广西机电职业技术学院	基于产教融合《职业技能等级证书》汽车类职业技能“教学、教材、赛证”改革研究	陈永明	陈永明、陈立刚、覃斌、梁廷任、符章彬、王文、韦耀华、梁日超、陈鑫、潘文江、何文浩
90	GXZJ02021999	广西机电职业技术学院	基于产教融合《职业技能等级证书》汽车类职业技能“教学、教材、赛证”改革研究	陈永明	陈永明、梁文杰、林智强、李永杰、高毅行、陈鑫、梁文杰、梁日超、陈鑫、梁文杰
91	GXZJ02022001	广西机电职业技术学院	基于产教融合《职业技能等级证书》汽车类职业技能“教学、教材、赛证”改革研究	陈永明	陈永明、梁文杰、梁日超、陈鑫、梁文杰、高毅行
92	GXZJ02022002	广西机电职业技术学院	基于产教融合《职业技能等级证书》汽车类职业技能“教学、教材、赛证”改革研究	陈永明	陈永明、梁文杰、梁日超、陈鑫、梁文杰、高毅行、梁日超、陈鑫、梁文杰、梁日超、陈鑫、梁文杰
93	GXZJ02022003	广西机电职业技术学院	“工匠精神”融入《职业技能等级证书》汽车类职业技能“教学、教材、赛证”改革研究	陈永明	陈永明、梁文杰、梁日超、陈鑫、梁文杰、高毅行、梁日超、陈鑫、梁文杰、梁日超、陈鑫、梁文杰
94	GXZJ02022004	广西机电职业技术学院	基于产教融合《职业技能等级证书》汽车类职业技能“教学、教材、赛证”改革研究	陈永明	陈永明、梁文杰、梁日超、陈鑫、梁文杰、高毅行、梁日超、陈鑫、梁文杰、梁日超、陈鑫、梁文杰
95	GXZJ02022005	广西机电职业技术学院	“工匠精神”融入《职业技能等级证书》汽车类职业技能“教学、教材、赛证”改革研究	陈永明	陈永明、梁文杰、梁日超、陈鑫、梁文杰、高毅行、梁日超、陈鑫、梁文杰、梁日超、陈鑫、梁文杰
96	GXZJ02022006	广西机电职业技术学院	基于产教融合《职业技能等级证书》汽车类职业技能“教学、教材、赛证”改革研究	陈永明	陈永明、梁文杰、梁日超、陈鑫、梁文杰、高毅行、梁日超、陈鑫、梁文杰、梁日超、陈鑫、梁文杰
97	GXZJ02022007	广西机电职业技术学院	基于产教融合《职业技能等级证书》汽车类职业技能“教学、教材、赛证”改革研究	陈永明	陈永明、梁文杰、梁日超、陈鑫、梁文杰、高毅行、梁日超、陈鑫、梁文杰、梁日超、陈鑫、梁文杰
98	GXZJ02022008	广西机电职业技术学院	基于产教融合《职业技能等级证书》汽车类职业技能“教学、教材、赛证”改革研究	陈永明	陈永明、梁文杰、梁日超、陈鑫、梁文杰、高毅行、梁日超、陈鑫、梁文杰、梁日超、陈鑫、梁文杰



# 广西壮族自治区教育厅

桂教职成〔2022〕47号

## 自治区教育厅关于公布2022年度广西 职业教育教学改革研究项目的通知

各市教育局，各高等职业学校，区直各中等职业学校：

经各单位推荐申报、专家评审、我厅审核，同意“服务‘平陆运河’的中职学校智慧物流‘三对接’人才培养模式研究与实践”等632个项目为2022年度广西职业教育教学改革研究项目，其中，重点项目127个（中职67个、高职60个），一般项目496个（中职294个、高职202个），社区教育项目9个。现予以公布，并就有关事项通知如下：

一、项目经费。各项目所在单位自行统筹安排项目研究支持经费，建议支持额度为：中职重点项目每项2万—3万元，一般项目每项1万—2万元；高职重点项目每项3万—5万元，一般项目每项2万—3万元；社区教育重点项目每项3万—5万元，一般项目每项2万—3万元。

二、项目期限。2022年度项目应于2025年底前结题，需要延期的，须由项目所在单位提交书面申请。如未按期提交延期申请，或延期申请未通过的，2025年底将撤销项目。

三、项目变更。项目一经公布，研究计划与时限、项目组成员等应保持稳定，如确有充分理由需变更有关事项的，需在广西职业教育教学改革研究项目管理系统（网址：

3. 2022 年度广西职业教育教学改革研究社区教育项目



(此件主动公开)

序号	项目编号	项目名称	所在单位	主持人	项目组成员
92	GXZZJG20220092	新时代背景下职业教育与乡村振兴“双轮驱动”机制研究及实践——以广西金田村为例	广西交通技师学院	覃林秀	覃林秀、覃家福、覃清、覃智强、覃海、覃少明、陆彪、陆阳、陆皓、陆森、陆凤山、孔繁
93	GXZZJG20220093	“双师”融合背景下职业教育双师型人才培养模式研究及实践	广西交通技师学院	陆林秀	陆林秀、覃智强、陆文军、陆皓、陆皓亮、陆福军、覃智强、陆皓、覃智强、陆文军、覃皓、陆皓
94	GXZZJG20220094	以赛促学提升职业院校学生职业技能大赛广西参赛与实践——以汽车涂装项目为例	广西交通技师学院	陆林秀	覃皓、覃智强、陆皓、陆清廷、陆皓、陆皓、覃智强、覃皓、覃皓、覃皓
95	GXZZJG20220095	“三全育人”视域下“四元融入、四全贯通”模式构建研究及实践——以广西交通职业技术学院为例	广西交通职业技术学院	陆金州	陆文军、金凤霞、陆源、陆少强、覃皓、覃皓、覃皓、覃皓、覃皓、覃皓、覃皓
96	GXZZJG20220096	新形势下职业院校产教融合的中观机制研究——以广西交通职业技术学院为例	广西交通职业技术学院	陆皓	覃皓、陆皓、陆皓、陆皓、陆皓、陆皓、陆皓、陆皓、陆皓、陆皓、陆皓
97	GXZZJG20220097	新时代背景下广西“五基三强”线上职业教育研究及实践——以广西《广西职业院校实训基地》课程为例	广西科技卫生职业学院	陆皓	陆皓、陆皓、陆皓、陆皓、陆皓、陆皓、陆皓、陆皓、陆皓、陆皓、陆皓
98	GXZZJG20220098	新时代“三强育人”视域下职业院校双师型人才培养的研究与实践	广西科技卫生职业学院	陆皓皓	覃皓、陆皓皓、陆皓、陆皓、陆皓、陆皓、陆皓、陆皓、陆皓、陆皓、陆皓
99	GXZZJG20220099	“双轮驱动”机制视域下职业院校与乡村振兴“双轮驱动”机制研究及实践	广西科技卫生职业学院	李皓皓	陆皓皓、陆皓皓、陆皓皓、陆皓皓、陆皓皓、陆皓皓、陆皓皓、陆皓皓、陆皓皓、陆皓皓、陆皓皓

## 广西壮族自治区人力资源和社会保障厅

### 广西壮族自治区人力资源和社会保障厅 关于 2023 年度广西人力资源社会保障 研究课题立项的通知

各市人力资源社会保障局，各有关单位：

根据《关于组织申报 2023 年度广西人力资源社会保障研究课题的通知》要求，经单位申报、专家评审、拟立项名单公示等程序，共有 66 项课题批准立项，现将 2023 年度广西人力资源社会保障研究课题立项结果予以公布。请按照以下要求，尽快落实研究任务。

#### 一、扎实开展课题研究

课题负责人要坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入贯彻落实党的二十大报告关于实施就业优先战略，健全社会保障体系，实施人才强国战略，完善分配制度等重要论述，紧密围绕广西人力资源社会保障重点工作，热点难点问题展开研究，坚持问题导向，突出创新性、前瞻性、针对性，加强调查研究，注重数据运用，为全区各级政府及人力资源社会保障部门工作开展提供理论指导和实践经验，助推广西人力资源社会保障事

联系人：李芸，刘树霖

联系电话：0771—5868257，5892713

邮 箱：zzqrys@rst.gxzf.gov.cn

通讯地址：南宁市星湖路北二里 2—1 号南楼 412 室

邮 编：530022

- 附件：1. 2023 年度广西人力资源社会保障研究课题立项目录  
2. 2023 年度广西人力资源社会保障研究课题中期检查表  
3. 2023 年度广西人力资源社会保障研究课题结题评审  
申请书  
4. 2023 年度广西人力资源社会保障研究课题研究注意  
事项

广西壮族自治区人力资源和社会保障厅

2023 年 3 月 15 日

（此件公开发布）

8	GXRSRC-2023-08	广西+柔性电子+视觉 检测与识别研究	李 杰	自治区人力资源和社会保障厅
9	GXRSRC-2023-09	建设“世界智能名城”背景下“多专业协同工学一体”中的国际化职业技能人才培养模式研究	龙 磊	广西职业技术学院
10	GXRSRC-2023-10	技工院校总论课与养护专业工学一体化技能人才培养模式研究	林 清	广西交通技师学院
11	GXRSRC-2023-11	新时代背景下工学一体技能人才培养研究——以新能源汽车技术应用专业为例	阮 俊	广西工业技师学院
12	GXRSRC-2023-12	广西技工院校物流专业“工学结合+专创融合”教学模式研究与实践——以《仓储作业实务》课程为例	莫 哲	广西南宁技师学院
13	GXRSRC-2023-13	新时代背景下物流管理专业工学一体化技能人才培养模式改革与研究——以广西二轻技师学院为例	麦 芳	广西二轻技师学院
14	GXRSRC-2023-14	《机动车驾驶证评估师》技能人才培养评价体系的构建研究	黄保华	广西轻工技师学院
15	GXRSRC-2023-15	数字经济背景下广西直播电商人才需求与培养体系研究	陈国雄	柳州学院应用科技学院
16	GXRSRC-2023-16	跨境电商环境下轻工院校心理辅导员队伍建设建议探索与实践	廖有周	广西南宁技师学院
17	GXRSRC-2023-17	纸质教案：技工院校教师应用能力整体提升的保障与研究	曾 杰	广西职业技术学院

# 中国交通教育研究会

交教研字〔2023〕15号

## 关于公布中国交通教育研究会 2022-2024年度教育科学研究课题立项结果的通知

各分会（研究中心），各会员单位：

中国交通教育研究会2022-2024年度教育科学研究课题立项评审工作完成，共决定立项课题568项，其中重大课题2项、重点课题80项（含A类48项、B类32项）、一般课题486项（立项名单见附件）。

重大课题每项资助20000元，重点课题A类每项资助3000元，由研究会提供经费支持，不足部分由课题承担单位配套资助；重点课题B类和一般课题由课题承担单位提供经费支持。

**立项通知书联系人：**李洪华 15589930287；

**课题管理联系人：**韩磊 17686681758，0531-80687817；

**课题经费联系人：**秦丽芳 13466363519

**邮箱：**zjjyhkt@163.com

**课题管理QQ群：**991023524（限单位科研管理人员加入）

**附件：**中国交通教育研究会 2022 至 2024 年度教育科学研究课题立项名单





编号	课题名称	主持人	工作单位	课题组成员	课题类型
JT20220249	“双元合作、双元育人”中高职贯通培养专业建设人才评价标准与实践	蔡洁	广西交通技师学院	肖芳、张磊、伍丹、熊静林、李桂英、黄丽娟、梁凤巧	一般课题
JT20220250	基于世界职业院校智能化为标志的新能源专业的建设研究	蔡家兴	广西交通技师学院	廖明浩、梁华、丁虎林、王碧静、李健七	一般课题
JT20220251	基于双元制产教融合背景下汽车应用专业工学一体化课程教学改革与应用——以南京交通技师学院为例	梁永松	南京交通技师学院	梁永松、李强、潘超、李仁、孙明、黄利	一般课题
JT20220252	技工院校历史课课程思政设计与实践	胡小涛	四川交通技师学院	廖祥志、肖强、刘陶华、张倩、刘玉刚、刘成林、吴斌、李博	一般课题
JT20220253	基于特色道路人才需求的研究生导师指导能力评价体系研究	吴强	西北交通大学	吴玉龙、王鹏飞、田宇龙、杨朝霞	一般课题
JT20220254	智慧船舶背景下船舶修造一体化课程思政平台课程教学模式探索	罗慧江	广州航海学院	李彬斌、于明峰、张志成、袁怀春、魏恩斌	一般课题
JT20220255	新工科背景下汽车机电诊断教学模式研究	高广田	山东理工大学	姜文强、曲定军、刘俊哲	一般课题
JT20220256	本科生的跨学科创新能力培养模式研究——以昆明理工大学交通工程学院为例	陈其光	昆明理工大学	高祥华、郭川东、李朝旭、肖高华	一般课题
JT20220257	新工科背景下轨道交通工程类课程思政建设研究	肖旭雷	西南大学	朱福成、王汀青、熊林江、熊洪平、高宇舒	一般课题

基于虚拟仿真大赛平台的中职路桥专业实训教学改革与实践

## 广西壮族自治区教育厅

桂教职成〔2023〕49号

### 自治区教育厅关于公布 2023 年度 广西职业教育教学改革研究项目的通知

各市教育局，各高等职业学校，区直各中等职业学校：

经各单位推荐申报、专家评审、我厅审核同意，现确定“面向东盟的中职校产业学院建设路径研究与实践”等 755 项为 2023 年度广西职业教育教学改革研究项目，其中，重点项目 148 项（中职 85 项，高职 59 项，社区教育 4 项），一般项目 607 项（中职 365 项，高职 232 项，社区教育 10 项）。现予以公布，并就有关事项通知如下：

一、项目经费。各项目所在单位自行统筹安排项目研究支持经费，建议支持额度为：中职重点项目每项 2 万—3 万元，一般项目每项 1 万—2 万元；高职重点项目每项 3 万—5 万元，一般项目每项 2 万—3 万元；社区教育重点项目每项 3 万—5 万元，一般项目每项 2 万—3 万元。

二、项目期限。2023 年度项目应于 2026 年底前结题，需要延期的，须由项目所在单位提交书面申请。如未按期提交延期申请，或延期申请未通过的，2026 年底将撤销项目。被撤销项目

高职和社区教育群号：736861185，中职群号：746550676。

广西职业教育教学改革研究项目管理系统联系人及电话：林梦，0771—3102913，15676103681。

- 附件：1. 2023 年度广西职业教育教学改革研究重点项目  
2. 2023 年度广西职业教育教学改革研究一般项目



(此件主动公开)

序号	项目编号	项目名称	申报单位	主持人	项目组成员
116	GZZJ20182014	高职院校产教融合实训基地体系、特别是汽车产业工人高技能人才培养研究	广西交通技师学院	肖国才	肖国才、李惠娟、程林强、梁春娟、林永强、伍丹、高国春、梁成华、李永华、梁国富、程林强、李国清、李国萍、李国耀
117	GZZJ20182017	新时代中国思想政治课实践教学改革创新——以《毛泽东思想与中国特色社会主义理论体系》课程为例	广西交通技师学院	肖国才	肖国才、程林强、李永华、梁成华、程林强、程林强、程林强、程林强、程林强
118	GZZJ20182018	新时代中国思想政治课实践教学改革创新——以《毛泽东思想与中国特色社会主义理论体系》课程为例	广西交通技师学院	肖国才	肖国才、程林强、李永华、梁成华、程林强、程林强、程林强、程林强、程林强
119	GZZJ20182019	新时代中国思想政治课实践教学改革创新——以《毛泽东思想与中国特色社会主义理论体系》课程为例	广西交通技师学院	肖国才	肖国才、程林强、李永华、梁成华、程林强、程林强、程林强、程林强、程林强
120	GZZJ20182020	新时代中国思想政治课实践教学改革创新——以《毛泽东思想与中国特色社会主义理论体系》课程为例	广西交通技师学院	肖国才	肖国才、程林强、李永华、梁成华、程林强、程林强、程林强、程林强、程林强
121	GZZJ20182021	新时代中国思想政治课实践教学改革创新——以《毛泽东思想与中国特色社会主义理论体系》课程为例	广西交通技师学院	肖国才	肖国才、程林强、李永华、梁成华、程林强、程林强、程林强、程林强、程林强
122	GZZJ20182022	新时代中国思想政治课实践教学改革创新——以《毛泽东思想与中国特色社会主义理论体系》课程为例	广西交通技师学院	肖国才	肖国才、程林强、李永华、梁成华、程林强、程林强、程林强、程林强、程林强
123	GZZJ20182023	新时代中国思想政治课实践教学改革创新——以《毛泽东思想与中国特色社会主义理论体系》课程为例	广西交通技师学院	肖国才	肖国才、程林强、李永华、梁成华、程林强、程林强、程林强、程林强、程林强

## 1.2.3.2 校级公开课、示范课清单及相关佐证材料

## 校级公开课、示范课清单

序号	时间	地点	授课教师	类型	授课内容
1	2022年12月5日	A栋202	何金兰	示范课	《路面施工技术》 热拌沥青混合料路面的施工
2	2023年4月27日	A栋202	朱科斌	公开课	《公路工程测量》(二) 中平测量
3	2023年5月29日	A栋503	梁凤巧	公开课	《公路工程计量》 桥梁工程计量-承台系梁
4	2023年5月30日	A栋202	陈浩	公开课	《公路工程测量》(二) 结构物放样
5	2023年6月12日	A栋505	覃健世	公开课	《工程识图》 桩基施工图识读
6	2023年10月8日	A栋505	杨柠瑞	公开课	《公路CAD》 涵洞的绘制
7	2023年11月4日	A栋202	何金兰	公开课	《路面施工技术》 水泥混凝土路面结构认知
8	2023年12月1日	A栋201	梁泂耀	公开课	《GNSS测量》 数字地形图在工程建设中的应用
9	2023年12月30日	A栋202	张兵	示范课	《路面施工技术》 水泥混凝土路面施工技术

## 校级公开课、示范课清单相关佐证材料



## 1.2.3.3 发表职业教育教学改革论文清单及相关佐证材料

发表职业教育教学改革论文清单

序号	出版时间	第一作者	论文题目	刊物名称	发表刊号
1	2023.3	张磊	基于职业技能大赛标准下的中职院校工程测量课程建设的研究	汽车博览	ISSN1673-081X
2	2023.3	刘玉莲	“任务驱动，思政融入”中职《公路工程计量与支付》课程改革研究与实践	汽车博览	CN51-1681/U
3	2023.3	王茜	基于“岗-课-赛融合”一体化课程工作页的开发和应用——以《土质与公路建筑材料》课程为例	向导·学术研究	CN15-1059/G4
4	2023.6	张磊	中职院校《路基路面施工技术》课程一体化教育改革与研究	《丝路视野》	ISSN2096-1200
5	2022.4	梁凤巧	公路工程检测课程一体化教学研究与实践	汽车周刊	CN11-5855/U
6	2022.7	刘玉莲	预应力锚索抗滑桩在公路边坡加固中的应用研究	西部交通科技	CN45-1339/U
7	2022.8	刘芳	中职院校道桥专业职业岗位的种类与要求	科技新时代	CN11-3750/N
8	2022.11	刘玉莲	基于课程思政的中职公路施工组织与概预算教学改革研究	世纪之星-交流版	CN11-9221/G
9	2022.12	蒙晰琳	基于“课证岗”融合的中职信息技术课程教学实践研究	信息技术时代	CN44-1536/TN
10	2022.12	叶成林	衬砌后空洞对山区公路隧道稳定性的影响规律分析	西部交通	CN45-1339/U
11	2022.12	谢沛蓉	不同矿物掺合料对透水混凝土性能的影响分析	西部交通	CN45-1339/U

发表职业教育教学改革论文相关佐证材料

论文《基于职业技能大赛标准下的中职院校工程测量课程建设的研究》

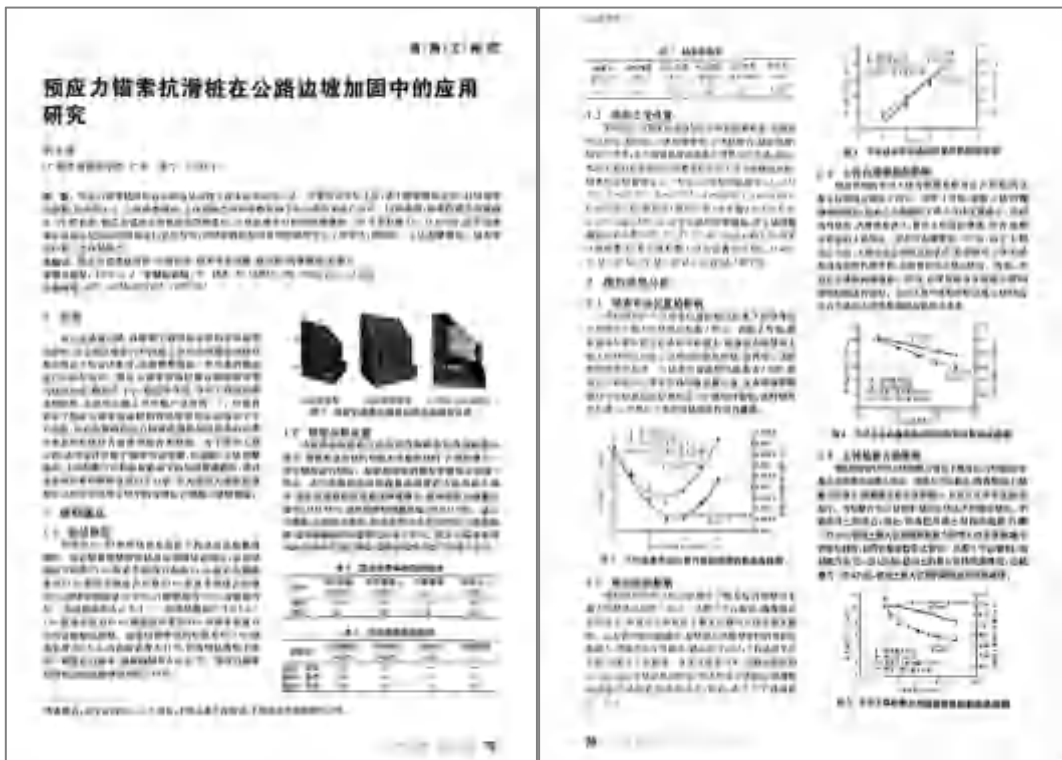


论文《基于课程思政的中职公路施工组织与概预算教学改革研究》





论文《预应力锚索抗滑桩在公路边坡加固中的应用研究》



论文《不同矿物掺合料对透水混凝土性能的影响分析》



1.2.3.4 教改课程及格率提高

教改课程清单

教改课程	2021 年平均成绩				2022 年平均成绩			
	最高分	最低分	平均分	及格率	最高分	最低分	平均分	及格率
《公路养护技术》	94.5	49.0	80.47	93.33%	100	62.5	86.69	100%
《公路工程计量与支付》	92.5	54.5	82.63	92.66%	100	53	91.77	99%
《公路现场检测技术》	90.5	53.5	81.98	91.27%	100	65	89.95	100%

(2) 教改课程成绩表

打印

广西交通技师学院学生成绩填报表  
2021—2022 学年第二学期

专业 0410 公路施工与养护《初中、中级工、3年》 年级:20级 教师:公路养护技术#20公路施工与养护中级工  
1班 任课老师:陈金#20120255

序号	学号	姓名	性别	年龄	期中	期末	总分	平均分	及格	不及格	备注
1	200410430101	李宏彪	男	20	88	90	89	89.5	100	0	
2	200410430102	陈建芳	男	20	85	88.5	86.75	86.75	100	0	
3	200410430103	科建西	男	21	40	78.5	59.25	59.25	0	100	
4	200410430104	何志强	男	20	88	87	87.5	87.5	100	0	
5	200410430105	黄志	男	20	74	79.5	76.75	76.75	0	100	
6	200410430106	黄利	男	20	82	83	82.5	82.5	100	0	
7	200410430107	黄广城	男	20	85	85	85	85	100	0	
8	200410430108	黄武强	男	21	72	84	78	78	0	100	
9	200410430109	黄志文	男	20	88	84	86	86	100	0	
10	200410430111	黄德强	男	20	79	78	78.5	78.5	100	0	
11	200410430112	黄烈	男	21	88	83	85.5	85.5	100	0	
12	200410430114	林彪林	男	20	78	75	76.5	76.5	0	100	
13	200410430115	林金峰	男	20	82	71.5	76.75	76.75	0	100	
14	200410430116	卢飞	男	20	85	85	85	85	100	0	
15	200410430118	梁建芳	男	20	86	86	86	86	100	0	
16	200410430119	梁康	男	20	83	80	81.5	81.5	100	0	
17	200410430120	梁仕强	男	20	88	88	88	88	100	0	
18	200410430121	梁安华	男	20	80	95	87.5	87.5	100	0	
19	200410430122	梁志华	男	20	88	88.5	88.25	88.25	100	0	
20	200410430123	梁志文	男	20	82	84	83	83	100	0	
21	200410430124	梁智强	男	21	74	82.5	78.25	78.25	0	100	
22	200410430125	梁智林	男	21	80	80	80	80	100	0	
23	200410430126	梁丁强	男	20	88	88	88	88	100	0	
24	200410430127	梁志	男	20	88	88	88	88	100	0	
25	200410430128	阮志华	女	20	82	87	84.5	84.5	100	0	
26	200410430130	阮志文	男	20	78	77.5	77.75	77.75	0	100	
27	200410430131	李德强	男	20	88	78	83	83	100	0	
28	200410430132	李德	男	20	75	75	75	75	0	100	
分班情况		人数	比例		未及格人数		0				
90—100		20	20.0%		未及格人数		0				
80—89		11	11.0%		未及格人数		0				
70—79		7	7.0%		未及格人数		0				
60—69		1	1.0%		未及格人数		0				
50—59		2	2.0%		未及格人数		0				
不及格		0	0.0%		未及格人数		0				

任课教师姓名: 陈金#20120255 数据录入姓名: 梁志文 系部: 公路养护技术#20公路施工与养护中级工  
班: 本表一式二份, 一份由系部保存, 一份由任课教师保存, 请打印课程成绩表。

2024/2/21 13:51

打印

广西交通技师学院学生成绩填报表  
2022 - 2023学年第二学期

专业:0410公路施工与养护(初中、中职了,3年) 年级:21级 教学部:公路养护技术#21级公路施工与养护(中)班  
工2班 任课老师:何全华/20120255

序号	学号	姓名	性别	平时	期中	期末	总分	及格	学号	姓名	性别	平时	期中	期末	总分	及格	
1	210410430201	陈宇杰	男	80		95	95		29	210410430231	覃德	男	87		67	82	
2	210410430202	覃智斌	男	85		75	80		30	210410430232	廖立群	女	80		81	78.5	
3	210410430203	蓝旭华	男	86		88	86		31	210410430233	谭复典	男	88		82	90.0	
4	210410430205	冯豪	男	80		80	80.5		32	210410430235	谢文斌	男	90		74	82	
5	210410430206	何建宝	男	82		71	80		33	210410430238	韦温文	男	88		85	87	
6	210410430207	黄凤保	男	78		72	75		34	210410430239	吴志杰	男	100		80	93.5	
7	210410430208	黄华峰	男	88		82	89		35	210410430240	杨志丹	男	84		89	87.5	
8	210410430209	黄文涛	男	75		74	74.5		36	210410430241	杨宇华	男	88		87	82.5	
9	210410430210	黄明磊	男	100		100	100		37	210410430242	张善琪	女	85		82	84.5	
10	210410430211	黄成德	男	88		77	80.5		38	210410430243	张德雷	男	87		86	83.0	
11	210410430212	黄玉祥	男	80		80	80		39	210410430244	张中富	男	87		88	91.0	
12	210410430213	黄凯凯	男	84		85	86.5		40	210410430245	张雪燕	女	90		80	88	
13	210410430214	黄金强	男	88		87	87.5		41	210410430246	谭佳平	女	87		77	87	
14	210410430216	李介全	男	86		77	80.5		42	210410430248	梁洪凯	男	88		80	89.0	
15	210410430216	李安强	男	70		78	74		43								
16	210410430217	梁成烈	男	100		82	92		44								
17	210410430218	梁庆新	男	86		88	87		45								
18	210410430219	梁荣林	男	88		75	80		46								
19	210410430220	梁武强	男	88		100	88		47								
20	210410430221	林福	男	88		94	88		48								
21	210410430221	胡从森	男	80		71	82.5		49								
22	210410430222	梁山明	男	89		88	88.5		50								
23	210410430224	梁成斌	男	79		89	73		51								
24	210410430225	罗名权	男	85		87	82		52								
25	210410430226	罗志华	男	82		75	77		53								
26	210410430227	梁志雄	男	80		81	80.5		54								
27	210410430228	宁俊强	男	88		88	89.5		55								
28	210410430230	蓝海强	男	82		88	76.5		56								
分数段		人数	比例	及格人数:		42		不及格人数:		42		消修平均分:		36.69			
40—59		19	45.24%	及格:		42		不及格:		42		平均分:		80.00			
60—79		11	25.58%	及格:		42		不及格:		42		平均分:		82.50			
80—89		7	16.05%	及格:		42		不及格:		42		平均分:		85.00			
90—100		2	4.63%	及格:		42		不及格:		42		平均分:		87.50			
100—110		0	0%	及格:		42		不及格:		42		平均分:		90.00			
任课教师签名:				教务组长签名:				系部(或教学部)主任签名:									
年 月 日				年 月 日				年 月 日									
注:本表一式一份,一份交系部留存,一份入试卷存档,一份由任课教师留存。																	

(3) 教改课程考试分析表

广西交通技师学院  
2021~2022 学年 第二学期期考

《公路养护技术》考试分析表

编号: QD-0603-04

流水号:

班级	20 级公路施工与 养护中级工 1 班	任课教师	何立三	考试日期	2022 年 6 月 27 日																														
考 试 结 束 分 析	一、课程类型、考试形式、考试时间 课程类型: 专业核心课; 考试形式: 闭卷考试; 考试时间: 1.5 小时																																		
	二、试卷题目分析 各类试题及所占分数: 单项选择题 60 分, 多项选择题 20 分, 判断题 20 分。																																		
	三、试卷的难度及覆盖面评价 试卷难度一般, 知识覆盖面广。																																		
	四、考试成绩分布 授课班级总人数 30, 缺考人数 (或作弊人数) 为 0。																																		
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>分数段</th> <th>人数</th> <th>比例</th> <th>班级人数:</th> <th>30</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>90-100</td> <td>6</td> <td>20.0%</td> <td>参加考试人数:</td> <td>30</td> </tr> <tr> <td>80-89</td> <td>11</td> <td>36.67%</td> <td>班级平均分数:</td> <td>80.47</td> </tr> <tr> <td>70-79</td> <td>10</td> <td>33.33%</td> <td>缓考、缺考:</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>60-69</td> <td>1</td> <td>3.33%</td> <td>最高分数:</td> <td>94.50</td> </tr> <tr> <td>0-59</td> <td>2</td> <td>6.67%</td> <td>最低分数:</td> <td>49.00</td> </tr> </tbody> </table>					分数段	人数	比例	班级人数:	30	90-100	6	20.0%	参加考试人数:	30	80-89	11	36.67%	班级平均分数:	80.47	70-79	10	33.33%	缓考、缺考:	0	60-69	1	3.33%	最高分数:	94.50	0-59	2	6.67%	最低分数:	49.00
	分数段	人数	比例	班级人数:	30																														
90-100	6	20.0%	参加考试人数:	30																															
80-89	11	36.67%	班级平均分数:	80.47																															
70-79	10	33.33%	缓考、缺考:	0																															
60-69	1	3.33%	最高分数:	94.50																															
0-59	2	6.67%	最低分数:	49.00																															
五、授课班级学风情况分析: 学生到课率很高, 学风较好, 能认真完成作业, 敢于表达, 活跃度较高。尊重老师, 临时有事先向老师打报告, 个别同学积极好学, 主动与老师沟通。																																			
建 议 与 措 施	1. 本学期采用虚实一体化教学模式, 借助虚拟仿真技术、实训工厂、校外实训基地等平台进行教学, 开发典型工作任务工作页、线上优质课程等, 教学效果明显。 2. 要根据学情, 进一步探索虚实一体化教学模式, 分层次教学, 增加一些综合实训项目, 提高课程的趣味性等。																																		

注: 此表每次考试评卷结束后, 由任课教师填写每科每班一份与单科“课程考核成绩汇总表”一起交教研处

广西交通技师学院  
 2022~2023 学年 第二学期期考

**《公路养护技术》考试分析表**

编号: QD-0603-04

流水号:

班级	21级公路施工与 养护中级工2班	任课教师	何金三	考试日期	2023年7月3日																														
考 试 结 束 分 析	一、课程类型、考试形式、考试时间 课程类型: 专业核心课; 考试形式: 闭卷考试; 考试时间: 1.5 小时																																		
	二、试卷题目分析 各类试题及所占分数: 单项选择题 60 分, 多项选择题 20 分, 判断题 20 分。																																		
	三、试卷的难度及覆盖面评价 试卷难度一般, 知识覆盖面广。																																		
	四、考试成绩分布 授课班级总人数 42, 缺考人数 (或作弊人数) 为 0。																																		
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>分数段</th> <th>人数</th> <th>比例</th> <th>班级人数:</th> <th>42</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>90-100</td> <td>19</td> <td>45.24%</td> <td>参加考试人数:</td> <td>42</td> </tr> <tr> <td>80-89</td> <td>14</td> <td>33.33%</td> <td>班级平均分数:</td> <td>86.69</td> </tr> <tr> <td>70-79</td> <td>7</td> <td>16.67%</td> <td>缓考、缺考:</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>60-69</td> <td>2</td> <td>4.76%</td> <td>最高分数:</td> <td>100.00</td> </tr> <tr> <td>0-59</td> <td>0</td> <td>0%</td> <td>最低分数:</td> <td>62.50</td> </tr> </tbody> </table>					分数段	人数	比例	班级人数:	42	90-100	19	45.24%	参加考试人数:	42	80-89	14	33.33%	班级平均分数:	86.69	70-79	7	16.67%	缓考、缺考:	0	60-69	2	4.76%	最高分数:	100.00	0-59	0	0%	最低分数:	62.50
	分数段	人数	比例	班级人数:	42																														
90-100	19	45.24%	参加考试人数:	42																															
80-89	14	33.33%	班级平均分数:	86.69																															
70-79	7	16.67%	缓考、缺考:	0																															
60-69	2	4.76%	最高分数:	100.00																															
0-59	0	0%	最低分数:	62.50																															
五、授课班级学风情况分析: 学生到课率很高, 学风较好, 能认真完成作业, 敢于表达, 活跃度较高。尊重老师, 临时有事先向老师打报告, 个别同学积极好学, 主动与老师沟通。																																			
建 议 与 措 施	1. 本学期进一步探索虚实一体化教学模式, 借助虚拟仿真技术、实训工厂、校外实训基地等平台进行分层次教学, 进一步完善典型工作任务工作页, 拓展线上优质课程资源等, 及格率显著提高。 2. 根据经验, 总结虚实一体化教学经验, 拓展教学资源。																																		

注: 此表每次考试评卷结束后, 由任课教师填写每科每班一份与单科“课程考核成绩汇总表”一起交教研处

1.2.3.5 编制课改课程的教学实施指南（实施报告）清单及相关佐证材料

编制课改课程的教学实施指南（实施报告）

序号	专业	课改课程	授课内容
1	公路施工与养护专业	公路养护技术	波形梁护栏作业

编制课改课程的教学实施指南（实施报告）相关佐证材料

目 录	
一、整体设计	1
（一）对接岗位需求，融通赛证标准，重构教学内容	1
（二）依据成长报告，展开多维评测，精准把握学情	2
（三）知识技能并举，融合思政元素，确定四维目标	3
（四）成果导向理念，多元教学资源，构建教学策略	4
二、教学实施	5
（一）总设计：项目引领，任务驱动，设计实施流程	5
（二）详实施：成果导向，思政护航，推进教学实施	6
三、学习成效	6
（一）创设岗位工作任务，知识能力综合提升	6
（二）学习过程深度参与，职业能力显著提升	8
（三）学习成果转化丰富，赛证育人有效落地	8
四、创新特色	8
（一）基于OBE建设思路，实现精准育人	8
（二）“三结合”教学资源，高效辅助教与学	8
五、反思与改进	9
（一）教学反思	9
（二）改进措施	9

## 《公路安全提升工程-波形梁护栏作业》

### 教学实施报告

深入贯彻落实“公路建设促发展，公路养护管理也是发展，而且是可持续发展”的理念和“交通强国，匠心筑梦，养路为国，护路利民”指导思想，为贯彻国务院在《关于加快发展现代职业教育的决定》“为学生多样化选择，多路径成才搭建‘立交桥’”的要求，邀请校企合作协同育人，另择职业岗位，将公路养护职业行动领域的核心技能转化为公路施工与养护专业核心课程《公路养护技术》，课程的实践性与应用性很强，总学时为160学时。课程设计以“任务引领、学生中心、能力本位、理实结合、职业提升”的教学理念展开项目教学，情境教学和案例教学，构建教学内容实战化，立德树人精细化、职业能力增值化的“线上+线下”混合教学模式，有机融入思政元素，**锤炼吃苦耐劳劳动精神，秉承新时代工匠精神**，培养学生的专门知识和技能以及可持续发展能力，成为复合型、可持续发展人才，以实际行动彰显技能报国的时代主题。

### 一、整体设计

#### （一）对接岗位需求，融通赛证标准，重构教学内容

**校企合作，课程共建**，梳理公路养护专业技术人员应具备的职业技能和职业精神，以**典型工程养护案例**为载体，**紧跟行业动态对标岗位标准**，融入全国交通运输行业公路养护职业技能大赛的竞赛项目创设项目教学内容，对课程进行了二次开发，重构课程内容为八模块，开发校本教材《公路养护技术活页式工作页》，聚焦培养学生掌握公路养护作业课程及项目施工技艺，巩固公路施工技术和质量检验检测技术，提升学生的综合能力，让学生成为一名**懂技术、会施工、能做好**的技工工匠。



图1 课程内容

本课程是**模块六-交通安全设施养护作业-波形梁护栏作业**，课时时长为16课时，教学内容依托XX公路安全提升工程-波形梁护栏作业为载体，对标公路养护作业工作流程，设置“识



#### (四) 成果导向理念，多元教学资源，构建教学策略

##### 1. 教学理念

基于成果导向(OBE)的教育理念,以“项目引领、成果导向、思政护航、德技并修”为教学设计理念,构建“项目引领、任务驱动”的理论-实践-应用一体化的教学模式,“以学生为中心、教师为主导”聚焦完成每个任务后学生个人或小组的学习成果,建立学生个人档案,建设“教、学、做、评”四位一体的效果反馈与跟进机制,让学生在实践中强化知识提升技能领悟职业操守与工匠精神。

##### 2. 教学方法

根据不同教学环节与教学内容特点,综合运用项目教学法、任务驱动法、行动导向法、合作学习法、自主学习方法等教学方法营造项目实战氛围,激发学生学习热情。

##### 3. 教学手段与资源

采用线上线下结合、虚实结合教学方式,通过超星学习通、腾讯会议直播、微信群社群等开展课前预习、互动交流和知识测试,掌握学生学习进度和效果,依托校企合作开发的教学资源包:教学辅助,典型工程案例,微课视频和道路桥梁施工养护全生命周期虚拟仿真VR课程资源包三维可视化呈现,使学生从认知,模拟到熟练操作;道路桥梁实体仿真结合实训基地实践强化技能,实现资源多元化、数字化,增强课堂与实践教学效果。



图5 教学资源

##### 4. 教学评价

基于教学目标,设计过程性评价并贯穿“课前、课中、课后”三阶段,基于成果导向进行结果性考评使理论与实践,定性定量评价相结合,建立学生个人成长档案,关注学生成长,建设“教、学、做、评”四位一体的效果反馈与跟进机制,由平台、学生、教师,企业专家,针对知识、能力、素质目标及思政融入效果进行评价,具体评价权重及指标设计如图6。

## （二）样实施：成果导向，思政护航，推进教学实施

以实际工作任务转换为学习任务，开展线上线下混合式教学；教学实施以岗位工作任务流程为主线，采用任务驱动法，自主学习法，合作学习法，虚实结合操作等教学方法围绕能安全规范完成波形梁护栏施工作业展开教学实施。具体教学实施过程以教案2 强技术刷方案保安全为例。

### 1. 课前导学

超星学习平台推送教学资源，发布学习任务，学生自主探究学习，完成线上预习测试答题，教师发布任务及时整理数据展开学情分析，确定教学的重、难点，精准调整教学策略。

### 2. 课中探学

任务驱动确定学习任务，案例讲解施工方案和教具演示，小组讨论制定施工方案，虚拟仿真深化施工技术，完成施工技术交底，开展施工准备，沙盘演示作业安全控制区布置模拟操作，现场进行安全作业区布置实训，多元化资源，“理实结合，虚实结合”突破重点攻克难点强化知识和技能体系，有机融入思政元素，提升学生综合能力，达成教学目标。

### 3. 课后巩固

知识能力测评和线上互动辅导，达成巩固复习的作用；布置拓展任务，学习与本课程相关的新材料、新规范、新技术的前沿知识，让学生的知识系统与时俱进不断更新，更好掌握施工技术及要求。



图8 教案2 教学实施过程

## 三、学习成效

### （一）创设岗位工作任务，知识能力综合提升

学习任务源于真实项目施工过程的工作任务转换，通过分别以全班、小组、个人为学习效

### 1.2.3.6 对一体化课程进行教学改革清单及相关佐证材料

#### 一体化课程进行教学改革清单

序号	一体化课程	课改内容
1	《公路养护技术》	一体化课程标准、典型工作任务工作页、线上优质课、虚实一体化教学模式改革等
2	《公路工程计量与支付》	一体化课程标准、工作页、线上优质课等
3	《公路现场检测技术》	一体化课程标准、线上优质课等

注：线上优质课、虚实一体化教学模式改革等相关佐证材料详见建设成效

### 2.1.2 构建理虚实一体化教学模式、2.3.2.2 线上优质课程相关佐证材料

#### 一体化课程标准（部分）

##### 《公路工程计量与支付》一体化课程标准

一体化课程称	《公路工程计 量与支付》	基准学时	284 学时
<b>典型工作任务描述</b>			
<p>公路工程计量支付是工程施工管理的重要部分，概括地描述了监理、业主、承包商三方的权利、义务和责任，同时也充分而全面准确地反映出整个工程项目的进展状况和资金运作情况。通过公路工程计量与支付，可以及时地确认已完成的工程数量，避免因工程进度与支付费用的不同步给业主造成资金失控，同时避免因费用支付的不及时而使承包商资金周转困难；对已完成的工程质量进行有效地控制；可以对工程进度进行统计和监督，没有工程进度就谈不上计量监理工程师通过计量支付及时掌握累计完成的工程数量，绘制进度曲线图表，并通过这些图表对工程实行管理，发现问题及时采取措施进行调控。</p> <p>公路工程计量与支付的工作内容包括：计量计划的制定、审查有关的质量资料，期中计量与支付，计量台帐编制、计量分析等。计量人员从监理工程师处接受任务后，以计量部负责人为主，成立计量作小组，制定计量工作计划，明确成员的分工；根据工作分工，分别收集施工现场完成并质量合格的相关信息、质量检验资料，形成期中计量计划表；计量主管人员通过“小组协作”，根据计量计划完成期中计量支付申请书，将期中计量支付申请书报监理工程师审批后生成计量支付报表。根据期中计量支付结算编制计量台帐，跟踪计量实施情况，收集、整理存在的问题对期中计量情况进行分析，且分析计量目标完成情况，向上级领导汇报期中计量与支付活动效果。</p> <p>计量过程与计量结果应符合行业规范和国家相关法律法规，具有准确性、真实性、合法性和及时性。</p>			

工作要素分析		
<p><b>工作对象</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 接受任务，对工作任务进行分析；</li> <li>2. 对接企业工作流程以及岗位要求；分工协作，做到人人有岗，岗岗有责。</li> <li>3. 收集施工现场完成并质量合格的相关信息、质量检验资料；</li> <li>4. 制定计量计划表</li> <li>5. 计算机、计量软件与设计图纸的准备；</li> <li>6. 根据计量计划表、活页式教材、计量规程、国家标准、行业标准等，运用计量软件完成期中计量与支付申请书；</li> <li>7. 将计量与支付申请书报监理工程师签字审批；</li> <li>8. 修改完善计量与支付申请书、生成计量报表；</li> <li>9. 根据计量报表编制计量台账，并对计量情况进行分析，针对性的措施。</li> <li>10. 向上级领导汇报期中计量与支付活动效果。</li> </ol>	<p><b>工具</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 计算机和相关软件；</li> <li>2. 照相机，扫描仪，彩色打印机；</li> <li>3. 互联网，超星学习通；</li> <li>4. 工作页，耒都高速公路№2合同段施工设计图及各种参考资料；</li> <li>4. 微课视频。</li> </ol> <p><b>工作方法</b></p> <p>信息查询法 讨论法 合作探究法 分析法 角色扮演法 评价法</p> <p><b>劳动组织方式</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆从监理工程师处领取工作任务；</li> <li>◆根据分工，灵活采取独立或合作的劳动组织方式完成任务；</li> <li>◆将计量任务下达部门确认</li> <li>◆与质检部门联系，收集计量内容对应的质检资料。</li> <li>◆根据计量计划完成期中计量支付任务。</li> </ul>	<p><b>工作要求：</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 正确理解计量任务单传达的信息；</li> <li>2. 借助工作页，制定切实可行的工作计划。</li> <li>3. 收集施工现场完成并质量合格的相关信息、质量检验资料；</li> <li>4. 制定计量计划，计划合理，内容齐全，质量符合规范要求。</li> <li>5. 能根据计量规则和合同文件要求，完成期中计量与支付任务，结果准确，操作规范。</li> <li>6. 及时发现计量支付实施过程中存在的问题，并提出有针对性的解决办法。</li> </ol>
一体化课程目标学习目标		
<p>在完成本课程的学习后，学生能完成公路工程的期中计量工作，具体内容如下：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能根据设计施工图纸和工程量清单，完成设计工程量核算，编</li> </ol>		

制 0#台帐；200 章路基工程量核算、300 章路面工程量核算、400 章桥涵工程量核算等；并对设计工程量核算结果进行评定。

2. 能完成路基工程期中计量与支付：清理现场、挖方工程、填方工程、软基换填处理、排水工程，防护工程等工程量的计算等。能按照计量规则计算工程量，正确填写工程数量计算表格；能将计算工程量正确的录入计量系统。

3. 能完成路面工程期中计量与支付：垫层、基层、底基层、面层等部位的工程量计算，能按照计量规则计算工程量，正确填写工程数量计算表格；能将计算工程量正确的录入计量系统。

4. 能完成桥梁涵洞工程期中计量与支付：基础、墩柱、系梁、桥台、圆管涵、盖板涵等工程量计算；能按照计量规则计算工程量，正确填写工程数量计算表格；能将计算工程量正确的录入计量系统。

5. 将计量与支付申请书报报监理工程师签字审批，根据审批意见进行修改，再报监理工程师签字，生成计量报表。

6. 能根据计量报表编制计量台帐，并对计量情况进行分析，提出针对性的措施。

7. 能完成混凝土缺陷及耐久性、结构混凝土结构、桥梁外观、桥梁承载力试验检测，并进行评定。

8. 能向上级领导汇报期中计量与支付活动效果。

#### 职业能力要求

依据公路工程造价行业职业标准，以公路工程计量岗位的综合能力作为培养目标，以项目为导向，以工作任务为中心组织课程内容。项目设计以公路工程计量主线为线索来进行。教学过程中，通过校企合作，校内实训基地建设，灵活利用永都高速公路№2 合同段为实训项目等多种途径，充分开发学习资源，给学生提供丰富的实践机会，遵循学生认知规律来进行组织和安排，同时遵循公路工程计量职业资格对知识、技能和态度的要求。在培养学生专业素质的同时进一步培养学生树立独立思考、吃苦耐劳、勤奋工作的意识以及团结协作、诚实守信的优秀品质。

学习任务				
设计工程量复核-0#台帐（上学期）				
项目序号	项目名称	子任务序号	子任务名称	学时
项目一	计量基本认知	1-1	计量基本认知	4
		1-2	工程量清单的认知	4
		1-3	工程量计算规则的认知	4
项目二	路基工程量核算	2-1	路基清理现场工程量核算	8
		2-2	路基挖方工程量核算	8
		2-3	路基填方工程量核算	8
		2-4	软土地基工程量核算	4
		2-5	路基排水工程量核算	4
		2-6	路基防护工程量核算	4
项目三	路面工程量核算	3-1	路面垫层工程量核算	8
		3-2	路面底基层工程量核算	8
		3-3	路面基层工程量核算	4
		3-4	路面面层工程量核算	4
项目四	桥梁工程量核算	4-1	桩基、桥墩工程量核算	8
		4-2	承台、承台系梁工程量核算	8
		4-3	桥台台帽、台背工程量核算	4
		4-4	桥梁耳墙、肋板工程量核算	4
		4-5	桥梁盖板工程工程量核算	4

项目序号	项目名称	子任务序号	子任务名称	学时
项目五	涵洞工程量核算	5-1	圆管涵工程量核算	4
		5-2	盖板涵工程量核算	4
项目六	计量系统运用	6-1	建立项目、签约清单导入	4
		6-2	0#台帐分解	16
项目七	第一期计量	7-1	路基土石方工程	12
	本学期合计			140
<b>期中计量与支付（下学期）</b>				
项目序号	项目名称	子任务序号	子任务名称	学时
项目一	路基土石方工程工程 计量与支付	1-1	路基清理现场	4
		1-2	路基挖方工程	4
		1-3	路基填方工程	4
		1-4	软基换填工程	4
		1-5	项目一实训练习	4
		1-6	项目一考核	8
项目二	路基排水工程工程计 量与支付	2-1	路基排水工程	4
		2-2	项目二实训练习	4
		2-3	项目二考核	4
项目三	路基防护工程工程计 量与支付	3-1	路基防护工程	8
		3-2	项目三实训练习	4
		3-3	项目三考核	4
项目四	路面工程工程计量与 支付	4-1	级配碎石垫层	4
		4-2	水泥稳定碎石底基层	4

项目序号	项目名称	子任务序号	子任务名称	学时
项目四	路面工程工程计量与支付	4-3	水泥稳定碎石基层	4
		4-4	沥青混凝土面层	4
		4-5	水泥混凝土面层	4
		4-6	项目四实训练习	4
		4-7	项目四考核	8
项目五	桥梁工程工程计量与支付	5-1	桥梁基础工程	4
		5-2	桥梁承台工程	4
		5-3	桥梁盖梁工程	4
		5-4	桥梁台帽工程	4
		5-5	桥梁前墙侧墙	4
		5-6	项目五实训练习	8
		5-7	项目五考核	4
项目六	涵洞工程工程计量与支付	6-1	圆管涵工程	4
		6-2	盖板涵工程	4
		6-3	项目六实训练习	4
		6-4	项目六考核	4
项目七	工程变更与索赔	7-1	工程变更	4
		7-2	工程索赔	4
	本学期合计			144



### 教学实施建议

#### 1. 教学方法：

本课程除了采用传统的课堂讲授、案例分析法、情景模拟法、任务驱动法、小组合作法、角色扮演法、自主探究法等多种教学方法外，还积极引入虚拟仿真实训，以提供学生更加真实、生动的学习体验。

虚拟仿真实训通过模拟真实的工作环境和任务，让学生在虚拟空间中进行实践操作，从而加深对专业知识的理解，并锻炼实际操作能力。

#### 2. 教学手段

(1) 多媒体教学：课堂教学以多媒体电子课件（PPT 电子教案）和微课视频为主，配合使用黑板板书。充分利用多媒体的优势，用电子课件及微课视频制作大量内容丰富的教案，在配以案例、习题等内容，以取得较好的教学效果。

(2) 网络教学：与课程相关的学习资料、规范、规程、标准均已纳入网络，同学们可以利用校内网进行浏览学习。

(3) 随课实训：在随课实训环节，将虚拟仿真实训与实际操作相结合，让学生在虚拟环境中进行模拟操作，然后再在实际工作环境中进行实际操作，以加深对职业能力的理解和掌握。

#### 3. 教学资源

(1) 师资要求：任课教师不仅需要具备专业的知识和技能，还需要掌握虚拟仿真实训技术，能够引导学生进行有效的虚拟实训操作。

(2) 产学合作开发实训课程资源：充分利用本行业典型生产企业的资源，进行产学合作，建立实习实训基地，实践“工学”交替，满足学生的实习实训，同时为学生的就业创造机会。共同开发虚拟仿真实训资源，确保实训内容与实际工作场景紧密相连。

(3) 教材资源：以工作页为主，配备教材。专业相应的规程规范、评定标准、仪器操作手册、数据分析软件等教学资源

### 教学考核

1. 注重实践性教学环节的考核。考核采用过程考核与能力考评相结合的方式，通过实际操作考核与虚拟操作考核两种方式检验学生的专业技能、操作方法、工作安全意识等。根据考试项目与考试方法标准详细地制定考核方案和评分标准。

2. 学生成绩评定，应综合平时作业、课堂积极性、平时测验及考试等情况综合进行，坚持事前评价与事后评价相结合、过程评价与结果评价相结合、定性评价与定量评价相结合，主观评价与客观评价相结合的多元化评价原则，以利于学生综合职业能力的发展。

#### 3. 期评成绩的合成与统计方法

期评成绩（多个学期完成教学的学科，取各学期期评成绩的平均数）用于衡量学生该学科的学习情况。期评成绩由平时成绩与考核成绩构成。

（1）平时成绩——由作业、小测验、课堂表现考核成绩等形式产生，由任课教师在平时教学当中根据学生学习表现给予评定；平时成绩的统计方法如下：

平时成绩=作业平均成绩\*30%+小测验平均成绩\*30%+课堂表现评定成绩\*40%

（2）实操成绩——指各学科按照课程设计的知识块、课题、单元等进行考核的成绩。

（3）期末成绩——期末按照课程设计的知识模块进行闭卷考试的成绩。

（4）期评成绩合成与统计方法如下：

《公路工程计量与支付》是一体化课程，采用一体化或相似教学科目考核模式——理论与实操分开考核。理论考核、实操考核在完成各课题或知识块教学时进行考核，期末考核只考最后课题或知识块的内容（按阶段进行考试），计算公式如下：期评成绩=平时成绩\*40%+实操期评成绩\*20%+期末成绩\*40%。

工作页（部分）

# 校企合作项目工作页

## 《公路养护技术》课程

广西交通技师学院

## 前 言

《公路养护技术》工作页是根据技工院校公路施工与养护专业教学计划与教学大纲编写的，适用于学习公路工程施工、公路工程养护、公路工程测量、公路工程试验与检测、公路工程监理的各类学生。主要包括：模块一公路养护基本知识、模块二公路技术状况评定、模块三路基养护、模块四沥青路面养护、模块五水泥混凝土路面养护、模块六桥涵养护、模块七交通安全设施养护、模块八公路绿化与环境保护。

参与本工作页编写工作的是广西交通技师学院交通工程系的教师，分别有：何金兰、张兵、姬岚鑫、罗蝶、林祖梅、兰正茂。全书由何金兰担任主编。

2020年3月

## 目 录

模块一 公路养护基本知识工作页 .....	1
任务一 公路养护作业内容及安全认知 .....	1
任务二 养护维修作业控制区的布置 .....	1
模块二 公路技术状况评定工作页 .....	8
任务一 公路损坏类型的识别 .....	8
任务二 公路技术状况检测与调查 .....	8
任务三 路面使用性能的评定 .....	8
模块二 公路技术状况评定工作页 .....	16
任务四 路基技术状况的评定 .....	16
任务五 桥隧构造物技术状况的评定 .....	16
任务六 沿线设施技术状况的评定 .....	16
任务七 公路技术状况综合评定 .....	16
模块三 路基养护工作页 .....	23
任务一 排水设施养护 .....	23
任务二 路肩与边坡养护 .....	23
任务三 路基翻浆处置 .....	23
任务四 特殊地区路基养护 .....	23
模块四 沥青路面养护工作页 .....	29
任务一 沥青路面养护对策 .....	29
任务二 沥青路面日常保养 .....	29
任务三 沥青路面基层的维修 .....	29
任务四 沥青路面裂缝的维修 .....	29
模块四 沥青路面养护工作页 .....	36
任务五 沥青路面坑槽的维修 .....	36
任务六 沥青路面面层处理 .....	36
任务七 深层注浆加固处治沉陷 .....	36

模块五 水泥混凝土路面养护工作页 .....	43
任务一 水泥混凝土路面养护对策 .....	43
任务二 水泥混凝土路面板底脱空的维修 .....	43
任务三 水泥混凝土路面接缝的维修 .....	43
任务四 水泥混凝土路面裂缝的维修 .....	43
模块五 水泥混凝土路面养护工作页 .....	53
任务五 水泥混凝土路面错台的维修 .....	53
任务六 水泥混凝土路面坑洞的维修 .....	53
任务七 水泥混凝土路面面板翻修 .....	53
模块六 桥涵养护工作页 .....	59
任务一 桥涵的检查 .....	59
任务二 桥梁技术状况的评定 .....	59
任务三 桥涵的养护 .....	59
模块七 交通安全设施养护工作页 .....	70
任务一 熟悉交通安全设施养护要求 .....	70
任务二 交通安全设施更换与修补 .....	70
模块八 公路绿化与环境保护工作页 .....	70

完成人：\_\_\_\_\_ 复核人：\_\_\_\_\_ 审核人：\_\_\_\_\_

## 模块一 公路养护基本知识工作页

### 任务一 公路养护作业内容及安全认知

### 任务二 养护维修作业控制区的布置

#### 学习目标

1. 了解公路养护的目的和方针、公路养护工程的作业内容；
2. 熟悉公路养护工程的分类、公路养护作业安全的相关规定；
3. 熟悉养护维修作业控制区的组成、布置形式及区内各种交通设施设置要求；
4. 能够根据养护维修作业现场情况，布置养护维修作业控制区。

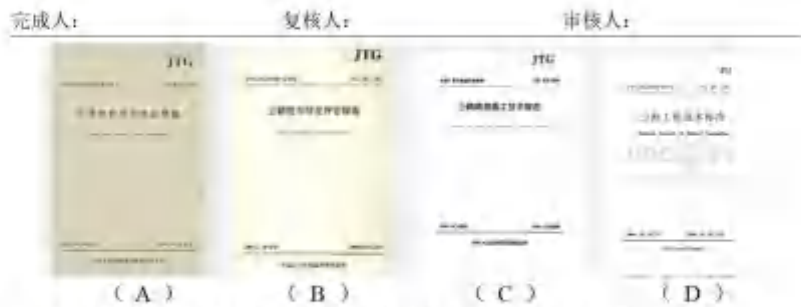
#### 学习任务

##### 一、填空题

1. 公路养护工程分为四大类，分别为\_\_\_\_\_，\_\_\_\_\_，\_\_\_\_\_，\_\_\_\_\_。
2. 凡在公路上进行养护维修作业的人员必须穿着带有反光标志的\_\_\_\_\_，管理人员必须穿着带有\_\_\_\_\_的橘红色背心。
3. 养护维修作业控制区分为\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_和\_\_\_\_\_等六个区域。
4. 在警告区内应设置施工标志、限制速度标志和\_\_\_\_\_等。
5. 公路养护安全作业规程（JTG H30-2015），在限速 120 公里的高速公路施工，警告区最小长度为\_\_\_\_\_米。
6. 特大桥的养护维修作业控制区应根据需要设置\_\_\_\_\_标志。

##### 二、不定项选择题

1. 当进行养护维修作业时，应（ ）交通流方向设置安全设施。  
A. 顺着      B. 逆着      C. 沿着      D. 垂直
2. 养护维修现场应严格按照（ ）规定进行作业。



- 3、在进行沥青路面养护作业时，下列哪些劳动保护做法是正确的？（    ）
- A. 外露的皮肤需要图上防护油膏  
 B. 接触沥青人员在上下班时，不需各点一次眼药水，以保护眼睛  
 C. 皮肤或手已沾有沥青，可用汽油等油类擦洗  
 D. 应穿长袖、长裤工作服，戴口罩、帆布手套、护目眼镜，并用干毛巾包裹颈部
- 4、公路路基养护技术规范（JTG 5150—2020）、公路沥青路面养护技术规范（JTG 5141—2019）将公路养护分为（    ）。
- A. 预防养护                      B. 修复养护  
 C. 专项养护                      D. 应急养护
- 5、封闭车道宽度为 3.5m，限制速度为 40km/h 的作业控制区的上游过渡区的最小长度为（    ）m。
- A. 100                      B. 90                      C. 40                      D. 30
- 6、下游过渡区的最小长度不宜小于（    ）m。
- A. 100                      B. 80                      C. 50                      D. 30
- 7、临时性路面标线使用（    ）路面标线。
- A. 黄色                      B. 白色                      C. 黄黑相间                      D. 红白相间
- 8、公路养护安全作业规程（JTG H30-2015）按作业时间长短将养护作业分为（    ）。
- A. 长期养护作业（定点作业时间>24h）  
 B. 短期养护作业（4h<定点作业时间≤24h）  
 C. 临时养护作业（30min<定点作业时间≤4h）  
 D. 移动养护作业（定点作业时间≤30min）
- 9、工作区应设置工程车辆专门的进口和出口，出入口应设在顺行车方向的（    ）



完成人：\_\_\_\_\_ 复核人：\_\_\_\_\_ 审核人：\_\_\_\_\_

内。

A、缓冲区 B、工作区 C、下游过渡区 D、终止区

10、标志车的颜色必须是醒目的（ ）色。

A.黄 B. 桔 C. 红 D.黑

11、道路养护维修作业控制区的布置一般需要设置哪些标志？（ ）

A.施工标志和车道封闭标志 B. 限速和解速标志  
C. 附设施工警示灯的护栏 D. 线形诱导标志

12、在上游过渡区起点至下游过渡区重点之间应放置什么路标？（ ）

A.施工标志 B. 锥形交通 C. 线形诱导 D. 护栏

13、当路肩封闭，封闭路肩宽度为3.5m，限制车速为60km/h，则上游过渡区的最小长度为（ ）m。

A. 50 B. 60 C. 80 D. 90

14、公路养护安全作业规程（JTG H30-2015），锥形交通路标布设间距不宜大于（ ）m，其中上游过渡区和工作区布设间距不宜大于（ ）m。

A.10 B.4 C.20 D.5

15、移动式标志车使用时其尾部应面向交通流方向，设置于（ ）内。

A.上游过渡区或缓冲区 B.警告区或上游过渡区  
C.上游过渡区或作业区 D.作业区

### 三、判断题

1、只要在设有安全设施的养护维修作业控制区内作业，可不穿反光标志工作服。（ ）

2、当驻地离作业点较近时，在高速公路上，作业人员可步行到作业现场。（ ）

3、当天作业未完成，下班前，为保证行车更畅通，应缩小控制区范围。（ ）

4、在事故多发地点、视距条件较差的路段进行养护作业时，需设专人指挥交通，但不需增加其他相关设施。（ ）

5、在桥梁栏杆外进行作业时需设置悬挂式吊篮等防护设施，作业人员须系安全带。（ ）

6、《公路养护安全作业规程》（JTG H30-2015）是最新标准。（ ）

完成人：\_\_\_\_\_ 复核人：\_\_\_\_\_ 审核人：\_\_\_\_\_

- 7、当单向三车道及以上公路的中间车道养护维修作业时，应与相邻一侧车道同时进行封闭。 ( )
- 8、单洞双向交通的隧道可以采用全封闭养护维修作业。 ( )
- 9、路肩养护维修作业控制区的布置必须保证紧靠路肩的车道宽度大于2.5m。 ( )
- 10、移动养护维修作业的作业地点是随着维修操作的改变而改变的，这类作业主要有绿化浇水、路面清扫等。 ( )
- 11、夜间养护维修作业时，必须设置照明灯，所设置的交通标志必须具有反光功能。 ( )
- 12、同一方向不同断面的不相同车道也可同时维修作业。 ( )
- 13、雾天需要进行抢修时，不需封闭交通进行作业，但所有安全设施上均须设置黄色施工警告灯号。 ( )
- 14、隧道洞口周围80m范围内，未经隧道养护机构许可，不得挖砂、采石、取土、倾倒废弃物，不得进行爆破作业及其他危及公路隧道安全的活动。 ( )
- 15、特大桥养护维修作业控制区的布置，宜只封闭一条车道进行养护维修作业。 ( )

四、归类题

1、请将下列养护作业内容的序号归类填入表1的相应栏中。

表1 养护作业分类

分类	小修保养	中修工程	大修工程	改建工程
选项序号				

- ①疏通边沟，保持排水系统畅通。
- ②大塌方的清除及善后处理。
- ③整段加固路肩。
- ④补强重铺路面。
- ⑤路缘石的修理和刷白。
- ⑥沥青路面修补坑槽。
- ⑦新植行道树。
- ⑧大桥伸缩缝的修理及更换。





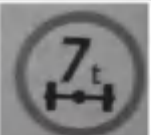






完成人：\_\_\_\_\_ 复核人：\_\_\_\_\_ 审核人：\_\_\_\_\_

⑨修理更换中小桥支座。

⑩局部路面标线的补画。

五、综合题

1、请将下列图标分别填写到图标下方的空格中。

图例				
名称				
图例				
名称				
图例				
名称				
图例				
名称				
图例				
名称				

完成人：\_\_\_\_\_ 复核人：\_\_\_\_\_ 审核人：\_\_\_\_\_

2、某双向两车道三级公路，设计车速 60km/h，车道宽 3.5m。现需占用弯道附近内侧一个车道进行养护维修作业，工作区长 30m，限速 20 km/h。请画出其养护维修作业控制区的布置图。

完成人：\_\_\_\_\_ 复核人：\_\_\_\_\_ 审核人：\_\_\_\_\_

**《公路养护技术》考核评价表（小组）**

项次	项目要求		配分	评分细则	自评得分	互评得分	教师评价
1.接受任务	纪律情况（15）	按时到岗，不早退	5	违反规定，每次扣2分扣完为止			
		三有一无（有本、笔、书，无手机）	5	违反规定每项扣2分，扣完为止			
		课堂吵闹喧哗	5	违反规定每人扣2分，扣完为止			
	快速阅读能力（10）		10	能快速准确明确任务要求并清晰表达得7-10分能主动沟通在指导下达标得5分			
2.完成任务	职业素养（15）	安全意识	5	能有意识的避免危险			
		团队协助完成	5	不符合要求不得分			
		追求完美	5	对工作精益求精且效果明显得5分；对工作认真得3分；其余不得分			
	完成工作页（40）	及时提交	5	按时提交5分，迟交不得分			
		内容完成程度	5	按完成情况分别得1-5分			
		完成准确度	30	视完成准确度分别得1-30分			
3.评价	课堂评价表现（20）	主动上台自评	10	主动讲得10分，点名讲得5分，不上台得0分			
		主动评价他组	5	视评价效果分别得1-5分			
		有独到的见解	5	视见解程度分别得1-5分			
4.其他	执行教师命令		0	此为否定项，违规酌情扣10-100分，违反校规按校规处理			
自评（25%）互评（25%）教师评价（50%）				总得分			
教师建议：          年 月 日							

完成人：\_\_\_\_\_ 复核人：\_\_\_\_\_ 审核人：\_\_\_\_\_

## 模块二 公路技术状况评定工作页

### 任务一 公路损坏类型的识别

### 任务二 公路技术状况检测与调查

### 任务三 路面使用性能的评定

#### 1.1 学习目标

- 1.能识别沥青路面、水泥混凝土路面、砂石路面、路基、沿线设施损坏的类型并分析其成因；
- 2.熟悉公路技术状况检测与调查的内容和方法，能够划分调查单元，路况调查。
- 3.能识别沥青路面损坏的类型；
- 4.能识别水泥混凝土路面损坏的类型。

#### 1.2 学习任务

##### 一、填空题（每空2分，共14分）

- 1、公路技术状况分为\_\_\_\_\_五个等级。
- 2、轻度纵向裂缝的缝宽小于\_\_\_\_\_。
- 3、公路技术状况检测与调查以\_\_\_\_\_为基本检测或调查单元。评定路段长度不应超过\_\_\_\_\_。
- 4、在进行公路技术状况数据检测时，\_\_\_\_\_公路可不分上下行。
- 5、沥青路面车辙损坏按\_\_\_\_\_的影响宽度换算成损坏面积。
- 6、砂石路面路拱不适按\_\_\_\_\_的影响宽度换算成损坏面积。

##### 二、不定项选择题（每空2分，共30分）

- 1、公路技术状况指数用（ ）表示。  
A. MQI      B. SCI      C. PCI      D. PQI
- 2、路面损坏状况指数用（ ）表示。  
A. MQI      B. SCI      C. PCI      D. PQI
- 3、路基技术状况指数用（ ）表示。

## 1.2.3.7 应用虚拟仿真资源的课程清单及相关佐证材料

序号	软件名称	模块名称	对应课程
1	高速公路全生命周期虚拟仿真实训软件	公路工程测量	工程测量、道路勘测技术
2		沥青混凝土摊铺施工	路基施工技术、路面施工技术、路基路面施工技术、市政道路施工
3		挡土墙施工	路基施工技术
4		涵洞施工	桥涵施工技术
5		桥梁施工	桥涵施工技术
6		隧道施工	公路工程基础、隧道工程、道路工程检测技术
7		施工安全	施工安全
8		质量检测	道路工程检测技术、桥涵工程检测技术
9		公路养护	公路养护技术
10		桥梁养护	桥涵维修与加固
11	预制梁场仿真实训平台	预制梁场	桥涵施工技术 桥涵维修与加固
12	道路与桥梁施工工艺实操平台软件	道路工程虚拟仿真	路基施工技术、路面施工技术、路基路面施工技术、市政道路施工
13		桥梁工程虚拟仿真	桥涵施工技术 桥涵维修与加固
14	道路桥梁工程仿真软件	道路三维仿真数字模型、桥梁结构三维仿真数字模型	路桥施工图识读 施工图识读与CAD绘制

## 应用虚拟仿真资源相关佐证材料

## 组织开展虚拟仿真实训教学课程表（修改课程表）

节次/星期	星期一	星期二	星期三	星期四	星期五
第一节	工程测量(二) -黄碧峰(2-21) B栋407	语文(下) 覃敏莉(4-21) B栋407		路基施工技术 林朝兵(2-21) A栋503	土质与建筑材料 (下) 甘福(2-21) B栋407
第二节		德育(二)《思 政》 -张红慧(4-21) B栋407	美育 -李琪瑜(4-21) B栋407		
第三节					
第四节					
第五节	体育 -陈平(4-21) 伊岭操场1	工程识图 -陈浩(2-21) B栋407		工程测量(二) -黄碧峰(2-21) B栋407	
第六节					
第七节	历史 -谢丹丹(4-21) B栋407				
第八节					

节次/星期	星期一	星期二	星期三	星期四	星期五
第一节	德育(二)《思 政》 -张红慧(4-8) 德育《思政》 (二) 覃敏莉(9-21)	工程测量(二) -陈浩(2-21) B栋408	美育 -李琪瑜(4-21) B栋408	路基施工技术 林朝兵(2-21) -A栋501	体育 -陈平(4-21) 伊岭操场1
第二节	历史 -谢丹丹(4-21) B栋408				
第三节					
第四节					
第五节	工程识图 -陈浩(2-21) B栋408	语文(下) 覃敏莉(4-21) B栋408		工程测量(二) -陈浩(2-21) B栋408	土质与建筑材料 (下) 甘福(2-21) B栋408
第六节					
第七节					
第八节					



2023 - 2024学年第一学期 21级桥梁施工与养护高级工班 课表

节次/星期	星期一	星期二	星期三	星期四	星期五
第一节	心理健康教育 范华(5-20) B栋605	桥梁施工技术 (上) 覃耀斌(5-20) B栋605	桥梁施工机械设备 朱文佳(5-21) B栋605	路面施工技术 兰正茂(5-21) A栋502	土力学与地基基础 覃俊豪(5-21) B栋605
第二节					
第三节		新模式英语(2) 覃植凤(5-20) B栋605			
第四节					
第五节	桥梁设计 刘福海(5-20) B栋605	桥梁设计 刘福海(5-20) B栋605		桥梁施工技术 (上) 覃耀斌(5-20) B栋605	
第六节					
第七节		体育(合) 覃植凤(5-20) 伊岭操场1			
第八节					

2023 - 2024学年第一学期 2022级工程造价中级工1班 课表

节次/星期	星期一	星期二	星期三	星期四	星期五		
第一节	工程招投标与合同 管理 陈清刚(5-20) B栋404	施工图识读与CAD 绘制(下) 林植勇(5-21) A栋501					
第二节							
第三节				语文(高级通用知 识)(上) 黄颖(5-20) B栋404	体育 陈平(5-20) 伊岭操场2		
第四节							
第五节	通用职业素养(自 主学习) 林植勇(5-20) B栋404		公路工程造价软件 (上) 覃家民(5-21) A栋503	桥涵工程施工技术 梁尧(5-20) A栋506	公路工程计量与支 付(上) 刘宇强(5-21) A栋503		
第六节							
第七节	德育(三)(思 政) 陈清刚(5-20) B栋404						
第八节							

组织开展提升虚拟仿真实训教学培训照片





1.2.3.8 自治区级优质课清单及相关佐证材料

自治区级优质课清单

序号	时间	姓名	优质课名称
1	2022年3月	蒙晰琳、张磊、黎柱英、刘玉莲、陈浩、梁凤巧	桥涵工程检测技术

自治区级优质课相关佐证材料

**广西壮族自治区人力资源和社会保障厅**

桂人社函〔2022〕80号

**广西壮族自治区人力资源和社会保障厅  
关于公布广西技工院校优质课程评选结果的通知**

各技工院校：

根据我厅《关于开展广西技工院校优质课程评选活动的通知》要求，经组织专家对各有关技工院校推荐的91个申报作品进行评审，并将评选结果进行公示，确定获奖作品30个（其中一等奖5个，二等奖10个，三等奖15个），入围作品21个。现予以公布。

附件：广西技工院校优质课程评选结果

广西壮族自治区人力资源和社会保障厅

2022年3月27日

（此件公开发布）

附件

## 广西技工院校优质课程评选结果

### 一、一等奖作品（5个）

序号	参评院校	课程名称	课程负责人	课程团队
1	广西交通技师学院	汽车维修服务接待	林柳波	林柳波、莫林德、兰杨、罗方庆、廖冠雄
2	广西工业技师学院	化工单元操作	谢健	谢健、肖杏、梁陆凉、黄智强、李贻希、兰生
3	广西工业技师学院	低碳钢构件焊接	黄海	黄海、戴龙鹏、孙虎杰、廖文英、曹亮、黄富
4	广西机电技师学院	复合冷冲压模具制作	李志华	李志华、冯兴耀、李斯灵、陈炳凤、李富盛、马福杰
5	广西工业技师学院	无机化学与实验	伍国杰	伍国杰、梁育群、凌华敏、周健、符智坤

### 二、二等奖作品（10个）

序号	参评院校	课程名称	课程负责人	课程团队
1	广西交通技师学院	汽车发动机简单故障检修	李吉前	李吉前、黄海、黄忠放、黄若龙、周林斌、陈松
2	广西机电技师学院	电梯轿厢及控制系统安装与检修	潘协东	潘协东、韦日情、傅婷婷、李加耀、林宝兰、丁琳琳
3	广西机电技师学院	工业机器人操作与编程	邹火军	邹火军、赵开群、黄斌、韦真光、秦惠、黎林斌
4	广西南宁技师学院	汽车维修	王勇	王勇、温梦诗、梁桂川、周冠奇、吕亮
5	广西商业技师学院	烹调技术（热菜制作）	段文清	段文清、刘东齐、朱海刚、胡标、邱晴、梁宇峰
6	广西交通技师学院	桥梁工程检测技术	蒙晰琳	蒙晰琳、张磊、蔡旭英、刘玉莲、陈浩、梁凤巧
7	广西工业技师学院	3D打印技术技能训练	杨剑锋	杨剑锋、傅健群、莫尔那、何兴博、黄秀华
8	广西交通技师学院	语文	陆丹丹	陆丹丹、李光红、陆任芳、梁凤巧、杨华
9	广西南宁技师学院	简单零件数控车床加工	罗启忠	罗启忠、张清梅、莫建航、苏美纳、覃有英
10	广西交通技师学院	新能源汽车充电系统检测与维修	梁沛强	梁沛强、李霞、李欢、曾利丹、张军、杜勤

### 1.2.3.9 学生对课程授课的满意度调查报告

本次调查问卷对虚拟仿真实训课程的教学环境和设备、教学内容、教学方法、教学效果等方面进行调查，调查结果显示，学生对虚拟仿真实训课程的教学效果普遍认可，并认为课程设计符合学习需求。



影响不大	143	16.46%
有负面影响	0	0%
本题有效填写人次	869	

分析结论：从数据表格中可以看出，大多数受访者认为虚拟仿真实训的环境和设备对学习效果有非常大的帮助，所占比例达到了 59.49%。而认为有一定帮助的受访者占 24.05%，这部分人认为虚拟仿真实训对学习效果有一定的正面影响，但不如前者那么显著。仅有 16.46%的受访者认为虚拟仿真实训对学习效果影响不大，这表明这部分人认为虚拟仿真实训的帮助程度有限。值得注意的是，没有人认为虚拟仿真实训对学习效果有负面影响，这表明受访者普遍认为虚拟仿真实训是有益的。综上所述，大多数受访者认为虚拟仿真实训的环境和设备对学习效果有较大的帮助，这对推动虚拟仿真实训在教育领域的应用具有一定的积极意义。

第 4 题 您对虚拟仿真实训内容是否满意 [单选题]

选项	小计	比例
非常满意	517	59.49%
比较满意	176	20.25%
满意	176	20.25%
不满意	0	0%
本题有效填写人次	869	

分析结论：根据数据表格显示，对于虚拟仿真实训内容的满意度调查结果如下：非常满意的人数为 517，占总填写人次的 59.49%。- 比较满意的人数为 176，占总填写人次的 20.25%。满意的人数为 176，占总填写人次的 20.25%。不满意的人数为 0，占总填写人次的 0%。综合来看，大多数人对虚拟仿真实训内容表示满意或非常满意，占总填写人次的 79.74%。这表明虚拟仿真实训内容在大部分人的认可下取得了较好的效果。

第 5 题 您认为虚拟仿真实训的课程设计是否符合您的学习需求 [单选题]

选项	小计	比例
非常符合	528	60.76%
比较符合	176	20.25%

符合	165	18.99%
不符合	0	0%
本题有效填写人次	869	

分析结论：根据数据表格，我们可以得出以下结论：1. 在本次调查中，共有869人有效填写了问卷。2. 在对虚拟仿真实训的课程设计是否符合学习需求的问题上，大部分人对其符合程度持较高的评价。3. 具体而言，60.76%的人选择了“非常符合”，20.25%的人选择了“比较符合”，18.99%的人选择了“符合”。4. 没有人选择了“不符合”。综上所述，虚拟仿真实训的课程设计在本次调查中得到了较高的评价，大部分人认为其符合他们的学习需求。

第6题 您对虚拟仿真实训的过程是否满意 [单选题]

选项	小计	比例
非常满意	506	58.23%
比较满意	209	24.05%
一般	154	17.72%
不满意	0	0%
本题有效填写人次	869	

分析结论：根据提供的单选题数据表格，大部分用户对虚拟仿真实训的过程表示满意。其中，“非常满意”的比例最高，达到了58.23%。“比较满意”的比例为24.05%，而“一般”的比例为17.72%。没有用户表示“不满意”，因此该选项的百分比为0%。综合来看，用户对虚拟仿真实训过程的满意度较高。

第7题 您认为虚拟仿真实训的学习效果如何 [单选题]

选项	小计	比例
非常好	517	59.49%
比较好	198	22.78%
一般	154	17.72%
不好	0	0%
本题有效填写人次	869	



分析结论：根据数据表格显示，超过八成的学员（包括 59.49%的学员认为“非常好”和 22.78%的学员认为“比较好”）认为虚拟仿真实训的学习效果很好或者比较好。只有 17.72%的学员认为学习效果一般，没有学员认为学习效果不好。因此，可以得出结论：虚拟仿真实训的学习效果得到了学员的普遍认可。

第 8 题 您认为通过虚拟仿真实训课程，您获得了哪些收获 [多选题]



分析结论：通过虚拟仿真实训课程，大部分受访者认为他们在知识掌握、技能运用、独立思考和创新能力、团队协作和沟通能力以及对行业认知和职业规划方面得到了提高。具体来说：1. 知识掌握更加扎实：83.54%的受访者认为他们在课程中知识掌握更加扎实。2. 技能运用更加熟练：86.08%的受访者认为他们在课程中技能运用更加熟练。3. 独立思考和创新能力得到提高：78.48%的受访者认为他们在课程中独立思考和创新能力得到了提高。4. 团队协作和沟通能力得到提高：75.95%的受访者认为他们在课程中团队协作和沟通能力得到了提高。5. 对行业认知和职业规划更加明确：69.62%的受访者认为他们对行业认知和职业规划更加明确。

第 9 题 您对虚拟仿真实训分布比例的整体满意度 [单选题]



分析结论：从该单选题的数据表格中可以看出，针对虚拟仿真实训分布比例的整体满意度，有 58.23% 的人选择了非常满意，22.78% 的人选择了比较满意，18.99% 的人选择了一般，没有人选择不满意。因此，可以得出结论，绝大多数人对虚拟仿真实训分布比例的整体满意度较高，其中非常满意的比例最高。

第 10 题 通过虚拟仿真实训是否增加了对道桥行业就业的向往? [单选题]

选项	小计	比例
是	616	70.89%
有一点儿	198	22.78%
无所谓	55	6.33%
坚决不去道桥行业就业	0	0%
本题有效填写人次	869	

分析结论：根据该数据表格显示，通过虚拟仿真实训，70.89% 的受访者表示增加了对道桥行业就业的向往，22.78% 的受访者表示有一点儿增加，仅有 6.33% 的受访者表示无所谓，没有受访者坚决不去道桥行业就业。因此，可以得出结论：通过虚拟仿真实训可以增加对道桥行业就业的向往。

第 11 题 你认为虚拟仿真实训教学过程中，是否解决“高投入、高难度、高风险、难实施、难观摩、难再现”等三高三难的痛点和难点问题 [单选题]

选项	小计	比例
解决的非常好	506	58.23%
解决了	99	11.39%
一般	242	27.85%
没解决	22	2.53%
本题有效填写人次	869	

分析结论：根据数据表格显示，有 58.23% 的人认为虚拟仿真实训教学过程中解决了“高投入、高难度、高风险、难实施、难观摩、难再现”等三高三难的痛点和难点问题非常好；11.39% 的人认为解决了；27.85% 的人认为一般；2.53% 的人认为没解决。因此，大多数人对虚拟仿真实训教学过程中解决痛点和难点问题的效果持肯定态度。

第 12 题 你对本专业的课程安排是否满意? [单选题]

选项	小计	比例
A. 很满意	451	51.9%
B. 比较满意	253	29.11%
C. 一般	165	18.99%
D. 不满意	0	0%
E. 很不满意	0	0%
本题有效填写人次	869	

分析结论: 根据数据表格显示, 针对本专业的课程安排, 51.9%的人选择了“很满意”, 29.11%的人选择了“比较满意”, 18.99%的人选择了“一般”, 而没有人选择了“不满意”和“很不满意”。因此可以得出结论: 大多数人对本专业的课程安排感到满意。

第 13 题 你认为本专业的教学实训条件是否完备? [单选题]

选项	小计	比例
A. 很完备	495	56.96%
B. 比较完备	198	22.78%
C. 一般	176	20.25%
D. 不具备	0	0%
E. 很不完备	0	0%
本题有效填写人次	869	

分析结论: 根据数据表格显示, 大部分学生(约 57%)认为本专业的教学实训条件很完备, 约 23%的学生认为比较完备, 约 20%的学生认为一般。没有学生选择不具备或很不完备。因此, 总体上可以说本专业的教学实训条件比较完备, 但也有一部分学生认为还有改进的空间。

第 14 题 你对本专业的实践教学是否满意? [单选题]

选项	小计	比例
A. 很满意	440	50.63%
B. 比较满意	275	31.65%
C. 一般	154	17.72%
D. 不满意	0	0%
E. 很不满意	0	0%
本题有效填写人次	869	

分析结论：根据数据表格，共有 869 人填写了该单选题，其中 50.63% 的人选择了“很满意”，31.65% 的人选择了“比较满意”，17.72% 的人选择了“一般”，没有人选择了“不满意”和“很不满意”。可以看出，大部分人对本专业的实践教学比较满意或很满意，只有少部分人觉得一般。这说明本专业的实践教学在整体上得到了学生的认可和支持。

第 15 题 你对教师的教学方法是否满意? [单选题]

选项	小计	比例
A. 很满意	484	55.7%
B. 比较满意	264	30.38%
C. 一般	121	13.92%
D. 不满意	0	0%
E. 很不满意	0	0%
本题有效填写人次	869	

分析结论：根据数据表格显示，有 55.7% 的人选择了“很满意”，30.38% 的人选择了“比较满意”，而只有 13.92% 的人选择了“一般”。没有人选择了“不满意”或“很不满意”。因此，大多数人对教师的教学方法表示满意。

1.2.3.10 职普融通，对口专业升学率

(1) 对口升学率统计表

时间	毕业人数/人	升学人数/人	升学率
2022 年	219	174	79.4%
2023 年	299	247	82.6%

(2) 对口升学学生花名册

2022 年路桥专业学生升学名单（部分）

序号	姓名	性别	准考证号	录取院校	录取专业	备注
1	李俊成	男	19902100010001	广西交通职业技术学院(本部)	城市轨道交通技术	
2	李俊成	男	19902100010001	广西交通职业技术学院(本部)	道路与桥梁工程技术	
3	李俊成	男	19902100010001	广西交通职业技术学院(本部)	道路与桥梁工程技术	
4	李俊成	男	19902100010001	广西交通职业技术学院(本部)	工程造价	
5	李俊成	男	19902100010001	广西交通职业技术学院(本部)	工程造价	
6	李俊成	男	19902100010001	广西交通职业技术学院(本部)	道路与桥梁工程施工	
7	李俊成	男	19902100010001	广西交通职业技术学院(本部)	道路与桥梁工程技术	
8	李俊成	男	19902100010001	广西交通职业技术学院(本部)	道路与桥梁工程技术	
9	李俊成	男	19902100010001	广西交通职业技术学院(本部)	道路与桥梁工程技术	
10	李俊成	男	19902100010001	广西交通职业技术学院(本部)	道路与桥梁工程技术	
11	李俊成	男	19902100010001	广西交通职业技术学院(本部)	道路与桥梁工程技术	
12	李俊成	男	19902100010001	广西交通职业技术学院(本部)	道路与桥梁工程技术	
13	李俊成	男	19902100010001	广西交通职业技术学院(本部)	道路与桥梁工程技术	
14	李俊成	男	19902100010001	广西交通职业技术学院(本部)	道路与桥梁工程技术	
15	李俊成	男	19902100010001	广西交通职业技术学院(本部)	道路与桥梁工程技术	
16	李俊成	男	19902100010001	广西交通职业技术学院(本部)	道路与桥梁工程技术	
17	李俊成	男	19902100010001	广西交通职业技术学院(本部)	道路与桥梁工程技术	
18	李俊成	男	19902100010001	广西交通职业技术学院(本部)	道路与桥梁工程技术	
19	李俊成	男	19902100010001	广西交通职业技术学院(本部)	道路与桥梁工程技术	
20	李俊成	男	19902100010001	广西交通职业技术学院(本部)	道路与桥梁工程技术	
21	李俊成	男	19902100010001	广西交通职业技术学院(本部)	道路与桥梁工程技术	
22	李俊成	男	19902100010001	广西交通职业技术学院(本部)	道路与桥梁工程技术	
23	李俊成	男	19902100010001	广西交通职业技术学院(本部)	道路与桥梁工程技术	
24	李俊成	男	19902100010001	广西交通职业技术学院(本部)	道路与桥梁工程技术	
25	李俊成	男	19902100010001	广西交通职业技术学院(本部)	道路与桥梁工程技术	
26	李俊成	男	19902100010001	广西交通职业技术学院(本部)	道路与桥梁工程技术	
27	李俊成	男	19902100010001	广西交通职业技术学院(本部)	道路与桥梁工程技术	
28	李俊成	男	19902100010001	广西交通职业技术学院(本部)	道路与桥梁工程技术	
29	李俊成	男	19902100010001	广西交通职业技术学院(本部)	道路与桥梁工程技术	
30	李俊成	男	19902100010001	广西交通职业技术学院(本部)	道路与桥梁工程技术	

2023 年路桥专业学生升学名单（部分）

2023年广西交通技师学院对口升学成绩备案表							
系部:		交通工程系		人数: 247			
序号	姓名	性别	准考证号	语文	数学	英语	总分
1	梁伟城	男	1009600904	44002120002760241	170	170	1007110000
2	梁志平	男	1009600913	44002120000000000	170	170	1007110000
3	梁志华	男	1009600921	45112000070000000	170	170	1007110000
4	梁正	男	1009600926	45112000070000000	170	170	1007110000
5	于朝霞	女	1009600931	40002120000000000	170	170	1007110000
6	梁志华	男	1009600936	45112000070000000	170	170	1007110000
7	梁志华	男	1009600941	45002120000000000	170	170	1007110000
8	梁志华	男	1009600946	45112000070000000	170	170	1007110000
9	梁志华	男	1009600951	45072120000000000	170	170	1007110000
10	梁志华	男	1009600956	45112000070000000	170	170	1007110000
11	梁志华	男	1009600961	45002120000000000	170	170	1007110000
12	梁志华	男	1009600966	45002120000000000	170	170	1007110000
13	梁志华	男	1009600971	45002120000000000	170	170	1007110000
14	梁志华	男	1009600976	45002120000000000	170	170	1007110000
15	梁志华	男	1009600981	45002120000000000	170	170	1007110000
16	梁志华	男	1009600986	45112000070000000	170	170	1007110000
17	梁志华	男	1009600991	45112000070000000	170	170	1007110000
18	梁志华	男	1009600996	45112000070000000	170	170	1007110000
19	梁志华	男	1009601001	45112000070000000	170	170	1007110000
20	梁志华	男	1009601006	45112000070000000	170	170	1007110000
21	梁志华	男	1009601011	45112000070000000	170	170	1007110000
22	梁志华	男	1009601016	45112000070000000	170	170	1007110000
23	梁志华	男	1009601021	45112000070000000	170	170	1007110000
24	梁志华	男	1009601026	45112000070000000	170	170	1007110000
25	梁志华	男	1009601031	45112000070000000	170	170	1007110000
26	梁志华	男	1009601036	45112000070000000	170	170	1007110000
27	梁志华	男	1009601041	45112000070000000	170	170	1007110000
28	梁志华	男	1009601046	45112000070000000	170	170	1007110000
29	梁志华	男	1009601051	45112000070000000	170	170	1007110000
30	梁志华	男	1009601056	45112000070000000	170	170	1007110000
31	梁志华	男	1009601061	45112000070000000	170	170	1007110000
32	梁志华	男	1009601066	45112000070000000	170	170	1007110000
33	梁志华	男	1009601071	45112000070000000	170	170	1007110000
34	梁志华	男	1009601076	45112000070000000	170	170	1007110000
35	梁志华	男	1009601081	45112000070000000	170	170	1007110000
36	梁志华	男	1009601086	45112000070000000	170	170	1007110000
37	梁志华	男	1009601091	45112000070000000	170	170	1007110000
38	梁志华	男	1009601096	45112000070000000	170	170	1007110000
39	梁志华	男	1009601101	45112000070000000	170	170	1007110000
40	梁志华	男	1009601106	45112000070000000	170	170	1007110000
41	梁志华	男	1009601111	45112000070000000	170	170	1007110000
42	梁志华	男	1009601116	45112000070000000	170	170	1007110000
43	梁志华	男	1009601121	45112000070000000	170	170	1007110000
44	梁志华	男	1009601126	45112000070000000	170	170	1007110000
45	梁志华	男	1009601131	45112000070000000	170	170	1007110000
46	梁志华	男	1009601136	45112000070000000	170	170	1007110000
47	梁志华	男	1009601141	45112000070000000	170	170	1007110000
48	梁志华	男	1009601146	45112000070000000	170	170	1007110000
49	梁志华	男	1009601151	45112000070000000	170	170	1007110000
50	梁志华	男	1009601156	45112000070000000	170	170	1007110000

1.2.3.11 实习/就业用人单位满意度调查报告

用人单位满意度调查表

广西交通技师学院

**用人单位满意度调查表**

编号: QD-0601-06                      流水号:

单位名称	(盖章)	企业性质	民营	
地址	南宁市青秀区枫林路大湖半岛5栋303室	联系号码	15768307600	
序号	调查内容	满意度		
		很满意	满意	不满意
1	您对我校毕业生综合素质	✓		
2	您对我校毕业生操作技能	✓		
3	您对我校毕业生理论基础知识	✓		
4	您对我校毕业生工作积极性、责任心	✓		
5	您对我校毕业生协作团队素质精神	✓		
6	您对我校毕业生的适应能力及工作态度	✓		
7	您对我校毕业生就业推荐服务工作	✓		
8	专业设置的合理性	✓		
9	教学内容通应性	✓		
10	实践动手能力	✓		
您对我校教学、推荐工作的建议:				
<p>期待能和学院达成校企合作,共同推进人才培养,达成学校、企业、学生合作三赢,再次感谢学院的支持和帮助!</p>				
填表说明: 在相应选项栏内打“√”				

广西交通技师学院

用人单位满意度调查表

编号: QD-0601-06

联系电话:

单位名称	广西新... (盖章)	企业性质	私营企业	
地址	南宁市... 7705	联系号码	0771-5615920	
序号	调查内容	满意度		
		很满意	满意	不满意
1	您对我校毕业生综合素质		✓	
2	您对我校毕业生操作技能		✓	
3	您对我校毕业生理论知识		✓	
4	您对我校毕业生工作积极性、责任心		✓	
5	您对我校毕业生协作团队素质精神		✓	
6	您对我校毕业生的适应能力及工作态度		✓	
7	您对我校毕业生就业推荐服务工作		✓	
8	专业设置的合理性		✓	
9	教学内容适应性		✓	
10	实践动手能力		✓	
您对我校教学、推荐工作的建议:				
填表说明: 在相应选项栏内打“✓”				



## 用人单位满意度分析报告

2022/5/17		广西交通技师学院OA系统													
<b>满意度分析表</b>															
<b>编号:</b>	QB-0601-04		<b>流水号:</b>												
<b>标题:</b>	招生就业科2022-2023学年第二学期用人单位满意度分析报告														
<b>学期:</b>	<b>填报部门:</b>	<b>填报人:</b>													
2022-2023第二学期	招生就业科	张惠													
<b>分析论据:</b>	QB-0601-04《用人单位满意度调查表》 2022年5月30日至2023年7月2日,我科使用此表向多家《用人单位满意度调查表》等单位的用人单位进行满意度调查,调查有效问卷10份,共25份。														
<b>分析结果:</b>	分析结果: 根据15份《用人单位满意度调查表》有以下分析结果: 1. 单位对我院毕业生综合素质,很满意及满意15个/次,不满意0个/次,满意率100%。 2. 单位对我院毕业生操作技能,很满意及满意14个/次,不满意1个/次,满意率93.33%。 3. 单位对我院毕业生理论知识,很满意及满意14个/次,不满意1个/次,满意率93.33%。 4. 单位对我院毕业生工作积极性、责任心,很满意及满意14个/次,不满意1个/次,满意率93.33%。 5. 单位对我院毕业生团队协作精神,很满意及满意15个/次,不满意0个/次,满意率100%。 6. 单位对我院毕业生就业推荐服务工作,很满意及满意15个/次,不满意0个/次,满意率100%。 7. 专业设置的合理性,很满意及满意15个/次,不满意0个/次,满意率100%。 8. 教学内容适应性,很满意及满意15个/次,不满意0个/次,满意率100%。														
<b>结论:</b>	根据用人单位满意度调查表可知,第1、5、6、7、8等的6项满意率是100%,这说明我院在加强毕业生综合素质培养、操作技能、理论知识、团队协作精神、就业推荐服务工作、专业设置的合理性和教学内容适应性方面的工作取得一定的成效。 第2、3、4项的满意率是93.33%,是调查项的满意率最低项,虽然用人单位对我院毕业生操作技能、理论知识、工作积极性、责任心是比较满意的,但今后希望我院仍需进一步加强毕业生对这些方面的培养。 综合以上分析结果: 综合满意率97.50%														
<b>建议:</b>	建议我院进一步加强毕业生的岗前思想教育,强化学生的理论基础知识 and 操作技能训练,提高学生工作积极性、责任心。														
<b>办理列表:</b>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>办理人</th> <th>审批意见</th> <th>已办</th> <th>办理时间</th> <th>添加人</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>			序号	办理人	审批意见	已办	办理时间	添加人						
序号	办理人	审批意见	已办	办理时间	添加人										
https://oa.gxjty.cn/my		1/2													

2022/9/11

广西交通技师学院OA系统

顺序	办理人	审批意见	已办理	办理时间	添加人
1	张惠		✓	07-07 16:56	张惠
2	杨波	属实。	✓	07-07 16:57	张惠

# 道路桥梁工程施工养护全寿命周期 虚拟仿真实训基地

## 目 录

1. 建设内容 .....	1
1.3 校企合作，共建共享虚拟仿真教学资源 .....	269
1.3.1 道路桥梁工程施工全寿命周期虚拟仿真教学资源 .....	269
1.3.1.1 高速公路全生命周期虚拟仿真实训软件资源清单及相关佐证材料 .....	269
1.3.1.2 预制梁场虚拟仿真软件资源清单及相关佐证材料 .....	271
1.3.1.3 利用虚拟仿真课程资源开展企业员工培训清单 .....	273
1.3.2 升级优化课程实训资源 .....	274
1.3.2.1 道路与桥梁施工工艺实操平台软件资源清单及相关佐证材料 .....	274
1.3.2.2 道路桥梁工程仿真软件资源清单及相关佐证材料 .....	277
1.3.3 服务企业技能人才培养与技能鉴定 .....	279
1.3.3.1 自治区职业技能鉴定题库清单及相关佐证材料 .....	279
1.3.3.2 利用虚拟仿真课程资源开展社会培训清单及相关佐证材料 .....	285

### 1.3 校企合作，共建共享虚拟仿真教学资源

#### 1.3.1 道路桥梁工程施工全生命周期虚拟仿真教学资源

##### 1.3.1.1 高速公路全生命周期虚拟仿真实训软件资源清单及相关佐证材料

高速公路全生命周期虚拟仿真实训软件资源清单

序号	软件名称	模块	实训项目	参数及说明
1	高速公路全生命周期虚拟仿真实训软件	公路工程测量	公路工程测量	路段展示→选线定线→路基路面测量→结构物测量→桥梁结构物测量→涵洞结构物测量
2		沥青混凝土摊铺施工	沥青混凝土摊铺施工	下承层准备→材料与机具准备→技术准备→路面施工→质量管理→交工验收→施工总结
3		挡土墙施工	挡土墙施工	基础开挖→基础施工→墙身施工→回填养护
4		涵洞施工	涵洞施工	路段展示→基础开挖→基础施工→墙身施工→墙后台背回填
5		桥梁施工	桥梁施工	桥墩基础施工→墩身施工→盖梁施工→梁跨施工
6		隧道施工	隧道施工	洞口地形开挖→洞口施工→超前大管棚施工→洞身开挖与支护→仰拱施工→防水施工→二次衬砌施工→附属施工→机电施工
7		施工安全	施工安全	洞口作业施工安全→桥墩桥台施工安全→悬空作业施工安全→基坑施工安全
8		质量检测	质量检测	压实度检测→路基路面弯沉检测→路面平整度检测→路面渗水系数检测
9		公路养护	公路养护	养护作业控制区→养护作业安全设施→养护作业控制区布置→养护控制区流程→坑槽修补
10		桥梁养护	桥梁养护	修补裂缝工艺→粘贴钢板修补工艺→粘贴碳纤维布板修补→外包混凝土修补工艺

高速公路全生命周期虚拟仿真实训软件相关佐证材料

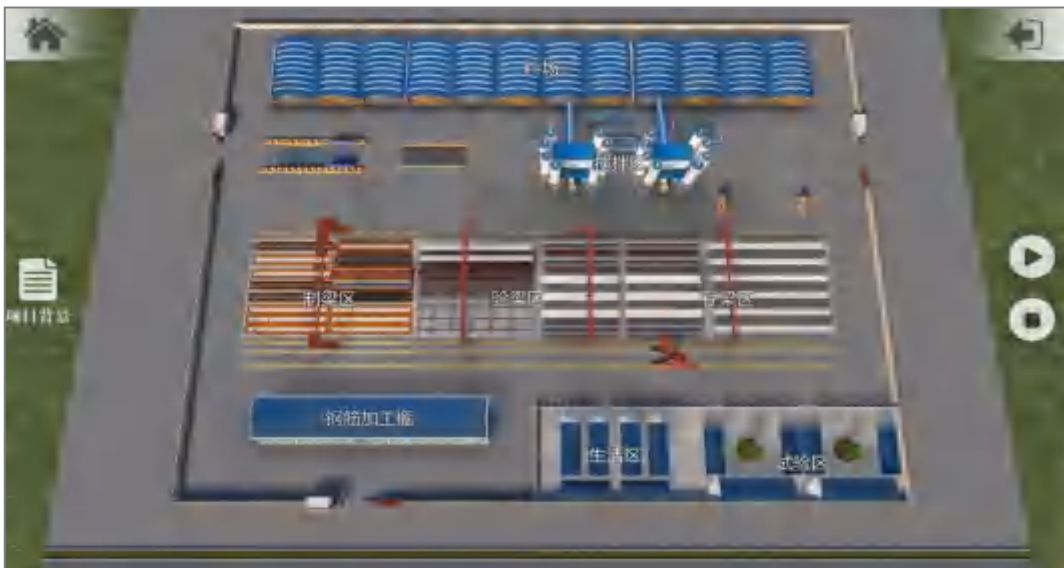


### 1.3.1.2 预制梁场虚拟仿真软件资源清单及相关佐证材料

预制梁场虚拟仿真软件资源清单

序号	软件名称	模块	实训项目	参数及说明
1	预制梁场仿真实训平台	程序总体概述	程序总体概述	程序总体概述
2		钢筋加工区	钢筋下料	热点→钢筋拉直机→小弯曲机→数控弯曲机→鸟瞰→结束鸟瞰
3			钢筋连接	搭接焊→闪光对焊→螺纹套筒连接→套筒挤压连接
4			钢筋大样制作	图纸选择→钢筋大样选择→大样制作
5		制梁区	制梁台座制作	场地平整→基坑开挖→钢筋网摆放→浇筑基座→台座钢筋摆放→模板安装→混凝土浇筑
6			钢筋绑扎	T梁（箱梁）图纸选择→钢筋绑扎
7			模板安装	喷涂泡沫胶→台座脱模剂→腹板钢筋垫块→腹板钢筋→模板脱模机→侧边模板→附着式振捣器→负弯矩钢筋→翼板钢筋架
8			混凝土浇筑	波纹管填充→运输混凝土→浇筑第一层→附着式振捣器→浇筑第二层→浇筑第三层→插入式振捣→制作实验块→浇筑完成→拆除模板
9			预应力张拉	张拉前准备→钢绞线穿束→锚具安装→千斤顶安装→全自动张拉→封端→真空压浆
10		验梁区	梁体外观	侧面裂缝→错台→顶面网状裂痕→缺棱少角
11			梁体强度检测	强度检测
12			梁体承载力检测	承载力检测
13		存梁区	养护凿毛	凿毛→养护
14			移梁存梁	移梁→存梁
15		试验区	混凝土坍落度试验	混凝土坍落试验
16			混凝土强度试验	混凝土强度试验

预制梁场虚拟仿真软件资源相关佐证材料



## 1.3.1.3 利用虚拟仿真课程资源开展企业员工培训清单

利用虚拟仿真课程资源开展企业员工培训清单

时间	被培训单位	培训项目	培训员工人数
2022年9月9月—29日	广西壮族自治区高速公路发展中心	自治区高速公路发展中心2022年度管理骨干培训班	30
2022年11月11日	广西壮族自治区高速公路发展中心	自治区高速公路发展中心2022年高速公路行业安全生产培训班	120
2022年11月17-18日	广西壮族自治区高速公路发展中心	自治区高速公路发展中心2022年养护系统培训班	100
2023年9月22日-25日	广西壮族自治区全州公路养护中心	全州公路养护中心党员干部职工培训班	50
2023年9月25日-26日	广西壮族自治区高速公路发展中心	广西壮族自治区高速公路发展中心2023年高速公路行业宣传及政务信息综合培训班	76
2023年9月28日	广西壮族自治区高速公路发展中心	广西壮族自治区高速公路发展中心2023年高速公路行业安全培训班	72
合计			448



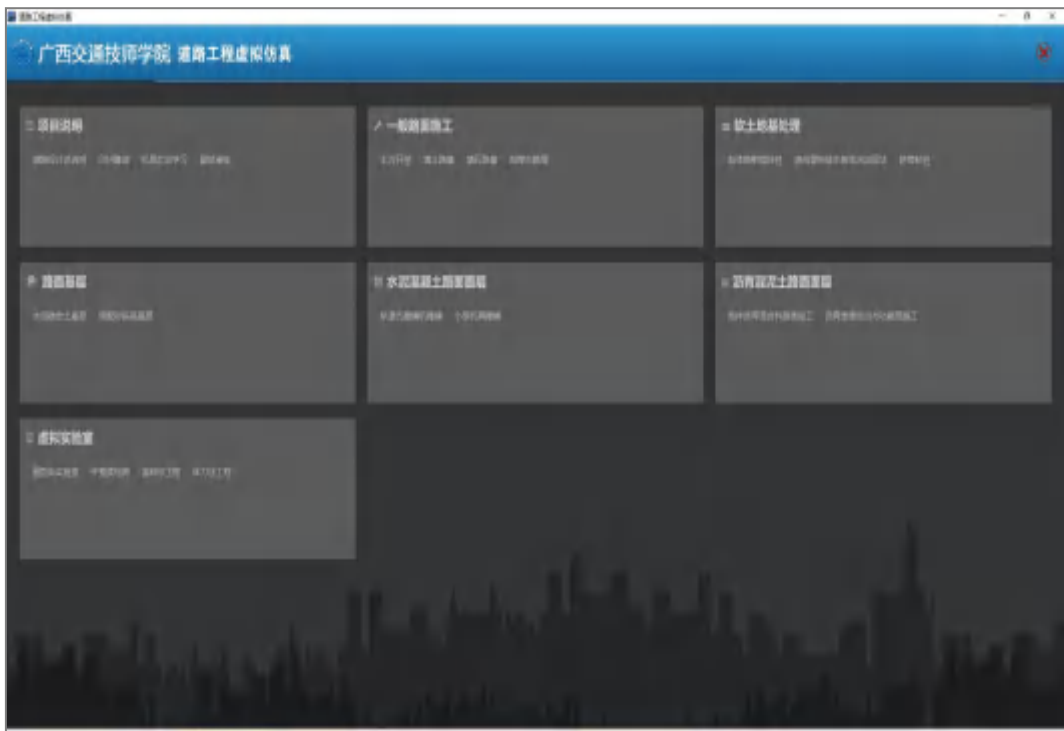
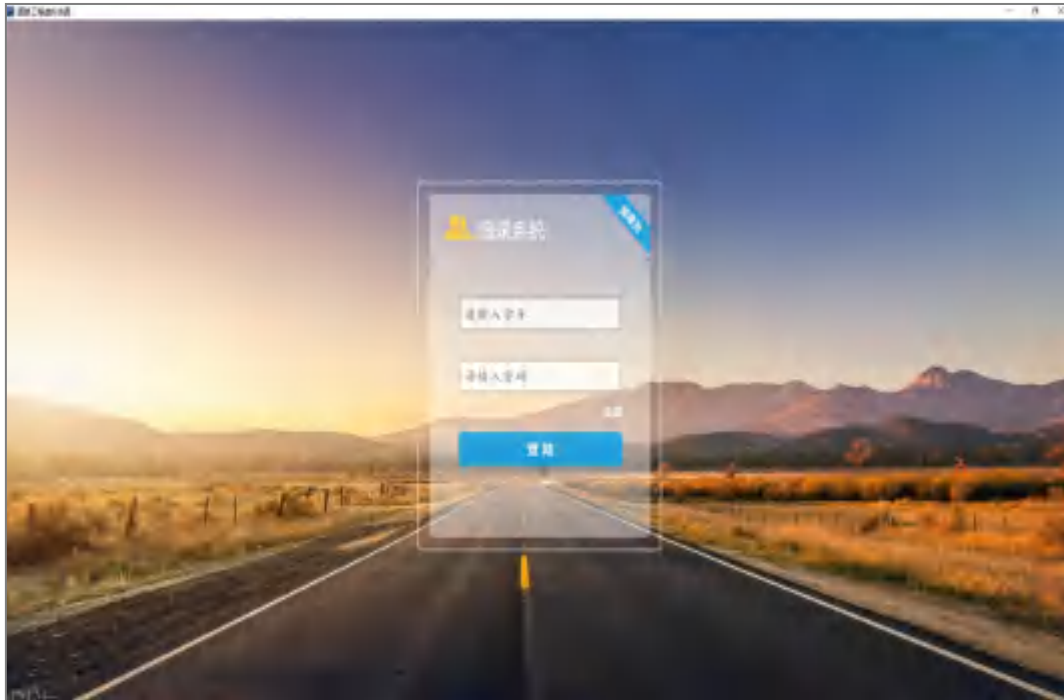
### 1.3.2 升级优化课程实训资源

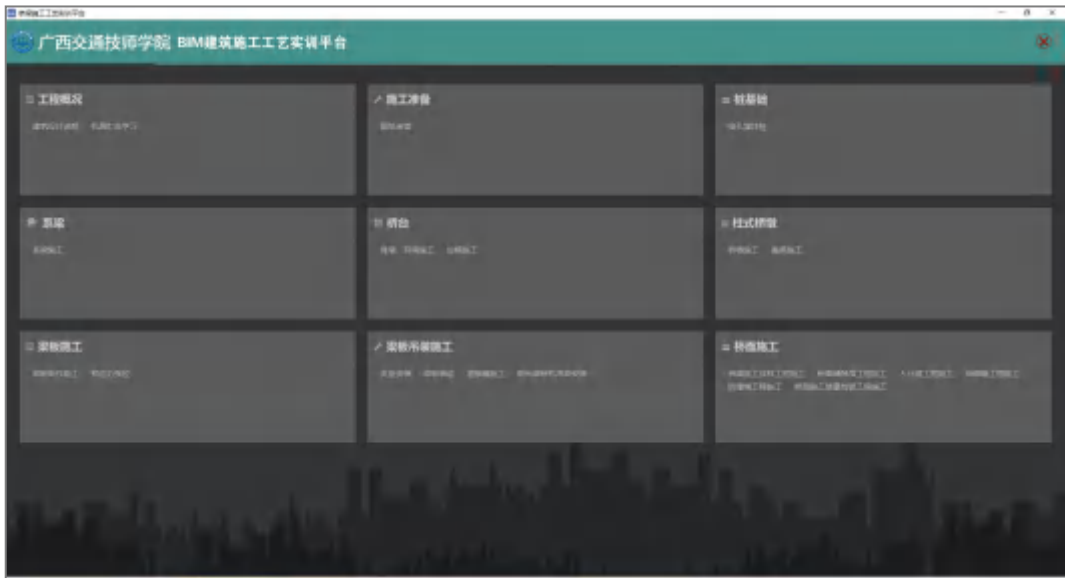
#### 1.3.2.1 道路与桥梁施工工艺实操平台软件资源清单及相关佐证材料

道路与桥梁施工工艺实操平台软件资源清单

序号	软件名称	模块	实训项目	参数及说明
1	道路与桥梁施工工艺实操平台	道路工程虚拟仿真平台	项目说明	道路设计总说明→BIM建造→机具汇总学习→图纸审核
2			一般路面施工	土方开挖→填土路基→填石路基→粉煤灰路堤
3			软土路基处理	粉体喷射搅拌桩→竖向塑料排水板排水加固法→挤密砂桩
4			路面基层	水泥稳定土基层→小型机具摊铺
5			水泥混凝土路面面层	轨道式摊铺机摊铺→填方路堤仰斜式堤墙
6			沥青混凝土路面面层	热拌沥青混合料路面施工→沥青表面处治与功能层施工
7			虚拟实训室	重型击实实验室→平度检测→灌砂法工程→环刀法工程
8		桥梁施工工艺实训平台	工程概况	建筑设计说明→机具汇总学习
9			施工准备	图纸审读
10			桩基础	钻孔灌注桩
11			系梁	系梁施工
12			桥台	背墙→耳墙施工→台帽施工
13			柱式桥墩	桥墩施工→盖梁施工
14			梁板施工	梁板制作→施工预应力张拉
15			梁板吊装施工	支座安装→梁板装运→湿接缝施工→联合架桥机吊梁安装
		桥面施工	桥面施工放样工程施工→桥面铺装层工程施工→人行道工程施工→伸缩缝工程施工→防撞墙工程施工→桥面施工质量检验工程施工	

道路与桥梁施工工艺实操平台软件资源相关佐证材料





### 1.3.2.2 道路桥梁工程仿真软件资源清单及相关佐证材料

道路桥梁工程仿真软件资源清单

序号	软件名称	模块	实训项目	参数及说明
1	道路桥梁工程仿真软件	道路三维仿真数字模型	水泥混凝土道路结构	水泥混凝土路面结构→水泥混凝土路段路面→混凝土路面接缝
2			沥青道路结构	沥青道路结构→填方路段路面→挖方路段路面
3			道路防护工程	路基防护→路堑边坡三维植被网防护→路基防护→路堑边坡施工→填方路基框格
4			路基排水工程	边沟与通道相交→涵洞一→倒虹吸
5			挡土墙结构	挡土墙类型→填方路堤仰斜式堤墙
6			一般路基构造	标准横断面→一般断面→特殊路基→路基衔接
7		桥梁结构三维仿真数字模型	拱桥体系	桥面系结构→主拱→桥梁墩台→桥梁桩基→视角
8			连续刚构桥体系	2号桥墩→4号桥墩→0号桥台→箱梁→视角
9			斜拉桥体系	桥面附属结构→主塔→主梁→15#桥墩→视角
10			悬索桥体系	桥面附属结构→梁板结构→下部结构→桩基础→视角
11			梁桥体系构造	桥面附属结构→梁板结构→桥梁墩台→桥梁基础→视角
12			涵洞构造	涵洞类型→盖板涵→箱涵→圆管涵
13			附属结构	桥面排水→新护栏钢筋墙式→板式支座→伸缩缝→盆式支座→防撞护栏
14		工程施工技术	道路桥梁工程施工技术	挤密沙桩、水泥石稳定基层

道路桥梁工程仿真软件资源相关佐证材料



### 1.3.3 服务企业技能人才培养与技能鉴定

#### 1.3.3.1 自治区职业技能鉴定题库清单及相关佐证材料

##### 自治区职业技能鉴定题库清单

序号	题库名称	级别
1	公路养护工	初级、中级、高级、技师、高级技师
2	筑路工	初级、中级、高级、技师、高级技师

##### 自治区职业技能鉴定题库相关佐证材料

##### 《公路养护工》、《筑路工》题库开发建设项目

## 广西壮族自治区职业技能鉴定中心

### 广西壮族自治区职业技能鉴定中心 关于公布 2020 年第一批题库开发建设项目的通知

各有关单位：

为加强技能人才评价体系建设，做好职业技能评价认定题库建设，经组织申报、审核并研究，确定我区 2020 年第一批题库开发建设项目（具体项目名称见附件）。现予以公布，同时就有关要求通知如下：

一、明确题库开发建设标准。本次题库开发建设包括题库资源修订和题库资源开发，要严格按照职业技能鉴定题库开发技术规程及有关要求进行，要依据各职业（工种）现行国家职业标准，结合行业企业岗位需求及院校专业发展，参考有关培训教材，按质按量开展试题资源开发或修订工作。

二、明确题库开发建设要求。本次题库开发建设统一启用网络平台管理，实行项目负责制，牵头单位是本职业（工种）项目负责人。各牵头单位应尽快组建专家团队，制定工作方案，统筹协调各参建单位，认真组织实施，确保项目建设质量标准 and 进度要求。各项目专家要积极参与，主动配合，按要求及任务分工做好命题工作。

- 1 -

三、我中心负责对题库建设项目进行指导支持，组织有关技术支持单位全程予以技术指导，具体负责系统使用培训及维护。我中心对建设完成的项目组织专家验收，验收合格的予以公布，验收不达标的项目须限期整改并视情况评估参加今后我区职业技能研发项目。对参与我区题库开发建设的牵头单位在开展技能人才评价方面予以重点支持，对参与项目建设的专家纳入我区职业技能鉴定专家库，支持鼓励开展有关技能人才评价工作。

本次题库建设时间短，任务重，请各有关牵头单位及项目专家按我中心要求确保工作进度，如遇到问题或有意见建议，请与我中心质量办联系。联系人：农潇潇，联系电话：0771-5859586。

附件：2020年第一批题库建设项目名单

广西壮族自治区职业技能鉴定中心

2020年6月9日

抄送：各市职业技能鉴定(指导)中心

序号	职业名称 (职业编码)	工种名称	牵头单位	
16	医药商品购销员 4-01-05-02	医药商品购销员	广西卫生职业技术学院	
	医药商品购销员 4-01-05-02	中药调剂员		
17	药物制剂工 6-12-03-00	\		
18	养老护理员 4-10-01-05			
19	保健按摩师 4-10-04-02	保健按摩师		
20	公共营养师 4-14-02-01	公共营养师		
21	育婴员 4-10-01-02	\		
22	心理咨询师 2-07-09-03	心理咨询师		
23	保育员 4-10-01-03	\		桂林技师学院
24	收银员 4-01-02-04	收银员		广西商贸高级技工学校
25	营销员 4-01-02-01	营销员		
26	安检员 4-07-05-02			
27	茶艺师 4-03-02-07	\	广西茶业协会	
28	评茶员 6-02-06-11	\		
29	鉴定估价师 4-05-05-02	二手车鉴定评估师	广西交通技师学院	
30	动画制作员 4-13-02-02	\		
31	广告设计师 4-08-08-08	\		
32	(粮油) 仓储管理员 4-02-06-01	\		
33	公路收费及监控员 4-02-02-06			
34	工程机械维修工 6-31-01-09			
35	公路养护工 6-29-02-04			
36	筑路工 6-29-02-03	路基路面工		
37	道路客运汽车驾驶员 4-02-02-01	大中型客车司机		
		公交车司机		
		出租汽车司机		
38	道路货运汽车驾驶员 4-02-02-02	货运汽车司机		



## 《筑路工》技能评价题库资源开发项目

## 广西壮族自治区职业技能鉴定中心

广西壮族自治区职业技能鉴定中心  
关于公布 2021 年度全区第一批技能评价  
题库资源开发项目名单的通知

各有关单位：

根据我中心《关于征集题库资源开发项目的通知》要求，经各项目单位申请及审核研究，确定了 2021 年度全区第一批技能评价题库资源开发项目（具体名单见附件），现予公布，同时就有关事项通知如下：

一、严格按照标准要求开发题库。各项目单位要依据现行国家职业技能标准，严格按照职业技能鉴定题库开发技术规程及有关要求开展题库资源建设。参考有关培训教材资料，结合院校、培训机构技能培训培养、行业企业岗位需求，确定《鉴定要素细目表》《考核内容结构表》，按照《鉴定要素细目表》和试题编制要求，编写考核试题。做好审核校对，按要求完成试题入库工作。

二、加强统筹协调，确保开发顺利实施。题库开发统一启用征集网络平台管理，实行项目负责人制，各项目开发单位要统筹开发计划并予以相关支持，尽快组建专家团队，制定工作方案，组织协调各参建单位，认真组织实施，确保项目

-1-

如期完成。各项目专家要积极参与，主动配合，按任务分工做好命题工作。

三、我中心负责题库开发的指导支持，协调技术支持单位予以技术支持，具体负责系统使用培训及维护。我中心对建设完成的项目组织专家验收，验收合格的予以公布，验收不达标的项目须限期整改并视情况评估今后我区职业技能研发项目的参加。对参与我区题库开发建设的牵头单位在开展技能人才评价方面予以重点支持，参与项目建设的专家纳入我区职业技能鉴定专家库，支持鼓励开展有关技能人才评价工作。同时项目开发单位结合自身情况，经我中心同意可组织实施开展该项目的考评人员及师资培训工作。

本次题库资源项目建设工作原则上应在5个月内完成，在开发工作中如有问题或意见建议，请与我中心质量办联系。联系人：农潇潇，联系电话：0771-5859586。

- 附件：1. 职业技能等级题库资源开发项目名单  
2. 专项职业能力题库资源开发项目名单

广西壮族自治区职业技能鉴定中心

2021年4月28日

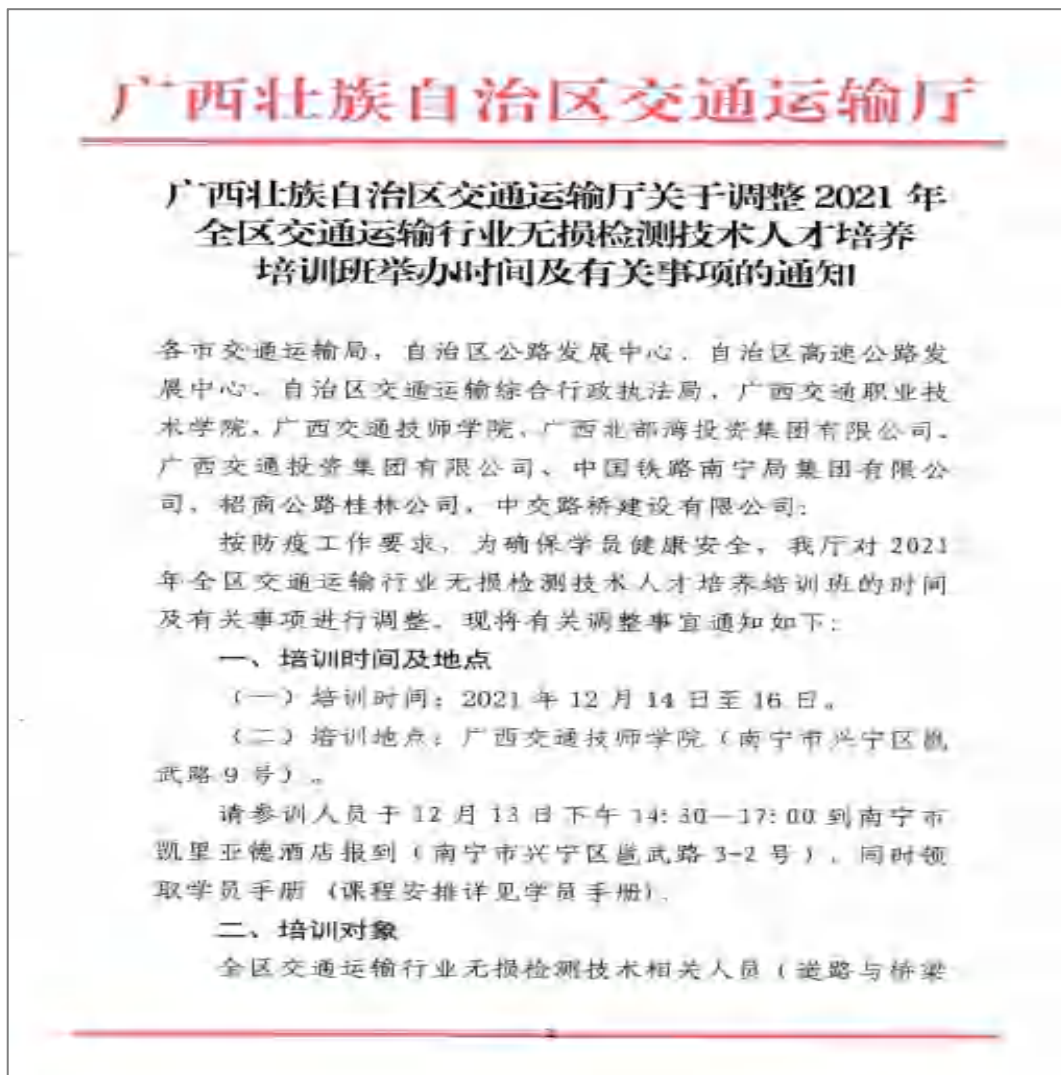
序号	职业名称	牵头单位
31	家用电器产品维修工	广西电子高级技工学校
32	物联网安装调试员	
33	连锁经营管理师	广西工贸高级技工学校
34	水生产处理工	柳州职业技术学院
35	工业废水处理工	
36	桥隧工	广西建设职业技术学院
37	燃气具安装维修工	
38	电切削工	广西机电技师学院
39	机床装调维修工	
40	汽车装调工	
41	制图员	
42	保健调理师	广西卫生职业技术学院
43	健康管理师	
44	家政服务员	
45	健康照护师	
46	生殖健康咨询师	
47	城市轨道交通服务员	广西交通技师学院
48	摩托车修理工	
49	筑路工	
50	企业人力资源管理师	广西南宁人才智力交流开发中心
51	印前处理制作员	广西新闻出版技工学校
52	印刷操作员	
53	印后制作员	
54	陶瓷装饰工	北部湾大学
55	陶瓷烧成工	
56	装配式建筑施工员	广西理工职业技术学院
57	无人机驾驶员	
58	缝纫工	广西工业技师学院
59	服装制版师	
60	创业导师	广西见贤思齐职业培训学校

1.3.3.2 利用虚拟仿真课程资源开展社会培训清单及相关佐证材料

利用虚拟仿真课程资源开展社会培训清单

序号	年份	人数(人)
1	2021年	488
2	2022年	2358
3	2023年	1509
合计		4355

利用虚拟仿真课程资源开展社会培训相关佐证材料  
全区交通运输行业无损检测技术人才培养培训



相关设计、施工、科研、监理、检测、维修保养）（具体名额分配详见附件1）。

### 三、培训内容

交通行业无损检测基础理论及应用状况、智慧检测及工程物联网监测、锚杆锚固质量无损检测、混凝土结构内部质量检测等。

### 四、其他事项

（一）本次培训由自治区交通运输厅主办，广西交通职业技术学院，广西交通技师学院联合承办。学员培训、食宿费用由我厅承担，往返交通费由学员所在单位承担。

（二）请各单位高度重视，按时派员参加培训。请自治区公路发展中心、高速公路发展中心负责通知所属单位相关人员参训（名单由二层单位统一报送）。请各单位于12月10日前将《2021年全区交通行业无损检测技术人才培养培训班报名回执表》（附件3）报送至电子邮箱：290903670@qq.com。

（三）报名参加培训的学员需提供48小时内的阴性核酸检测报告，并提前填写《广西居民健康申报表》（附件2），签字并加盖单位公章后于报到时提交，全体学员乘坐公共交通工具往返培训地点时，须戴口罩，做好个人防护。有与新冠阳性感染者轨迹重合的，存在下列情形之一的，不得参加培训：

1. 还处于居家观察期或身体不适（如发热，干咳，乏力，鼻塞，流涕，咽痛，腹泻）的。

相关设计、施工、科研、监理、检测、维修保养）（具体名额分配详见附件1）。

### 三、培训内容

交通行业无损检测基础理论及应用状况、智慧检测及工程物联网监测、锚杆锚固质量无损检测、混凝土结构内部质量检测等。

### 四、其他事项

（一）本次培训由自治区交通运输厅主办，广西交通职业技术学院，广西交通技师学院联合承办。学员培训、食宿费用由我厅承担，往返交通费由学员所在单位承担。

（二）请各单位高度重视，按时派员参加培训。请自治区公路发展中心、高速公路发展中心负责通知所属单位相关人员参训（名单由二层单位统一报送）。请各单位于12月10日前将《2021年全区交通行业无损检测技术人才培养培训班报名回执表》（附件3）报送至电子邮箱：290903670@qq.com。

（三）报名参加培训的学员需提供48小时内的阴性核酸检测报告，并提前填写《广西居民健康申报表》（附件2），签字并加盖单位公章后于报到时提交，全体学员乘坐公共交通工具往返培训地点时，须戴口罩，做好个人防护。有与新冠阳性感染者轨迹重合的，存在下列情形之一的，不得参加培训：

1. 还处于居家观察期或身体不适（如发热，干咳，乏力，鼻塞，流涕，咽痛，腹泻）的。

2. 报到前 14 天，家庭成员有被诊断为新冠肺炎、疑似患者、密切接触者的。

3. 报到前 14 天，有与确诊的新冠肺炎患者疑似患者、密切接触者有接触史的。

4. 报到前 14 天，曾往返疫情中高风险地区。

（四）培训期间请各位学员全程佩戴口罩，同时尽量不要外出，如确需外出，请向会务组报备。

（五）培训期间请各参培学员积极配合承办单位广西交通职业技术学院、广西交通职业技术学院及酒店做好疫情防控防控工作。

联系人及电话：广西交通技师学院张惠，15977121822；陆慧，13677870401；厅科教处联系人：黄琼仙，18277110017。

- 附件：1. 各单位参训人员名额分配表  
2. 广西居民健康申报表  
3. 2021 年全区交通行业无损检测技术人才培养培训班报名回执表  
4. 新冠疫情阳性感染者行程轨迹

2021 年 12 月 8 日

2021年全区交通运输行业无损检测技术人才培养培训班

课程表

日期	时间	内容	授课教师	地点	备注
12月13日 (星期一)	14:00-18:00	学员签到	陆慧	凯亨酒店	
12月14日 (星期二)	09:00-09:30	开班典礼	领导及 全体学员	广西交通技师学院综合 楼1619会议室	
	09:30-10:00	集体照		广西交通技师学院球场	
	10:00-12:00	1. 无损检测应用状况 2. 注浆检测技术 3. 桩顶应力检测技术 4. 锚杆检测技术	冯 翔 崔晓光 黄达军 吴波涛	广西交通技师学院综合 楼1619会议室	
	14:00-17:00	1. 注浆检测 2. 桩顶应力检测 3. 锚杆检测		广西交通技师学院伊岭 校区现场	
12月15日 (星期三)	09:00-12:00	1. 监测技术 2. 桩基检测技术 3. 落球法检测技术 4. 混凝土内部缺陷检测技术		广西交通技师学院综合 楼1619会议室	
	14:00-17:00	1. 桩基检测 2. 落球法检测 3. 混凝土内部缺陷检测		广西交通技师学院伊岭 校区现场	
12月16日 (星期四)	08:00-12:00	集体讨论交流	陆慧	广西交通技师学院综合 楼1619会议室	
	14:00-18:00	返程	全体学员		

班主任:陆慧 13677870401

2021年度全区交通运输行业无损检测技术人才培养培训班学员签到表

承办单位:广西交通技师学院

培训时间:2021年12月13日

培训地点:2021年12月13日-15日

序号	姓名	性别	工作单位	职务	联系电话	是否 持证书	照片	学号	备注
1	陈强	男	柳州-西铁检测中心	副主任	18978211111	是	集体	40	
2	黄文	男	柳州-西铁检测中心 行政执法部	部长	18977881111	是	集体	214	
3	黄强	男	柳州-西铁检测中心 检测技术部 工队	高级工长	18978211111	是	集体	763	
4	黄文	男	柳州-西铁检测中心 检测技术部 工队	高级工长	17021826111	是	集体	161	
5	黄文	男	柳州-西铁检测中心 检测技术部 工队	工长	18978211111	是	集体	3620	
6	黄文	男	柳州-西铁检测中心 检测技术部 工队	工长	18978211111	是	集体	3620	
7	黄文	男	柳州-西铁检测中心 检测技术部 工队	工长	18978211111	是	集体	458	
8	黄文	男	柳州-西铁检测中心 检测技术部 工队	工长	18978211111	是	集体	215	
9	黄文	男	柳州-西铁检测中心 检测技术部 工队	工长	18978211111	是	集体	463	
10	黄文	男	柳州-西铁检测中心 检测技术部 工队	工长	18978211111	是	集体	363	
11	黄文	男	柳州-西铁检测中心 检测技术部 工队	工长	18978211111	是	集体	362	
12	黄文	男	柳州-西铁检测中心 检测技术部 工队	工长	18978211111	是	集体	361	
13	黄文	男	柳州-西铁检测中心 检测技术部 工队	工长	18978211111	是	集体	364	



2021年度全区交通运输行业无损检测技术人才培养培训班学员签到表

培训单位：广西交通技师学院			培训时间：2021年12月11日			培训日期：2021年12月11日—12月12日			
序号	姓名	性别	工作单位	职务	联系电话	是否签到	学号	分数	备注
117	梁松	男	玉林公路检测中心	主任	15277933333	是	梁松	36.6	
118	肖成江	女	玉林公路检测中心	副主任	18704438844	是	肖成江	36.1	
119	梁竹柳	男	河池公路检测中心	主任	13777288204	是	梁竹柳	36.3	
120	沈世明	男	河池公路检测中心	副主任	13907733322	是	沈世明	35.9	
121	梁伟利	男	河池公路检测中心	高级工程师/技师	13071410110	是	梁伟利	36.2	
122	梁石刚	男	河池公路检测中心	副主任	13407703307	是	梁石刚	36.4	
123	梁生武	男	广西交通职业技术学院	主任	15707051133	是	梁生武	36.5	
124	王杰		广西交通职业技术学院			是	王杰	36.3	
125	肖国明		广西交通职业技术学院			是	肖国明	36.2	
126	梁开强		广西交通职业技术学院			是	梁开强	36.5	
127	梁月松		广西交通职业技术学院			是	梁月松	36.6	
128	梁林峰	男	柳州水文地质队	主任	18878852207	是	梁林峰	36.3	
129	梁伟雄	男	柳州水文地质队	主任助理	13707257888	是	梁伟雄	36.1	





2022年广西壮族自治区交通运输综合行政执法局干部培训班

一、培训安排

2022年广西壮族自治区交通运输综合行政执法局新任正  
科级领导干部培训班课程表

日期	内容	授课人	地点
10月8日(星期六) 上午 8:00-12:00	报到	班主任接待	酒店大堂
10月8日(星期六) 下午 15:00-15:30	开班典礼	学院领导主持 执法局领导讲话	学院 虚拟 仿真 实训基地
10月8日(星期六) 下午 15:30-17:30	如何做好一名领导干部	庞艳梅 区直机关工委党校	
10月8日(星期六) 下午 17:30-18:00	拍集体照	班主任	
10月9日(星期日) 上午 8:30-12:00	领导力与执行力提升	苏曼丽 自治区党校	
10月9日(星期日) 下午 15:00-18:00	十九大及历次全会精神及习近平 法治思想	向前 自治区党校	
10月10日(星期一) 上午 8:00-10:00	基层党组织标准化、规范化建设	曾派棋 执法局党委书记	
10月10日(星期一) 上午 10:00-12:00	领导干部廉政专题教育	张锦奎 驻厅纪检监察组 副组长	
午饭后返程			

培训班班主任及联系方式：张 惠 15977121822；李世乾 14795531354。

2022年广西壮族自治区交通运输综合行政执法局新任正科级领导干部培训班报到表

培训单位: 广西交通技师学院

报到时间: 2022年10月8日

培训时间: 2022年10月8日-10月10日

序号	姓名	性别	工作单位	职务	联系方式	是否 留校制	签字	体测	备注
1	覃仕强	男	梧州执法队	人事科科长	1320861817	是	覃仕强	36.1	
2	李成良	男	柳州执法队	道路运输科科长	13978050340	是	李成良	36.2	
3	曾富强	男	河池执法队	曾富强副科长	13894715471	是	曾富强	36.2	
4	王健飞	男	百色执法队	梧州执法科科长	15278798424	是	王健飞	36.3	
5	李忠	女	柳州执法队	科教科副科长	13217711005	是	李忠	36.2	
6	李德忠	男	第一支队	第一支队副支队长	15977122511	是	李德忠	36.3	
7	刘新才	男	第一支队	第一大队大队长	13078889932	是	刘新才	36.3	
8	陈明	男	第一支队	第二大队大队长	13907713378	是	陈明	36.2	
9	成礼	男	第一支队	第四大队大队长	1987152798	是	成礼	36.4	
10	陆建全	男	第二支队	副支队长	13878668548	是	陆建全	36.2	
11	莫学红	男	第二支队	副支队长	18807705353	是	莫学红	36.2	
12	李斌	男	第三支队	道路运输科(道路运输科)科长(主任)	18871118652	是	李斌	36.2	

附件: 无

2022年广西壮族自治区交通运输综合行政执法局新任正科级领导干部培训班签到表

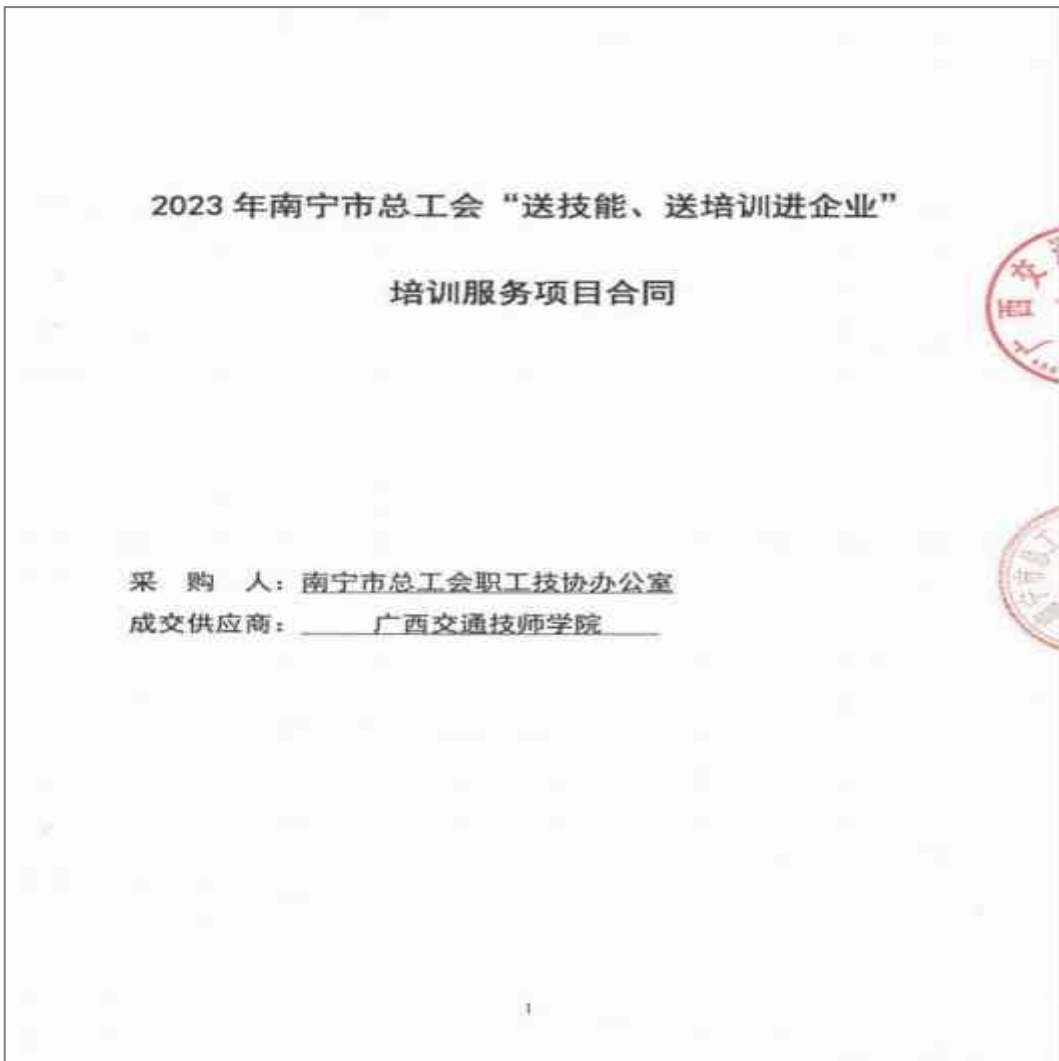
培训单位: 广西交通技师学院

报到时间: 2022年10月9日下午

序号	姓名	性别	工作单位	职务	联系方式	签字	体测	备注
14	谢洪坤	男	第二支队	第二大队大队长	18078188818	谢洪坤	36.5	
15	梁洪明	男	第二支队	第三大队大队长	13077110068	梁洪明	36.1	
16	方程	男	第二支队	第五大队大队长	13878020888	方程	36.2	
17	石立	男	第二支队	第六大队大队长	14677188864	石立	36.5	
18	周海宇	男	第二支队	第七大队大队长	13807089090	周海宇	36.1	
19	梁国荣	男	第二支队	第九大队大队长	15078128807	梁国荣	36.2	
20	黄开建	男	第二支队	第九大队大队长	15978166886	黄开建	36.2	
21	覃家雄	男	第二支队	第十大队大队长	18871192802	覃家雄	36.2	
22	杨振宇	男	第二支队	第十二大队大队长	13917871504	杨振宇	36.2	
23	陈明	男	第二支队	第十三大队大队长	13517881888	陈明	36.2	
24	王瑞彪	男	第二支队	副支队长	15207028888	王瑞彪	36.5	
25	李德	男	第三支队	李德主任	18878888877	李德	36.1	
26	曾富强	男	第三支队	道路运输科(道路运输科)科长(主任)	13978111788	曾富强	36.5	



2023年南宁市总工会“送技能、送培训进企业”



1. 因本协议引起的或与本协议有关的争议, 双方应在平等基础上通过友好协商解决, 协商未果的可向甲方所在地人民法院依法提起诉讼。

2. 甲乙双方共同确定合同签署页的地址为格式通讯地址, 今后凡与本合同有关的任何通知、函件、法律文书(包括但不限于起诉状、应诉通知、传票、裁定书、判决书、律师函等)均送达至上述地址, 自EMS 邮件加盖邮戳之日起第三日即视为送达; 如任何一方的指定通讯地址发生变更, 应在2日内书面通知对方, 否则向上述地址送达均为有效。

3. 本协议一式四份, 甲乙双方各执二份, 自双方法定代表人或授权代表签字并加盖公章后生效。

甲方(章) 南宁市总工会职工服务中心 2023年8月30日	乙方(章) 广西交通技师学院 2023年8月30日
单位地址: 南宁市民主路20号	单位地址: 南宁武鸣公路9号
法定代表人: 李永红	法定代表人: 李增
委托代理人:	委托代理人:
电话: 0771-2811404	电话: 0771-3304733
电子邮箱: jmszg_lxb@163.com	电子邮箱: 36801758@qq.com
开户银行: 工行南宁市共和支行	开户银行: 工行银行南宁市明秀支行
账号: 2102101009264061537	账号: 2102105009264034196
邮政编码: 530000	邮政编码: 530031

2023年广西高速公路桥梁、隧道养护工程师培训班

# 广西交通技师学院

## 关于举办2023年广西高速公路 桥梁、隧道养护工程师培训班的通知

各有关单位:

根据《交通运输部关于进一步加强公路桥梁管理的若干意见》(交公路发〔2013〕321号)的要求,为进一步提高广西高速公路桥梁、隧道养护管理技术人员的管养能力,提升桥隧管养队伍的业务水平,满足全区高速公路桥隧养护管理技术人员继续教育的培训需求,我校拟举办2023年广西高速公路桥隧养护工程师培训班。请各单位积极组织本单位或下属单位有关人员参加。现将有关具体事项通知如下:

### 一、宣贯培训对象

自治区高速公路发展中心、各分中心养护管理相关工作人员,全区高速公路运营公司养护分管领导、养护部门负责人,桥梁隧道养护专职工程师及岗位后备人员等。

### 二、报到、培训时间及方式

报到时间:2023年11月19日13:00-20:00

培训时间:2023年11月20日8:30至11月22日下午18:00

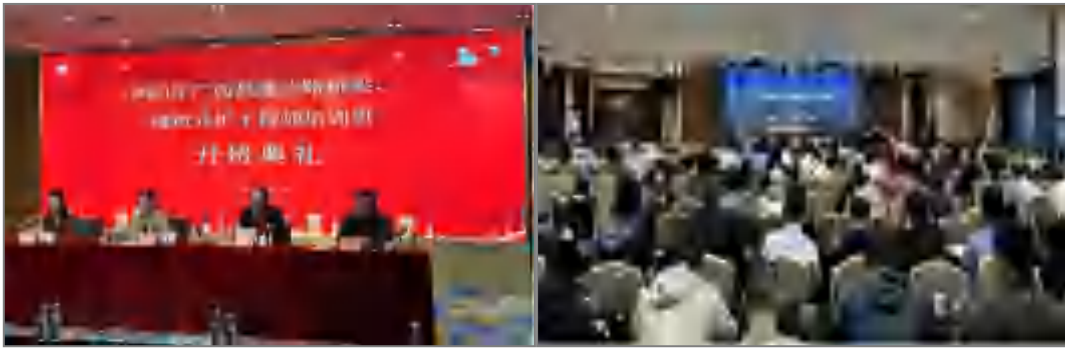
### 三、培训内容

- (一) 桥梁病害分析及日常养护
- (二) 隧道病害分析及日常养护
- (三) 隧道检测及病害处置措施
- (四) 长大桥梁结构健康监测单桥系统介绍
- (五) 桥梁检测及病害处置措施
- (六) 长大桥养护应急预案编制交流
- (七) 国家公路网重点桥梁和隧道监测评价规程
- (八) 隧道机电养护
- (九) 桥隧专项工作及年度养护重点

### 四、收费标准与其他

(一) 费用依据: 自治区财政厅、组织部、公务员局《关于印发广西壮族自治区本级机关培训费管理办法的通知》(桂财行〔2018〕3号)和《广西壮族自治区财政厅关于公布2022-2023年广西壮族自治区党政机关会议定点场所》(桂财行〔2023〕29号)。

(二) 培训费1080元/人(含中餐晚餐), 住宿会务统一安排(因参会人员较多, 为确保参训人员都能入住, 已让酒店关闭网上预订功能, 学员前往酒店便可办理入住)、住宿费用由参会人员自行安排。根据中央八项规定要求, 杜绝浪费, 请各单位认真填写用餐、住宿需求, 于11月10日前统一将电子版报名回执表发送至会务组, 会务组收到报名回执表后, 安排餐食、住宿(见附件1), 如临时有变, 请提前告知会务组。本次培训费由广西交通技师学院统一开具票据。请参加学习的代表根据以上计划填写报名表, 并于11月15日前汇款至以下对公账户并标注单位名称+姓





# 道路桥梁工程施工养护全寿命周期 虚拟仿真实训基地

## 目 录

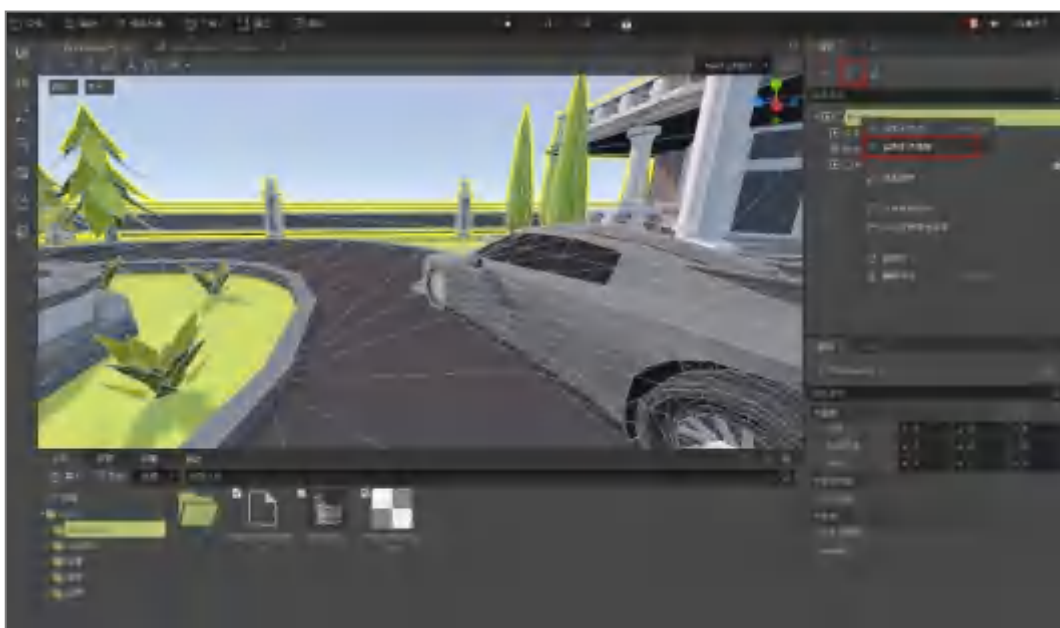
1. 建设内容 .....	1
1.4 虚拟仿真实训教学管理平台 .....	298
1.4.1 专业核心课程虚拟仿真资源开发与应用 .....	298
1.4.1.1 交互式虚拟仿真实训开发平台资源开发及相关佐证材料 .....	298
1.4.2 资源管理平台 .....	299
1.4.2.1 交通运输工程施工技术应用技能模拟平台资源清单及相关佐证材料 .....	299
1.4.2.2 线上优质课程建设清单及相关佐证材料 .....	300
1.4.3 虚拟仿真教学实训资源 .....	302
1.4.3.1 虚拟仿真资源中心资源建设清单及相关佐证材料 .....	302
1.4.3.2 虚拟仿真教学实训资源施工工艺模拟实操项目清单及相关佐证材料 .....	304
1.4.3.3 交通运输工程施工技术专业知识问答题库管理模块清单及相关佐证材料 .....	312
1.4.3.4 道路工程、桥梁工程施工案例清单及相关佐证材料 .....	313

## 1.4 虚拟仿真实训教学管理平台

### 1.4.1 专业核心课程虚拟仿真资源开发与应用

#### 1.4.1.1 交互式虚拟仿真实训开发平台资源开发及相关佐证材料

开发/新建项目：支持 10 个头盔、大屏 VR 交互的场景项目模板，主体包括学校教室、实验室、办公室、工业厂房、仓库物流、陆上/海上发电站、加油站、汽车结构展厅、太阳系等不同应用场景。



## 1.4.2 资源管理平台

### 1.4.2.1 交通运输工程施工技术应用技能模拟平台资源清单及相关佐证材料

交通运输工程施工技术应用技能模拟平台包括实训基地、资源中心、课程中心、实训中心、职业技能中心、竞赛中心、人才评价等，是一个能进行施工动画观看学习、操作交互模型演示、视频图文结合实际动手操作、教学资源浏览以及实训考试资源的教学管理平台。

网址：<https://www.3goodsoft.net/campus/>

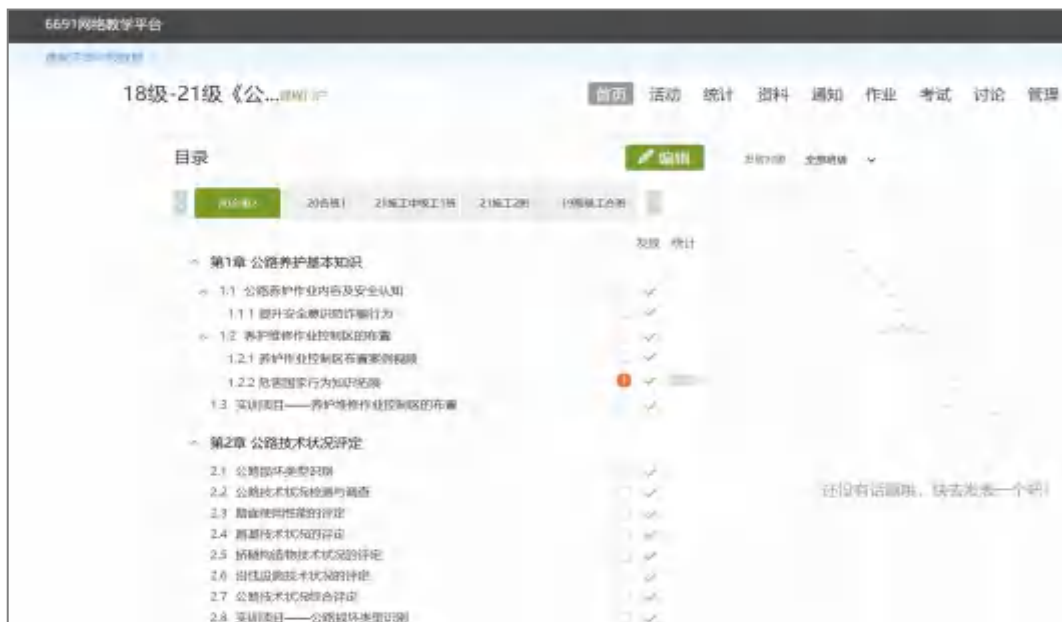


### 1.4.2.2 线上优质课程建设清单及相关佐证材料

#### 线上优质课程建设清单

序号	课程名称	平台	建设资源
1	公路养护技术	学习通	课程资源、题库、作业、试卷库
2	公路工程计量与支付	学习通	课程资源、题库、作业、试卷库
3	公路现场检测技术	学习通	(黎柱英) 优质课

#### 线上优质课程建设相关佐证材料



6631网络教学平台

18级-21级《公...》

首页 活动 统计 **资料** 通知 作业 考试 讨论 管理 个人中心

课程资料 | 题库 | 作业库 | 试卷库 |

添加资料 | 添加题库 | 添加作业 | 添加试卷

序号	文件名	上传者	大小	创建日期	操作
1	课标一《公路养护技术规范》(2015年版)doc	9822	34k	2017-07-17	删除 重命名 移动 分享
2	《公路养护技术规范》(业参考教材)(第4章-1).doc	9822	34k	2017-07-17	删除 重命名 移动 分享
3	《公路养护技术规范》(业参考教材)(第4章-2)-课标上传.doc	9822	44k	2017-07-17	删除 重命名 移动 分享
4	《公路养护技术规范》(业参考教材)(第4章-3)-课标上传.doc	9822	34k	2017-07-17	删除 重命名 移动 分享
5	《公路养护技术规范》(业参考教材)(第4章-4).doc	9822	34k	2017-07-17	删除 重命名 移动 分享
6	《公路养护技术规范》(业参考教材)(第4章-5).doc	9822	34k	2017-07-17	删除 重命名 移动 分享
7	《公路养护技术规范》(业参考教材)(第4章-6).doc	9822	34k	2017-07-17	删除 重命名 移动 分享
8	《公路养护技术规范》(业参考教材)(第4章-7).doc	9822	34k	2017-07-17	删除 重命名 移动 分享
9	《公路养护技术规范》(业参考教材)(第4章-8).doc	9822	34k	2017-07-17	删除 重命名 移动 分享
10	《公路养护技术规范》(业参考教材)(第4章-9).doc	9822	34k	2017-07-17	删除 重命名 移动 分享
11	《公路养护技术规范》(业参考教材)(第4章-10).doc	9822	34k	2017-07-17	删除 重命名 移动 分享

18级-21级《公...》

首页 活动 统计 **资料** 通知 作业 考试 讨论 管理 个人中心

课程资料 | 题库 | 作业库 | 试卷库 |

全部题库 | 新增题库 | 批量使用 |

添加题库 | 添加题库 | 添加题库 | 添加题库 | 批量导入

共 200 条

序号	名称	题型	题量	使用量	创建者	创建日期	操作
1	以下()属于路基的小修保养工程。	单选题	1	212	9822	2017-07-17	删除 重命名 移动 分享
2	以下()属于路基的中修工程。	单选题	1	431	9822	2017-07-17	删除 重命名 移动 分享
3	以下()属于路基的大修工程。	单选题	1	495	9822	2017-07-17	删除 重命名 移动 分享
4	以下()属于路基的改建工程。	单选题	1	210	9822	2017-07-17	删除 重命名 移动 分享
5	以下()属于路基的小修保养工程。	单选题	1	426	9822	2017-07-17	删除 重命名 移动 分享
6	以下()属于路基的中修工程。	单选题	1	191	9822	2017-07-17	删除 重命名 移动 分享
7	以下()属于路基的大修工程。	单选题	1	192	9822	2017-07-17	删除 重命名 移动 分享
8	以下()属于路基的改建工程。	单选题	1	191	9822	2017-07-17	删除 重命名 移动 分享
9	当进行养护维修作业时,应()交通或方向设置安全。	单选题	1	215	9822	2017-07-17	删除 重命名 移动 分享
10	临时性道路应使用()路面材料。	单选题	1	219	9822	2017-07-17	删除 重命名 移动 分享

18级-21级《公...》

首页 活动 统计 **资料** 通知 作业 考试 讨论 管理 个人中心

课程资料 | 题库 | 作业库 | 试卷库 |

添加题库 | 添加题库 | 添加题库 | 添加题库

序号	文件名	上传者	创建日期	操作
1	公路养护技术规范(第4章-第2、3)	9822	2017-07-17	删除 重命名 移动 分享
2	公路养护技术规范(第4章-第4、5、6、7)	9822	2017-07-17	删除 重命名 移动 分享
3	公路养护技术规范(第4章-8)	9822	2017-07-17	删除 重命名 移动 分享
4	公路养护技术规范(第4章-第9、10)	9822	2017-07-17	删除 重命名 移动 分享
5	公路养护技术规范(第4章-第11)	9822	2017-07-17	删除 重命名 移动 分享
6	公路养护技术规范(第4章-第12、13)	9822	2017-07-17	删除 重命名 移动 分享
7	公路养护技术规范(第4章-第14)	9822	2017-07-17	删除 重命名 移动 分享
8	公路养护技术规范(第4章-第15、16)	9822	2017-07-17	删除 重命名 移动 分享
9	公路养护技术规范(第4章-第17、18)	9822	2017-07-17	删除 重命名 移动 分享
10	公路养护技术规范(第4章-第19、20)	9822	2017-07-17	删除 重命名 移动 分享
11	公路养护技术规范(第4章-第21、22)	9822	2017-07-17	删除 重命名 移动 分享
12	公路养护技术规范(第4章-第23、24)	9822	2017-07-17	删除 重命名 移动 分享

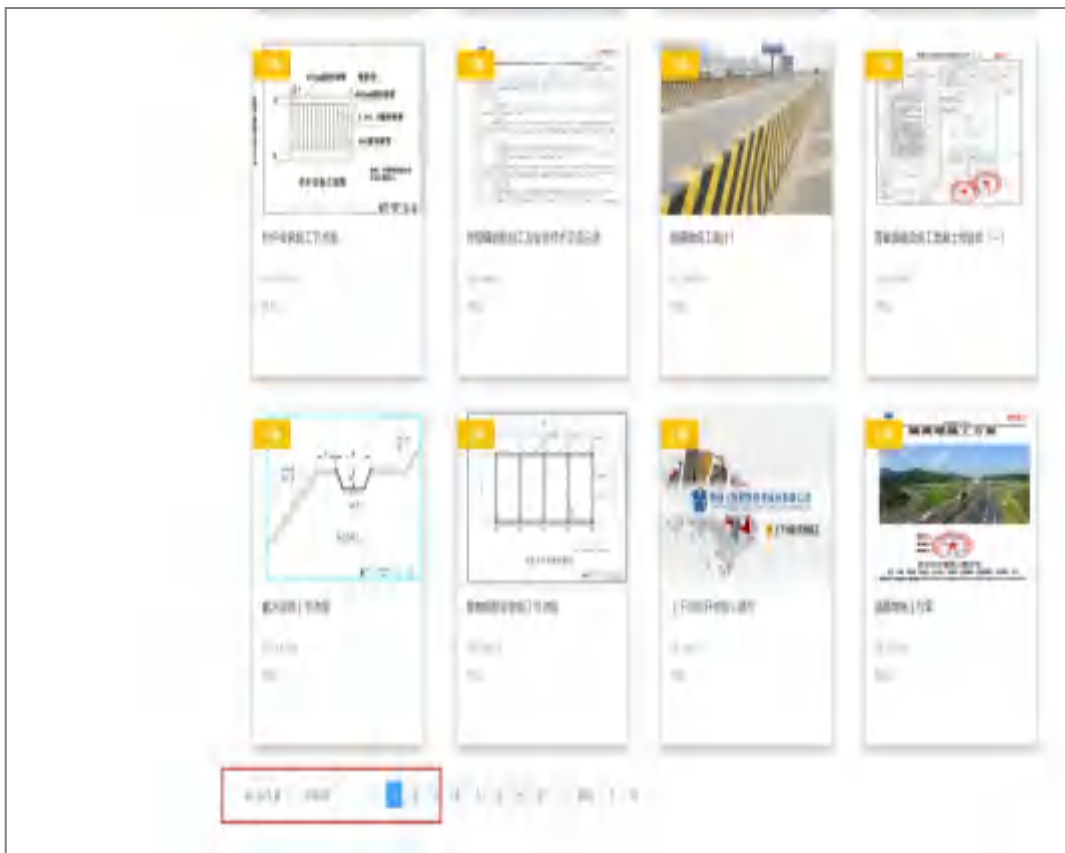
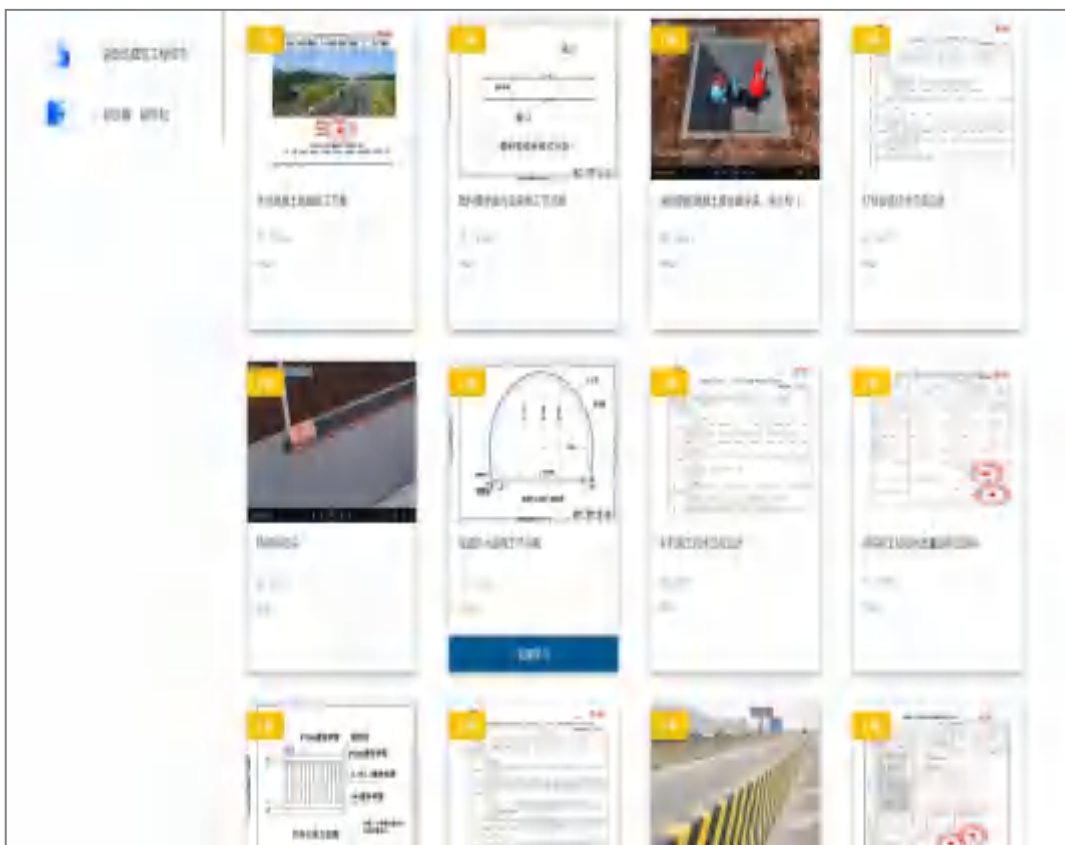


### 1.4.3 虚拟仿真教学实训资源

#### 1.4.3.1 虚拟仿真资源中心资源建设清单及相关佐证材料

虚拟仿真资源中心基于实训云平台部署，现有资源 1925 个，建设项目包含但不限于动画视频、教学 PPT 课件、节点图、现场施工图片、题库等，能满足各阶段及学科专业学习实训需求。





1.4.3.2 虚拟仿真教学实训资源施工工艺模拟实操项目清单及相关佐证材料

序号	软件名称	模块	实训项目	参数及说明
1	道路与桥梁施工工艺实操平台软件	道路工程虚拟仿真	砂垫层施工	施工准备→测量放线→整平原地面→铺设砂砾→碾压整平
2			石灰土垫层施工	施工准备→测量放线→整平原地面→铺设石灰土→碾压整平
3			袋装砂并排水施工	施工准备→测量放线→整平原地面→铺设下垫砂层→测量放样→机具就位→打入套管→沉入沙袋→桩机移位→袋头处理→摊铺砂垫层
4			塑料板排水施工	施工准备→测量放线→清表→铺设下垫砂层→测量放样→机具就位→穿靴→下插排水板→拔管→割带→插板机移位→摊铺上层砂垫层→防水土工布施工
5			土路堑开挖施工	施工准备→坡口线放样→路基清表→路基中线及边线放样→路基开挖→边坡整修→碾压整平
6			石方路堑开挖施工	施工准备→清表→边线放样→钻孔→清孔→装药及安装雷管→堵孔→连接起爆器→爆破→出渣→碾压整平
7			土路基填筑	施工准备→坡脚线放样→路基清表→碾压→恢复坡脚线→标高测量→布网格→填料→摊铺→碾压
8			路肩施工	施工准备→基底清理→基底夯实→测量放样→涂刷脱模剂→安装模板→浇筑混凝土→抹面→拆模养护
9			管涵施工	施工准备→基础槽开挖→垫层施工→管基础施工→涵管吊装→八字墙施工→回填
10			盖板涵施工	施工准备→测量放样→基础开挖→垫层施工→测量放样→基础施工→测量放样→墙身施工→台帽施工→盖板吊装→防水层施工→附属工程施工→台背回填



11			暗沟施工	施工准备→测量放样→基坑开挖→垫层→测量放样→底板施工→墙体施工→土方回填→盖板吊装
12			中央分隔带排水施工	施工准备→测量放样→基沟开挖→横向管道安装→集水槽施工→纵向管道施工→回填
13			石灰土基层施工	施工准备→路床顶面清理→施工放样→打设标高指示桩→标高测量→布网格→灰土拌和→填料→摊铺→粗平→检查→精平→碾压→养生
14			石灰粉煤灰稳定碎石基层施工	施工准备→基层清理→测量放样→标高测量→石灰粉煤灰稳定碎石运输→洒水→摊铺石灰粉煤灰稳定碎石→碾压→养生
15			级配砂砾基层施工	施工准备→下承层准备→测量放样→标高测量→修筑土模→级配砂砾运输→卸料→摊铺、整平→精平→碾压
16			级配碎石基层施工	施工准备→路基层处理→测量放样→基准线架设→混合料运输→摊铺→碾压→修边
17			沥青碎石基层施工	施工准备→测量放样→标高测量→基层清理→透层施工→撒布集料→集料碾压→沥青碎石摊铺→沥青碎石碾压
18			乳化沥青碎石混合料路面施工	施工准备→施工放样→打设标高指示桩→标高测量→基层清理→透层施工→碎石运输→卸料→湿润集料→拌和→摊铺、整平→检查→精平→碾压→养护
19			热拌沥青混合料面层施工	施工准备→基底清理→测量放样→敷设钢丝→粘层施工→沥青混凝土运输→沥青混凝土摊铺→碾压→接缝处理
20			沥青贯入式面层施工	施工准备→施工放样→打设标高指示桩→标高测量→基层清理→透层施工→主层骨料运输→主层骨料摊铺→主层骨料碾压→检查→整平→主层骨料二次碾压→洒布沥青、填缝料→嵌缝料碾压→封层施工

21			水泥混凝土路面施工	施工准备→施工放样→基层检验→模板安装→安装拉杆→胀缝设置→混凝土摊铺→压纹→养护→拆模→切缝→填缝
22			水泥混凝土面层滑模法施工	施工准备→路基面处理→测量放样→基准线架设→混凝土运输→卸料、布料→摊铺→胀缝施工→切缝→刻槽→养生→填缝
23			混凝土预制块人行道铺砌面层施工	施工准备→测量放样→基层施工→路沿石施工→人行道铺砌→灌缝→养护
24			沥青混合料人行道铺筑面层施工	施工准备→测量放样→垫层→粘层→基准线架设→混合料运输→摊铺→碾压→养生
25			路缘石施工	施工准备→基面清理→测量放样→打设安装控制桩→标高测量→洒水→铺设砂浆→安装路缘石→调整路缘石→清理缝隙→勾缝→养护
26			隔离墩施工	施工准备→路面清理→测量放样→基地砂浆→钢筋绑扎→模板安装→混凝土拌合→混凝土浇筑→胀缝、缩缝→拆模养护
27			隔离栅施工	施工准备→测量放样→基础开挖→模板安装→混凝土浇筑→养护→网片安装→回填
28			护栏施工(路)	施工准备→测量放样→基槽开挖→立柱安装→托架安装→波形梁安装→线型调整→端头安装
29			声屏障施工(上)	施工准备→模板安装→混凝土泵车浇筑→立柱安装→声屏障安装
30			声屏障施工(下)	施工准备→测量放样→基础开挖→垫层施工→测量放样→钢筋加工及安装→预埋件安装→模板安装→混凝土浇筑→立柱安装→声屏障板安装
31			防眩板安装施工	施工准备→测量放样→基础开挖→预埋螺栓→浇筑混凝土→支柱、架安装→防眩板安装→测量放样→电钻打孔→支架安装→防眩板安装

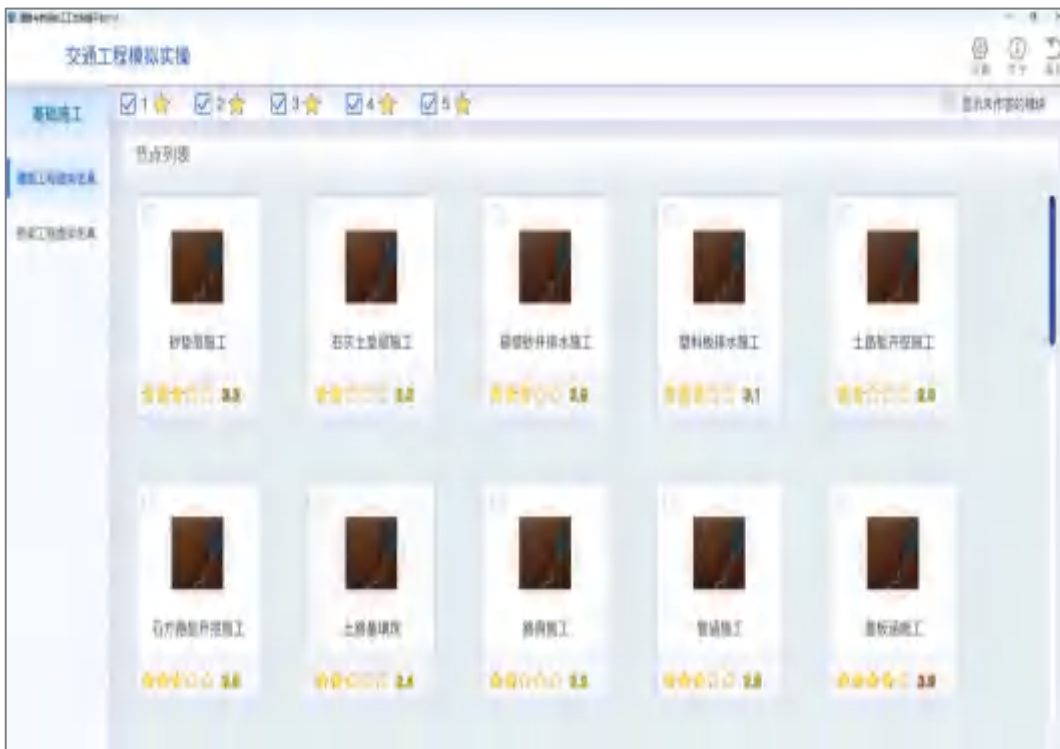
32			骨架植物防护施工	施工准备→测量放样→边坡修整→坡脚开挖→坡脚砌筑→开挖坡面沟槽→砌筑骨架→勾缝→回填种植土→喷播草籽→养护
33			重力式挡土墙施工	施工准备→测量放样→基坑开挖→基地检验→垫层施工→基础施工→模班安装→浇筑混凝土→养护→拆模→基坑回填→墙体施工(测量放样)→凿毛→模板安装→水孔设置→浇筑混凝土→养护→拆模→墙背回填
34			扶壁式挡土墙施工	施工准备→测量放样→基础开挖→垫层施工→基础使用→墙面板和扶壁施工→养护→防水层施工→回填
35			锚锭挡土墙施工	施工准备→边坡开挖→测量放样→钻孔→安装锚杆→灌浆→找平层施工→放样安装控制线→肋柱安装→挡板安装
36			加筋挡土墙施工	施工准备→测量放样→基坑开挖→基底检验→垫层施工→基础施工→基坑回填→基础顶面清理→板外缘线放样→安装第一层两端面板→挂线→安装第一层中间面板→筋带铺设→填料运输→填料摊铺→回填砂砾→碾压
37		桥梁工程虚拟仿真	桩基施工	施工准备→桩位放样→旋挖钻机就位→埋设护筒→钻孔→吊放钢筋笼→下串筒→灌注混凝土→拔出护筒
38			桥台基础施工	施工准备→测量放样→基坑开挖→垫层→放样→第一层基础→第二层基础→拆模养护
39			桥台台身施工	施工准备→测量放样→脚手架搭设→台身施工→台帽施工→背墙施工→侧墙施工→支座垫石及挡块施工→拆模养护
40			桥台侧墙施工	施工准备→测量放样→模板安装→混凝土浇筑→台帽施工→模板安装→混凝土浇筑→养护
41			台背填土	施工准备→台背基底清理→机械吊运→台背基底碾压→标注分层

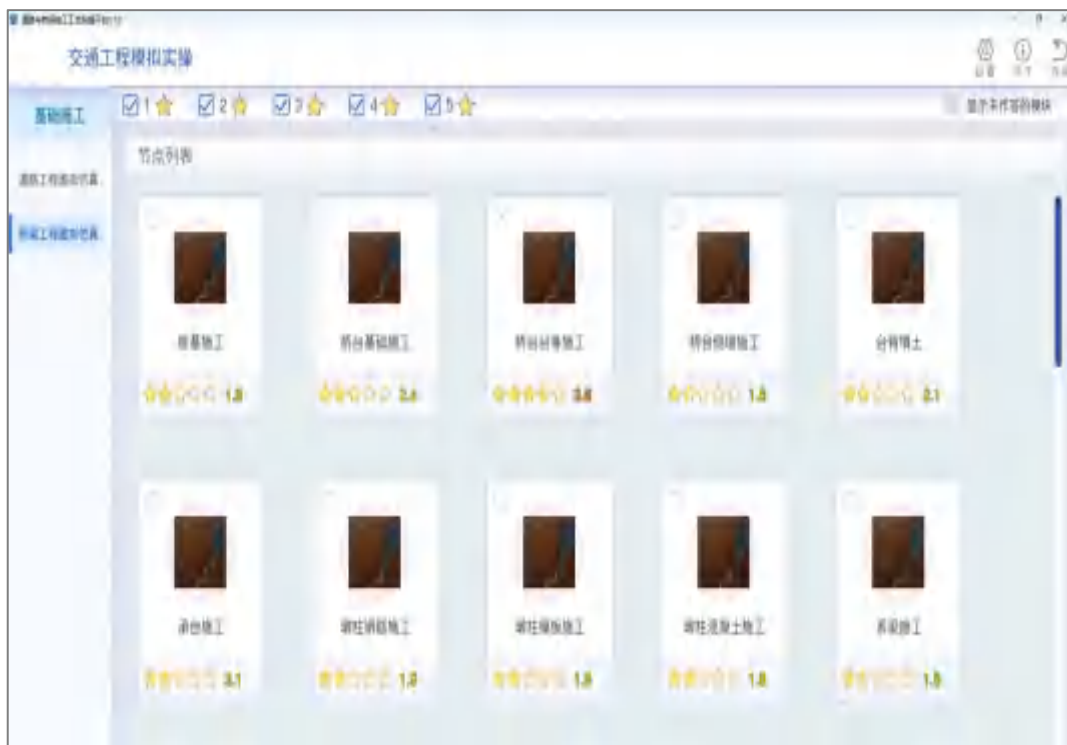
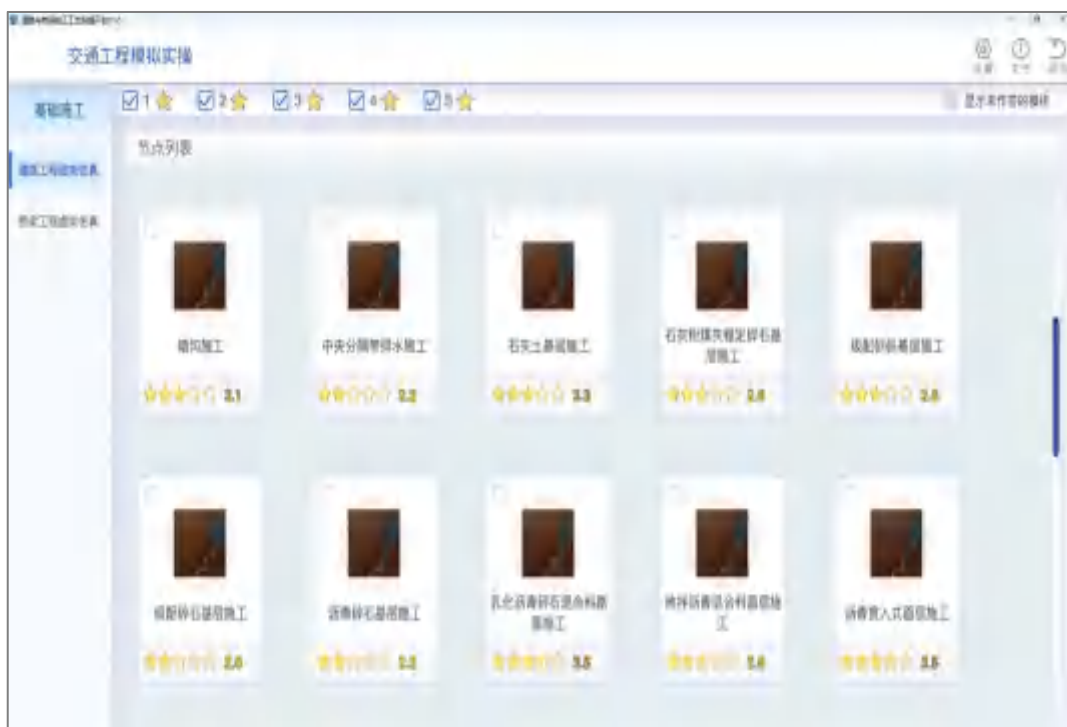
				控制线→台阶处理→石渣运输→石渣回填→吊运压路机→碾压→回填完成
42			承台施工	施工准备→标高测量→破桩头→清理承台底部→钢筋调直及端头打弯→垫层施工→测量放线→钢筋绑扎→模板安装→混凝土浇筑→拆模养护
43			墩柱钢筋施工	施工准备→钢筋下料→钢筋加工→钢筋运输→测量放线→凿毛→钢筋调直→钢筋绑扎→混凝土垫块绑扎
44			墩柱模板施工	施工准备→基面清理→安装模板定位筋→模板底部找平→涂刷脱模剂→安装最底节模板→安装其余模板→安装模板斜拉固定系统→模板垂直校核→安装 $\phi 50$ PVC管
45			墩柱混凝土施工	施工准备→串筒拼装→串筒吊装→混凝土运输→混凝土浇筑→拆模→养护
46			系梁施工	施工准备→测量放样→底模安装→绑扎钢筋→侧模安装→混凝土浇筑→养护
47			盖梁施工	施工准备→底模支护→测量放样→钢筋绑扎→侧模安装→模板校验→混凝土浇筑→拆模养护
48			支座垫石和挡块施工	施工准备→测量放样→钢筋绑扎→模板安装→浇筑混凝土→拆模→养护
49			板式桥梁支座施工	施工准备→垫石面处理→测量放样→支座安装→下钢板安装→橡胶支座安装→防尘罩安装
50			盆式橡胶支座施工	施工准备→测量放样→支座安装→垫石面处理→T梁吊装→临时支撑→重力式灌浆→拆模
51			等截面箱梁施工(上)	施工准备→钢筋帮扎→预应力管道安装→外模安装→钢筋笼吊装→内模安装→顶板钢筋绑扎→混凝土浇筑→养护→拆模
52			等截面箱梁施工(下)	施工准备→钢筋帮扎→预应力管道安装→外模安装→钢筋笼吊装

				→内模安装→顶板钢筋绑扎→混凝土浇筑→养护→拆模
53			架梁施工	施工准备→提梁→梁板运输→橡胶支座安装→梁板安装→梁板固定→架桥机过孔
54			T 梁钢筋安装	施工准备→钢筋加工→钢筋运输→台座处理→胎架安装→预埋调平钢板→绑扎钢筋→安装波纹管→横隔板钢筋绑扎→保护层垫块→模板安装→翼板钢筋绑扎
55			T 梁预应力筋的加工和张拉	施工准备→预应力筋加工→预应力筋安装→锚具安装→预应力张拉→钢绞线切割
56			桥面防水层施工	施工准备→桥面凿毛→桥面清洗→防水涂料喷涂→封闭交通
57			桥面铺装钢筋安装	施工准备→钢筋下料→钢筋加工→钢筋运输→台座处理→模板安装→钢筋绑扎
58			桥面铺装	施工准备→桥面处理→测量放样→标准带施工→桥面钢筋绑扎→桥面混凝土浇筑→养护
59			搭板钢筋施工	施工准备→钢筋加工→垫层施工→测量放样→钢筋绑扎
60			搭板施工	施工准备→测量放样→枕梁施工→垫层→钢筋绑扎→模板安装→混凝土浇筑→养护
61			伸缩缝钢筋安装	施工准备→测量放样→切缝→开槽→校正钢筋→伸缩装置运输→吊装→安装调整→焊接固定→钢筋帮扎
62			伸缩缝施工	施工准备→测量放样→切割开槽→清槽→伸缩缝安装→混凝土浇筑→养护
63			砼护栏钢筋安装（桥）	施工准备→钢筋下料及加工→钢筋运输→测量放样→安装模板定位筋→凿毛→钢筋调直→钢筋绑扎→混凝土垫块绑扎
64			护栏施工（桥）	施工准备→基面清理→安装泄水孔→模板涂刷脱模剂→安装模板→模板加固→混凝土浇筑→拆模→养护

65			栏杆安装	施工准备→测量放样→栏杆加工→栏杆安装→基座浇筑→涂刷油漆
66			人行道铺设	施工准备→测量放样→枕梁施工→垫层→钢筋绑扎→模板安装→混凝土浇筑→养护
67			灯柱安装	施工准备→基座安装→灯柱安装→接线→铺设盖板→铺设细砂→铺设水泥砂浆→铺设人行道地砖→灌缝
68			搭设脚手架	施工准备→立杆安装→斜杆安装→扣件钢管剪力撑安装→脚手板安装→连墙杆安装
网址: <a href="https://www.3goodsoft.net/">https://www.3goodsoft.net/</a>				

虚拟仿真教学实训资源施工工艺模拟实操项目相关佐证材料





1.4.3.3 交通运输工程施工技术专业知问答题库管理模块清单及相关佐证材料

交通运输工程施工技术专业知问答题库管理模块清单

序号	模块名称	模块内容
1	交通运输工程施工技术专业知问答题库管理	主要对专业知问答题库的管理，专业管理、类型管理、试题上传等功能的管理，平台根据随机规则自动抽取每日一练、专项强化练习、顺序练习试题。

网址: <https://www.3goodsoft.net/campus/>

交通运输工程施工技术专业知问答题库管理相关佐证材料





### 1.4.3.4 道路工程、桥梁工程施工案例清单及相关佐证材料

#### 道路工程、桥梁工程施工案例清单

序号	模块名称	模块内容
1	道路工程、桥梁工程施工案例	结合工程项目实践，根据给定的施工工艺案例信息，要求完成该项目的技术交底、质量验收、进度计划编制填写等施工组织管理技能应用案例模拟，平台自动进行评分，模拟完成之后查阅正确答案和配套技术解析。
网址: <a href="https://www.3goodsoft.net/campus/">https://www.3goodsoft.net/campus/</a>		

#### 道路工程、桥梁工程施工案例相关佐证材料



# 道路桥梁工程施工养护全寿命周期 虚拟仿真实训基地

## 目 录

1. 建设内容 .....	1
1.5 虚拟仿真实训教学管理平台 .....	314
1.5.1 建立科学有效的组织保障 .....	314
1.5.1.1 基地建设领导小组文件 .....	314
1.5.1.2 项目团队激励相关文件 .....	324
1.5.1.3 道路桥梁施工养护全寿命周期建设虚拟仿真实训中心管理制度 .....	324
1.5.1.4 经费专款专用管理办法 .....	342
1.5.1.5 资金使用情况 .....	348
1.5.2 完善虚拟仿真实训室管理制度 .....	404
1.5.2.1 道路桥梁施工养护全寿命周期建设虚拟仿真实训基地运行管理办法 .....	405

## 1.5 虚拟仿真实训教学管理平台

### 1.5.1 建立科学有效的组织保障

#### 1.5.1.1 基地建设领导小组文件

# 广西交通技师学院

## 关于成立广西交通技师学院 虚拟仿真实训基地建设领导小组的通知

各科、室、系、部，中心，工会，校办企业：

为有序、有力、有效地推进职业教育虚拟仿真实训基地建设，扎实做好相关工作，确保建设任务全面完成，经研究，决定成立我院虚拟仿真实训基地建设领导小组（以下简称领导小组），并对工作任务进行分工。现将有关事项通知如下：

### 一、领导小组成员名单及主要职责

#### （一）领导小组成员名单

组 长：刘 芳 广西交通技师学院党副书记、院长  
           赖国秋 广西交通技师学院党委书记  
 副组长：樊海林 广西交通技师学院副院长  
           关菲明 广西交通技师学院副院长  
           蒙青山 广西交通技师学院纪委书记  
           黄七零 广西交通技师学院副院长  
           伍 阳 广西交通技师学院副院长  
 成 员：杨 华 广西交通技师学院质量监控中心主任  
           张 磊 广西交通技师学院交通工程系主任

孙广福 广西交通技师学院交通工程系支部书记

韦照俊 广西交通技师学院交通工程系副主任

#### (二) 领导小组主要职责

1. 研究决定申报和建设过程中的重大事项。
2. 全面负责策划、组织、指挥、协调申报和建设的各项工作。
3. 组织召开工作推进会，督促检查申报工作进展情况。
4. 对申报主体材料及视频进行终审。
5. 对各部门的申报工作情况进行考核奖惩。
6. 接受上级职能部门监控、检查。

领导小组下设5个工作组，分别是领导小组办公室、制度建设与执行小组、重点任务建设小组、资金使用管理小组、资金使用监督小组。

### 二、领导小组办公室成员名单及主要职责

#### (一) 领导小组办公室成员名单

组 长：樊海林 广西交通技师学院副院长

成 员：杨 华 广西交通技师学院质量监控中心主任

张 磊 广西交通技师学院交通工程系主任

孙广福 广西交通技师学院交通工程系支部书记

韦照俊 广西交通技师学院交通工程系副主任

(二) 领导小组办公室主要职责

1. 在领导小组的领导下，负责贯彻执行、组织落实建设方案和领导小组决策，组织协调相关部门及各子项目建设组开展工作，统筹、协调解决项目建设中的共性问题。

2. 组织分解项目建设实施方案，下达建设任务，对各建设项目实施过程控制和目标管理，及时提出需报领导小组研究决定的重大事项。

3. 根据项目建设要求，统筹协调校内外关系和教学资源，拟定相关规章制度，起草分阶段项目验收方案及相关文件。

4. 督促、检查建设项目的实施进度。组织对待验收的建设项目进行质量检查，对建设项目进行自评、初验，参与建设项目的验收工作。

5. 负责项目建设进展情况的统计和建设档案管理，负责虚拟仿真实训基地建设项目成果汇总，与上级主管部门联系，按要求如期报送相应材料。

6. 负责上级领导和有关部门进行检查、审计和验收的准备工作。

**二、制度建设与执行小组名单及主要职责**

(一) 成员名单

组 长：梁发阳 广西交通技师学院办公室主任

杨 霜 广西交通技师学院人事科科长

成 员：陆丹丹 广西交通技师学院办公室副主任

林凤静 广西交通技师学院人事科副科长

(二) 工作职责

1. 负责制度建设与执行小组的整体工作协调和领导。
2. 负责制度的编制、管理和更新工作。
3. 负责监督各项制度的执行情况, 及时发现问题并提出改进意见。
4. 负责制度宣贯和培训工作, 确保项目成员理解并积极执行各项制度。

**三、重点任务建设小组名单及主要职责**

(一) 虚拟仿真实训基地建设小组

1. 成员名单

组长: 张 磊 广西交通技师学院交通工程系主任  
成员: 孙广福 广西交通技师学院交通工程系支部书记  
韦照俊 广西交通技师学院交通工程系副主任  
蒙晰琳 广西交通技师学院信息中心副主任

2. 工作职责

- (1) 负责虚拟仿真实训基地建设与维护, 落实领导小组关于推进基地建设的各项工作。
- (2) 负责虚拟仿真实训基地基础硬件平台和软件平台的建设与管理。
- (3) 负责基地安全稳定运行, 制定处理突发事件和群体性事件的工作预案。

(4) 负责组织虚拟仿真实训基地建设与维护专题培训与学习工作，及时总结、交流、推广基地建设的先进经验。

(5) 负责上级领导和有关部门检查、审计和验收的准备工作。

(6) 负责项目建设进展情况的统计和建设档案管理。

(7) 负责及时总结、交流、推广项目建设的先进经验。

(8) 负责虚拟仿真实训基地建设项目成果汇总。

## (二) 教师、教材、教法建设小组

### 1. 成员名单

组 长：张 磊 广西交通技师学院交通工程系主任

唐艺支 广西交通技师学院教务科研科科长

杨 霜 广西交通技师学院人事科科长

副组长：孙广福 广西交通技师学院交通工程系支部书记

韦照俊 广西交通技师学院交通工程系副主任

成 员：刘玉莲 广西交通技师学院交通工程系工程造价  
教研组组长

何金兰 广西交通技师学院交通工程系公路施工  
与养护教研组组长

林恒梅 广西交通技师学院交通工程系市政工程  
施工教研组组长

谢沛蓉 广西交通技师学院交通工程系专职教师

## 2. 主要职责

(1) 负责虚拟仿真专业课程教师队伍建设。设计并实施教师培训计划。

(2) 负责虚拟仿真专业课程教材的编写、筛选和更新工作，积极推动教材编写工作，引进并使用优秀的教学资源。

(3) 负责教法研究和创新工作，推动教学创新，促进虚拟仿真专业课程运用现代教学技术和手段。

(4) 负责教学评估与反馈工作，组织教学反馈会议，汇总并分析教学评估数据，为教改提供依据。

(5) 负责建设进展情况的统计和建设档案管理。

(6) 负责上级领导和有关部门检查、审计和验收的准备工作。

### (三) 教学资源建设小组

#### 1. 成员名单

组 长：张 磊 广西交通技师学院交通工程系主任  
唐艺支 广西交通技师学院教务科研科科长

副组长：孙广福 广西交通技师学院交通工程系支部书记  
韦照俊 广西交通技师学院交通工程系副主任  
蒙晰琳 广西交通技师学院信息中心副主任

成 员：刘玉莲 广西交通技师学院交通工程系工程造价  
教研组组长



何金兰 广西交通技师学院交通工程系公路施工  
与养护教研组组长

林恒梅 广西交通技师学院交通工程系市政工程  
施工教研组组长

谢沛蓉 广西交通技师学院交通工程系专职教师

## 2. 主要职责

(1) 负责规划虚拟仿真实训基地教学课程体系，根据教学计划开发教材、教学资源，手册等，推动实训课程创新与重构。

(2) 负责建立健全教学过程运行管理制度，修订实训课程标准、教学大纲等教学文件，监督检查实训教学的组织实施。

(3) 负责建设和运行管理智慧实训云平台，开发数字资源。

(4) 负责实训设备的维修保养工作，负责安全教育与管理。

(5) 负责组织资源开发及实训教学专题培训与学习工作，及时总结推广基地资源与课程建设的先进经验。

(6) 负责上级领导和有关部门检查、审计和验收的准备工作。

## (四) 实训教学管理平台建设小组

### 1. 成员名单

组 长：张 磊 广西交通技师学院交通工程系主任

成 员：孙广福 广西交通技师学院交通工程系支部书记

韦照俊 广西交通技师学院交通工程系副主任

蒙晰琳 广西交通技师学院信息中心副主任

## 2. 工作职责

(1) 负责虚拟仿真实训基地实训教学管理平台的建设与管理。

(2) 负责完善虚拟仿真实训基地课程资源，优化教学模式和方法。

(3) 负责组织虚拟仿真实训基地实训教学管理平台专题培训与学习工作，及时总结、交流、推广先进经验。

(5) 负责上级领导和有关部门检查、审计和验收的准备工作。

(6) 负责实训教学管理平台建设进展情况的统计和建设档案管理。

### (五) 实训基地运行管理机制建设小组

#### 1. 成员名单

组 长：梁发阳 广西交通技师学院办公室主任

成 员：孙广福 广西交通技师学院交通工程系支部书记

韦照俊 广西交通技师学院交通工程系副主任

#### 2. 工作职责

(1) 负责建立统一、便利、快捷、高效的服务机制。

(2) 负责明确参建各方在实训基地建设和运行中的职责。

(3) 负责建立教学制度、校企共同制定教学计划、教学内容、考核标准。开发职业技能等级证书。

(4) 负责建立运行管理机制，保障基地的稳步运行和长足发展。

#### 四、资金使用管理小组成员名单及工作职责

##### (一) 成员名单

组 长：关 霞 广西交通技师学院财务科科长  
成 员：蒋洪华 广西交通技师学院财务科副科长

##### (二) 主要职责

1. 负责编制预算，确保资金和资源有效的利用和管理。
2. 负责制定资金使用规范，包括资金使用流程、审批流程、费用控制措施等，确保项目资金使用的合法、合规、合理。
3. 负责统筹项目全过程的各类资金使用，检查和监督项目资金使用情况。

#### 五、资金使用监督小组成员名单及工作职责

##### (一) 成员名单

组 长：黄有洪 广西交通技师学院审计科副科长  
副组长：杨 霜 广西交通技师学院党委办公室副主任  
王尧飞 广西交通技师学院党纪检监察室副主任  
张振旺 广西交通技师学院资产管理中心主任  
甘 颖 广西交通技师学院资产管理中心副主任  
成 员：韩淑明 广西交通技师学院审计科干事  
朱湘萍 资产管理中心资产干事

##### (二) 主要职责

1. 对虚拟仿真实训基地建设实施方案的合理性进行监督。
2. 按照虚拟仿真实训基地建设实施方案的要求，严格对项

目建设的计划、计划变更、项目建设进度、资金使用和质量进行监督。

3. 负责对需要整改的建设项目提出整改意见，并督促项目团队进行整改。

4. 负责项目专项资金使用监管。



## 1.5.1.2 项目团队激励相关文件

附件 1

## 广西交通技师学院 岗位设置与聘用管理实施方案（试行）

为进一步深化我院人事制度改革,建立健全学院岗位设置管理制度,实现学院人事管理的科学化、规范化和制度化,根据国家人事部《事业单位岗位设置管理试行办法》(国人部发〔2006〕70号)、《〈事业单位岗位设置管理试行办法〉实施意见》(国人部发〔2006〕87号),以及自治区人事厅《关于印发〈广西壮族自治区事业单位岗位设置管理实施意见〉的通知》(桂人发〔2008〕85号)、《广西壮族自治区事业单位工作人员竞聘上岗试行办法》(桂人社发〔2011〕185号)、广西壮族自治区人力资源和社会保障厅《关于进一步完善事业单位岗位管理工作的通知》(桂人社规〔2019〕22号)、自治区人事厅 教育厅《关于印发广西壮族自治区中等职业学院岗位设置结构比例指导标准的通知》(桂人发〔2009〕53号)等文件精神,结合我院实际情况,制定本方案。

### 一、指导思想

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导,贯彻落实党中央、国务院和自治区党委政府关于人才队伍建设的精神,坚持以人为本,坚持人才优先,创新管理体制,转换用人机制,科学设置岗位,合理配置资源,优化结构比例,提高使用效益,营造

- 1 -

公平竞争、科学评价，争创优秀，优胜劣汰的用人环境，激励优秀人才脱颖而出，建设高素质，专业化的人才队伍，促进学院事业内涵式发展。

## 二、基本原则

**(一) 科学设岗。**按照办学章程和学院发展目标要求，坚持从人才培养、科学研究和社会服务的需要出发，突出教师队伍建设，兼顾各类人员现状，规范设置各级各类岗位。

**(二) 优化结构。**完善岗位设置分类分级体系，以教师队伍为主体，加强高层次人才队伍建设，优化各类岗位结构比例，合理配置人力资源，提高用人质量与用人效益。

**(三) 按岗聘用。**以岗位设置为基础，深化聘用制度改革，完善人才选拔、使用、评价、激励与保障机制，强化聘期内履行职责情况考核，促进学院人力资源科学管理。

**(四) 分类指导。**充分考虑学院办学水平，队伍建设和功能定位等因素，实行分类指导，分层实施，促进各类队伍建设的全面协调发展。

## 三、组织机构

### (一) 设立岗位设置实施领导机构和工作机构

学院成立岗位设置与聘用工作领导小组，负责学院岗位设置与聘用的领导工作，统筹制订学院岗位设置与聘用实施方案，研究，解决工作中的重大问题，对相关政策进行解释等。

组 长：赖国秋 刘 芳

副组长：关菲明 蒙青山 樊海林 黄七零 伍 阳

成 员：各部门负责人

### （二）成立领导小组工作机构

领导小组下设办公室，负责岗位设置和岗位聘用的组织实施、协调、联络及日常具体工作。领导小组办公室设在人事科。

领导小组办公室主任：莫卫宁（兼）

成 员：办公室、各教学部门负责人，人事科业务主办

### （三）监督机制

成立纪律监督小组，组成人员为纪检监察室成员，并设立监督举报电话和邮箱，接收干部职工监督、投诉。

以上机构组长、副组长发生变化时，发文调整，成员变化时自动调整，不再另行发文。

## 四、实施范围与对象

学院在编在岗事业编制教职工以及使用后勤服务聘用人员控制数按“老人老办法”管理的教职工。

## 五、设置岗位情况

### （一）岗位类别及结构比例

学院岗位分为管理岗位、专业技术岗位和工勤技能岗位三类。其中管理岗位占学院岗位总量的 9%；专业技术岗位占学院岗位总量的 86%；工勤技能岗位占学院岗位总量的 5%。

经核准，学院岗位总量 256 个，其中管理岗位 23 个、专业技术岗位 220 个、工勤技能岗位 13 个。主体岗位是专业技术岗

附件 1

## 广西壮族自治区人力资源和社会保障厅

桂人社岗核字〔2018〕58号

### 广西壮族自治区事业单位重新核准岗位设置方案通知单

**自治区交通运输厅：**

根据自治区原人事厅《关于印发〈广西壮族自治区事业单位岗位设置管理实施意见〉的通知》（桂人发〔2008〕85号）、《关于印发〈广西壮族自治区中等职业学校岗位设置结构比例指导标准〉的通知》（桂人发〔2009〕53号），结合广西交通技师学院岗位设置方案批复如下，请按照核准的岗位总量、结构比例和最高等级做好岗位设置工作：

单位 岗位 总量	类别		管理岗位				专业技术岗位				工勤技能岗位			合计	
	数量		23				220				13				256
管理 岗位	等级	一	二	三	四	五	六	七	八	九	十				
	数量					2	3	8	7	2	1				
专业技 术岗位	等级	一	二	三	四	五	六	七	八	九	十	十一	十二	十三	
	数量					14	26	26	33	44	33	22	22		
工勤技 能岗位	等级	技术工										普通			
		一	二	三	四	五									
	数量		1	3	6	3									



备注：根据《广西壮族自治区人力资源和社会保障厅关于做好技院校职称制度改革与岗位聘用衔接工作有关问题的通知》以及广西壮族自治区人力资源和社会保障厅印发《关于进一步加强事业单位人才人事工作若干措施》的通知（桂人社规〔2021〕17号）精神，技工院校暂时没有设置正高级专业技术岗位的，可以核准的专业技术岗位总量为基数，按5%的比例进行正高级岗位聘用，所占岗位从初级岗位中相应核减。



附件 2

## 岗位竞聘评议计分条件

岗位竞聘评议计分要素的起止时间按照如下执行:

属于聘期结束竞聘的,计分要素起止时间为现聘岗位聘期的起止时间。

属于破聘期岗位竞聘的,计分要素起止时间为现聘岗位聘期之日起至竞聘前。

### 一、管理岗位

竞聘管理岗位按照下列计分要素通过计分的方式竞聘,依总分由高到低优先聘用,直至竞聘岗位数满额为止。

#### (一) 基础分

##### 1. 取得现任职务年限分

每满 1 年计 1 分。

##### 2. 学历、学位分

研究生学历 4 分,获博士学位另计 2 分,获硕士学位另计 1 分;大学学历(含技师、预备技师班)3 分,获学士学位另计 0.5 分;大专学历(含高级工班)2 分,中专、中技或高中 1 分。(按取得的最高学历、学位计分。)

##### 3. 中层以上管理岗位任职分

在岗满一个聘期计 10 分,不满一个聘期的按年限计算,每年计 3 分。

#### 4. 教师资格分

具有高级双师型或一级一体化教师资格的，计 5 分；具有中级双师型或二级一体化教师资格的，计 4 分；具有初级双师型或三级一体化教师资格的，计 3 分；具有国家规定的教师资格或上岗资格的，计 2 分。

双师型或一体化教师资格与国家规定的教师资格或上岗资格不重复计分。

#### 5. 班主任分

聘期内担任班主任，经考核合格的，每学期计 1 分。

6. 聘期内在行政管理固定岗位任职的人员同时承担由教务部门安排的教学工作的，每 1 学期计 1 分。

#### 7. 工龄分

每满 1 年计 0.5 分，参加工作时间、工作年限以档案记载为准。

### (二) 加分

#### 1. 年度考核分

年度考核等次为“优秀”的，每次计 2 分。

#### 2. 结对帮扶导师分

担任结对帮扶导师，考核合格的，每满 1 学期计 0.5 分。

#### 3. 先进表彰分

获各种先进表彰或奖励（如政府特殊津贴专家，各级劳动模范、五一劳动奖章、优秀教师、优秀教育工作者、优秀班主任、

优秀党员、优秀党务工作者、模范教师，三八红旗手、突出贡献个人，教学名师，特级教师等)：国家级、省部级、市厅级、校级先进表彰分别计 5 分、3 分、2 分、1 分。

4. 参加学院安排的重大项目申报(不含专业项目建设)，获得批复立项或建设的，按项目级别计分，获国家级计 10 分；主持人另计 3 分；自治区级计 5 分，主持人另计 2 分；市厅级计 3 分，主持人另计 1 分。此项最高限 20 分，同类项取最高分(不重复计分)。

### (三) 综合评价分

学院党委成员从德、能、勤、绩、廉等方面对竞聘人员进行综合评价，每位成员综合评价最高 2 分。

## 二、专业技术岗位

根据《人事部 教育部关于印发高等学院、义务教育学院、中等职业学校教育事业单位岗位设置管理的三个指导意见的通知》(国人部发(2007)59号)文中《关于中等职业学院、普通高中、幼儿园岗位设置管理的指导意见》规定，在岗位有空缺的条件下，组织符合条件的专业技术人员择优聘用。

竞聘专业技术岗位的，按照下列计分要素通过计分的方式竞聘，依总分由高到低优先聘用，直至竞聘岗位数满额为止。

### (一) 基础分

#### 1. 取得现任专业技术资格年限分

每满 1 年计 1 分。

## 2. 学历、学位分

研究生学历 4 分，获博士学位另计 2 分，获硕士学位另计 1 分；大学学历（含技师、预备技师班）3 分，获学士学位另计 0.5 分；大专学历（含高级工班）2 分，中专、中技或高中 1 分。（按取得的最高学历、学位计分。）

## 3. 中层以上管理岗位任职分

在岗满一个聘期计 10 分，不满一个聘期的按年限计算，每年计 3 分。

## 4. 教师资格分

具有高级双师型或一级一体化教师资格的，计 5 分；具有中级双师型或二级一体化教师资格的，计 4 分；具有初级双师型或三级一体化教师资格的，计 3 分；具有国家规定的教师资格或上岗资格的，计 2 分。

双师型或一体化教师资格与国家规定的教师资格或上岗资格不重复计分。

## 5. 班主任分

聘期内担任班主任，经考核合格的，每 1 学期计 1 分。

6. 聘期内在行政管理固定岗位任职的人员同时承担由教务部门安排的教学工作的，每 1 学期计 1 分。

## 7. 工龄分

每满 1 年计 0.5 分，参加工作时间、工作年限以档案记载为准。

## (二) 加分

### 1. 年度考核分

年度考核等次为“优秀”的，每次计 2 分。

### 2. 结对帮扶导师分

担任结对帮扶导师，考核合格的，每满 1 学期计 0.5 分。

### 3. 先进表彰分

获各种先进表彰或奖励（如政府特殊津贴专家，各级劳动模范、五一劳动奖章、优秀教师、优秀教育工作者、优秀班主任、优秀党员、优秀党务工作者、模范教师、三八红旗手、突出贡献个人，教学名师，特级教师等）：国家级、省部级、市厅级、校级先进表彰分别计 5 分、3 分、2 分、1 分。

4. 获批准成立以本人姓名命名的技能大师工作室、名师工作室（坊）、名班主任工作室：国家级、省部级、市厅级、校级分别计 5 分、3 分、2 分、1 分。

5. 获“技术能手”称号的，国家级、省部级、市厅级分别计 4 分、3 分、2 分。

6. 被评为“专业（学科）带头人”的，国家级、省部级、市厅级、校级分别计 4 分、3 分、2 分、1 分。

### 7. 技术等级分

获相关工种职业技能等级证书的，高级技师、技师、高级工、中级工分别计 2 分、1.5 分、1 分、0.5 分。（以最高等级计分，不累计。）

(6) 同届同项仅计最高级分。

(7) 竞赛级别界定参考国家、自治区及学院比赛奖励办法等有关文件。

10. 参加专业或学术团体分

参加各类专业或学术团体的，国家级，省部级，市级分别计3分、2分、1分。最高限3分，不累计。同类项取最高分（不重复计分）。

11. 参加学院安排的重大项目申报（不含专业项目建设），获得批复立项或建设的，按项目级别计分，获国家级计10分，主持人另计3分；自治区级计5分，主持人另计2分；市厅级计3分，主持人另计1分。此项最高限20分，同类项取最高分（不重复计分）。

**(三) 综合评价分**

学院党委成员从德、能、勤、绩、廉等方面对竞聘人员进行综合评价，每位成员综合评价最高2分。

**三、工勤技能岗位**

若岗位空缺数小于竞聘人数的，竞聘工勤技能岗位按照下列积分要素通过计分的方式竞聘，依总分由高到低优先聘用，直至竞聘岗位数满额为止。

**(一) 基础分**

1. 取得现任技能等级年限分

每满1年计1分。

2. 学历、学位分

大学学历(含技师、预备技师班)3分,获学士学位另计0.5分;大专学历(含高级工班)2分,中专、中技或高中学历1分。

3. 教师资格分

具有高级双师型或一级一体化教师资格的,计5分;具有中级双师型或二级一体化教师资格的,计4分;具有初级双师型或三级一体化教师资格的,计3分;具有国家规定的教师资格或上岗资格的,计2分。

双师型或一体化教师资格与国家规定的教师资格或上岗资格不重复计分。

4. 班主任分

聘期内担任班主任,经考核合格的,每1学期计1分。

5. 聘期内工勤技能岗位人员同时承担由教学部门安排的教学工作的,每1学期计1分。

6. 工龄分

每满1年计0.5分,参加工作时间、工作年限以档案记载为准。

(二) 加分

1. 年度考核分

年度考核等次为“优秀”的,每次计2分。

2. 结对帮扶导师分

担任结对帮扶导师,考核合格的,每满1学期计0.5分。

### 3. 先进表彰分

获各种先进表彰或奖励（如政府特殊津贴专家，各级劳动模范，五一劳动奖章，优秀教师，优秀教育工作者，优秀班主任，优秀党员，优秀党务工作者，模范教师，三八红旗手，突出贡献个人，教学名师，特级教师等）：国家级，省部级，市厅级，校级先进表彰分别计 5 分，3 分，2 分，1 分。

4. 参加学院安排的重大项目申报（不含专业项目建设），获得批复立项或建设的，按项目级别计分，获国家级计 10 分，主持人另计 3 分；自治区级计 5 分，主持人另计 2 分；市厅级计 3 分，主持人另计 1 分。此项最高限 20 分，同类项取最高分（不重复计分）。

### （三）综合评价分

学院党委成员从德、能、勤、绩、廉等方面对竞聘人员进行综合评价，每位成员综合评价最高 2 分。

### 四、优先任职的补充条件

若按上述评分办法，仍出现 2 人及以上总得分相同的情况时，则依照以下补充优先任职条件，按先后顺序逐条对照，当有人满足靠前条件时，之后的条件无效。符合靠前条件者获聘。

- （一）职称为主系列的；
- （二）在近两个年度考核均被确定为优秀等次的；
- （三）工龄时间长者；
- （四）事业单位选派的驻村第一书记，工作队员，驻村工作



### 1.5.1.3 道路桥梁施工养护全寿命周期建设虚拟仿真实训中心管理制度

#### (1) 道路桥梁施工养护全寿命周期建设虚拟仿真实训中心管理制度

##### 道路桥梁施工养护全寿命周期建设 虚拟仿真实训中心管理制度

道路桥梁施工养护全寿命周期建设虚拟仿真实训中心包括展示中心和实训中心，为了加强其管理，净化实训中心环境，严肃实训课堂纪律，创造良好的学习氛围，提高实训设备的完好率和利用效果，保证实训教学的顺利开展，特制定本制度。

##### 一、实训中心任课教师须知

1. 使用实训室必须列入教学计划。如因特殊情况需使用实训中心，应提前两周提出申请，经系部领导批准后方可使用。
2. 上课时须提前 10 分钟到达实训中心，提前检查好设施设备。
3. 组织学生分组对应入座，并选举一小组负责人。
4. 教育学生要遵守实训中心的各项规章制度。
5. 指导学生要围绕课堂内容进行学习，负责维持正常的教学秩序，认真巡视检查，及时制止学生在课堂上打游戏、聊天或进行与教学内容无关的操作，并对违纪学生进行教育。如对违纪行为视而不见将追究任课教师的责任。
6. 严格按照相关虚拟仿真设施设备操作规程操作，并监督和指导学生按照规程操作，负责设施设备的安全运行。
7. 实训结束，将实训设施设备恢复到正常状态，并做好使用记录的登记。
8. 负责安排学生在实训结束后做好卫生清洁工作。

##### 二、实训中心使用班级学生守则

1. 应根据教学计划安排，在指定的实训中心进行实训。学生必须

按规定的时间参加实训课，不得迟到早退或无故缺课。

2. 实训前必须认真预习实训内容，明确实训目的、原理、方法和步骤。

3. 进入实训中心后应听从任课教师的安排，对号入座，保持安静，遵守实训中心各项规章制度。非实训人员不得擅自进入实训室。

4. 严禁在实训中心内玩游戏，上QQ聊天，听音乐、看电影和登陆不健康网站，一经发现上述行为者，视情节轻重处理。

5. 注意保持实训中心的环境卫生，禁止携带易燃、易爆，易污染的物品进入实训中心；严禁把食物和饮料带进实训中心；不准随地吐痰和乱扔杂物。

6. 在操作过程汇总，发生故障时应及时、如实、详细地向任课教师报告，否则责任自负。

7. 爱护实训中心的一切设施，严禁更改虚拟仿真设备或软件设置，严禁更换实训中心机器配件。不得有破坏电脑设备的行为，不得随意删除文件或拷贝并散播病毒文件。不得在设备和课桌上乱涂乱画，不得擅自拆卸设备或将实训用品带出实训中心，对于故意损坏实训中心设施的行为以及人为设置障碍或故意损坏设备的行为，除赔偿相关费用外，参照《广西交通技师学院学生管理手册》给予一定的纪律处分。

8. 实训时不得随意走动，不得大声喧哗，以免影响他人学习。

9. 下课前应正确操作程序关闭电源，清理好桌面物品，保证实训中心的整洁，将桌椅板凳摆放整齐，负责卫生值日的同学要对本班使用的实训中心的卫生状况进行检查和整改，其卫生状况经任课教师检查合格后方可离开。

10. 使用实训中心的班级有两次卫生检查不合格者，予以通报批

评或禁止继续使用实训室。

11. 进入实训室后应听从任课教师的安排，对号入座，保持安静，遵守实训室各项规章制度。非实训人员不得擅自进入实训室。

(2) 有效运行相关佐证材料 (部分)

广西交通技师学院  
教学设备使用记录表

编号: 00-0508-43      地点号: 1112路二通渠传动车间设备清单: 教师机1台, 学生机4台, 有线键鼠安装设备, 音响1台, 三相空调1台, 椅子4把      页 7

设备名称 (包括型号)	数量	使用人	日期	使用名称	使用时间	归还时间	完好情况
联想教师机+投影机	49	张兵	21测量中1	公路养护技术	2023.3.20 9:00	2023.3.20 11:50	完好
联想教师机+投影机	49	张强	21施工中2	公路养护技术	2023.3.21 9:00	2023.3.21 11:50	完好
联想教师机+投影机	49	张兵	21测量中2	公路养护技术	2023.3.21 13:00	2023.3.21 16:40	完好
联想教师机+投影机	49	吕相	22测量高	路基施工技术	2023.3.24 13:00	2023.3.24 16:40	完好

广西交通技师学院  
教学设备使用记录表

编号: 00-0508-43      地点号: 1112路二通渠传动车间设备清单: 教师机1台, 学生机4台, 有线键鼠安装设备, 音响1台, 三相空调1台, 椅子4把      页 10

设备名称 (包括型号)	数量	使用人	日期	使用名称	使用时间	归还时间	完好情况
联想教师机+投影机	49+1	张兵	22工程操作1	公路养护技术	2023.10.16 9:00	2023.10.16 10:30	完好
联想教师机+投影机	49	张兵	22工程操作2	公路养护技术	2023.10.16 13:00	2023.10.16 16:40	完好
联想教师机+投影机	49	张兵	22桥梁高	桥梁施工技术	2023.10.17 9:00	2023.10.17 11:30	完好
联想教师机+投影机	49	张兵	22桥梁高	桥梁施工技术	2023.10.19 13:00	2023.10.19 16:40	完好
联想教师机+投影机	49	何金玉	22测量高	路基施工技术	2023.10.20 13:00	2023.10.20 16:40	完好

广西交通技师学校  
教学设备使用记录表

编号: 00-0306-03 流水号:  
A201无人机实训室设备- 数模机1台, LED大屏幕

07

设备名称(规格型号)	数量	使用人	班级	课程名称	使用时间	归还时间	完好情况
无人机	1	朱日胜	21测量中1	数字化测图	2023.3.20 9:00	2023.3.20 11:50	完好
无人机	1	朱日胜	21测量中1	数字化测图	2023.3.21 13:50	2023.3.21 16:40	完好
无人机	1	梁球耀	21测量中2	数字化测图	2023.3.23 9:00	2023.3.23 11:50	完好
无人机	1	梁球耀	21测量中2	数字化测图	2023.3.24 13:50	2023.3.24 16:40	完好

广西交通技师学校  
教学设备使用记录表

编号: 00-0306-03 流水号:  
A201无人机实训室设备- 数模机1台, LED大屏幕

012

设备名称(规格型号)	数量	使用人	班级	课程名称	使用时间	归还时间	完好情况
无人机	1	朱日胜	21测量高	数字化测图	2023.10.16 13:50	2023.10.16 16:40	完好
无人机	1	朱日胜	21测量高	数字化测图	2023.10.17 13:50	2023.10.17 16:40	完好
无人机	1	梁球耀	22测量中1	数字化测图	2023.10.19 9:00	2023.10.19 11:50	完好
无人机	1	梁球耀	22测量中2	数字化测图	2023.10.20 13:50	2023.10.20 16:40	完好

广西交通技师学院  
教学设备使用记录表

编号: QD-0108-01 流水号:  
A202无人机实训设备: 教课机1台, 120去研具

第 4 册

设备名称(规格型号)	数量	使用人	班级	课程名称	使用时间	归还时间	完好情况
无人机	1	李敬毅	21测自	数字及测图	2024.3.11 15:50	2024.3.11 16:40	完好
无人机	1	李尧凡	21测自	数字及测图	2024.3.12 9:40	2024.3.12 11:50	完好
无人机	1	梁毓耀	22测中1	GNSS测量应用	2024.3.14 9:00	2024.3.14 11:50	完好
无人机	1	朱日胜	22测中2	GNSS测量应用	2024.3.14 13:50	2024.3.14 16:40	完好
无人机	1	梁毓耀	22测中1	GNSS测量应用	2024.3.15 9:00	2024.3.15 11:50	完好
无人机	1	朱日胜	22测中2	GNSS测量应用	2024.3.15 13:50	2024.3.15 16:40	完好

广西交通技师学院  
教学设备使用记录表

编号: QD-0505-198 流水号:

A202施工虚拟仿真实训设备: 教课机1台, 学生机30台, 有型课桌设备3套, 管理软件, 工位电脑2台, 鼠标45个。

第 1 册

设备名称(规格型号)	数量	使用人	班级	课程名称	使用时间	归还时间	完好情况
联想	49	梁毓	22测中2	公路养护技术	2024.3.20 8:00	2024.3.20 16:50	完好
联想	49	何金豆	22测中2	路面施工技术	2024.3.21 9:00	2024.3.21 16:50	完好
联想	49	何金豆	22测中1	公路养护技术	2024.3.21 13:00	2024.3.21 16:40	完好
联想	49	梁毓	22测中2	公路养护技术	2024.3.22 8:00	2024.3.22 16:40	完好
联想	49	何金豆	22测中1	公路养护技术	2024.3.22 13:50	2024.3.22 16:40	完好
联想	49	梁毓	22测中1	路面施工技术	2024.3.27 9:00	2024.3.27 11:50	完好
联想	49	何金豆	22测中2	路面施工技术	2024.3.31 9:00	2024.3.31 11:50	完好
联想	49	何金豆	22测中1	公路养护技术	2024.3.31 16:50	2024.3.31 16:40	完好

1.5.1.4 经费专款专用管理办法

000003

## 广西交通技师学院文件

交技院财〔2019〕46号

### 广西交通技师学院关于印发专项 资金管理办的通知

各科、室、系、部，中心，工会：

为加强和规范学院各类专项资金的管理工作，提高专项资金使用效益，结合学院实际，特制定《广西交通技师学院专项资金管理办法》，现将办法印发给你们，请遵照执行。



- 1 -

## 广西交通技师学院专项资金管理办法

### 第一章 总则

**第一条** 为加强和规范学院各类专项资金（包括农民工创业专项扶持资金，现代职业教育质量提升计划专项资金，高技能人才培训基地建设项目资金及其他专项资金等）的管理工作，提高资金使用效益，依据人力资源和社会保障部，财政部的有关规定和国家有关财经法规，结合学院实际，特制定本办法。

本办法所称农民工创业专项扶持资金是指用于支持培训实训基地开展能力建设的财政安排的补助资金。

本办法所称现代职业教育质量提升计划专项资金，是指用于支持现代职业教育改革发展的财政资金。

本办法所称高技能人才培训基地建设项目专项资主要指用于实施高技能人才培训基地建设项目的财政支持的专项资金。

本办法所称其他专项资金指通过财政资金安排的其他专项资金。

**第二条** 专项资金来源于中央财政通过专项转移支付安排的，自治区财政厅安排的，自治区人力资源和社会保障厅，自治区教育厅及上级有关部门安排的用于支持指定项目的资金。

### 第二章 管理原则和管理体制

**第三条** 专项资金的管理原则是：总体规划，分段实施；专



款专用，保证重点；统一管理，绩效考评。

**第四条** 专项资金建设项目工作领导小组是学院专项资金管理的最高管理机构，院长为总负责人。为确保专项资金使用的合法性和合理性，学院成立由专项建设项目建设与执行小组和财务、监察人员组成的资金使用监督小组，对专项资金使用实行监督管理，专款专用。任何部门和个人不得擅自截留，挤占和挪用专项资金。

**第五条** 资金使用监督小组履行以下职责：

- （一）负责专项资金预算的起草、汇总、编制；
- （二）按照人力资源和社会保障部、财政部批复下达的专项资金预算对项目资金进行总体控制；
- （三）按来源渠道将经批准的专项资金分配到各子项目，同时对项目实施跟踪管理；
- （四）配备专人专岗进行会计核算，对专项资金各子项目进行统一核算管理，保证专项资金会计资料的真实和完整；
- （五）保证专项资金专款专用，实行会计事前、事中、事后监督；
- （六）按照国家有关财经法规和本细则规定，审核专项资金开支的合理合法性，保证专项资金发挥应有效益；
- （七）按时编制财务季报和年终决算，上报主管部门；
- （八）按照自治区政府有关政府采购法及学院相关规定，组织开展各种设备仪器政府采购工作。

### 第三章 专项资金预算管理

**第六条** 专项资金预算必须遵循“公开、公平、公正、科学”的原则，经过项目申报、评审、确立、核定等程序，并按照相关主管部门的规定和要求，制定预算方案。

**第七条** 专项资金纳入学院总体预算，按资金来源和项目单独核算，统一管理，做到专款专用。

**第八条** 专项资金预算一经审定，必须严格按预算执行，确有必要调整时，应按相应管理程序报相关部门审批。

### 第四章 专项资金支出管理

**第九条** 专项资金的开支范围和标准按照人力资源和社会保障部，财政部批准的建设方案和任务书由资金使用部门按照下达的项目预算计划及时组织实施，费用发生后，各有关部门要按照规定及时报账。

**第十条** 凡纳入政府采购的支出项目，必须按照国家 and 自治区政府有关规定执行，经过招标、集中采购等规范程序后方可列支。

**第十一条** 专项资金不得用于各种罚款，还贷、捐赠、赞助、对外投资等支出，不得用于项目以外的人员经费支出，也不得用于弥补与项目无关的日常公用经费的开支以及国家规定不得列入的其它支出。

**第十二条** 各项目责任人要严格按照项目建设方案和任务书的内容、经费限额及资金来源，严格使用。同时，对本项目的资

金运用、效益分析等实行全过程管理。

**第十三条** 项目专项资金的使用实行逐级审批制度，支出报销单上必须有完整的负责人签字方可办理报销手续，同时附上经审批的《广西交通技师学院专项资金使用申请表》（见附件1）。各子项目负责人要定期向学院项目领导小组汇报项目实施进展和资金使用情况，确保资金不被截留、挤占和挪用。

### 第五章 专项资金决算管理

**第十四条** 专项资金决算经学院资金使用监督小组和学院建设项目领导小组审核汇入学院年度财务总决算。

**第十五条** 资金使用监督小组应按照规定的时间、格式和内容向上级主管部门报送建设项目资金使用情况，内容主要包括：预算执行情况、资金使用效益情况、资金管理情况、存在问题和建议等。

**第十六条** 资金使用监督小组和各子项目组应确保项目预算的执行进度。建设项目按照批准的计划完成后，预算额度如有结余，一律收归学院建设项目领导小组统筹安排。

**第十七条** 项目完成后，由资金使用部门根据上级部门下发的项目验收通知，组织项目验收工作（包括学院自查、申请验收、专家验收等）以及通过政府采购委托具有资质的第三方审计机构逐项对项目预算执行、资金（包含自治区专项资金以及学院自筹资金）使用与管理及绩效进行全面审计，发表审计意见，出具项目《审计报告》。

## 第六章 监督检查与绩效考评

**第十八条** 对项目专项资金实行定期检查制度。资金使用监督小组根据有关规定对学院建设项目专项资金预算执行、资金使用效益和资金管理等情况进行监控检查，如发现有截留、挤占、挪用建设项目专项资金行为的，以及因管理不善导致资金浪费、资产毁损、效益低下的，将按规定和情节轻重，追究相关人员的行政或法律责任。

**第十九条** 项目实行绩效考评制度。以批复的建设项目任务书和项目预算文本确定的绩效目标为依据，对专项资金使用效益进行评估。

**第二十条** 项目专项资金使用接受各级纪检、监察和审计部门的监督、审计与检查。各项目负责人对所承担项目资金使用的真实性、完整性和有效性负责。资金使用监督小组和财务部门对项目资金使用的合法性和合理性实行全面监督。

## 第七章 附 则

**第二十一条** 本办法由学院资金使用监督小组负责解释，自正式下发之日起实行。

附件：广西交通技师学院专项资金使用申请表

1.5.1.5 资金使用情况

(1) 建设经费到位情况表

建设经费到位情况表

具体事项		资金类型		合计
		自治区 财政投入	学校自筹	
资金使用 情况	2021年度	0	0	0
	2022年度	250	100	350
	2023年度	0	50	50
	小计	<b>250</b>	<b>150</b>	<b>400</b>
资金使用 情况	2021年度	0	0	0
	2022年度	250	53.9788	303.9788
	2023年度	0	136.3331	136.3331
	小计	250	190.3120	440.3120
资金到位率		100%	<b>127%</b>	<b>110%</b>
资金使用 情况	2021年度	0	0	0
	2022年度	248.7601	53.9788	303.9788
	2023年度	0	136.3331	136.3331
	小计	248.7601	190.3120	439.0721
资金执行率		<b>99.5%</b>	<b>127%</b>	<b>110%</b>

(2) 财政拨款资金使用清单及相关佐证材料

财政拨款资金使用清单

序号	名称	单位	数量	总金额/元	存放位置	记账号
1	VR 工作站	台	50	587,000	公路施工与养护虚拟仿真实训中心	记账-137、记账-208
2	机柜	个	1	2,386	公路施工与养护虚拟仿真实训中心	记账-137
3	音箱系统	套	1	3,000	公路施工与养护虚拟仿真实训中心	记账-137
4	虚拟现实显示设备	m <sup>2</sup>	11.52	192,384	无人机虚拟仿真展示中心	记账-137
5	4KVR 场景管理器	个	1	19,950	无人机虚拟仿真展示中心	记账-137
6	3D 立体信号发射器	套	1	480	无人机虚拟仿真展示中心	记账-137
7	3D 主动立体眼镜	个	50	24,500	无人机虚拟仿真展示中心	记账-137
8	虚拟现实显示设备一体化机柜	套	1	19,950	无人机虚拟仿真展示中心	记账-137
9	VR 专业头盔	套	4	30,400	无人机虚拟仿真展示中心	记账-137
10	86 寸智慧黑板	套	1	38,500	公路施工与养护虚拟仿真实训中心	记账-137
11	位置追踪系统	台	4	95,600	无人机虚拟仿真展示中心	记账-137
12	位置追踪系统软件	套	1	119,500	无人机虚拟仿真展示中心	记账-137
13	VR 场景管理器	套	1	29,850	无人机虚拟仿真展示中心	记账-137
14	虚拟现实桥接软件	套	1	159,000	无人机虚拟仿真展示中心	记账-137
15	交互式虚拟仿真实训开发平台	套	1	197,000	无人机虚拟仿真展示中心	记账-137
16	预制梁场虚拟仿真实训软件	套	1	199,800	桥梁施工虚拟仿真实训室	记账-137

序号	名称	单位	数量	总金额/元	存放位置	记账号
17	高速公路施工虚拟仿真实训软件	套	1	199,800	公路施工与养护虚拟仿真实训中心	记账-208
18	实训云平台	套	1	79,800	公路施工与养护虚拟仿真实训中心	记账-208
19	专业知识问答模拟模块	套	1	79,800	公路施工与养护虚拟仿真实训中心	记账-208
20	施工工艺模拟实操模块	套	1	79,800	公路施工与养护虚拟仿真实训中心	记账-208
21	施工组织管理案例实操管理模块	套	1	79,800	公路施工与养护虚拟仿真实训中心	记账-208
22	施工工艺专业知识建设资源	套	1	79,800	公路施工与养护虚拟仿真实训中心	记账-208
23	交换机	台	3	7,200	公路施工与养护虚拟仿真实训中心	记账-208
24	实训室文化装饰及布线调试	项	1	84,900	无人机虚拟仿真展示中心	记账-208
25	培训椅（带写字板）	张	50	15,000	无人机虚拟仿真展示中心	记账-169
26	操作工作台	张	25	33,975	公路施工与养护虚拟仿真实训中心	记账-169
27	讲台	张	1	1,626	公路施工与养护虚拟仿真实训中心	记账-169
28	服务器	台	1	26,800	无人机虚拟仿真展示中心	记账-239
合计（元）				2,487,601		

财政拨款资金使用佐证材料

摘要	财务会计			预算会计		
	会计科目	借方	贷方	会计科目	借方	贷方
【经办行广西卓智信息技术有限公司虚拟仿真实训基地教学专用软件和软件】	121499预付账款-其他/0002900009广西卓智信息科技有限公司1	1,202,740.00		72010102事业支出-财政拨款支出-项目支出/30299其他商品和服务支出		1,202,740.00
【经办行广西卓智信息技术有限公司虚拟仿真实训基地教学专用软件和软件】	400101财政拨款收入-一般公共预算财政拨款		1,202,740.00	600102财政拨款预算收入-项目支出/45000022004305000020205关于		1,202,740.00
合计	壹佰贰拾贰万贰仟柒佰肆	1,202,740.00	1,202,740.00	壹佰贰拾贰万贰仟柒佰肆	1,202,740.00	1,202,740.00

主管: 关霞 记账: 刘石 审核: 刘石 出纳: 陶恩波 罗显豪 制单: 蒋廷彪

045001800104 广西增值税普通发票 No 27236374							
开票日期: 2022年11月21日							
名称: 广西交通技师学院	纳税人识别号: 450100404902915M						
地址: 南宁市青秀区...	电话: 0755-22575430						
开户行及账号: 交通银行...	开户日期: 2022年11月21日						
货物或应税劳务、服务名称	规格型号	单位	数量	单价	金额	税率	税额
合计				4700	91850.00	5%	4592.50
价税合计(大写)		玖万壹仟捌佰伍拾肆元		(小写) 91850.00			
名称: 广西卓智信息技术有限公司	纳税人识别号: 450100404902915M	地址: 南宁市青秀区...	电话: 0755-22575430	开户行及账号: 交通银行...	开户日期: 2022年11月21日	开票人: 蒋廷彪	



045001800104 广西增值税普通发票 No 27236373

开票日期: 2020年11月13日

开票人: 李江江

名称: 广西交通技师学院 纳税人识别号: 45010140000000000000 地址、电话: 广西南宁市青秀区青环路111号 开户行及账号: 工商银行南宁市分行青秀支行	名称: 广西交通技师学院 纳税人识别号: 45010140000000000000 地址、电话: 广西南宁市青秀区青环路111号 开户行及账号: 工商银行南宁市分行青秀支行
---	---

货物或应税劳务、服务名称	规格型号	单位	数量	单价	金额	税率	税额	
合计					20236.37		0.00	
价税合计(大写)					贰万零贰佰叁拾陆元叁角柒分			
价税合计(小写)					20236.37			

名称: 广西交通技师学院 纳税人识别号: 45010140000000000000 地址、电话: 广西南宁市青秀区青环路111号 开户行及账号: 工商银行南宁市分行青秀支行	名称: 广西交通技师学院 纳税人识别号: 45010140000000000000 地址、电话: 广西南宁市青秀区青环路111号 开户行及账号: 工商银行南宁市分行青秀支行
---	---

收款人: 李江江 复核: 李江江 开票人: 李江江

91450103225743XM

045001800104 广西增值税普通发票 No 27236375

开票日期: 2020年11月13日

开票人: 李江江

名称: 广西交通技师学院 纳税人识别号: 45010140000000000000 地址、电话: 广西南宁市青秀区青环路111号 开户行及账号: 工商银行南宁市分行青秀支行	名称: 广西交通技师学院 纳税人识别号: 45010140000000000000 地址、电话: 广西南宁市青秀区青环路111号 开户行及账号: 工商银行南宁市分行青秀支行
---	---

货物或应税劳务、服务名称	规格型号	单位	数量	单价	金额	税率	税额	
电子计算机及配件维修服务		项	1	18000	18000.00	0%	0.00	
打印机维修服务	V1-3000-110	台	1	18000	18000.00	0%	0.00	
网络设备安装及调试	网络设备安装	项	1	400	400.00	0%	0.00	
网络布线工程	网络布线工程	项	1	1000	1000.00	0%	0.00	
网络交换机	网络交换机	台	1	12000	12000.00	0%	0.00	
网络存储设备	网络存储设备	台	1	8000	8000.00	0%	0.00	
合计					20236.37		0.00	
价税合计(大写)					贰万零贰佰叁拾陆元叁角柒分			
价税合计(小写)					20236.37			

名称: 广西交通技师学院 纳税人识别号: 45010140000000000000 地址、电话: 广西南宁市青秀区青环路111号 开户行及账号: 工商银行南宁市分行青秀支行	名称: 广西交通技师学院 纳税人识别号: 45010140000000000000 地址、电话: 广西南宁市青秀区青环路111号 开户行及账号: 工商银行南宁市分行青秀支行
---	---

收款人: 李江江 复核: 李江江 开票人: 李江江

91450103225743XM

045001800104 广西增值税普通发票 No 27236376

开票日期: 2020年11月18日

开票号: 2020112801861

开票日期: 2020年11月18日

名称: 广西交通技师学院	纳税人识别号: 4500004983020154	地址、电话: 广西南宁市青秀区 371-330028	开户行及账号: 工商银行南宁支行2102020809000044108	税号: 4500004983020154	纳税人识别号: 4500004983020154	地址、电话: 广西南宁市青秀区 371-330028	开户行及账号: 工商银行南宁支行2102020809000044108
货物或应税劳务、服务名称	规格型号	单位	数量	单价	金额	税率	税额
*计算机配件-内存条	DDR4	条	1	7000	7000.00	13%	910.00
*笔记本电脑-联想小新	L360R	台	1	3850	3850.00	13%	500.50
*软件-位置跟踪系统	软件(100-软件)	套	1	2300	2300.00	13%	299.00
合计					13150.00		1709.50
价税合计(大写)	壹万叁仟玖佰玖拾玖元				(小写) 13150.00		
名称: 广西卓信信通科技有限公司	纳税人识别号: 91450100322575433M	地址、电话: 南宁市青秀区 371-330028	开户行及账号: 建设银行南宁支行2102020809000044108	税号: 91450100322575433M	纳税人识别号: 91450100322575433M	地址、电话: 南宁市青秀区 371-330028	开户行及账号: 建设银行南宁支行2102020809000044108
收款人: 陈洋	复核: 刘娟	开票人: 曾江亮					

045001800104 广西增值税普通发票 No 27236377

开票日期: 2020年11月18日

开票号: 2020112801862

开票日期: 2020年11月18日

名称: 广西交通技师学院	纳税人识别号: 4500004983020154	地址、电话: 广西南宁市青秀区 371-330028	开户行及账号: 工商银行南宁支行2102020809000044108	税号: 4500004983020154	纳税人识别号: 4500004983020154	地址、电话: 广西南宁市青秀区 371-330028	开户行及账号: 工商银行南宁支行2102020809000044108
货物或应税劳务、服务名称	规格型号	单位	数量	单价	金额	税率	税额
*软件-位置跟踪系统	Q-Motion V8.0	套	1	22000	22000.00	13%	2860.00
*软件-位置跟踪系统软件	Q-Motion V8.0	套	1	13000	13000.00	13%	1690.00
合计					35000.00		4550.00
价税合计(大写)	叁万伍仟零伍拾元				(小写) 35000.00		
名称: 广西卓信信通科技有限公司	纳税人识别号: 91450100322575433M	地址、电话: 南宁市青秀区 371-330028	开户行及账号: 建设银行南宁支行2102020809000044108	税号: 91450100322575433M	纳税人识别号: 91450100322575433M	地址、电话: 南宁市青秀区 371-330028	开户行及账号: 建设银行南宁支行2102020809000044108
收款人: 陈洋	复核: 刘娟	开票人: 曾江亮					

**广西增值税普通发票**

045001800104 No 27236378

开票日期: 2021年11月15日

开票号: 045001800104

<b>购买方</b>	名称: 广西交通技师学院 纳税人识别号: 2350000498502015M 地址、电话: 广西南宁市葛州路8号 0771-3216900 开户行及账号: 工行南宁明秀支行136166102900018	发票代码: 03987317040020210905090823470003 发票号码: 3743483225754300 校验码: 1396527048447704045431-0035 密文: 308/6920/40140/96730></-893																								
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>货物或应税劳务、服务名称</th> <th>规格型号</th> <th>单位</th> <th>数量</th> <th>单价</th> <th>金额</th> <th>税率</th> <th>税额</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>软件-芒果岛网络软件</td> <td>Shimo2021</td> <td>套</td> <td>1.0</td> <td>71700.00</td> <td>71700.00</td> <td>6%</td> <td>4302.00</td> </tr> <tr> <td colspan="6" style="text-align: right;"><b>合计</b></td> <td></td> <td>4302.00</td> </tr> </tbody> </table>	货物或应税劳务、服务名称	规格型号	单位	数量	单价	金额	税率	税额	软件-芒果岛网络软件	Shimo2021	套	1.0	71700.00	71700.00	6%	4302.00	<b>合计</b>							4302.00	第二联: 发票联 购买方记账凭证
货物或应税劳务、服务名称	规格型号	单位	数量	单价	金额	税率	税额																			
软件-芒果岛网络软件	Shimo2021	套	1.0	71700.00	71700.00	6%	4302.00																			
<b>合计</b>							4302.00																			
价税合计(大写) 玖万壹千柒佰零二元		(小写) 91702.00																								
<b>销售方</b>	名称: 广西卓信通科技有限公司 纳税人识别号: 91450103225754300 地址、电话: 南宁市青秀区金浦路12号 0755-81234567 开户行及账号: 建行南宁青秀支行450103225754300001	开票日期: 2021年11月15日 开票号: 04501003225754300 发票联: 04501003225754300 记账联: 04501003225754300																								

收款人: 陈涛 复核: 刘娟 开票人: 曾江红

**广西增值税普通发票**

045001800104 No 27236379

开票日期: 2021年11月15日

开票号: 04501003225754300

<b>购买方</b>	名称: 广西交通技师学院 纳税人识别号: 2350000498502015M 地址、电话: 广西南宁市葛州路8号 0771-3216900 开户行及账号: 工行南宁明秀支行136166102900018	发票代码: 03987317040020210905090823470003 发票号码: 3743483225754300 校验码: 1396527048447704045431-0035 密文: 308/6920/40140/96730></-893																																
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>货物或应税劳务、服务名称</th> <th>规格型号</th> <th>单位</th> <th>数量</th> <th>单价</th> <th>金额</th> <th>税率</th> <th>税额</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>软件-芒果岛网络软件</td> <td>W-School V1.0</td> <td>套</td> <td>1</td> <td>29000.00</td> <td>29000.00</td> <td>6%</td> <td>1740.00</td> </tr> <tr> <td>软件-芒果岛网络软件</td> <td>LiveD V2.14.0</td> <td>套</td> <td>0.4</td> <td>12500.00</td> <td>5000.00</td> <td>6%</td> <td>300.00</td> </tr> <tr> <td colspan="6" style="text-align: right;"><b>合计</b></td> <td></td> <td>2040.00</td> </tr> </tbody> </table>	货物或应税劳务、服务名称	规格型号	单位	数量	单价	金额	税率	税额	软件-芒果岛网络软件	W-School V1.0	套	1	29000.00	29000.00	6%	1740.00	软件-芒果岛网络软件	LiveD V2.14.0	套	0.4	12500.00	5000.00	6%	300.00	<b>合计</b>							2040.00	第二联: 发票联 购买方记账凭证
货物或应税劳务、服务名称	规格型号	单位	数量	单价	金额	税率	税额																											
软件-芒果岛网络软件	W-School V1.0	套	1	29000.00	29000.00	6%	1740.00																											
软件-芒果岛网络软件	LiveD V2.14.0	套	0.4	12500.00	5000.00	6%	300.00																											
<b>合计</b>							2040.00																											
价税合计(大写) 叁万肆千叁佰零元		(小写) 34340.00																																
<b>销售方</b>	名称: 广西卓信通科技有限公司 纳税人识别号: 91450103225754300 地址、电话: 南宁市青秀区金浦路12号 0755-81234567 开户行及账号: 建行南宁青秀支行450103225754300001	开票日期: 2021年11月15日 开票号: 04501003225754300 发票联: 04501003225754300 记账联: 04501003225754300																																

收款人: 曾江红 复核: 刘娟 开票人: 曾江红

**广西增值税普通发票**

045001800104 No 27236380

发票号码: 498917367361 开票日期: 2019年08月08日

<b>购买方</b>	名称: 广西交通技师学院 纳税人识别号: 12450000496002010M 地址、电话: 广西南宁市青秀区青秀路 9971-6616218 开户行及账号: 工商银行南宁支行02010010600000000000	<b>密码区</b>	734759>+~074-0-0401018*5- 511-+7c+/~0753-1385+60987/+ 0*-3c>+378// *R>0-5/3/28888-0 5060*7063801<38/06>8011-8028					
<b>货物或应税劳务、服务名称</b>		<b>规格型号</b>	<b>单位</b>	<b>数量</b>	<b>单价</b>	<b>金额</b>	<b>税率</b>	<b>税额</b>
中央空调风系统安装		中央空调	套	0.5	18000	9000.00	16%	1440.00
<b>合计</b>						9000.00		1440.00
<b>价税合计(大写)</b>		玖仟零肆拾肆元肆角				<b>(小写) ¥9440.00</b>		
<b>销售方</b>	名称: 广西中智信息科技有限公司 纳税人识别号: 91450100322575430M 地址、电话: 南宁市青秀区金浦路10号10层1001室 开户行及账号: 建设银行南宁分行450001504650000000044	<b>备注</b>	校验码 08094 发票专用章 91450100322575430M 开票日期: 2019年08月08日					
收款人: 何清		复核: 周清		开票人: 周江京				

**广西增值税普通发票**

045001800104 No 27236381

发票号码: 498917367362 开票日期: 2019年08月08日

<b>购买方</b>	名称: 广西交通技师学院 纳税人识别号: 12450000496002010M 地址、电话: 广西南宁市青秀区青秀路 9971-6616218 开户行及账号: 工商银行南宁支行02010010600000000000	<b>密码区</b>	032+910+9041103-3815+01700 861/47480001/2/01010017-0 760000000000000000000000000 -0002//0*00-01/00000000-00					
<b>货物或应税劳务、服务名称</b>		<b>规格型号</b>	<b>单位</b>	<b>数量</b>	<b>单价</b>	<b>金额</b>	<b>税率</b>	<b>税额</b>
中央空调风系统安装		中央空调	套	0.5	18000	9000.00	16%	1440.00
<b>合计</b>						9000.00		1440.00
<b>价税合计(大写)</b>		玖仟零肆拾肆元肆角				<b>(小写) ¥9850.00</b>		
<b>销售方</b>	名称: 广西中智信息科技有限公司 纳税人识别号: 91450100322575430M 地址、电话: 南宁市青秀区金浦路10号10层1001室 开户行及账号: 建设银行南宁分行450001504650000000044	<b>备注</b>	校验码 08094 发票专用章 91450100322575430M 开票日期: 2019年08月08日					
收款人: 何清		复核: 周清		开票人: 周江京				

**广西增值税普通发票**

发票号码: 045001800104 No 27236382

开票日期: 2018年11月26日

**发票联**

<b>购买方</b>	名称: 广西交通技师学院 纳税人识别号: 11450000490002016M 地址、电话: 广西南宁市滨湖路9号 0771-3366119 开户行及账号: 工商银行南宁支行2102110604000024170	密码区 03*6+357*18691+60763*3+77*0-0 09/*180*936+021-85+012-03131 +93*7261568+44+771*426*12-0 /72734<0202<91*0680>0/1915					
<b>货物或应税劳务、服务名称</b>	<b>规格型号</b>	<b>单位</b>	<b>数量</b>	<b>单价</b>	<b>金额</b>	<b>税率</b>	<b>税额</b>
台式电脑	T460P 2G4750	台	0.5	18700.00	9350.00	5%	467.50
<b>合计</b>					9350.00		467.50
<b>价税合计(大写)</b>		<b>玖仟叁佰伍拾柒元伍角</b>			<b>(小写) 9817.50</b>		
<b>销售方</b>	名称: 广西通信科技有限公司 纳税人识别号: 9145010032257543XM 地址、电话: 南宁市青秀区金浦路11号1101室 开户行及账号: 建设银行南宁分行支行4502100040000000000	发票联 9145010032257543XM (发票专用章)					

收款人: 陈静 复核: 刘超 开票人: 郭江亮

**广西增值税普通发票**

发票号码: 045002200104 No 20756601

开票日期: 2022年11月16日

**发票联**

<b>购买方</b>	名称: 广西通信科技有限公司 纳税人识别号: 9145010032257543XM 地址、电话: 南宁市青秀区金浦路11号1101室 开户行及账号: 建设银行南宁分行支行4502100040000000000	密码区 03*6+357*18691+60763*3+77*0-0 09/*180*936+021-85+012-03131 +93*7261568+44+771*426*12-0 /72734<0202<91*0680>0/1915					
<b>货物或应税劳务、服务名称</b>	<b>规格型号</b>	<b>单位</b>	<b>数量</b>	<b>单价</b>	<b>金额</b>	<b>税率</b>	<b>税额</b>
台式电脑	T460P 2G4750	台	0.5	19700.00	9850.00	5%	492.50
<b>合计</b>					9850.00		492.50
<b>价税合计(大写)</b>		<b>玖仟捌佰伍拾柒元伍角</b>			<b>(小写) 10342.50</b>		
<b>销售方</b>	名称: 广西通信科技有限公司 纳税人识别号: 9145010032257543XM 地址、电话: 南宁市青秀区金浦路11号1101室 开户行及账号: 建设银行南宁分行支行4502100040000000000	发票联 9145010032257543XM (发票专用章)					

收款人: 陈静 复核: 刘超 开票人: 郭江亮

045002200104 广西增值税普通发票 No 80756012 开票日期: 2022年09月16日

防伪增值税 [2022] 1号 广西增值税专用发票印制有限公司

名称: 广西交通技师学院 纳税人识别号: 55430000498502010N 地址、电话: 广西南宁市城厢路20号 0771-3815011 开户行及账号: 工行南宁福秀支行3142150002894044185	税号: 0379c4d-427e474-87351674d 257*0<2814//1/82<7349> 18205 640+47-355185701337/<28065>6 079084-63104510/804521/73-88
货物或应税劳务、服务名称 规格型号 单位 数量 单价 金额 税率 税额	
合计	¥89900.00
价税合计(大写)	八万九千九百元整
	(小写) ¥89900.00
名称: 广西泰利信息科技有限公司 纳税人识别号: 9145010031267543XM 地址、电话: 南宁市青秀区青环路111号10层1001-1002室 开户行及账号: 建行南宁支行458830100100000000004	税号: 11951... 9145010031267543XM 发票专用章(章)
收款人: 林强	开票人: 覃江民

045002200104 广西增值税普通发票 No 20756003 开票日期: 2022年09月16日

防伪增值税 [2022] 1号 广西增值税专用发票印制有限公司

名称: 广西交通技师学院 纳税人识别号: 55430000498502010N 地址、电话: 广西南宁市城厢路20号 0771-3815011 开户行及账号: 工行南宁福秀支行3142150002894044185	税号: 03714-477131-42647471-21128-4 3886>+02*78*4-10873v0002-2-7 0196>+6+5592+857+57+387/0<4 22+36/507701<01/06+10-45000
货物或应税劳务、服务名称 规格型号 单位 数量 单价 金额 税率 税额	
合计	¥73826.00
价税合计(大写)	柒万三千八百二十六元整
	(小写) ¥73826.00
名称: 广西泰利信息科技有限公司 纳税人识别号: 9145010031267543XM 地址、电话: 南宁市青秀区青环路111号10层1001-1002室 开户行及账号: 建行南宁支行458830100100000000004	税号: 11951... 9145010031267543XM 发票专用章(章)
收款人: 林强	开票人: 覃江民

045002200104 广西增值税普通发票 No 20756003

开票日期: 2023年12月15日

纳税人识别号: 9145010032257543XM

地址、电话: 南宁市青秀区... 0755-22222222

开户行及账号: 建行南宁市分行... 45000000000000000000

货物或应税劳务、服务名称	规格型号	单位	数量	单价	金额	税率	税额
网络技术服务费	网络技术服务	次	1	47526.00	47526.00	3%	1425.78
合计					47526.00		1425.78

价税合计(大写) 肆万捌仟玖佰捌拾壹元捌角 (小写) 47526.00

收款人: 覃江元 复核: 覃江元 开票人: 覃江元

9145010032257543XM 发票专用章

045002200104 广西增值税普通发票 No 20756002

开票日期: 2023年12月15日

纳税人识别号: 9145010032257543XM

地址、电话: 南宁市青秀区... 0755-22222222

开户行及账号: 建行南宁市分行... 45000000000000000000

货物或应税劳务、服务名称	规格型号	单位	数量	单价	金额	税率	税额
网络技术服务费	网络技术服务	次	1	45920.00	45920.00	3%	1377.60
合计					45920.00		1377.60

价税合计(大写) 肆万柒仟叁佰玖拾柒元六角 (小写) 45920.00

收款人: 覃江元 复核: 覃江元 开票人: 覃江元

9145010032257543XM 发票专用章

045002200104 广西增值税普通发票 No 20756001 开票日期: 2022年11月15日

纳税人识别号: 9145010032257543XM  
 地址: 电话: 开户行及账号: 建设银行柳州分行

货物或应税劳务、服务名称	规格型号	单位	数量	单价	金额	税率	税额
合计					92800.00		

价税合计(大写) 玖万贰仟捌佰圆整 (小写) 92800.00

纳税人: 广西智信信息科技有限公司  
 纳税人识别号: 9145010032257543XM  
 地址: 电话: 开户行及账号: 建设银行柳州分行

收款人: 刘琳 复核: 刘琳 开票人: 覃江霞

045001800104 广西增值税普通发票 No 27236382 开票日期: 2022年11月15日

纳税人识别号: 9145010032257543XM  
 地址: 电话: 开户行及账号: 建设银行柳州分行

货物或应税劳务、服务名称	规格型号	单位	数量	单价	金额	税率	税额
合计					92800.00		

价税合计(大写) 玖万贰仟捌佰圆整 (小写) 92800.00

纳税人: 广西智信信息科技有限公司  
 纳税人识别号: 9145010032257543XM  
 地址: 电话: 开户行及账号: 建设银行柳州分行

收款人: 刘琳 复核: 刘琳 开票人: 覃江霞



45001800104 广西增值税普通发票 No 27236381

开票日期: 2022年11月15日

纳税人识别号: 91450100322575433M  
 地址, 电话: 南宁市青秀区金浦路1号  
 开户行及账号: 交通银行南宁明秀西路支行45050160455000000547

货物或应税劳务, 服务名称	规格型号	单位	数量	单价	金额	税率	税额
办公用品	100000	盒	10000	10000	100000.00	13%	13000.00
合计							113000.00
价税合计(大写)						玖万肆仟肆佰元整	
名称: 广西通智信息科技有限公司						备注: 发票专用章	
纳税人识别号: 91450100322575433M						纳税人识别号: 91450100322575433M	
地址, 电话: 南宁市青秀区金浦路1号						开票人: 董江亮	
开户行及账号: 交通银行南宁明秀西路支行45050160455000000547						复核: 刘刚	
收款人: 陈淳							

45001800104 广西增值税普通发票 No 27236380

开票日期: 2022年11月15日

纳税人识别号: 91450100322575433M  
 地址, 电话: 南宁市青秀区金浦路1号  
 开户行及账号: 交通银行南宁明秀西路支行45050160455000000547

货物或应税劳务, 服务名称	规格型号	单位	数量	单价	金额	税率	税额
办公用品	100000	盒	10000	10000	100000.00	13%	13000.00
合计							113000.00
价税合计(大写)						玖万肆仟肆佰元整	
名称: 广西通智信息科技有限公司						备注: 发票专用章	
纳税人识别号: 91450100322575433M						纳税人识别号: 91450100322575433M	
地址, 电话: 南宁市青秀区金浦路1号						开票人: 董江亮	
开户行及账号: 交通银行南宁明秀西路支行45050160455000000547						复核: 刘刚	
收款人: 陈淳							

5001800104 广西增值税普通发票 No 27236379

开票日期: 2024年11月28日

名称: 广西交通技师学院  
纳税人识别号: 4501010032257543XM  
地址、电话: 广西南宁市青秀区青环路9号 0771-3316018  
开户行及账号: 工商银行南宁青秀支行 45010100322575430000541

货物或应税劳务、服务名称	规格型号	单位	数量	单价	金额	税率	税额
打印机	HP LaserJet Pro M404dn	台	1	15920	15920.00	13%	2069.60
合计					17989.60		2336.56

价税合计(大写) 贰万零叁百贰拾陆元零角 (小写) 20326.16

销售方: 广西通智信息科技有限公司  
纳税人识别号: 9145010032257543XM  
地址、电话: 广西南宁市青秀区青环路9号 0771-3316018  
开户行及账号: 建设银行南宁青秀支行 45010100466600000541

收款人: 陈静 复核: 刘婧 开票人: 董江龙

发票专用章: 9145010032257543XM

45001800104 广西增值税普通发票 No 27236378

开票日期: 2024年11月28日

名称: 广西交通技师学院  
纳税人识别号: 4501010032257543XM  
地址、电话: 广西南宁市青秀区青环路9号 0771-3316018  
开户行及账号: 工商银行南宁青秀支行 45010100322575430000541

货物或应税劳务、服务名称	规格型号	单位	数量	单价	金额	税率	税额
打印机	HP LaserJet Pro M404dn	台	1	11790	11790.00	13%	1532.70
合计					13322.70		1743.90

价税合计(大写) 壹万五千零柒拾陆元零角 (小写) 15078.60

销售方: 广西通智信息科技有限公司  
纳税人识别号: 9145010032257543XM  
地址、电话: 广西南宁市青秀区青环路9号 0771-3316018  
开户行及账号: 建设银行南宁青秀支行 45010100466600000541

收款人: 陈静 复核: 刘婧 开票人: 董江龙

发票专用章: 9145010032257543XM

45001800104 广西增值税普通发票 No 27236377

开票日期: 2022年11月15日

纳税人名称: 广西交通技师学院  
 纳税人识别号: 45001800498502015M  
 地址、电话: 广西南宁市邕城路8号 0771-3316218  
 开户行及账号: 工商银行明秀支行 10219060626434196

货物或应税劳务、服务名称	规格型号	单位	数量	单价	金额	税率	税额
软件-设备监控系统	6-Motion V5.0	套	1.5	23400	35100.00	免稅	0.00
软件-设备监控系统软件	6-Motion V5.0	套	0.4	19500	7800.00	免稅	0.00
合计					42900.00		0.00
价税合计(大写)		玖万贰仟玖佰圆整			(小写) 42900.00		

销方名称: 广西普信信息科技有限公司  
 纳税人识别号: 9145010033257543XM  
 地址、电话: 南宁市青秀区金浦路11号普信大厦11楼1101室 0771-3316218  
 开户行及账号: 建设银行明秀西路支行 4505012045600000054

收款人: 薛萍 复核: 刘瑞 开票人: 薛江元

9145010033257543XM 广西普信信息科技有限公司 发票专用章

45001800104 广西增值税普通发票 No 27236376

开票日期: 2022年11月15日

纳税人名称: 广西交通技师学院  
 纳税人识别号: 45001800498502015M  
 地址、电话: 广西南宁市邕城路8号 0771-3316218  
 开户行及账号: 工商银行明秀支行 10219060626434196

货物或应税劳务、服务名称	规格型号	单位	数量	单价	金额	税率	税额
一般贸易产品-设备监控系统	6-Motion V5.0	套	1	19500	19500.00	免稅	0.00
设备监控系统软件	6-Motion V5.0	套	1	19500	19500.00	免稅	0.00
合计					39000.00		0.00
价税合计(大写)		肆万玖仟圆整			(小写) 39000.00		

销方名称: 广西普信信息科技有限公司  
 纳税人识别号: 9145010033257543XM  
 地址、电话: 南宁市青秀区金浦路11号普信大厦11楼1101室 0771-3316218  
 开户行及账号: 建设银行明秀西路支行 4505012045600000054

收款人: 薛萍 复核: 刘瑞 开票人: 薛江元

9145010033257543XM 广西普信信息科技有限公司 发票专用章

045001800104 广西增值税普通发票 No 27236375

开票日期: 2019年06月25日

名称: 广西交通技师学院  
 纳税人识别号: 45010032257543XM  
 地址、电话: 南宁市明秀西路340号  
 开户行及账号: 建行南宁明秀西路支行4505010045600000541

货物或应税劳务、服务名称	规格型号	单位	数量	单价	金额	税率	税额
电子计算机及配件	联想	台	1	2000	2000	13%	260
打印机	惠普	台	1	500	500	13%	65
显示器	戴尔	台	1	300	300	13%	39
鼠标	罗技	个	1	100	100	13%	13
键盘	罗技	个	1	100	100	13%	13
合计					3900		480

价税合计(大写) 肆仟贰佰捌拾元整 (小写) 4380.00

名称: 广西新信通科技有限公司  
 纳税人识别号: 45010032257543XM  
 地址、电话: 南宁市明秀西路340号  
 开户行及账号: 建行南宁明秀西路支行4505010045600000541

开票人: 董江京  
 复核: 刘娟  
 收款人: 陈强

第二联: 发票联 购买方记账凭证

045001800104 广西增值税普通发票 No 27236374

开票日期: 2019年06月25日

名称: 广西交通技师学院  
 纳税人识别号: 45010032257543XM  
 地址、电话: 南宁市明秀西路340号  
 开户行及账号: 建行南宁明秀西路支行4505010045600000541

货物或应税劳务、服务名称	规格型号	单位	数量	单价	金额	税率	税额
电子计算机及配件	联想	台	1	2000	2000	13%	260
打印机	惠普	台	1	500	500	13%	65
显示器	戴尔	台	1	300	300	13%	39
鼠标	罗技	个	1	100	100	13%	13
键盘	罗技	个	1	100	100	13%	13
合计					3900		480

价税合计(大写) 肆仟贰佰捌拾元整 (小写) 4380.00

名称: 广西新信通科技有限公司  
 纳税人识别号: 45010032257543XM  
 地址、电话: 南宁市明秀西路340号  
 开户行及账号: 建行南宁明秀西路支行4505010045600000541

开票人: 董江京  
 复核: 刘娟  
 收款人: 陈强

第二联: 发票联 购买方记账凭证

045001800104 广西增值税专用发票 No 27236373

开票日期: 2022年11月25日

名称: 广西交通技师学院 纳税人识别号: 4501010032257543234 地址、电话: 广西柳州市南环路39号 0771-5718211 开户行及账号: 工商银行柳州分行1209909609034310		规格型号: 笔记本电脑 数量: 1 单位: 台		金额: 900,770.00 税率: 13% 税额: 117,102.10 合计: 1,017,872.10	
名称: 广西智慧信息科技有限公司 纳税人识别号: 4501010032257543234 地址、电话: 柳州城中区南环路39号 0771-5718211 开户行及账号: 柳州城中支行45010109495809000541		价格合计(大写): 壹仟零壹万柒仟捌佰柒拾贰元正 (小写): 1017872.10			

收款人: 陈... 复核: 刘... 开票人: 蒋廷亮

9145010332257543234

记账凭证

第 1 / 2 页

交通技师学院

日期: 2022-11-25

凭证号: 01

摘要	财务会计			预算会计		
	会计科目	借方	贷方	会计科目	借方	贷方
购广西智慧信息科技有限公司职业教育实训设备	1601固定资产/006其他/0102通用设备	900,770.00		73010102事业支出-财政性支出-项目支出/30299其他商品和服务支出	1,207,460.00	
购广西智慧信息科技有限公司职业教育实训设备	1601固定资产/006其他/0101土地、房屋及构筑物	84,900.00				
购广西智慧信息科技有限公司职业教育实训设备	1701无形资产/005其他/0306信息数据	1,380,550.00		500102财政拨款预算收入-项目支出/4500001230410500026205考干		1,207,460.00
购广西智慧信息科技有限公司职业教育实训设备	500102业务活动费用-商品和服务费用/30299其他商品和服务支出	24,980.00				
购广西智慧信息科技有限公司职业教育实训设备	400103财政拨款收入-一般公共预算财政拨款		1,207,460.00			
合计	后分页...			后分页-		

制: 关霞 记账: 刘石 审核: 刘石 出纳: 周恩波 罗显强 制单: 蒋廷亮

**广西增值税普通发票**

045002200104 No 20756001

开票日期: 2022.12.15

<b>销货方</b>	名称: 广西交通技师学院 纳税人识别号: 124500762965026150 地址、电话: 广西南宁市武鸣区 0771-3333333 开户行及账号: 工行南宁分行 45000000000000000000	<b>区</b>	045002 1440000 35577416728141785**0224000 1-22792177047102043158500870				
<b>货物或应税劳务、服务名称</b>	<b>规格型号</b>	<b>单位</b>	<b>数量</b>	<b>单价</b>	<b>金额</b>	<b>税率</b>	<b>税额</b>
合计					80000.00		
<b>价税合计(大写)</b>		<b>玖万玖仟玖佰玖拾玖元</b>		<b>(小写) 80000.00</b>			
<b>购货方</b>	名称: 广西交通技师学院 纳税人识别号: 124500762965026150 地址、电话: 广西南宁市武鸣区 0771-3333333 开户行及账号: 工行南宁分行 45000000000000000000	<b>备注</b>	发票专用章 045002200104 发票专用章				

收款人: 覃... 复核: 覃... 开票人: 覃... 发票专用章

**广西增值税普通发票**

045002200104 No 20756001

开票日期: 2022.12.15

<b>销货方</b>	名称: 广西交通技师学院 纳税人识别号: 124500762965026150 地址、电话: 广西南宁市武鸣区 0771-3333333 开户行及账号: 工行南宁分行 45000000000000000000	<b>区</b>	045002 1440000 35577416728141785**0224000 1-22792177047102043158500870				
<b>货物或应税劳务、服务名称</b>	<b>规格型号</b>	<b>单位</b>	<b>数量</b>	<b>单价</b>	<b>金额</b>	<b>税率</b>	<b>税额</b>
合计					80000.00		
<b>价税合计(大写)</b>		<b>玖万玖仟玖佰玖拾玖元</b>		<b>(小写) 80000.00</b>			
<b>购货方</b>	名称: 广西交通技师学院 纳税人识别号: 124500762965026150 地址、电话: 广西南宁市武鸣区 0771-3333333 开户行及账号: 工行南宁分行 45000000000000000000	<b>备注</b>	发票专用章 045002200104 发票专用章				

收款人: 覃... 复核: 覃... 开票人: 覃... 发票专用章

045002200104 **广西增值税普通发票** No 20190406

发票联

开票日期: 2019-04-06

购货方	名称: 广西交通技师学院 纳税人识别号: 21450100640050201504 地址、电话: 广西柳州市柳南区 0773-4330000 开户行及账号: 工商银行柳州分行 6222010000000000000				发票代码: 45010201000000000000 发票号码: 045002200104			
	货物或应税劳务、服务名称: 办公用品 规格型号: 办公用品 单位: 个 数量: 100 单价: 7000.00 金额: 7000.00 税率: 11% 税额: 770.00				合计			
价税合计(大写)		柒仟零柒拾柒元零角		(小写) 7770.00				
销货方	名称: 广西卓智信息科技有限公司 纳税人识别号: 9145010032257543XN 地址、电话: 广西南宁市青秀区 0771-5555555 开户行及账号: 建设银行南宁分行 4505000100000000000				开票人: 李江亮 复核: 刘悦			
	收款人: 李江亮				备注: 办公用品			

第二联：发票联 购货方记账凭证

045002200104 **广西增值税普通发票** No 20190407

发票联

开票日期: 2019-04-07

购货方	名称: 广西交通技师学院 纳税人识别号: 21450100640050201504 地址、电话: 广西柳州市柳南区 0771-4330000 开户行及账号: 工商银行柳州分行 6222010000000000000				发票代码: 45010201000000000000 发票号码: 045002200104			
	货物或应税劳务、服务名称: 办公用品 规格型号: 办公用品 单位: 个 数量: 100 单价: 7000.00 金额: 7000.00 税率: 11% 税额: 770.00				合计			
价税合计(大写)		柒仟零柒拾柒元零角		(小写) 7770.00				
销货方	名称: 广西卓智信息科技有限公司 纳税人识别号: 9145010032257543XN 地址、电话: 广西南宁市青秀区 0771-5555555 开户行及账号: 建设银行南宁分行 4505000100000000000				开票人: 李江亮 复核: 刘悦			
	收款人: 李江亮				备注: 办公用品			

第二联：发票联 购货方记账凭证

045002200104 广西增值税普通发票 No 20756003

开票日期: 2023-11-02

名称: 广西交通技师学院  
纳税人识别号: 45010340000000000000  
地址、电话: 广西南宁市青秀区青环路111号  
开户行及账号: 工商银行南宁分行21020101010000000000

货物或应税劳务、服务名称	规格型号	单位	数量	单价	金额	税率	税额
职工工资	无	元	1	72000	72000	0%	0
合计					72000.00		0

价税合计(大写) 柒万贰千圆整 (小写) 72000.00

名称: 广西通利达科技有限公司  
纳税人识别号: 9145010032757543XM  
地址、电话: 广西南宁市青秀区青环路111号  
开户行及账号: 工商银行南宁分行21020101010000000000

收款人: 陈强 复核: 刘琳 开票人: 曾江范

桂税电普印 [2022] 1号 广西通利达科技有限公司

国家税务总局广西壮族自治区税务局监制

045002200104 广西增值税普通发票 No 20756004

开票日期: 2023-11-02

名称: 广西交通技师学院  
纳税人识别号: 45010340000000000000  
地址、电话: 广西南宁市青秀区青环路111号  
开户行及账号: 工商银行南宁分行21020101010000000000

货物或应税劳务、服务名称	规格型号	单位	数量	单价	金额	税率	税额
职工工资	无	元	1	72000	72000	0%	0
合计					72000.00		0

价税合计(大写) 柒万贰千圆整 (小写) 72000.00

名称: 广西通利达科技有限公司  
纳税人识别号: 9145010032757543XM  
地址、电话: 广西南宁市青秀区青环路111号  
开户行及账号: 工商银行南宁分行21020101010000000000

收款人: 陈强 复核: 刘琳 开票人: 曾江范

桂税电普印 [2022] 1号 广西通利达科技有限公司

国家税务总局广西壮族自治区税务局监制



**广西增值税普通发票**

045002200104 No 20778919

开票日期: 20200211

<b>购买方</b>	名称: 广西交通技师学院 纳税人识别号: 4550000048710011N 地址、电话: 广西柳州鱼峰区 0772-2622277 开户行及账号: 工商银行柳州分行 45500000000000000000	<b>销货方</b>	名称: 广西新信通信息科技有限公司 纳税人识别号: 91450100322575430M 地址、电话: 南宁市青秀区金浦路11号 0771-5555555 开户行及账号: 建设银行南宁分行 45050101000000000000					
<b>货物或应税劳务、服务名称</b>		<b>规格型号</b>	<b>单位</b>	<b>数量</b>	<b>单价</b>	<b>金额</b>	<b>税率</b>	<b>税额</b>
合计						93990.00		
<b>价税合计(大写)</b>		<b>玖万叁仟玖佰玖拾圆整</b>			<b>(小写) 93990.00</b>			
<b>购买方</b>	名称: 广西新信通信息科技有限公司 纳税人识别号: 91450100322575430M 地址、电话: 南宁市青秀区金浦路11号 0771-5555555 开户行及账号: 建设银行南宁分行 45050101000000000000			<b>备注</b>	交易号: 202002110001 91450100322575430M (开票专用章)			
收款人: 陈洁		复核: 冯明		开票人: 谢江奇				

**广西增值税普通发票**

045002200104 No 20778911

开票日期: 20200211

<b>购买方</b>	名称: 广西交通技师学院 纳税人识别号: 4550000048710011N 地址、电话: 广西柳州鱼峰区 0772-2622277 开户行及账号: 工商银行柳州分行 45500000000000000000	<b>销货方</b>	名称: 广西新信通信息科技有限公司 纳税人识别号: 91450100322575430M 地址、电话: 南宁市青秀区金浦路11号 0771-5555555 开户行及账号: 建设银行南宁分行 45050101000000000000					
<b>货物或应税劳务、服务名称</b>		<b>规格型号</b>	<b>单位</b>	<b>数量</b>	<b>单价</b>	<b>金额</b>	<b>税率</b>	<b>税额</b>
合计						93990.00		
<b>价税合计(大写)</b>		<b>玖万叁仟玖佰玖拾圆整</b>			<b>(小写) 93990.00</b>			
<b>购买方</b>	名称: 广西新信通信息科技有限公司 纳税人识别号: 91450100322575430M 地址、电话: 南宁市青秀区金浦路11号 0771-5555555 开户行及账号: 建设银行南宁分行 45050101000000000000			<b>备注</b>	交易号: 202002110001 91450100322575430M (开票专用章)			
收款人: 陈洁		复核: 冯明		开票人: 谢江奇				

045002200104 广西增值税普通发票 No 20754112 开票日期: 2023-05-12

名称: 广西交通技师学院 纳税人识别号: 45010332575432X 地址、电话: 南宁市青秀区青环路111号 开户行及账号: 交通银行南宁支行		规格型号 单位 数量 单价 金额 税率 税额		价税合计(大写) 贰仟零肆拾玖元肆角 (小写) 2049.44	
名称: 广西交通技师学院 纳税人识别号: 45010332575432X 地址、电话: 南宁市青秀区青环路111号 开户行及账号: 交通银行南宁支行		规格型号 单位 数量 单价 金额 税率 税额		价税合计(大写) 贰仟零肆拾玖元肆角 (小写) 2049.44	

收款人: 陈江 复核: 陈江 开票人: 陈江

045002200104 广西增值税普通发票 No 20753018 开票日期: 2023-05-12

名称: 广西交通技师学院 纳税人识别号: 45010332575432X 地址、电话: 南宁市青秀区青环路111号 开户行及账号: 交通银行南宁支行		规格型号 单位 数量 单价 金额 税率 税额		价税合计(大写) 贰仟零肆拾玖元肆角 (小写) 2049.44	
名称: 广西交通技师学院 纳税人识别号: 45010332575432X 地址、电话: 南宁市青秀区青环路111号 开户行及账号: 交通银行南宁支行		规格型号 单位 数量 单价 金额 税率 税额		价税合计(大写) 贰仟零肆拾玖元肆角 (小写) 2049.44	

收款人: 陈江 复核: 陈江 开票人: 陈江

**广西增值税普通发票**

045002200104 No 20758014

发票联

开票日期: 2024年11月15日

<b>购货方</b>	名称: 广西交通技师学院 纳税人识别号: 9145010030057543XM 地址、电话: 南宁市青秀区... 开户行及账号: 建行南宁...	<b>销货方</b>	名称: 广西... 纳税人识别号: ... 地址、电话: ... 开户行及账号: ...
------------	---	------------	---

货物或应税劳务、服务名称	规格型号	单位	数量	单价	金额	税率	税额
合计					401810.00		
价税合计(大写)				肆拾万零壹佰捌拾元整		(小写) 401810.00	

收款人: 阮... 复核: 阮... 开票人: 阮江亮

广西交通技师学院  
 9145010030057543XM  
 阮江亮(开票专用章)

**广西增值税普通发票**

045002200104 No 20758015

发票联

开票日期: 2024年11月15日

<b>购货方</b>	名称: 广西交通技师学院 纳税人识别号: 9145010030057543XM 地址、电话: 南宁市青秀区... 开户行及账号: 建行南宁...	<b>销货方</b>	名称: 广西... 纳税人识别号: ... 地址、电话: ... 开户行及账号: ...
------------	---	------------	---

货物或应税劳务、服务名称	规格型号	单位	数量	单价	金额	税率	税额
合计					401810.00		
价税合计(大写)				肆拾万零壹佰捌拾元整		(小写) 401810.00	

收款人: 阮... 复核: 阮... 开票人: 阮江亮

广西交通技师学院  
 9145010030057543XM  
 阮江亮(开票专用章)



045002200104

广西增值税普通发票



No 20756016

发票号码: 045002200104

开票日期: 2024年11月21日

增值税开票软件【2020】1号广西增值税专用发票防伪开票系统有限公司

名称: 广西交通技师学院 纳税人识别号: 45010000000000000000 地址、电话: 广西南宁市青秀区... 开户行及账号: 工商银行南宁分行...	税号: 91450100322575432M 名称: 广西恒基科技发展有限公司 纳税人识别号: 91450100322575432M 地址、电话: ... 开户行及账号: ...
货物名称: 办公用品 规格型号: ... 单位: 个 数量: 5 单价: 2000 金额: 10000 税率: 13% 税额: 1300	合计 价税合计(大写): 壹万零壹仟叁佰元整 (小写): 10130.00

第二联: 发票联 购买方记账凭证

收款人: 阮萍 复核: 冯强 开票人: 莫江亮 销售日期: 2024年11月21日



045002200104

广西增值税普通发票



No 20756017

发票号码: 045002200104

开票日期: 2024年11月21日

增值税开票软件【2020】1号广西增值税专用发票防伪开票系统有限公司

名称: 广西交通技师学院 纳税人识别号: 45010000000000000000 地址、电话: 广西南宁市青秀区... 开户行及账号: 工商银行南宁分行...	税号: 91450100322575432M 名称: 广西恒基科技发展有限公司 纳税人识别号: 91450100322575432M 地址、电话: ... 开户行及账号: ...
货物名称: 办公用品 规格型号: ... 单位: 个 数量: 5 单价: 2000 金额: 10000 税率: 13% 税额: 1300	合计 价税合计(大写): 壹万零壹仟叁佰元整 (小写): 10130.00

第二联: 发票联 购买方记账凭证

收款人: 阮萍 复核: 冯强 开票人: 莫江亮 销售日期: 2024年11月21日



## 045002100104

### 广西增值税普通发票

## № 65171925

机证编号:  
917111184284

开票日期: 2023年12月05日

广西增值税专用发票监制章 [2023] 1号 广西增值税专用发票印制有限公司

名称: 广西交通技师学院	纳税人识别号: 12450000498502015M	地址、电话:	开户行及账号:
--------------	----------------------------	--------	---------

开票代码: 01-1-1	开票日期: 2023年12月05日
发票号码: 045002100104	校验码: 65171925
机器编号: 917111184284	开票日期: 2023年12月05日

货物或应税劳务、服务名称	规格型号	单位	数量	单价	金额	税率	税额
家具-培训椅 (带写字板)	RJ-FXY1021	张	50	300	15000.00	13%	1950.00
家具-操作工作台	RJ-CZ1002	张	25	1368	34200.00	13%	4446.00
家具-讲台	RJ-CZ1002	张	1				
合计					49200.00		6396.00

价税合计 (大写) 伍万九千二百九十六元正

②在开票系统申报纳税

(小写) 55596.00

名称: 南宁西百甘办公家具有限公司	纳税人识别号: 91450107MA5K3W6E2E	地址、电话: 南宁市西乡塘区大塘村兴队 (土地仓库) 广西路1100003333	开户行及账号: 中国农业银行股份有限公司南宁南湖支行 622843020179000001
-------------------	----------------------------	--	---

收款人: 张奕耀 复核: 廖美婷 开票人: 李品露

发票专用章



## 045002100104

### 广西增值税普通发票

## № 79993261

机证编号:  
509915744428

开票日期: 2023年12月05日

发票种类: 普通

名称: 广西交通技师学院	纳税人识别号: 12450000498502015M	地址、电话: 南宁市隆武路9号 0771-3910995	开户行及账号: 工行南宁市明秀支行 316210002064054178
--------------	----------------------------	------------------------------	--------------------------------------

开票代码: 03-1-1	开票日期: 2023年12月05日
发票号码: 045002100104	校验码: 79993261
机器编号: 509915744428	开票日期: 2023年12月05日

货物或应税劳务、服务名称	规格型号	单位	数量	单价	金额	税率	税额
电子仪器-维修器	维修器-1E790	台	1	36000	36000.00	13%	4680.00
合计					36000.00		4680.00

价税合计 (大写) 肆万零六百八十元正

②在开票系统申报纳税

(小写) 40680.00

名称: 广西区长商贸有限公司	纳税人识别号: 91450100MA5PJB0M4W	地址、电话: 南宁市青秀区衡阳路1-1号海城第11层1109室九层1109室1109室	开户行及账号: 中国农业银行股份有限公司南宁星光支行 779070190000162000
----------------	----------------------------	---	---

收款人: 黄红霞 复核: 李小城 开票人: 杨超其

发票专用章

本联发票为记账凭证 开票日期: 2023年12月05日

## (2) 学院自筹资金使用清单及相关佐证材料

## 学院自筹资金使用清单

序号	项目类别	项目名称	总金额	记账号
1	虚拟仿真实训基地建设	广西巨长商贸有限公司教学设备采购预付款	347,800	记账-209
2		广西巨长商贸有限公司五十万设施设备	150,000	记账-156
3		广西高贵商贸有限公司设施设备款	765,700	记账-135
4		南宁市源鑫广告有限公司文化建设宣传物料费	7,446	记账-226
5		南宁圣卓商贸有限公司教学专用设备款	537,310	记账-184
6		南宁市源鑫广告有限公司文化宣传栏费用	23,547	记账-197
7	师资团队建设	参加2022年广西中职院校职业技能竞赛工程测量赛项比赛差旅费	2,784	记账-148
8		开展2022年广西交通运输行业公路养护工(职工组)职业大赛差旅费	6,076	记账-153
9		参加第十三届全国交通运输行业职业技能大赛差旅费	3,618	记账-36
10		学术研讨会差旅费	2,844	记账-35
11		参加2023年广西中职院校职业技能竞赛工程测量赛项比赛差旅费	7,152	记账-79
12		参加市政工程专业指导委员会第二次扩大会议差旅费	5,100	记账-123
13		参加交通强国专项试点项目申报培训	8,040	记账-155
14		全区技工院校工学一体骨干教师培训	542	记账-66
15		2023年一带一路暨金砖国家技能发展与技术创新大赛工程施工技术应用赛	2,880	记账-148
16		第十四届全国交通运输行业职业技能大赛桥隧工	5,615	记账-172
17	管理机制项目	公路施工与养护专业工学一体化课程标准和课程设置方案项目专家咨询费	26,667	记账-228

学院自筹资金使用佐证材料

记账凭证

页数: 1 / 1

记账-209

广西交通技师学院

日期: 2022-06-30

附件数: 09

摘要	财务会计			预算会计		
	会计科目	借方	贷方	会计科目	借方	贷方
支付广西巨长商贸有限公司 交通工程系教学设备采购款	121499预付账款-其他 /0002900005广西巨长商贸有 限公司1	347,800.00		72010102事业支出-财政拨款支 出-项目支出/31003专用设备 购置/450000210230596306407	347,800.00	
支付广西巨长商贸有限公司 交通工程系教学设备采购款	400101财政拨款收入-一般公 共预算财政拨款		347,800.00	500102财政拨款预算收入-项 目支出 /450000210230596306407教学		347,800.00
合计	叁拾肆万柒仟捌佰元整	347,800.00	347,800.00	叁拾肆万柒仟捌佰元整	347,800.00	347,800.00

管: 关霞

记账: 刘石

审核: 刘石

出纳: 陶恩波 罗显寰

制单: 蒋廷辰

广西增值税普通发票

045002100104 No 78695329

机票编号: 669915744424 开票日期: 2022年06月22日

名称: 广西交通技师学院  
纳税人识别号: 12450000498502015M  
地址、电话: 南宁市武鸣路9号 0771-3316965  
开户行及账号: 工商银行南宁市支行 2102105009284034196

货物名称及规格	规格型号	单位	数量	单价	金额	税率	税额
+大地量量仪+全量仪	中林ZT15R Pro	套	1	24000	24000.00	13%	3120.00

合计: 27120.00

开票人: 陆超其

广西巨长商贸有限公司  
3145110266710044  
发票专用章

广西增值税普通发票

045002100104 No 39769342

机票编号: 669915744424 开票日期: 2022年06月22日

名称: 广西交通技师学院  
纳税人识别号: 12450000498502015M  
地址、电话: 南宁市武鸣路9号 0771-3316965  
开户行及账号: 工商银行南宁市支行 2102105009284034196

货物名称及规格	规格型号	单位	数量	单价	金额	税率	税额
+大地量量仪+全量仪	中林ZT15R Pro	套	1	24000	24000.00	13%	3120.00

合计: 27120.00

开票人: 陆超其

广西巨长商贸有限公司  
3145110266710044  
发票专用章



**广西增值税普通发票**

045002100104 No 78695330

机票编号: 589915744424 开票日期: 2022年06月22日

名称: 广西交通技师学院  
纳税人识别号: 12450000498502015M  
地址、电话: 南宁市葛州路9号 0771-3316965  
开户行及账号: 工行南宁市明秀支行 2102105009264034196

货物名称	规格型号	单位	数量	单价	金额	税率	税额
*装载机工程机械*干铁牙	三臂MVH-150GII	台	1	35800	35800.00	免税	***
*大地测量仪器*全站仪	中纬ZT15R Pro	套	1	34000	34000.00	免税	***
合计					¥39800.00		***
价税合计(大写)		③玖万玖仟捌佰圆整		小写		¥39800.00	

名称: 广西巨长商贸有限公司  
纳税人识别号: 91450100MA5PJ80M4W  
地址、电话: 南宁市青秀区金湖路11号南宁安吉万达广场10楼1102号110201  
开户行及账号: 中国光大银行股份有限公司南宁星洲支行 7400231000180000

收款人: 黄红霞 复核: 李小琼 开票人: 陆超英 验证码: 04474 13879 02103 05145

**广西巨长商贸有限公司 发票专用章**

**广西增值税普通发票**

045002100104 No 39769340

机票编号: 589915744424 开票日期: 2022年06月22日

名称: 广西交通技师学院  
纳税人识别号: 12450000498502015M  
地址、电话: 南宁市葛州路9号 0771-3316965  
开户行及账号: 工行南宁市明秀支行 2102105009264034196

货物名称	规格型号	单位	数量	单价	金额	税率	税额
*大地测量仪器*全站仪	中纬ZT15R Pro	套	1	41000	41000.00	免税	***
合计					¥41000.00		***
价税合计(大写)		④壹万壹仟圆整		小写		¥41000.00	

名称: 广西巨长商贸有限公司  
纳税人识别号: 91450100MA5PJ80M4W  
地址、电话: 南宁市青秀区金湖路11号南宁安吉万达广场10楼1102号110201  
开户行及账号: 中国光大银行股份有限公司南宁星洲支行 7400231000180000

收款人: 黄红霞 复核: 李小琼 开票人: 陆超英 验证码: 11397 02007 04903 00000

**广西巨长商贸有限公司 发票专用章**

记账凭证

页数: 1/1

记账-156

来源: 广西交通技师学院

日期: 2022-09-23

附件数: 50

摘要	财务会计			预算会计		
	会计科目	借方	贷方	会计科目	借方	贷方
家廉经办付广西巨老商贸有限公司 交通工程五十五万设备采购	6601 固定资产/006 其他 /0103 专用设备	497,800.00		72010102 事业支出-财政拨款支出-项目支出/31002 办公设备购置/450000210230572380579	150,000.00	
家廉经办付广西巨老商贸有限公司 交通工程五十五万设备采购	400101 财政拨款收入-一般公共预算财政拨款		150,000.00	600102 财政拨款预算收入-项目支出 /450000210230572380579 学院		150,000.00
家廉经办付广西巨老商贸有限公司 交通工程五十五万设备采购	121499 应付账款-其他 /0002900005 广西巨老商贸有限公司1		347,800.00			
合计	肆拾玖万柒仟捌佰元整	497,800.00	497,800.00	壹拾伍万元整	150,000.00	150,000.00

会计主管: 关霞

记账: 刘石

审核: 刘石

出纳: 陶恩波 罗显豪

制单: 蒋廷辰

**广西增值税普通发票**

045002100104 No 79881251

机票编号: 389915744424

开票日期: 2023-08-10

名称: 广西交通技师学院 纳税人识别号: 12450000498502015M 地址、电话: 南宁市青洲路9号 0771-3318985 开户行及账号: 工行南宁市明秀支行 2103105068264034196		规格型号: 科力达KL-07 单位: 台 数量: 6 单价: 14000 金额: 84000.00 税率: 免税	
合计: 84000.00		价税合计(大写): 捌万肆仟元整 (小写): 84000.00	
名称: 广西巨长商贸有限公司 纳税人识别号: 91450100MA5R3H0M4W 地址、电话: 南宁市青洲路9号 0771-3318985 开户行及账号: 中国光大银行股份有限公司南宁望州支行 6030010888888888888888		校验码: 0318 7445 7888 开票人: 陈超英 收款人: 黄红霞 复核: 李水冰	

**广西增值税普通发票**

045002100104 No 79883250

机票编号: 389915744424

开票日期: 2023-08-10

名称: 广西交通技师学院 纳税人识别号: 12450000498502015M 地址、电话: 南宁市青洲路9号 0771-3318985 开户行及账号: 工行南宁市明秀支行 2103105068264034196		规格型号: 三菱MCD-T18H 单位: 套 数量: 1 单价: 16000 金额: 16000.00 税率: 免税	
规格型号: 三菱MR5-20 单位: 套 数量: 1 单价: 48000 金额: 48000.00 税率: 免税		合计: 64000.00 价税合计(大写): 陆万四千元整 (小写): 64000.00	
名称: 广西巨长商贸有限公司 纳税人识别号: 91450100MA5R3H0M4W 地址、电话: 南宁市青洲路9号 0771-3318985 开户行及账号: 中国光大银行股份有限公司南宁望州支行 6030010888888888888888		校验码: 0318 7445 7888 开票人: 陈超英 收款人: 黄红霞 复核: 李水冰	

记账凭证

页数: 1/1

记账: 135

院名: 广西交通技师学院

日期: 2023-03-31

附件数: 32

摘要	财务会计			预算会计		
	会计科目	借方	贷方	会计科目	借方	贷方
国家财政拨付广西路桥集团有限公司交通工程系统设施设备款	1601固定资产/006其他/0102设备	765,700.00		72010102事业支出-财政拨款支出-项目支出/013交通工程系统/111一般公共预算资金/31003	765,700.00	
国家财政拨付广西路桥集团有限公司交通工程系统设施设备款	400101财政拨款收入-一般公共预算财政拨款		765,700.00	60102财政拨款预算收入-项目支出/111一般公共预算资金/2050303技校教育		765,700.00
合计	设备购置费在件使用费	765,700.00	765,700.00	设备购置费在件使用费	765,700.00	765,700.00

会计主管: 关霞

记账: 刘石

审核: 刘石

出纳: 陶思波 吴坤峰

制单: 蒋其基



### 广西增值税电子普通发票



发票号码: 4456001090111  
 发票号码: 40201003  
 开票日期: 2023年03月30日  
 纳税人: 13482 09281 50064 19196

名称: 广西交通技师学院	纳税人识别号: 12450000490502015M	规格型号:	单位:	数量:	单价:	金额:	税率:	税额:
					00*52*+19641122891683*+28601			
					+460/*199*51*1+*1*8*80*+*92*			
					17323*88124372+422-9-<729/96			
					59*91>-5/-23+4019*+<19-0-0+7			
						¥5247.52	1%	¥52.48
价税合计(大写)						¥5299.00		
纳税人: 广西路桥集团有限公司						纳税人识别号: 91450902MA50HR4B1U		
地址: 南宁市五洲大道15号 邮编: 530000						开票日期: 2023年03月30日		
开户行: 中国工商银行股份有限公司南宁分行						纳税人识别号: 111101000000000000		
开票人: 李海峰		复核: 蒋其基		开票人: 李海峰				

		<b>广西增值税电子普通发票</b>		发票代码: 045002100111 发票号码: 19106745 开票日期: 2023年03月30日 校验码: 01571 79011 15142 54705	
纳税人识别号: 12450000498502015M 名称: 广西交通技师学院 地址: 电话: 开户行及账号:		0059593<22>--266>4+<<9>-8/< *9+-478<918180>91>25<9539361 -300*2>>2293*589+7+1>+**86+< >2>->89-385763019+<>19+2>4/7			
项目名称: 电子计算机*软件-一体机(固定式) 规格型号: 单位: 台 数量: 2 单价: 346287.13 金额: 692574.26 税率: 1% 税额: 6925.74					
纳税人识别号: 91450902MA5QHR4B1U 名称: 广西高盟商贸有限公司 地址: 电话: 玉林市龙潭南路45号九洲·御林湾18幢18层1801号1827782320 开户行及账号: 中国工商银行股份有限公司玉林市石竹支行2111170120900031910		692574.26 6925.74		合计 699130.00	
纳税人识别号: 12450000498502015M 名称: 广西交通技师学院 地址: 电话: 开户行及账号:		00719/721484<0-4/497</05703* 3/32+22<3*523529*2/4+1-764<5 <5+80*878/666*-89-8542+>989 8*64828>9277*7019+<>19107--2			
纳税人识别号: 91450902MA5QHR4B1U 名称: 广西高盟商贸有限公司 地址: 电话: 玉林市龙潭南路45号九洲·御林湾18幢18层1801号1827782320 开户行及账号: 中国工商银行股份有限公司玉林市石竹支行2111170120900031910		692574.26 6925.74		合计 699130.00	
纳税人识别号: 12450000498502015M 名称: 广西交通技师学院 地址: 电话: 开户行及账号:		00719/721484<0-4/497</05703* 3/32+22<3*523529*2/4+1-764<5 <5+80*878/666*-89-8542+>989 8*64828>9277*7019+<>19107--2			
纳税人识别号: 91450902MA5QHR4B1U 名称: 广西高盟商贸有限公司 地址: 电话: 玉林市龙潭南路45号九洲·御林湾18幢18层1801号1827782320 开户行及账号: 中国工商银行股份有限公司玉林市石竹支行2111170120900031910		692574.26 6925.74		合计 699130.00	
纳税人识别号: 12450000498502015M 名称: 广西交通技师学院 地址: 电话: 开户行及账号:		00719/721484<0-4/497</05703* 3/32+22<3*523529*2/4+1-764<5 <5+80*878/666*-89-8542+>989 8*64828>9277*7019+<>19107--2			
纳税人识别号: 91450902MA5QHR4B1U 名称: 广西高盟商贸有限公司 地址: 电话: 玉林市龙潭南路45号九洲·御林湾18幢18层1801号1827782320 开户行及账号: 中国工商银行股份有限公司玉林市石竹支行2111170120900031910		692574.26 6925.74		合计 699130.00	



广西增值税电子普通发票

发票代码: 045002100111  
 发票号码: 19106746  
 开票日期: 2023年03月30日  
 校验码: 17505 03055 43167 31798

纳税人识别号: 12450000498502015M 名称: 广西交通技师学院 地址: 电话: 开户行及账号:		00719/721484<0-4/497</05703* 3/32+22<3*523529*2/4+1-764<5 <5+80*878/666*-89-8542+>989 8*64828>9277*7019+<>19107--2			
项目名称: 电子计算机*软件-一体机(固定式) 规格型号: 单位: 台 数量: 2 单价: 346287.13 金额: 692574.26 税率: 1% 税额: 6925.74					
纳税人识别号: 91450902MA5QHR4B1U 名称: 广西高盟商贸有限公司 地址: 电话: 玉林市龙潭南路45号九洲·御林湾18幢18层1801号1827782320 开户行及账号: 中国工商银行股份有限公司玉林市石竹支行2111170120900031910		692574.26 6925.74		合计 699130.00	
纳税人识别号: 12450000498502015M 名称: 广西交通技师学院 地址: 电话: 开户行及账号:		00719/721484<0-4/497</05703* 3/32+22<3*523529*2/4+1-764<5 <5+80*878/666*-89-8542+>989 8*64828>9277*7019+<>19107--2			
纳税人识别号: 91450902MA5QHR4B1U 名称: 广西高盟商贸有限公司 地址: 电话: 玉林市龙潭南路45号九洲·御林湾18幢18层1801号1827782320 开户行及账号: 中国工商银行股份有限公司玉林市石竹支行2111170120900031910		692574.26 6925.74		合计 699130.00	
纳税人识别号: 12450000498502015M 名称: 广西交通技师学院 地址: 电话: 开户行及账号:		00719/721484<0-4/497</05703* 3/32+22<3*523529*2/4+1-764<5 <5+80*878/666*-89-8542+>989 8*64828>9277*7019+<>19107--2			
纳税人识别号: 91450902MA5QHR4B1U 名称: 广西高盟商贸有限公司 地址: 电话: 玉林市龙潭南路45号九洲·御林湾18幢18层1801号1827782320 开户行及账号: 中国工商银行股份有限公司玉林市石竹支行2111170120900031910		692574.26 6925.74		合计 699130.00	

**广西增值税电子普通发票**

发票代码: 045002100111  
发票号码: 19106747  
开票日期: 2023年03月30日  
税 号 别: 07003 75216 31890 73792

开票日期: 2023年03月30日

收 票 人: 广西交通技师学院 纳税人识别号: 12450000498502015M 地 址: 电 话: 开户行及账号:	密 码: 0071</45857269419/3<73<00107 169>1>255*58624**5*75/*7<*>8 5<0>700/06+9*<><2340896<5+41 <9/8>5+73+9503019+<>1940508<						
货物名称 =电子资料+输入一体机(固定式)	规格型号 单位 数量 2	单位 数量 2	单价 3643.3618	金额 7286.7236	税率 13%	税额 947.2840	合计 8234.0076
合 计				¥7286.72		¥947.28	¥8234.01
税额合计(元)		陆万贰仟玖佰肆拾肆圆整		(小写)¥69980.00			
发 票 人: 广西高贤商贸有限公司 纳税人识别号: 91450902MA5QHR4B1U 地 址: 电 话: 玉林市民主南路83号大融 融林湾15幢18号18021902190220 开户行及账号: 中国工商银行股份有限公司玉林市石狮子支行2111704299000034810	收 票 人: 李海锋 复 核: 陈舒婷 开票人: 李海锋						

**广西增值税电子普通发票**

发票代码: 045002100111  
发票号码: 19106748  
开票日期: 2023年03月30日  
税 号 别: 07003 37907 72621 54700

开票日期: 2023年03月30日

收 票 人: 广西交通技师学院 纳税人识别号: 12450000498502015M 地 址: 电 话: 开户行及账号:	密 码: 007<6237636966213987<<</3685 12801//--+</21258601959*529/2 09>/593*/+0-14>4*/046>>7*2</ 427-0>+1143>>+019+<>19->7052						
货物名称 =电子资料+输入一体机(固定式)	规格型号 单位 数量 2	单位 数量 2	单价 3643.3618	金额 7286.7236	税率 13%	税额 947.2840	合计 8234.0076
合 计				¥7286.72		¥947.28	¥8234.01
税额合计(元)		陆万贰仟玖佰肆拾肆圆整		(小写)¥69980.00			
发 票 人: 广西高贤商贸有限公司 纳税人识别号: 91450902MA5QHR4B1U 地 址: 电 话: 玉林市民主南路83号大融 融林湾15幢18号18021902190220 开户行及账号: 中国工商银行股份有限公司玉林市石狮子支行2111704299000034810	收 票 人: 李海锋 复 核: 陈舒婷 开票人: 李海锋						



纸质编号: 66701455555

### 广西增值税电子普通发票



发票代码: 045002100111  
 发票号码: 19166749  
 开票日期: 2023年03月30日  
 校验码: 07374 05335 91678 40637

名称: 广西交通技师学院 纳税人识别号: 12450000498502015M 地址、电话: 开户行及账号:	规格型号: 00073/<+1*0-3/*-/41-3+0+<75- **+534++5*850/3>59166+6>-375 87->7**56-68/7->7--25>7-4+<1 2/085-911177/0019+<>19461066						
项目名称 *电子计算机+软件+培训(固定式)	规格型号 台	单位 台	数量 2	单价 3061.56456	金额 69287.13	税率 1%	税额 692.87
合计					¥69287.13		¥692.87
价税合计(大写)		<input checked="" type="checkbox"/> 陆万玖仟玖佰捌拾捌圆整			(小写)¥69980.00		
名称: 广西高商商贸有限公司 纳税人识别号: 91450902MA5QHR4B1U 地址、电话: 玉林市民丰南路45号天阁·御林湾12幢18层1805号18277425520 开户行及账号: 中国工商银行股份有限公司玉林市石子岭支行2111701300300031810	备注:						

收款人: 李海锋      复核: 陈玲玲      开票人: 李海锋



纸质编号: 66701455555

### 广西增值税电子普通发票



发票代码: 045002200111  
 发票号码: 62351296  
 开票日期: 2023年03月30日  
 校验码: 12530 90834 4542 36848

名称: 广西交通技师学院 纳税人识别号: 12450000498502015M 地址、电话: 开户行及账号:	规格型号: 004<<+6*/190280>7<0><9*--3<2 +/<66<247</-1568470/8925>4<+ *+3-688/0283>716>+6/0027>46- 9+5--/3236-0</019+<>191723<2						
项目名称 *电子计算机+软件+培训(固定式)	规格型号 台	单位 台	数量 2	单价 3464.56456	金额 69287.13	税率 1%	税额 692.87
合计					¥69287.13		¥692.87
价税合计(大写)		<input checked="" type="checkbox"/> 陆万玖仟玖佰捌拾捌圆整			(小写)¥69980.00		
名称: 广西高商商贸有限公司 纳税人识别号: 91450902MA5QHR4B1U 地址、电话: 玉林市民丰南路45号天阁·御林湾12幢18层1805号18277425520 开户行及账号: 中国工商银行股份有限公司玉林市石子岭支行2111701300300031810	备注:						

收款人: 李海锋      复核: 陈玲玲      开票人: 李海锋



机票编号: 667014505555

### 广西增值税电子普通发票



开票代码: 045002200111  
 发票号码: 62351297  
 开票日期: 2023年03月30日  
 校验码: 04703 64462 74213 08051

<b>购方</b>	名称: 广西交通技师学院 纳税人识别号: 12450000498502015M 地址、电话: 开户行及账号:	<b>销方</b>	003>52>* / 01>9813938561-6*252 5811+*4+958-26<5 / <08993706+8 /59/1*203<2>- / 630435044*20*8 39-95+3<3-443/019+<>19905+*8
项目名称: *电子计算机+触控一体机(固定式) 规格型号: 单位: 台 数量: 2 单价: 3065.5000 金额: 6131.00 税率: 1% 税额: 60.21		合计: 6191.21      6191.21	
价税合计(大写): <input checked="" type="checkbox"/> 陆万玖仟玖佰捌拾圆整		(小写) ¥69980.00	
<b>销方</b>	名称: 广西高商商贸有限公司 纳税人识别号: 91450902MA5QHR4B1U 地址、电话: 玉林市民主南路45号五楼 邮编: 537000 电话: 1877825529 开户行及账号: 中国工商银行股份有限公司玉林市玉州区支行 1117013090000000010	<b>购方</b>	
收款人: 李海锋      复核: 陈婷婷      开票人: 李海锋			



机票编号: 667014505555

### 广西增值税电子普通发票



开票代码: 045002200111  
 发票号码: 62351298  
 开票日期: 2023年03月30日  
 校验码: 13912 12215 45741 46712

<b>购方</b>	名称: 广西交通技师学院 纳税人识别号: 12450000498502015M 地址、电话: 开户行及账号:	<b>销方</b>	00316/2>378<419431+*797+>91 3019>0814698/40144/0/>-2*963 6<377>401>/1*83/25-67>+9-4/9 5051188*1096+-019+<>19*0+3*/
项目名称: *电子计算机+触控一体机(固定式) 规格型号: 单位: 台 数量: 2 单价: 3065.5000 金额: 6131.00 税率: 1% 税额: 60.21		合计: 6191.21      6191.21	
价税合计(大写): <input checked="" type="checkbox"/> 陆万玖仟玖佰捌拾圆整		(小写) ¥69980.00	
<b>销方</b>	名称: 广西高商商贸有限公司 纳税人识别号: 91450902MA5QHR4B1U 地址、电话: 玉林市民主南路45号五楼 邮编: 537000 电话: 1877825529 开户行及账号: 中国工商银行股份有限公司玉林市玉州区支行 1117013090000000010	<b>购方</b>	
收款人: 李海锋      复核: 陈婷婷      开票人: 李海锋			





广西增值税电子普通发票



发票代码: 045002200111  
 发票号码: 62351299  
 开票日期: 2023年03月30日  
 校验码: 14089 16829 80609 02021

机打编号: 04701455555

名称: 广西交通技师学院 纳税人识别号: 12450000498502015M 地址、电话: 开户行及账号:	00843/7896/*<82-5+9><+>9494 9*718>694484>*18/3/9+98-3>08 4<3>00-*/<20+7*4276>4857</15 >3<63>+53></+*019+<>19<3<*68
项目名称: *电子计算机+软件+一体机 (固定式) 规格型号: 单位: 台 数量: 2 单价: 3663.36456 金额: 89287.13 税率: 1% 税额: 692.87	
合计	¥69287.13 ¥692.87
价税合计 (大写)	陆万玖仟玖佰捌拾捌圆整 (小写) ¥69980.00
名称: 广西高贤商贸有限公司 纳税人识别号: 91450902MA5QHR4B1U 地址、电话: 玉林市民生南路55号天福·御林湾15幢18层1805号18277825520 开户行及账号: 中国工商银行股份有限公司玉林市石了特支行2111701209000034810	

收款人: 李海锋 复核: 陈婷婷 开票人: 李海锋



广西增值税电子普通发票



发票代码: 045002200111  
 发票号码: 62351300  
 开票日期: 2023年03月30日  
 校验码: 01860 12686 15467 21622

机打编号: 04701455555

名称: 广西交通技师学院 纳税人识别号: 12450000498502015M 地址、电话: 开户行及账号:	00747/526523-354+-55<506/-+>><4998/*0>957458943+-+>/<29* *6<80/86>>+/-</2291476276/6 5*0-228<88+-30019+<>19/32+<*
项目名称: *电子计算机+软件+一体机 (固定式) 规格型号: 单位: 台 数量: 2 单价: 3663.36456 金额: 89287.13 税率: 1% 税额: 692.87	
合计	¥69287.13 ¥692.87
价税合计 (大写)	陆万玖仟玖佰捌拾捌圆整 (小写) ¥69980.00
名称: 广西高贤商贸有限公司 纳税人识别号: 91450902MA5QHR4B1U 地址、电话: 玉林市民生南路55号天福·御林湾15幢18层1805号18277825520 开户行及账号: 中国工商银行股份有限公司玉林市石了特支行2111701209000034810	

收款人: 李海锋 复核: 陈婷婷 开票人: 李海锋

广西增值税普通发票

发票号码: 04500100104      No 22799971      开票日期: 2023年09月15日

**发票联**

名称: 广西交通技师学院	纳税人识别号: 12450000498502015M	地址、电话: 广西南宁市武鸣区 0771-3876500	开户行及账号: 工商银行南宁支行 2102105000264034196	规格型号: 4x1-7021 100W03	单位: 个	数量: 1	单价: 7021.16	金额: 7021.16	税率: 0%	税额: 0.00	
合计								¥7021.16		¥7021.16	
价税合计(大写)		柒仟零肆拾伍元捌角壹分				(小写) 7021.16					
名称: 南宁市鑫源广告有限公司	纳税人识别号: 91450107057519399Y	地址、电话: 南宁市青秀区 0771-5112579	开户行及账号: 中国工商银行南宁市支行 2102174400300018304								
收款人: 覃婷	复核: 周德芳	开票人: 刘仕杰	销售方: (章) 开票专用章								

广西增值税普通发票

发票号码: 045002100104      No 50486924      开票日期: 2023年08月27日

**发票联**

名称: 广西交通技师学院	纳税人识别号: 12450000498502015M	地址、电话: 广西南宁市武鸣区 0771-3876500	开户行及账号: 工商银行南宁支行 2102105000264034196	规格型号: 软件+互联网+培训(费)	单位: 套	数量: 1	单价: 50000.00	金额: 50000.00	税率: 1%	税额: 500.00	
规格型号: 软件+互联网+培训(费)	规格型号: 软件+互联网+培训(费)	规格型号: 软件+互联网+培训(费)	规格型号: 软件+互联网+培训(费)	单位: 套	数量: 1	单价: 50000.00	金额: 50000.00	税率: 1%	税额: 500.00		
合计								¥50500.00		¥50500.00	
价税合计(大写)		伍万零肆佰元				(小写) 50500.00					
名称: 南宁市鑫源广告有限公司	纳税人识别号: 91450103576816758D	地址、电话: 南宁市青秀区 0771-5112579	开户行及账号: 中国工商银行南宁支行 2102103118300008806								
收款人: 陈影	复核: 覃海英	开票人: 林月	销售方: (章) 开票专用章								

045002100104 广西增值税普通发票 No 50406923 开票日期: 2020年11月27日

纳税人识别号: 12450000498502015M  
地址、电话: 广西南宁市西乡塘路9号0771-3313460  
开户行及账号: 工行南宁明秀支行2102105009264034195

货物或应税劳务、服务名称	规格型号	单位	数量	单价	金额	税率	税额
+电子工业设备+投影仪等仪	三菱DM-6922	套	2	1642.062563	3284.125126	13%	426.94
+软件+互联网企业办公(套)	中祥ZT16R	套	7	1027.727762	7194.094354	13%	935.24
					¥90524.75		¥905.25

价税合计(大写): 玖万零肆佰零玖元贰角三分 小写: ¥90430.00

开票人: 郭月 审核人: 郭月

045002100104 广西增值税普通发票 No 50406922 开票日期: 2020年11月27日

纳税人识别号: 12450000498502015M  
地址、电话: 广西南宁市西乡塘路9号0771-3313460  
开户行及账号: 工行南宁明秀支行2102105009264034195

货物或应税劳务、服务名称	规格型号	单位	数量	单价	金额	税率	税额
+投影机投影仪+投影机(套)	视方投影机-2007	套	2	1481.451485	2962.902970	13%	385.18
+投影机投影仪+投影机(套)	航天科学S2X-11	套	4	8782.17821782	35128.711129	13%	4566.53
+投影机投影仪+投影机(套)	高拓天LD-127	套	1	2708.9702708	2708.970271	13%	352.17
+投影机投影仪+投影机(套)	河山投影机-A8K	台	5	3621.7821782	18108.910891	13%	2354.36
+电子工业设备+投影仪等仪	三菱DM-6922	套	7	1642.062563	11494.437941	13%	1494.28
					¥98130.51		¥981.43

价税合计(大写): 玖万玖千零叁拾壹元肆角三分 小写: ¥99131.00

开票人: 郭月 审核人: 郭月

**广西增值税普通发票**

045002100104 No 50408925

机打编号: 539903151685 开票日期: 2025年11月27日

名称: 广西交通技师学院  
纳税人识别号: 12450000498502015M  
地址: 电话: 广西南宁市葛州路9号0771-3313460  
开户行及账号: 工行南宁明秀支行2102105009264034196

货物名称	规格型号	单位	数量	单价	金额	税率	税额	
空调	格力KFR-07	台	4	11307.3207020	45229.28	1%	448.32	
服务器	联想服务器	台	10	5993.2072079	59932.08	1%	597.92	
合计					¥95621.76		¥956.24	
价税合计(大写)					玖万伍仟陆佰贰拾壹元柒角四分			¥95621.76

名称: 南宁品卓商贸有限公司  
纳税人识别号: 914501035768167500  
地址: 电话: 南宁市青秀区...  
开户行及账号: 中国工商银行南宁葛州路支行2102105009264034196

收款人: 郭新强 复核: 覃海英

南宁品卓商贸有限公司  
发票专用章

**广西增值税普通发票**

045002100104 No 50408925

机打编号: 539903151685 开票日期: 2025年11月27日

名称: 广西交通技师学院  
纳税人识别号: 12450000498502015M  
地址: 电话: 广西南宁市葛州路9号0771-3313460  
开户行及账号: 工行南宁明秀支行2102105009264034196

货物名称	规格型号	单位	数量	单价	金额	税率	税额	
空调	格力KFR-07	台	3	5076.3995079	15229.19	1%	152.36	
服务器	联想服务器	台	3	3728.7720725	10886.32	1%	108.81	
空调	格力KFR-07	台	4	12669.3070008	50677.23	1%	502.77	
服务器	联想服务器	台	10	1180.0380128	11800.38	1%	113.86	
服务器	联想服务器	台	4	2144.5140116	8578.05	1%	85.94	
合计					¥98366.14		¥983.66	
价税合计(大写)					玖万八仟叁佰陆拾陆元肆角四分			¥98366.14

名称: 南宁品卓商贸有限公司  
纳税人识别号: 914501035768167500  
地址: 电话: 南宁市青秀区...  
开户行及账号: 中国工商银行南宁葛州路支行2102105009264034196

收款人: 郭新强 复核: 覃海英

南宁品卓商贸有限公司  
发票专用章

**广西增值税普通发票**

045002100104 No 00406927

机票编号: 539903151685 开票日期: 2023年11月27日

名称: 广西交通技师学院 密 03+1382+1+<6\*66030+4\*<04-0+5

纳税人识别号: 12450000498502015M 码 40>7<0/5\*-374007/+80/1+-82+0.

地址、电话: 广西南宁市凤武路9号0771-3313460 区 1<+8/22//89\*276989+9+++++0.

开户行及账号: 工行南宁明秀支行2102106009264034186 -316-64\*2>01379306>96/1<2394

货物或应税劳务、服务名称	规格型号	单位	数量	单价	金额	税率	税额
材料费-海创高科HC-CX101	海创高科HC-CX101	台	8	2022.772720	16338.03	3%	490.37
材料费-领信电子LPI-A	领信电子LPI-A	台	8	2148.5148148	17281.09	3%	520.91
材料费-海创高科HT-450A	海创高科HT-450A	台	10	2227.727227	22277.23	3%	668.37
合 计					Y51894.95		1680.05

价税合计(大写) 伍万贰仟零贰拾捌圆 (小写) 51894.95

开票人: 林月 日期: 2023年11月27日



电子发票(普通发票)



发票号码: 23452000000023028138  
开票日期: 2023年11月27日

购买方信息	名称: 广西交通技师学院 统一社会信用代码/纳税人识别号: 12450000498502015M	销售方信息	名称: 南宁市源鑫广告有限公司 统一社会信用代码/纳税人识别号: 91450107057519399Y
-------	---	-------	--

项目名称	规格型号	单位	数量	单价	金额	税率/征收率	税额
*会展服务*活动服务费			1	22213.930622642	22213.93	6%	1332.84
合 计					Y22213.93		Y1332.84

价税合计(大写) 贰万叁仟伍佰肆拾陆圆柒角柒分 (小写) Y23546.77

开票人: 周德芳 日期: 2023年11月27日



记账凭证

第 1 / 1 页

第 148 号

广西交通技师学院

日期: 2022-05-31

附单据: 21

摘要	财务会计			预算会计		
	会计科目	借方	贷方	会计科目	借方	贷方
5 办公经费, 差旅, 招待费 广西中一职校职业技能鉴定 经费项目比准支出经费	500105 业务活动费用-对个人 和家庭补助费用/30308 助学金/ 4500002101 30520440958 物	2,784.00		7201010101 事业支出-财政拨款 支出-基本支出-人员经费 /30308 助学金	2,784.00	
6 办公经费, 差旅, 招待费 广西中一职校职业技能鉴定 经费项目比准支出经费	500102 业务活动费用-商品和 服务费用/30211 差旅费 /4500002101 30517637205 定册	2,408.00		7201010102 事业支出-财政拨款 支出-基本支出-日常公用经费 /30211 差旅费	2,408.00	
5 办公经费, 差旅, 招待费 广西中一职校职业技能鉴定 经费项目比准支出经费	400101 财政拨款收入-一般公 共预算财政拨款		5,192.00	40010101 财政拨款预算收入-基 本支出-人员经费		2,784.00
6 办公经费, 差旅, 招待费 广西中一职校职业技能鉴定 经费项目比准支出经费				50010102 财政拨款预算收入-基 本支出-日常公用经费		2,408.00
合计	伍仟壹佰玖拾贰元整	5,192.00	5,192.00	伍仟壹佰玖拾贰元整	5,192.00	5,192.00

管: 吴霞

记账: 刘石

审核: 刘石

出纳: 陶恩波 吴峰峰

制单: 蒋廷辰

**广西增值税普通发票**

045002100104      No 32297676

机器编号: 587009043766

开票日期: 2022-05-31

名称: 广西交通技师学院	纳税人识别号: 12450000498502015M	地址, 电话: 南宁市星洲路9号 0771-3316985	开户行及账号: 工行南宁市明秀支行 2302105200263034196	税号: 008877263542772
--------------	----------------------------	-------------------------------	---------------------------------------	---------------------

货物或应税劳务、服务名称	规格型号	单位	数量	单价	金额	税率	税额
住宿费+住宿费		天	1	1508	1508.00	6%	90.48
合计					¥1508.00		

价税合计(大写) 壹仟伍佰零捌圆肆角      (小写) 1508.00

名称: 南宁市联龙酒店有限责任公司	纳税人识别号: 91451400MA5PEP2L0A	地址, 电话: 南宁市青秀区东葛路10号联龙大酒店(青秀区)0771-26279067830	开户行及账号: 中国银行崇左分行营业部626279067830
-------------------	----------------------------	--	---------------------------------

收款人: 陆晓晓      复核: 农小情      开票人: 黄小倩      销售方: (盖章)

**广西增值税普通发票**

发票号码: 015002100104      发票联      No 32297673      开票日期: 2023年11月29日

开票人: 陆敏      开票日期: 2023年11月29日

名称: 广西交通技师学院	纳税人识别号: 12450000498502015M	地址、电话: 南宁市武鸣路9号 0771-5318960	开户行及账号: 工行南宁市明秀支行 2102105000264034190	规格型号: 办公用品	单位: 个	数量: 21	税率: 13%	单价: 10.26	金额: 215.46	税额: 28.01	合计: 243.47
--------------	----------------------------	------------------------------	---------------------------------------	------------	-------	--------	---------	-----------	------------	-----------	------------

价税合计(大写): 贰佰肆拾叁元肆角柒分      小写: 243.47

收款人: 陆敏      开票人: 陆敏      开票日期: 2023年11月29日

**记账凭证**

页数: 1/1

记账: 153

广西交通技师学院

日期: 2023-11-29

附张数: 15

摘要	财务会计			预算会计		
	会计科目	借方	贷方	会计科目	借方	贷方
办证班班费, 住宿费, 交通费, 广西交通技师学院公路(职工) 职业大费班费	500102业务活动费用-商品和服务费用/30211差旅费/450000210130517637205定额	6,076.00		7201010102事业支出-财政拨款支出-基本支出-日常公用经费/30211差旅费		6,076.00
办证班班费, 住宿费, 交通费, 广西交通技师学院公路(职工) 职业大费班费	400101财政拨款收入-一般公共预算财政拨款		6,076.00	50010102财政拨款预算收入-基本支出-日常公用经费		6,076.00
合计	陆仟零柒拾陆元整	6,076.00	6,076.00	陆仟零柒拾陆元整	6,076.00	6,076.00

主管: 关毅      记账: 刘石      审核: 刘石      出纳: 陶恩波 罗显泉      制单: 傅延辰

045002200104 广西增值税普通发票 No 07687650 2022年01月11日

名称: 广西交通技师学院 (广西交通高级技工学校)  
 纳税人识别号: 12450000498502015M  
 地址、电话: 广西南宁市武鸣路9号0771-3316218  
 开户行及账号: 工商银行南宁琅东支行2102185009264034196

货物或应税劳务、服务名称	规格型号	单位	数量	单价	金额	税率	税额
住宿费+住宿费		天	3	222.9628415	668.8885245	9%	60.20
合计					729.0885245		60.20

价税合计(大写) 柒佰肆拾肆元零角 柒佰肆拾肆元零角

名称: 广西桂林市奥林酒店管理有限公司  
 纳税人识别号: 91450703MA5N427U4T  
 地址、电话: 桂林市七星区金鸡岭路1号18F-20F 0771-5812018  
 开户行及账号: 中国工商银行桂林分行营业部28230101940019779

收款人: 丁蕊花 复核: 谢福玲 开票人: 刘国萍

桂林奥林酒店管理有限公司

广西交通技师学院

045002200104 广西增值税普通发票 No 07687651 2022年01月11日

名称: 广西交通技师学院 (广西交通高级技工学校)  
 纳税人识别号: 12450000498502015M  
 地址、电话: 广西南宁市武鸣路9号0771-3316218  
 开户行及账号: 工商银行南宁琅东支行2102185009264034196

货物或应税劳务、服务名称	规格型号	单位	数量	单价	金额	税率	税额
住宿费+住宿费		天	3	212.9628415	638.8885245	9%	57.50
合计					696.3885245		57.50

价税合计(大写) 柒佰伍拾肆元零角 柒佰伍拾肆元零角

名称: 广西桂林市奥林酒店管理有限公司  
 纳税人识别号: 91450703MA5N427U4T  
 地址、电话: 桂林市七星区金鸡岭路1号18F-20F 0771-5812018  
 开户行及账号: 中国工商银行桂林分行营业部28230101940019779

收款人: 丁蕊花 复核: 谢福玲 开票人: 刘国萍

桂林奥林酒店管理有限公司

广西交通技师学院



045002200104 广西增值税普通发票 No 07687648 045002200104 07687648  
 校验码 60979 47899 4061T 50485 开票日期: 2022年11月10日

名称: 广西交通技师学院(广西交通高级技工学校)  
 纳税人识别号: 12450000498502015M  
 地址、电话: 广西南宁市武备路9号0771-3316218  
 开户行及账号: 工商银行南宁秀秀路支行2102105009244034136

货物或应税劳务、服务名称	规格型号	单位	数量	单价	金额	税率	税额
*住宿费*住宿费		天	3	203.967615	701.99	6%	42.11
合计					701.99		42.11

价税合计(大写) 柒佰肆拾肆圆整 (小写) 744.10

名称: 广西钦州市奥林酒店管理有限公司  
 纳税人识别号: 91450703MA5N427D4T  
 地址、电话: 钦州市钦南区兴港大道1号奥林酒店中心15楼1511-1512 0777-2813312  
 开户行及账号: 中国工商银行股份有限公司钦州分行20731141020810178

收款人: 丁蕊花 复核: 谢程玲 开票人: 刘雪萍

045002200104 广西增值税普通发票 No 07687648  
 校验码 24574 76373 62688 45966 开票日期: 2022年11月10日

名称: 广西交通技师学院(广西交通高级技工学校)  
 纳税人识别号: 12450000498502015M  
 地址、电话: 广西南宁市武备路9号0771-3316218  
 开户行及账号: 工商银行南宁秀秀路支行2102105009244034136

货物或应税劳务、服务名称	规格型号	单位	数量	单价	金额	税率	税额
*住宿费*住宿费		天	3	270.967615	812.99	6%	48.78
合计					812.99		48.78

价税合计(大写) 捌佰六拾壹圆柒角 (小写) 861.77

名称: 广西钦州市奥林酒店管理有限公司  
 纳税人识别号: 91450703MA5N427D4T  
 地址、电话: 钦州市钦南区兴港大道1号奥林酒店中心15楼1511-1512 0777-2813312  
 开户行及账号: 中国工商银行股份有限公司钦州分行20731141020810178

收款人: 丁蕊花 复核: 谢程玲 开票人: 刘雪萍

## 记账凭证

页数: 1/1

记账-60

交通技师学院

日期: 2022-12-06

张数: 15

摘要	财务会计			预算会计		
	会计科目	借方	贷方	会计科目	借方	贷方
付差旅-差旅住宿费(李国全) 500103 业务活动费用-对个人和家庭补助费用/30305 助学金/4500002101 3052044095B 助		3,618.00		7201011001 事业支出-财政补助支出-基本支出-人员经费/30308 助学金	3,618.00	
付差旅-差旅住宿费(李国全) 400101 财政拨款收入-一般公共预算财政拨款			3,618.00	60010001 财政拨款预算收入-基本支出-人员经费		3,618.00
合计	叁仟陆佰壹拾捌元整	3,618.00	3,618.00	叁仟陆佰壹拾捌元整	3,618.00	3,618.00

主管: 关霞

记账: 刘石

审核: 刘石

出纳: 陶恩波 罗显雷

制单: 蒋廷辰



发票号码: 127014291024

### 四川增值税电子普通发票



发票代码: 65300220011

发票号码: 77889105

开票日期: 2022年11月06日

校验码: 40 56 46 1801 8810 88015 78018

名称: 广西交通技师学院 纳税人识别号: 12450000498502035M 地址、电话: 广西南宁市葛州路9号0771-3818318 开户行及账号: 工行南宁碧春支行2102106089204034136	007470+-+7-<00+15+-+533//82/ <*786+<-*5/39-172-*4+653623+ +>8212076147/-9616*10<5>568< 785-67598/9>0*01/5>019>4>58/																								
<table border="1"> <tr> <th>项目全称</th> <th>规格型号</th> <th>单位</th> <th>数量</th> <th>单价</th> <th>金额</th> <th>税率</th> <th>税额</th> </tr> <tr> <td>*住宿服务*住宿费</td> <td>无</td> <td>元</td> <td>6</td> <td>154.89905</td> <td>924.5943</td> <td>6%</td> <td>55.47566</td> </tr> <tr> <td colspan="5">合计</td> <td>924.5943</td> <td></td> <td>55.47566</td> </tr> </table>	项目全称	规格型号	单位	数量	单价	金额	税率	税额	*住宿服务*住宿费	无	元	6	154.89905	924.5943	6%	55.47566	合计					924.5943		55.47566	<input checked="" type="checkbox"/> 税率: 6% 税额: 55.47566
项目全称	规格型号	单位	数量	单价	金额	税率	税额																		
*住宿服务*住宿费	无	元	6	154.89905	924.5943	6%	55.47566																		
合计					924.5943		55.47566																		
名称: 成都军民酒店管理有限公司 纳税人识别号: 91510115MAACP69C4E 地址、电话: 四川省成都市双流区西航港机场路111号1111号-10000000 开户行及账号: 中国建设银行四川省成都市双流支行9501020000010000000000	91510115MAACP69C4E 发票号码: 127014291024																								

采购人: 陈清源

电话: 张少雅

身份证号: 330303198808080808



记账凭证

页数: 1/1

记账

广西交通技师学院

日期: 2022-12-06

附件数: 14

摘要	财务会计			预算会计		
	会计科目	借方	贷方	会计科目	借方	贷方
王某至成都参加学术研讨 差旅费	500102 劳务活动费用-商品和 服务费用/30211 差旅费 /450000210130517657205 定额	2,844.00		7291010102 事业支出-财政授权 支出-基本支出-日常公用经费 /30211 差旅费	2,844.00	
王某至成都参加学术研讨 差旅费	400101 财政拨款收入-一般公 共预算财政拨款		2,844.00	60010102 财政拨款预算收入-基 本支出-日常公用经费		2,844.00
合计	贰仟捌佰肆拾肆元整	2,844.00	2,844.00	贰仟捌佰肆拾肆元整	2,844.00	2,844.00

制单: 关霞

记账: 刘石

审核: 刘石

出纳: 陶思波 罗显赛

制单: 蒋延辰

四川增值税电子普通发票

7011291531

四川增值税电子普通发票



发票号码: 051002200111

发票号码: 77839194

开票日期: 2022年11月16日

校验码: 00545 38791 47754 31818

名称: 广西交通技师学院		纳税人识别号: 12450000498502015M		电话: 广西南宁市武鸣路9号0771-3316216		地址: 工行南宁明秀支行2102105009264034196		密码区	007>09>-39*0+6<349+318775216 1+89<041/<0<3*8174>8+5688<+7 08---<-/-3-<*68>1>013*9087029 98598359+9+//+01/5>01987-+83
项目名称	规格型号	单位	数量	单价	金额	税率	税额		
差旅费	无	天	3	261.432075	843.40	6%	50.60		
合计					¥843.40		¥50.60		
合计(大写)		捌佰玖拾肆圆整			(小写)¥894.00				
名称: 成都军泽酒店管理有限公司		纳税人识别号: 91510115MAACP69C4F		电话: 四川省成都市温江区成温大道南段66号1栋1122号028-02660870		地址: 中国邮政储蓄银行股份有限公司成都市温江区支行9510301601048900		备注	
开票人: 张少维		开票日期: 2022-12-06		开票金额: 843.40		税率: 6%		税额: 50.60	



**航空运输电子客票行程单**  
ITINERARY/RECEIPT OF E-TICKET  
FOR AIR TRANSPORT

印刷序号: **5382561708 6**

客票号: **GP221111460493**      身份证号码: **450411198211291022**      证件有效期: **2025-11-13**

旅客姓名: <b>黎柱英</b>	承运人: <b>HQ30TD</b>	航班号: <b>川航 8U9727</b>	舱位等级: <b>V</b>	日期: <b>2022-11-13</b>	时间: <b>14:00</b>	起飞城市: <b>成都</b>	降落城市: <b>双流</b>	客票类型: <b>2CK</b>
		<b>VOID</b>						
		<b>VOID</b>						
票价: <b>CNY 650.00</b>	税费: <b>CNY 50.00</b>	燃油: <b>CNY 120.00</b>	其他: <b>CNY 820.00</b>					
银行卡号: <b>6766768322936</b>	验证码: <b>7838</b>	发卡行: <b>招商银行</b>	有效期: <b>2022-11-13</b>					
购票单位: <b>NNG136</b>	填开单位: <b>08320863</b>	南宁华通航空票务服务有限公司						

官方网站: [WWW.TRAVELSKY.COM.CN](http://WWW.TRAVELSKY.COM.CN)    服务热线: **400-815-8888**    短信服务: 发送IP至1066618

**航空运输电子客票行程单**  
ITINERARY/RECEIPT OF E-TICKET  
FOR AIR TRANSPORT

印刷序号: **5382561217 5**

客票号: **GP2211108672700**      身份证号码: **450411198211291022**      证件有效期: **2025-11-13**

旅客姓名: <b>黎柱英</b>	承运人: <b>CA4332</b>	航班号: <b>CA4332</b>	舱位等级: <b>P</b>	日期: <b>2022-11-10</b>	时间: <b>13:25</b>	起飞城市: <b>南宁</b>	降落城市: <b>吴圩</b>	客票类型: <b>2CK</b>
		<b>VOID</b>						
		<b>VOID</b>						
票价: <b>CNY 360.00</b>	税费: <b>CNY 50.00</b>	燃油: <b>CNY 120.00</b>	其他: <b>CNY 390.00</b>					
银行卡号: <b>62284803020226</b>	验证码: <b>227</b>	发卡行: <b>建设银行</b>	有效期: <b>2022-11-10</b>					
购票单位: <b>08320863</b>	填开单位: <b>08320863</b>	南宁华通航空票务服务有限公司						

官方网站: [WWW.TRAVELSKY.COM.CN](http://WWW.TRAVELSKY.COM.CN)    服务热线: **400-815-8888**    短信服务: 发送IP至1066618

受理人: **HEMPPY.DANG**      (不填则为法定继承人)      010-95117510-1004

联系电话: **CONTACT TEL**      客户电话: **CUSTOMER TEL**      95592

生效日期: **VALID DATE**      2022-11-10

查询网址: [www.travel-sky.com](http://www.travel-sky.com)

记账凭证

页数: 1 / 1

记账日期:

来源: 广西交通技师学院

日期: 2023-03-20

附件数: 48

摘要	财务会计			预算会计		
	会计科目	借方	贷方	会计科目	借方	贷方
支付教师讲课费、课酬、资料费、差旅、设备等人头费在2023年广西职业院校教师职业技能大赛项目经费中列支	200103业务活动费用-对个人和家庭补助支出/20304助学金/2050303继续教育	7,152.00		72010101事业支出-财政授权支出-基本支出-人员经费/013交通工程系/111一般公共	7,152.00	
支付教师讲课费、课酬、资料费、差旅、设备等人头费在2023年广西职业院校教师职业技能大赛项目经费中列支	200102业务活动费用-商品和服务费用/24与部门和其他/30211差旅费/2050303继续教育	7,592.00		72010102事业支出-财政授权支出-基本支出-日常公用经费/013交通工程系/111一般公共	7,592.00	
支付教师讲课费、课酬、资料费、差旅、设备等人头费在2023年广西职业院校教师职业技能大赛项目经费中列支	600101财政拨款收入-一般公共预算财政拨款		14,744.00	60010101财政拨款预算收入-基本支出-人员经费/111一般公共预算资金/2050303继续教育		14,744.00
支付教师讲课费、课酬、资料费、差旅、设备等人头费在2023年广西职业院校教师职业技能大赛项目经费中列支				60010102财政拨款预算收入-基本支出-日常公用经费/111一般公共预算资金/2050303继续教育		7,592.00
合计	支付教师讲课费课酬课酬	14,744.00	14,744.00	支付教师讲课费课酬课酬	14,744.00	14,744.00

会计主管: 吴敏

记账: 刘石

审核: 刘石

出纳: 冯海英 吴海峰

制单: 吴敏

广西增值税普通发票

045002200104      No 17199569      开票日期: 2023年03月14日

收票人: 广西交通技师学院  
纳税人识别号: 12450000498902015M  
地址、电话:  
开户行及账号:

货物或应税劳务、服务名称	规格型号	单位	数量	单价	金额	税率	税额
住宿费-住宿费		元	2	235.46545	470.93	1%	5.11
住宿费-住宿费		元	2	235.46545	470.93	1%	5.11
住宿费-住宿费		元	2	235.46545	470.93	1%	5.11
合计					1412.80		15.33

价税合计(大写): 壹仟肆佰贰拾柒元壹角      小写: 1518.13

开票人: 冯海英      开票日期: 2023年03月14日

**广西增值税普通发票**

发票号码: 045002200104      No 17190570      开票日期: 2019年03月11日

收票方: 广西交通技师学院  
纳税人识别号: 12450000498E02015M  
地址、电话:  
开户行及账号:

开票方: 柳州正华商务咨询有限公司  
纳税人识别号: 91451400MA5PEF210A  
地址、电话:  
开户行及账号: 中国建设银行左行营业部6227067830

货物或应税劳务、服务名称	规格型号	单位	数量	单价	金额	税率	税额
住宿费+住宿费		元	255	48545	510.89	14	5.11
住宿费+住宿费		元	255	48545	510.79	14	5.11
住宿费+住宿费		元	255	48545	510.89	14	5.11
住宿费+住宿费		元	308	48545	510.89	14	5.11
合计					2043.56		20.44

价税合计(大写)      贰仟零陆拾肆元      小写: 2064.00

收款人: 甘碧兰      复核: 梁小玲      开票人: 梁小玲

记账凭证

来源: 广西交通技师学院

日期: 2019-03-30

张数: 2

摘要	财务会计			预算会计		
	会计科目	借方	贷方	会计科目	借方	贷方
2019年3月30日, 柳州正华商务咨询有限公司提供服务, 住宿费+住宿费, 255元, 255元, 255元, 308元, 共458元	60012 业务活动费用-商品和服务费用/24号部门内其他/30215 会议费/2050303 其他税费	1,600.00		201050102 事业支出-财政拨款支出-基本支出-日常公用经费/013 交通工程系/111 一般公共		5,000.00
2019年3月30日, 柳州正华商务咨询有限公司提供服务, 住宿费+住宿费, 255元, 255元, 255元, 308元, 共458元	60012 业务活动费用-商品和服务费用/24号部门内其他/30215 会议费/2050303 其他税费	5,200.00				
2019年3月30日, 柳州正华商务咨询有限公司提供服务, 住宿费+住宿费, 255元, 255元, 255元, 308元, 共458元	400101 财政拨款收入-一般公共预算财政拨款		1,500.00	201050102 事业支出-财政拨款支出-基本支出-日常公用经费/013 交通工程系/2 其他	1,500.00	
2019年3月30日, 柳州正华商务咨询有限公司提供服务, 住宿费+住宿费, 255元, 255元, 255元, 308元, 共458元	4101 事业收入/24号部门内其他		1,500.00	60010102 财政拨款收入-基本支出-日常公用经费/111-一般公共预算支出/2050303 其他		5,000.00
2019年3月30日, 柳州正华商务咨询有限公司提供服务, 住宿费+住宿费, 255元, 255元, 255元, 308元, 共458元				610102 事业预算收入-日常公用经费收入/2050303 其他		1,500.00
合计	结转结余	6,700.00	6,700.00	结转结余	7,000.00	6,700.00

会计主管: 梁小玲

记账: 梁小玲

审核: 梁小玲

出纳: 梁小玲

复核: 梁小玲



浙江增值税电子普通发票

发票代码: 033002200411  
 发票号码: 95131133  
 开票日期: 2023年 02月26日  
 校验码: 70526485010600171462

机器编号: 061014579474

购买方名称: 广西交通技师学院 纳税人识别号: 12450000498502015M 地址、电话: 开户行及账号:	销货方名称: 杭州钱潮郡酒店有限公司 纳税人识别号: 91330183MA2H12WX0Y 地址、电话: 浙江省杭州市西湖区转塘街道钱潮郡酒店创新中心141430233室1001 开户行及账号: 贵阳农商银行201000217789625	规格型号 *住宿服务*住宿费	单位	数量	单价	金额 952.26	税率 6%	税额 57.74
合计						Y952.26		Y57.74
价税合计(大写)		<input checked="" type="checkbox"/> 壹仟零贰拾圆整		+ 1020.00				
收款人:	复核:	开票人: 侯彬		纳税人识别号: 91330183MA2H12WX0Y				



浙江增值税电子普通发票

发票代码: 033002300711  
 发票号码: 01063492  
 开票日期: 2023年 02月27日  
 校验码: 7610999652980154031

机器编号: 061014579474

购买方名称: 广西交通技师学院 纳税人识别号: 12450000498502015M 地址、电话: 开户行及账号:	销货方名称: 杭州钱潮郡酒店有限公司 纳税人识别号: 91330183MA2H12WX0Y 地址、电话: 浙江省杭州市西湖区转塘街道钱潮郡酒店创新中心141430233室1001 开户行及账号: 贵阳农商银行201000217789625	规格型号 *住宿费*住宿费	单位	数量	单价	金额 754.72	税率 6%	税额 45.28
合计						Y754.72		Y45.28
价税合计(大写)		<input checked="" type="checkbox"/> 柒佰伍拾肆元零贰角捌分		+ 800.00				
收款人: 在强	复核:	开票人: 沈小凤		纳税人识别号: 91330183MA2H12WX0Y				

**航空运输电子客票行程单**  
ITINERARY/RECEIPT OF E-TICKET FOR AIR TRANSPORT

印刷序号: **5382562879 1**  
SERIAL NUMBER:

票号: 89230213210024  
证件号码: 532524198001181529  
舱位: 33  
航程: 杭州-萧山

航段	承运人	航班号	座位等级	日期	时间	客票类别/客票支付	客票生效日期	有效截止日期	免费行李
FROM	CARRIER	FLIGHT	CLASS	DATE	TIME	FARE BASIS	W/ALD EXPIRE	NOT INDICATED	ALLOW
杭州-萧山	33	3398	A	2023-02-24	10:45	A			20KG
VOID		VOID							
VOID		VOID							
电子客票号		89230213210024	舱位	33	航程	杭州-萧山	有效期	2023-02-24	2023-02-24
票号		5382562879	客票类别	客票支付	客票生效日期	有效截止日期	免费行李	20KG	20KG
票号		5382562879	客票类别	客票支付	客票生效日期	有效截止日期	免费行李	20KG	20KG

杭州萧山机场 杭州萧山机场 杭州萧山机场

**航空运输电子客票行程单**  
ITINERARY/RECEIPT OF E-TICKET FOR AIR TRANSPORT

印刷序号: **5426067460 2**  
SERIAL NUMBER:

票号: 89230213210024  
证件号码: 532524198001181529  
舱位: 33  
航程: 杭州-萧山

航段	承运人	航班号	座位等级	日期	时间	客票类别/客票支付	客票生效日期	有效截止日期	免费行李
FROM	CARRIER	FLIGHT	CLASS	DATE	TIME	FARE BASIS	W/ALD EXPIRE	NOT INDICATED	ALLOW
杭州-萧山	33	3398	A	2023-02-24	10:45	A			20KG
VOID		VOID							
VOID		VOID							
电子客票号		89230213210024	舱位	33	航程	杭州-萧山	有效期	2023-02-24	2023-02-24
票号		5426067460	客票类别	客票支付	客票生效日期	有效截止日期	免费行李	20KG	20KG
票号		5426067460	客票类别	客票支付	客票生效日期	有效截止日期	免费行李	20KG	20KG

杭州萧山机场 杭州萧山机场 杭州萧山机场

网址: WWW.TRAVELSKY.COM.CN 服务热线: 400-815-8888 短信服务: 发送JP至10669018



**航空运输电子客票行程单**

印刷序号: **5426067461 3**

**航康在线财产保险股份有限公司**  
TK.CN INSURANCE CO., LTD.  
航空意外伤害保险凭证

**航空运输电子客票行程单**  
ITINERARY/RECEIPT OF E-TICKET FOR AIR TRANSPORT

姓名/姓名拼音 姓名	有效身份证件号码 证件种类	航班号 航班	座位等级 舱位	日期 日期	时间 时间	客票段别/客票类别 FARE BASIS	客票生效日期 VALID FROM	客票失效日期 VALID UNTIL	免票行李 ALLOW
林利波	SS020319709230727	CA1733	Y	2023-06-05	12:00	H786F			
北京-昆明		昆明-昆明	VOID						
VOID									
VOID									
VOID									

航康在线财产保险股份有限公司  
TK.CN INSURANCE CO., LTD.  
航空意外伤害保险凭证

WWW.TRAVELSKY.COM.CN 服务热线: 400-815-8888 短信验证: 发送JP至10669018

**航空运输电子客票行程单**

印刷序号: **5426067462 4**

**航康在线财产保险股份有限公司**  
TK.CN INSURANCE CO., LTD.  
航空意外伤害保险凭证

**航空运输电子客票行程单**  
ITINERARY/RECEIPT OF E-TICKET FOR AIR TRANSPORT

姓名/姓名拼音 姓名	有效身份证件号码 证件种类	航班号 航班	座位等级 舱位	日期 日期	时间 时间	客票段别/客票类别 FARE BASIS	客票生效日期 VALID FROM	客票失效日期 VALID UNTIL	免票行李 ALLOW
林利波	SS020319709230727	CA1733	Y	2023-06-07	11:00	H786F			
北京-昆明		昆明-昆明	VOID						
VOID									
VOID									

航康在线财产保险股份有限公司  
TK.CN INSURANCE CO., LTD.  
航空意外伤害保险凭证

WWW.TRAVELSKY.COM.CN 服务热线: 400-815-8888 短信验证: 发送JP至10669018

1510

50

50

1510

航康在线财产保险股份有限公司

服务热线: 400-815-8888

短信验证: 发送JP至10669018

/NY754/9030

电子客票单号查询网址: www.gpicket.org



国库集中支付凭证授权支付

支付日期: 2023年08月28日 支付凭证号: J245000000001200255  
 凭证日期: 2023年08月25日 支付串码编号: 5045000000001200979

付款人	全称	广西交通技师学院		收款人	全称	刘王莲		
	账号	2102105029219604697			账号	6212262102000180327		
	开户银行	中国工商银行南宁市明秀支行			开户银行	工行广西区分行		
一级预算单位	305广西壮族自洽区交通运输厅			功能分类	2050303技能教育			
预算单位	305005广西交通技师学院							
预算项目	定额商品和服务支出			经济分类	30211差旅费			
结算方式	电子转账支付							
支付金额	人民币(大写):	伍佰肆拾贰元整				金额(小写)		¥542.00
	用途	刘玉莲经办						
蒋洪华 陶恩波				银行会计分录	(借): 复核员: 			



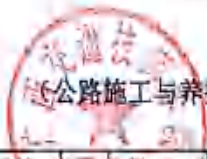
电子发票(普通发票)

发票号码: 23612000000046396562  
 开票日期: 2023年10月22日

购买方信息	名称: 广西交通技师学院	销售方信息	名称: 西安精英酒店管理有限公司				
	统一社会信用代码/纳税人识别号: 12450000498502015M	统一社会信用代码/纳税人识别号: 91610132566043333W					
项目名称	规格型号	单位	数量	单价	金额	税率/征收率	税额
*住宿服务*住宿服务					2490.57	6%	149.43
合计					¥2490.57		¥149.43
价税合计(大写)		贰仟陆佰肆拾圆整		(小写) ¥2640.00			
备注							

开票人: 王媛





广西交通技师学院费用发放明细表

(公路施工与养护专业工学一体化课程标准和课程设置方案项目专家咨询费)

金额单位：元

职务	发放标准	天数	所在单位	身份证号码	银行卡号	开户行	应发金额	税金	实发金额	备注
教授	2800元/天	4	福州市技师学院	370303197108111783	6212881603000278309	工行福博路店修坛支行	13333.33	2133.33	11200.00	
高级讲师	2800元/天	4	广东省机械技师学院	441423197812185612	9558803602147355176	中国工商银行广州石化支行	13333.33	2133.33	11200.00	
合 计							26666.66	4266.66	22400	

输

部门审核：张磊

财务审核：刘石

学生的费用时可不填写身份证号码。

按次计算，800元以下免税；

800元以上4000元以下（含4000元）的：应纳税额=（每次收入额-800）\*20%。

4000元以上25000元及以下（含25000元）的：应纳税额=每次收入额\*(1-20%)\*20%

## 1.5.2 完善虚拟仿真实训室管理制度

### 1.5.2.1 道路桥梁施工养护全寿命周期建设虚拟仿真实训基地运行管理办法

#### 道路桥梁施工养护全寿命周期建设 虚拟仿真实训基地运行管理办法

##### 第一章 总则

第一条 为规范虚拟仿真实训基地管理，提高实践基地建设与管理水平，保障虚拟仿真基地教学工作的正常运行，提高教学质量，制定本办法。

第二条 学院基地建设领导小组负责道路桥梁施工养护全寿命周期建设虚拟仿真实训基地的宏观管理，交通工程系负责虚拟仿真基地的具体建设和日常运行管理。

第三条 虚拟仿真实训基地对于培养职业型人才，尤其是培养学生实践能力和创新精神，实现创新型人才培养目标有着重要的意义，各老师应重视并不断加强仿真基地的建设与管理。

##### 第二章 虚拟仿真实训基地的管理

第四条 道路桥梁施工养护全寿命周期建设虚拟仿真实训基地的范围包括公路施工与养护虚拟仿真实训室，桥梁施工虚拟仿真实训室，计量与支付虚拟仿真实训室，工程识图虚拟仿真实训室，试验检测虚拟仿真实训室。

第五条 虚拟仿真实训基地应承担以下教学及相关工作任务：

1. 根据相关专业人才培养方案要求，制定教学计划以及教学方案；
2. 承担学院相关专业学生的技能训练、生产工艺训练、课程实训等实践性教学环节的教学任务。

第六条 虚拟仿真实训基地所承接的任务纳入整个教学计划，应合理安排实训场地，能在虚拟仿真基地内完成的，优先安排基地内进

行。

第七条 虚拟仿真实训基地的管理教师要加强对虚拟仿真实训基地的管理,定期检查,解决虚拟仿真实训基地管理工作中的实际问题,帮助基地做好日常管理、发展、培训等各项工作,以保证基地各项任务的顺利完成。

第八条 虚拟仿真实训基地应以教学为中心,建立健全规范且能严格执行的教学计划,教学大纲、教学规程等教学文件,建立教学质量检查、监督、保障、监控体系,并具有规范的教学过程运行管理制度,深化教学改革,不断开发新的实训项目,更新教学内容,改进教学方法,以保证教学质量与教学水平的不断提高。

第九条 虚拟仿真实训基地应遵守以下条件:

1. 注重对相关实训教学项目知识产权的保护。
2. 注重对学生隐私保护,严格遵守我国相关法律法规。
3. 建立在线虚拟仿真实训教学平台。
4. 每次能同时接受 50 人的实训工位。

第十条 根据虚拟仿真实训教学需要,在仿真实训教学期间,必须派遣实训指导教师,对学生实训进行指导和管理。

第十一条 校外指导教师由相关系部进行聘任,聘期根据系部需求确定。

### 第三章 虚拟仿真实训基地经费管理

第十二条 虚拟仿真实训基地的专项经费主要用于仿真基地的建设和日常运行,其具体使用范围为:

1. 仿真实训基地建设项目必要的调研费;
2. 仿真实训基地外聘指导教师教学指导费;

3. 与仿真实训基地项目相关的图书、教学软件、办公用品费；
4. 教学研究、科研协作、学术交流业务费；
5. 必要的实训教学用品、必需的仿真实训耗材；
6. 仿真实训基地硬件维护及增加的费用。



# 道路桥梁工程施工养护全寿命周期 虚拟仿真实训基地

## 目 录

2. 建设成效 .....	408
2.1 专业群发展实现“大而强” .....	409
2.1.1 形成“线上+线下”的智慧教学实训基地 .....	409
2.1.1.1 实体型道路桥梁教学工场和校外实践基地清单及相关佐证材料 .....	409
2.1.1.2 线上教学实训平台清单及相关佐证材料 .....	414
2.1.2 构建理虚实一体化教学模式 .....	415
2.1.2.1 行企业相关调研问卷、调研报告 .....	415
2.1.2.2 《公路养护技术》理虚实一体化课程标准 .....	420
2.1.2.3 《公路养护技术》教学计划 .....	438
2.1.2.4 《公路养护技术》教案 .....	440
2.1.2.5 《公路养护技术》授课过程资料 .....	451
2.1.2.6 《公路养护技术》课程满意度调查 .....	454
2.1.2.7 《公路养护技术》教学模式研究相关课题 .....	456

## 2. 建设成效

标志性成果一览表

序号	类别	标志性成果	单位	国家级成果	自治区级成果	其它
1	落实立德树人根本任务，加快优质专业建设	参加职业院校技能大赛竞赛获奖奖项	项	2	4	
		建设自治区级名班主任工作室	个		1	
		课程思政教学资源	门			1
		组织开发国家级工学一体化课程设置方案	个	1		
		主编国家级工学一体化课程标准	门	2		
		建设高技能人才培训基地项目	个		3	
2	深化课程建设和教学改革	开发国家“十四五”职业教育规划教材	本	1		
		自治区级教改课题	项		5	
		建设自治区级优质课	门		1	
		开发工学一体化课程的工作页	门			3
3	加强教师队伍建设	参加职业院校技能大赛竞赛项目获奖	项	2	5	
		广西交通运输工匠	人		2	
		广西交通技术能手	人		4	
4	提升产教融合，校企合作水平，提升服务发展水平	现代学徒制试点单位建设，培养更多高素质技能型人才	个		1	
		产教深度融合，提升基地技术服务、社会培训、科研能力	个		1	
		建立结构合理虚拟仿真基地建设资源开发团队	名			6
		提高团队的科研，专业技能能力，提升专业技术服务水平	项	1		
		基于虚拟仿真资源应用的职业技能鉴定题库建设	个		2	
合计				8	24	9

## 2.1 专业群发展实现“大而强”

### 2.1.1 形成“线上+线下”的智慧教学实训基地

预期成效	实际成效
形成“线上+线下”的智慧教学实训基地。	创设与企业生产相一致的工作环境，形成“线上+线下”的智慧教学实训基地，让学生能不受空间和时间限制自主学习。智慧教学实训基地包括线下实体型道路桥梁教学实训基地5个，校企合作校外实践基地6个；线上教学实训平台4个。

2.1.1.1 实体型道路桥梁教学工场和校外实践基地清单及相关佐证材料

实体型道路桥梁教学工场和校外实践基地清单

序号	类型	名称	面积/m <sup>2</sup>
1	实体型道路桥梁教学工场	道路桥梁综合实训基地	650
2		土质与建筑材料实训基地	1800
3		测量实训基地	41140
4		施工养护实训基地	300
5		工程造价实训基地	400
6	校外实训基地	广西壮族自治区贵港城区公路养护中心	/
7		广西五强建设工程有限公司	/
8		广西桂昊路桥有限责任公司	/
9		广西华众拓基建筑工程有限公司	/
10		广西同顺建筑工程有限责任公司	/
11		广西新通工程咨询有限公司	/

实体型道路桥梁教学工场相关佐证材料







校外实训基地相关佐证材料



拍摄时间: 2021.06.07 14:51  
天气: 多云 34°C  
地点: 南宁市·航福酒店  
海拔: 98.1米  
方位角: 西北315°

2.1.1.2 线上教学实训平台清单及相关佐证材料

序号	实训平台名称	主要实训内容	平台佐证材料
1	高速公路全生命周期虚拟仿真实训平台	包括公路测量；沥青混凝土摊铺、挡土墙、涵洞、桥梁、隧道等施工；施工安全；质量检测；公路和桥梁养护等实训。	
2	预制梁场仿真实训平台	包括钢筋加工、制梁、验梁、存梁、试验等实训。	
3	交通运输工程施工技术应用技能模拟平台	包括专业理论知识、施工工艺实训、施工组织管理案例、施工工艺专业知识实训、数字资源等	
4	道路与桥梁施工工艺实操平台	包括特殊路基处理、路面施工桥梁桩基础、系梁、桥台、桥墩、梁板、桥面等施工实训。	
5	交互式虚拟仿真实训开发平台	包括实训平台的更新实训等	
6	道路桥梁工程仿真软件	包括路基构造、水泥混凝土和沥青道路结构、防护工程、排水工程、挡土墙结构、拱桥、连续刚构桥、斜拉桥、悬索桥、梁桥、涵洞、附属结构等构造的认知实训。	



### 2.1.2 构建理虚实一体化教学模式

预期成效	实际成效
构建理虚实一体化教学模式。	构建《公路养护技术》课程理虚实一体化教学模式。

#### 2.1.2.1 行企业相关调研问卷、调研报告

##### (1) 行企业调研问卷

广西交通技师学院  
公路施工与养护专业课程开发行业调研表

填表人: \_\_\_\_\_ 填表时间: \_\_\_\_\_

被调查人姓名	黄向东	职务	养路站长	电话	13877109013
工作行业	公路养护				
专业工作时间	2003年始				
公路施工与养护专业设计以下课程内容是否合适(合适打√, 不合适打×)					
序号	课程内容名称	评定	序号	课程内容名称	评定
职业通用能力课			专业核心课程		
1	语文	√	1	路基施工技术	×
2	数学	√	2	路面施工技术	×
3	计算机应用基础	×	3	桥涵施工技术	×
4	体育	√	4	公路养护技术	√
5	德育	√	5	公路施工与养护管理	×
专业基础课程			6	公路施工安全	√
1	公路工程基础	×	7	公路施工资料	×
2	土木工程识图	×	8	公路施工识图	×
3	公路CAD	×	9	公路工程计量	×
4	土质与公路建筑材料	×	10	公路勘察设计与GPS应用	×
5	公路工程测量	√	11	公路工程检测技术	×
请填写意见与建议:					
建议增加技能实训 (公路养护)					

广西交通技师学院

公路施工与养护专业工作岗位职业能力及素质调查表

填表人:

填表时间:

被调查人姓名	黄向东	职务		电话	
工作行业					
专业工作时间					
公路施工与养护专业工作岗位设计以下职业能力及素质是否合适(合适打√, 不合适打×)					
序号	课程名称	评定	序号	课程名称	评定
一	一般职业能力		三	综合职业能力	
1	学习能力: 学习规范、规程	√	1	跨职业的专业能力: 掌握一般电脑办公软件Word、Excel应用	
2	文字和语言运用能力: 请示、报告	√	2	方法能力1: 收集养护工作信息、根据上级的养护工作计划安排实施养护工作	√
3	数学运用能力: 统计计算工程量	√	3	方法能力2: 根据收集到的养护工作信息进行筛选、归类, 制定养护工作计划	√
二	专业能力		4	社会能力: 团队协作能力、人际交往和善于沟通的能力	√
1	掌握测量仪器(水准仪)使用	√	5	个人能力: 爱岗敬业、工作负责、注重细节, 对工作环境适应能力、挫折承受能力	√
2	掌握根据配合比现场拌制各种混合物料(水泥砂浆、混凝土、沥青混合料)	√			
3	掌握小型养护机具的使用	√			
4	掌握养护作业标准操作	√			
5	掌握水泥混凝土现场检测试验(塌落度、制备试块)	√			
6	施工及养护作业资料表格填写	√			

(2) 调研报告



技工院校《公路养护技术》课程的开发与实践

多层次调研分析报告

2022年1月16日

5、企业调查问卷：对企业需要的一线技术工人，对毕业生的满意度进行调查。

6、文献及统计资料研究：根据文献及统计资料进行深入研究。

### 三、调研内容

#### (一) 交通行业调研

##### 1、养护行业发展趋势调研

2015年，我国公路总里程为457.73万公里。2020年10月，国新办新闻发布会上，交通运输部部长李小鹏预计，到“十三五”期末，预计公路通车里程大约510万公里。由此算出2015-2020年的年均复合增速约为2.2%。以2%的复合增速来计算，2021年，全国公路总里程约为520万公里；2026年，全国公路总里程约为574万公里。

图表5. 2021-2026年中国公路总里程预测(单位：万公里)



图 3-1 2021-2026 年中国公路总里程预测(单位：万公里)

我国自 20 世纪 80 年代开始高速公路的修建，已建成的大部分高速公路设计寿命为 15-20 年，但由于超载、使用保养不当，有些路段实际使用 10-15 年甚至更短的时间内就出现开裂、泛油、剥落、严重车辙等问题。

在高速公路网络大规模建设的同时，高等级公路和此等级公路的保养维护，尤其是路面保养维护将是一个不可忽视的市场。近年来，公路养护里程占公路总里程比例不断上升：2014 年公路养护里程所占比例已达 97.5%。据交通运输部统计数据显示，2019 年，我国公路养护里程 495.31 万公里，占公路总里程 98.8%。

#### 四、调研结果及分析

##### (一) 毕业生(含实习生)工作岗位、能力和素质要求

学生毕业从事路桥行业主要工作岗位:施工员、养护技术人员、材料员、检测员、监理员、资料员等。

通过调查发现,目前广西各大路桥企业对人才的需求量缺口还是很大的,企业更加看重学生的吃苦耐劳的能力结合院校特色和专业特点,在培养学生时要注意注

23

重学生的多方面发展。

企业认为施工、养护技术员是最重要的能力是施工与养护的技术能力。只有具备施工与养护技术能力,才能更好的融入施工团队;同时,还需要施工、养护人员要具备团队精神和学习的能力,要肯吃苦,善于学习,积极的融入施工团队;还要掌握能和专业相关的理论知识,为以后的晋升做好储备。综上分析,作为一名现场施工、养护人员最重要的能力要求是施工、养护技术能力,具有团队精神、学习能力,特别是吃苦耐劳的能力是每一个施工员、养护技术人员都要具备的。

##### (二) 企业对一线技术人员的职业能力新要求

广西公路建设、养护企业和公路养护发展中心,对在一线工作的技术工人的职业能力有了新的要求:

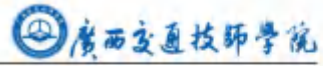
###### 1. 公路养护发展中心

(1) 在日常巡视公路的过程中,准确判断道路病害情况,并进行归类,记录,准确判断桥梁工作情况,及时上报上级主管部门,由上级主管部门组织有资质的评估单位对桥梁工作进行级别判定,根据上述公路路况、桥梁等级,确定大、中修方案,根据大、中修方案,对其中简单的路基、路面工程,能进行施工图设计,编制工程修清单、预算,对其中较复杂的桥梁、隧道工程,能根据有资质的设计单位出的施工图设计,审核其工程量清单。

(2) 在公路应急抢险工作中,需要养护工人会驾驶挖掘机、装载机、翻斗车。

(3) 在日常公路小修工作中,需要养护工人会使用鼓风机、路面切割机、小型压路机。

2.1.2.2 《公路养护技术》理虚实一体化课程标准



**《公路养护技术》  
虚实一体化课程标准**

广西交通技师学院

二〇二二年八月

## 公路养护技术标准

一体化课程名称	公路养护技术	标准学时	160 学时
<b>典型工作任务描述</b>			
<p>我国公路里程与日俱增，公路后期养护管理人才的供需关系不平衡也日益凸显，职业院校加强对一线高技能人才培养力度，数量和质量，才能有效的缓解公路养护技术人员的供给和市场急需相关人员缺口之间的矛盾。《公路养护技术》课程是根据公路养护企业对岗位能力的不同要求，重点介绍公路技术状况评定和公路养护与维修作业的方法及施工工藝等知识而大部分内容；教学中应以职业能力为出发点，突出职业能力和素质培养。</p> <p>本课程系统详细地介绍了公路工程各种结构类型的养护技术，主要包括：公路养护基本知识、公路技术状况评定、路基养护、沥青路面养护、水泥混凝土路面养护、桥涵养护、交通安全设施养护和公路绿化和环境保护等共6个模块。其目的就是通过学习本课程，使学生在具备了公路工程施工技术的基础上，培养学生在公路养护阶段对公路路基路面、桥涵工程等结构物进行养护与维修，以及对国家现行《公路养护技术规范》、《公路养护安全作业规程》、《公路技术状况评定标准》、《公路路基养护技术规范》、《公路沥青路面养护技术规范》、《公路水泥混凝土路面养护技术规范》、《公路桥涵养护规范》、《公路养护工程质量检验评定标准第一册土建工程》等规范规程的应用与实践能力，促进学生处理公路养护工程实际问题能力的提高。</p> <p>在教学过程中，应以课堂教学的方法与现场教学的方法相结合组织教学，并让学生在完成具体项目的过程中学会完成相应工作任务，根据中学生的认知规律和知识基础，实施虚实一体化教学模式，除了传统的课堂教学和现场教学外，还引入了虚拟仿真实训环节，利用课程教学及案例驱动相结合的方法，使学生做到“学中做，做中学”，并以此锻炼学生自主探索、合作学习的能力。本课程除要求学生掌握相关的理论外，还必须让学生布置养护维修作业控制区、路基路面病害识别、路面病害维修作业等实际操作训练，注重培养学生爱岗敬业、遵纪守法、诚实守信、爱岗敬业、助人为乐、奉献社会、善于沟通的优良品质，以及吃苦耐劳和严谨科学的职业精神，为发展职业能力奠定良好的基础。</p> <p>公路养护工作的流程为：明确任务要求并接受任务→养护维修作业准备→制定养护维修技术方案→上路实施养护维修作业→维修质量标准与检验→整理资料归档备查。公路养护的过程与结果应符合行业规范和国家相关法律法规，具有准确性、真实性、合法性和及时性。</p>			
<b>工作内容分析</b>			
<b>工作对象：</b> 1. 教学任务，对工作任务进行分析； 2. 对接企业工作流程	<b>工具、材料、设备与资料：</b> 1. 小型养护机械，如切割机、手锯等、风镐、压路机、灌缝机等； 2. 安全防护设施，如安全帽、反光背心、锥	<b>工作要求：</b> 1. 正确理解养护任务单传达的信息； 2. 借助工作单，制定切实可行	

<p>以及岗位要求，分工协作，做到人人有事，岗岗有责。</p> <p>3. 熟知并运用小组工作法，活用本校之教材、养护规程，国家标准、行业标准等；</p> <p>4. 制定实施方案或计划；</p> <p>5. 准备小型养护机械、设备，并认机以维修机械正常使用；</p> <p>6. 做好作业人员的安全防护，增强安全意识教育；</p> <p>7. 路上作业，按方案实施；</p> <p>8. 对作业项目进行总结评价，提出改进措施；</p> <p>9. 上交学习相关的作业、资料、成果。</p>	<p>筒、标志标牌、护栏等；</p> <p>3. 材料，如沥青路面快速冷补料、涂白剂、水泥、碎石、石灰、螺絲、螺帽等；</p> <p>4. 工具，如铁铲、十字镐、扫把、刷子、机修工具箱等；</p> <p>5. 行业规范：《公路养护技术规范》、《公路养护安全作业规程》、《公路技术状况评定标准》等；</p> <p>6. 教材：《公路养护技术》，主编：卞青梅，中国劳动社会保障出版社（2012年11月出版）；</p> <p>7. 工作页、实训表格、实训评分表、微课视频、互联网、超星学习通等；</p> <p><b>工作方法：</b></p> <p>1. 信息查询法</p> <p>2. 分析讨论法</p> <p>3. 小组合作探究法</p> <p>4. 项目教学法</p> <p>5. 角色扮演法</p> <p>6. 评价法</p> <p><b>劳动组织方式：</b></p> <p>1. 自主完成工作</p> <p>2. 小组合作</p>	<p>的工作计划。</p> <p>3. 根据现有的教学资料，制定养护方案或计划，要求方案或计划合理，具有可操作性，且施工质量标准符合规范要求。</p> <p>4. 能根据制定的方案或计划，完成路上作业任务，操作规范，质量达标，安全文明；</p> <p>5. 上交的资料要求真实、有效；</p> <p>6. 及时发现养护实施过程中存在的问题，并提出有针对性的解决办法。</p>
---	--	---

**课程目标**

本课程要求学生首先具备工程建设基本的专业知识，如熟悉公路测量技术、试验检测规范与规程，具备公路工程施工技术等。因本课程直接与就业相联系，故要求学生在学习过程中要密切与具体的公路养护工程相联系。为了加强实践能力的培养，本课程特别引入了虚拟仿真实训环节，以模拟真实的公路养护工作场景，让学生在安全、受控的环境下进行实践操作。

在学习和实践中，同学们之间必须团结协作、任劳任怨。通过虚拟仿真实训，学生不仅能够提升个人技能，还能在团队合作中锻炼沟通、协调和解决问题的能力。学生学完本课程后，应具备在公路养护管理部门、公路养护施工单位等工作岗位上工作的初步能力。

**（一）知识目标**

1. 能描述公路养护基本知识及安全规范，并在虚拟仿真环境中识别和应用这些知识和规范。
2. 知道公路技术状况评价体系，掌握各项评价指标（PQI、PCI、RQI、RDI、SRI、PSSI、PCI、



<p>BCI、TCI、MQI 等)的计算方法,并能在虚拟仿真系统中进行模拟评价和数据分析。</p> <p>3.能描述路基、路面、桥涵、交通安全设施的养护内容、要求、方法及措施,并在虚拟环境中模拟执行这些养护操作。</p> <p>4.能根据作业条件及设备材料情况,在虚拟仿真中选择公路损坏的维修措施,并模拟实施维修过程。</p> <p>5.了解公路绿化与环境保护相关知识,并在虚拟仿真中考虑环保因素进行公路养护设计。</p> <p>(二)能力目标</p> <p>1.在安全生产方面,能根据养护条件在虚拟仿真环境中布置养护维修作业控制区,模拟实施安全管理和应急处理措施。</p> <p>2.能够依据规范,在虚拟仿真系统中按照公路技术状况评价标准对公路技术状况进行评价,并生成评价报告。</p> <p>3.能在虚拟环境中对公路路基路面、桥梁工程及交通安全设施等常见的病害进行识别,并模拟制定相应的维修方案。</p> <p>4.掌握公路路基、沥青路面、水泥混凝土路面常见病害的维修方法或施工工艺、施工要点,并在虚拟仿真中模拟施工过程。</p> <p>(三)思政素质目标</p> <p>坚持立德树人原则,在教育学生学习相关理论知识和进行虚拟仿真实训的过程中,注重激发学生自觉爱国、遵纪守法的家国情怀,培养学生书面或口头表达能力;在学习专业技能的同时,努力培养学生诚信、敬业、友善的情操,以及独立思考、吃苦耐劳、团结友善的品格;通过虚拟仿真实训的团队合作和模拟操作,进一步强化学生的职业素养和综合能力,为学生未来在公路养护领域的发展奠定良好的基础。</p>
<p><b>学习内容</b></p>
<p style="text-align: center;"><b>模块一 公路养护基本知识</b></p> <p>(一)教学时数</p> <p>理论 8 学时,实训 8 学时(其中 4 学时为虚拟仿真实训)。</p> <p>(二)教学目标</p> <p>1.知识目标</p> <p>(1)了解公路养护的目的和方针;</p> <p>(2)熟悉公路养护工程的类型;</p> <p>(3)了解公路养护工程的作业内容;</p> <p>(4)熟悉公路养护作业安全的相关规定;</p>

(5) 熟悉养护维修作业控制区的组成；

(6) 熟悉养护维修作业控制区的布置形式及其各种交通设施设置要求。

#### 2. 技能目标

(1) 能够利用虚拟仿真技术模拟公路养护作业过程；

(2) 能够遵循公路养护作业安全的相关规定，在虚拟环境中做好公路养护作业前的准备工作；

(3) 能根据养护维修现场作业情况，在虚拟环境中布置养护维修作业控制区；

(4) 能够通过虚拟仿真实训，提高实际操作的准确性和熟练度。

#### 3. 素质目标

培养学生独立思考、钻研、记忆和创新能力，提高解决实际问题的能力。

#### 4. 课程思政目标

培养学生爱党爱国爱专业，做遵纪守法、诚实守信、勇于创新的时代新人。

#### (三) 教学内容

##### 1. 理论知识

(1) 公路养护的目的、方针和养护作业内容；

(2) 公路养护作业安全的相关规定；

(3) 养护维修作业控制区的组成、布置形式及其各种交通设施设置要求。

##### 2. 实验实训

(1) 利用虚拟仿真软件进行公路养护作业的模拟操作；

(2) 在实地中根据养护维修现场作业情况，布置养护维修作业控制区；

(3) 通过对比分析虚拟仿真结果和实际作业效果，总结经验不足，提高实际操作能力。

#### (四) 教学重点

##### 3. 知识重点

(1) 公路养护作业安全的相关规定；

(2) 养护维修作业控制区的组成、布置形式及其各种交通设施设置要求。

##### 4. 技能重点

(1) 利用虚拟仿真技术进行公路养护作业的模拟操作；

(2) 根据养护维修现场作业情况，布置养护维修作业控制区；

(3) 通过虚拟仿真实训，提高实际操作的准确性和熟练度，培养学生的实际操作能力。

### 模块二 公路技术状况评定

#### (一) 教学时数

理论 16 学时，实训 8 学时（其中 4 学时为虚拟仿真实训）。

#### (二) 教学目标

##### 1. 知识目标

(1) 能识别沥青路面损坏、水泥混凝土路面损坏的类型并分析其成因；

- (2) 能识别砂石路面损坏、路基损坏及沿线交通设施损坏的类型；
- (3) 熟悉公路技术状况检测与调查的内容和方法；
- (4) 掌握路面性能指标 PQI、路基技术状况指数 (SCI)、桥隧构造物技术状况指数 (BCI)、沿线设施技术状况指数 (TCI) 和公路技术状况指数 (MQI) 的计算方法；
- (5) 能对路面的使用性能、路基技术状况、桥隧构造物技术状况、沿线设施技术状况和公路技术状况进行计算及评价。

2. 技能目标

- (1) 在实地和虚拟环境中识别沥青路面损坏、水泥混凝土路面损坏的类型；
- (2) 能进行公路技术状况的实际检测和调查，以及在虚拟环境中进行模拟检测和调查；
- (3) 能综合评定公路技术状况，包括在虚拟环境中进行模拟评定。

3. 素质目标

培养学生独立思考、钻研、记忆和创新能力，提高解决实际问题的能力。

4. 课程思政目标

结合公路损坏类型识别和公路技术状况检测与调查教学，在虚拟仿真实训中强调职业道德和社会责任感，培养学生遵纪守法、诚实守信、爱岗敬业、奉献社会的品格。

(三) 教学内容

1. 理论知识

- (1) 公路损坏类型的识别；
- (2) 公路技术状况检测、调查和综合评定的理论与方法。

2. 实验实训

- (1) 实地识别沥青路面损坏、水泥混凝土路面损坏的类型；
- (2) 进行公路技术状况的实际检测和调查；
- (3) 在虚拟仿真环境中模拟公路损坏类型的识别、技术状况的检测与调查；
- (4) 综合评定公路技术状况，包括在虚拟环境中进行模拟评定，并与实际评定结果进行对比分析。

(四) 教学重点

1. 知识重点

- (1) 公路损坏类型的识别及其成因分析；
- (2) 路面性能指标 PQI、路基技术状况指数 (SCI)、桥隧构造物技术状况指数 (BCI)、沿线设施技术状况指数 (TCI) 和公路技术状况指数 (MQI) 的计算方法及其应用。

2. 技能重点

- (1) 在实地和虚拟环境中准确识别公路损坏类型；
- (2) 进行公路技术状况的实际检测和调查，以及在虚拟环境中进行模拟检测和调查的技能；
- (3) 综合评定公路技术状况的能力，包括在虚拟环境中进行模拟评定的技能。

模块三 路基养护

(一) 教学时数

理论 8 学时, 实训 8 学时 (其中 4 学时为虚拟仿真实训)。

(二) 教学目标

1. 知识目标

- (1) 了解路基养护工作的内容和一般规定。
- (2) 熟悉排水设施的养护要求, 掌握排水设施的养护方法。
- (3) 了解路肩、边坡、挡土墙的养护要求, 掌握路肩、边坡、挡土墙的养护方法。
- (4) 了解路基翻浆的成因, 熟悉路基翻浆的分类和分级; 掌握翻浆的防治措施。
- (5) 熟悉泥沼和软土地区路基病害的防治方法; 了解其他特殊地区路基养护措施。

2. 技能目标

- (1) 能对排水沟(边沟)等排水设施进行全面清疏。
- (2) 能处治边坡小坍方。
- (3) 掌握路基下沉引起桥头跳车的修复技术。
- (4) 能在虚拟仿真环境中模拟路基养护作业, 包括排水设施的清疏、边坡小坍方的处治等。

3. 素质目标

培养学生独立思考、钻研和记忆能力。

4. 课程思政目标

结合路基日常养护以及病害的处治与维修教学, 在虚拟仿真实训中强调职业道德和团队合作精神, 培养学生诚实守信、爱岗敬业、吃苦耐劳、团结协作、爱护环境的品格。

(三) 教学内容

1. 理论知识

- (1) 路基养护工作的内容和一般规定;
- (2) 路基排水设施的养护要求和养护方法;
- (3) 路基翻浆的分类、分级、成因以及防治措施。
- (4) 其他特殊地区路基养护措施。

2. 实验实训

(1) 实地操作:

对排水沟(边沟)等排水设施进行全面清疏。

路基边坡小坍方的处治。

(2) 虚拟仿真实训:

利用虚拟仿真软件进行路基养护作业的模拟操作, 包括排水设施的清疏、边坡小坍方的处治等。在虚拟环境中学习并实践路基养护作业的安全操作规程和流程。通过虚拟仿真实训, 提高学生的操作技能、团队协作能力和解决实际问题的能力。

(四) 教学重点

1. 知识重点

- (1) 路基排水设施的养护要求和养护方法；
- (2) 路基翻浆的分类、分级、成因以及防治措施。

2. 技能重点

- (1) 能处治边坡小坍方。
- (2) 掌握路基下沉引起桥头跳车的修复技术。
- (3) 能在虚拟仿真环境中熟练模拟路基养护作业，并有效应用于实际操作中。

模块四 沥青路面养护

(一) 教学时数

理论 16 学时，实训 16 学时（其中 8 学时为虚拟仿真实训）。

(二) 教学目标

1. 知识目标

- (1) 熟悉沥青路面的养护要求，能够选择沥青路面的养护对策及路面损坏维修措施。
- (2) 熟悉沥青路面日常养护内容；掌握清扫路面的方法，了解防滑防滑的方法。
- (3) 掌握沥青路面基层强度不足的维修方法；
- (4) 熟悉沥青路面裂缝的维修方法；能完成沥青路面裂缝维修作业。
- (5) 熟悉沥青路面坑槽的维修方法；能完成沥青路面坑槽的维修作业。
- (6) 了解沥青路面罩面的分类及适用范围；熟悉各种面层处理技术，并能完成面层处理作业。
- (7) 了解沥青路面再生技术。
- (8) 熟悉深层注浆加固处治方法；能利用深层注浆方法维修路面沉陷病害。

2. 技能目标

- (1) 能规范进行沥青路面的清扫工作。
- (2) 能完成沥青路面裂缝维修作业。
- (3) 能完成沥青路面坑槽的维修作业。
- (4) 能完成面层病害处理作业。
- (5) 能在虚拟仿真环境中模拟沥青路面养护作业，包括裂缝维修、坑槽维修和面层处理。

3. 素质目标

培养学生独立思考、钻研、记忆和创新能力，提高解决实际问题的能力。

4. 课程思政目标

结合沥青路面养护对策、日常保养及病害的处治与维修教学，在虚拟仿真实训中强调职业道德和团队合作精神，培养学生诚实守信、爱岗敬业、吃苦耐劳、团结协作、爱护环境的品格。

(三) 教学内容

1. 理论知识

- (1) 沥青路面的养护要求、养护对策及路面损坏维修措施。

(2) 沥青路面基层强度不足、路面裂缝、路面坑槽等病害的处治与修复方法。

(3) 沥青路面各种面层处理技术。

## 2. 实验实训

(1) 按规范要求进行沥青路面的清扫工作。

(2) 完成沥青路面裂缝维修作业。

(3) 完成沥青路面坑槽的维修作业。

(4) 完成面层病害处理作业。

(5) 引入虚拟仿真实训：

利用虚拟仿真软件进行沥青路面养护作业的模拟操作，包括裂缝维修、坑槽维修和面层处理。在虚拟环境中学习并实践沥青路面养护作业的安全操作规程和流程。通过虚拟仿真实训，提高学生的操作技能、团队协作能力和解决实际问题的能力。

## (四) 教学重点

### 1. 知识重点

(1) 沥青路面的养护要求、养护对策及路面损坏维修措施。

(2) 沥青路面基层强度不足、路面裂缝、路面坑槽等病害的处治与修复方法。

(3) 沥青路面各种面层处理技术。

### 2. 技能重点

(1) 能按规范要求进行沥青路面的清扫工作。

(2) 能按规范要求完成沥青路面裂缝维修作业。

(3) 能按规范要求完成沥青路面坑槽的维修作业。

(4) 能按规范要求完成面层病害处理作业。

(5) 能在虚拟仿真环境中熟练模拟沥青路面养护作业，并有效应用于实际操作中。

## 模块五 水泥混凝土路面养护

### (一) 教学时数

理论 16 学时，实训 16 学时（其中 8 学时为虚拟仿真实训）。

### (二) 教学目标

#### 1. 知识目标

(1) 熟悉水泥混凝土路面养护的目的和要求；正确选择水泥混凝土路面的养护对策及修复措施。

(2) 掌握水泥混凝土路面面板脱空的维修方法；

(3) 熟悉水泥混凝土路面接缝的维修方法；

(4) 熟悉水泥混凝土路面裂缝的维修方法；

(5) 掌握水泥混凝土路面错台的维修方法；

(6) 掌握水泥混凝土路面沉洞的维修方法；

(7) 熟悉水泥混凝土路面面板翻修方法；

2. 技能目标

- (1) 能按规范要求对沥青路面的清扫工作。
- (2) 能按规范要求修复水泥混凝土路面面板底脱空病害。
- (3) 能按规范要求更换水泥混凝土路面接缝填缝料。
- (4) 能按规范要求修复水泥混凝土路面裂缝。
- (5) 能按规范要求修复水泥混凝土路面错台病害。
- (6) 能按规范要求修补水泥混凝土路面坑洞。
- (7) 能按规范要求对水泥混凝土路面面板进行翻修。

3. 素质目标

培养学生独立思考、钻研和记忆能力。

4. 课程思政目标

结合水泥混凝土路面养护对策、日常保养及病害的处治与维修教学，培养学生诚实守信、爱岗敬业、吃苦耐劳、团结协作、爱护环境品格。

(三) 教学内容

1. 理论知识

- (1) 熟悉水泥混凝土路面养护的目的和要求；正确选择水泥混凝土路面的养护对策及修复措施。
- (2) 熟悉和掌握水泥混凝土路面面板底脱空、接缝、裂缝、错台、坑洞、面板翻修等维修方法。

2. 实验实训

实地操作实训：

- (1) 水泥混凝土路面清扫工作实操。
- (2) 水泥混凝土路面面板底脱空修复实操。
- (3) 水泥混凝土路面接缝维修实操。
- (4) 水泥混凝土路面裂缝修复实操。
- (5) 水泥混凝土路面错台修复实操。
- (6) 水泥混凝土路面坑洞修补实操。

虚拟仿真实训：

- (1) 水泥混凝土路面面板底脱空修复虚拟仿真：通过虚拟仿真系统，学生将模拟进行面板底脱空的检测和修复工作，了解修复工艺流程和操作要点。
- (2) 水泥混凝土路面接缝维修虚拟仿真：学生将在虚拟环境中模拟进行接缝维修材料的制备和施工，学习接缝维修的技术要求和施工方法。
- (3) 水泥混凝土路面裂缝修复虚拟仿真：通过虚拟仿真系统，学生将模拟进行裂缝的清理、填充和封闭等修复步骤，掌握裂缝修复的基本技能。

(四) 教学重点

1. 知识重点

- (1) 熟悉水泥混凝土路面养护的目的和要求；正确选择水泥混凝土路面的养护对策及修复措施。
- (2) 熟悉和掌握水泥混凝土路面面板底脱空、接缝、裂缝、错台、坑洞、面板翻修等维修方法。

2. 技能重点

- (1) 能按规范要求对水泥混凝土路面进行清扫工作。
- (2) 能按规范要求修复水泥混凝土路面错台病害。
- (3) 能熟练操作水泥混凝土路面养护与维修虚拟仿真系统。
- (4) 能通过虚拟仿真实训加深对水泥混凝土路面养护与维修理论知识的理解和掌握。

模块六 桥涵养护

(一) 教学时数

理论 8 学时，实训 8 学时（其中 2 学时为虚拟仿真实训）

(二) 教学目标

1. 知识目标

- (1) 了解桥梁检查的内容与分类；能识别桥梁典型病害。
- (2) 了解桥梁技术状况评定指标；能够对桥梁技术状况进行评定。
- (3) 了解桥涵养护的一般规定；熟悉桥梁下部结构、上部结构及桥面系养护的要求；
- (4) 熟悉涵洞养护的要求。
- (5) 理解虚拟仿真实训在桥梁检查与养护中的应用和价值。

2. 技能目标

- (1) 能识别桥梁典型病害。
- (2) 能够对桥梁技术状况进行评定。
- (3) 能够利用虚拟仿真技术进行桥梁检查和养护操作的模拟实践。

3. 素质目标

培养学生独立思考、钻研和记忆能力，增强学生利用现代技术手段解决实际问题的能力。

4. 课程思政目标

结合桥涵的检查、技术状况的评定与养护教学，以及虚拟仿真实训的体验，培养学生爱党爱国、遵纪守法、诚实守信品格，同时强化科技报国的意识。

(三) 教学内容

1. 理论知识

- (1) 桥梁检查的内容、分类以及桥梁技术状况评定指标；
- (2) 桥涵养护的一般规定和桥梁结构的养护要求；
- (3) 涵洞养护内容及要求；
- (4) 虚拟仿真实训的基本原理和在桥梁检查与养护中的应用。

2. 实验实训

- (1) 进行桥梁典型病害识别；
- (2) 对桥梁技术状况进行评定；
- (3) 利用虚拟仿真平台，进行桥梁检查、技术状况评定和养护操作的模拟实训。



(四) 教学重点

1. 知识重点

- (1) 桥梁检查的内容、分类以及桥梁技术状况评定指标;
- (2) 桥涵养护的一般规定和桥梁结构的养护要求;
- (3) 虚拟仿真实训在桥梁检查与养护中的重要性和应用方法。

2. 技能重点

- (1) 进行桥梁典型病害识别;
- (2) 对桥梁技术状况进行评定;
- (3) 掌握利用虚拟仿真技术进行桥梁检查和养护操作的关键技能。

模块七 交通安全设施养护

(一) 教学时数

理论 4 学时, 实训 4 学时。

(二) 教学目标

1. 知识目标

- (1) 熟悉交通安全设施养护的内容及要求; 能识别各种交通安全设施。

2. 技能目标

- (1) 识别各种交通安全设施。
- (2) 掌握交通安全设施(护栏、标志牌等)的更换方法。
- (3) 掌握路面标线的补画方法。

3. 素质目标

培养学生独立思考、钻研和记忆能力。

4. 课程思政目标

结合交通安全设施养护与修补教学, 培养学生诚实守信、爱岗敬业、吃苦耐劳、团结协作、爱护环境品格。

(三) 教学内容

1. 理论知识

- (1) 熟悉交通安全设施养护的内容及要求;

2. 实验实训

- (1) 识别各种交通安全设施。
- (2) 掌握交通安全设施(护栏、标志牌等)的更换方法。

(四) 教学重点

1. 知识重点

- (1) 交通安全设施养护的内容及要求;

2. 技能重点

(1) 交通安全设施(护栏、标志牌等)的更换方法。

#### 模块八 公路绿化与环境保护

##### (一) 学时数

理论 4 学时, 实训 4 学时。

##### (二) 教学目标

###### 1. 知识目标

- (1) 了解公路绿化的一般规定;
- (2) 熟悉行道树、花草的栽植与管护方法;
- (3) 熟悉公路养护作业环境保护的要求。

###### 2. 技能目标

- (1) 行道树、花草的栽植与管护方法;

###### 3. 素质目标

培养学生独立思考、钻研和记忆能力。

###### 4. 课程思政目标

结合公路绿化与环境保护教学, 培养学生爱党爱国、诚实守信、保护环境品格。

##### (三) 教学内容

###### 1. 理论知识

- (1) 了解公路绿化的一般规定;
- (2) 熟悉行道树、花草的栽植与管护方法;
- (3) 熟悉公路养护作业环境保护的要求。

###### 2. 实验实训

- (1) 行道树、花草的栽植与管护方法

##### (四) 教学重点

###### 1. 知识重点

- (1) 公路养护作业环境保护的要求

###### 2. 技能重点

- (1) 行道树、花草的栽植与管护方法

参考性学习任务		
序号	名称	学时
1	模块一 公路养护基本知识	16
2	模块二 公路技术状况评定	24
3	模块三 路基养护	16
4	模块四 沥青路面养护	32
5	模块五 水泥混凝土路面养护	32
6	模块六 桥涵养护	16
7	模块七 交通安全设施养护	8
8	模块八 公路绿化与环境保护	8
9	机动	6
10	复习	2
11	合计	160

教学实施建议

(一) 教学实训条件要求

表3 教学实训条件要求

序号	实训项目名称	要求
1	布置养护维修作业控制区。	分小组完成
2	识别沥青路面损坏、水泥混凝土路面损坏的类型	分小组完成
3	对排水沟(边沟)等排水设施进行全面清疏	分小组完成
4	按规范要求对沥青路面的清扫工作	分小组完成
5	完成沥青路面坑槽的维修作业	分小组完成
6	能按规范要求对水泥混凝土路面的清扫工作	分小组完成
7	能按规范要求修复水泥混凝土路面错台病害	分小组完成
8	进行桥梁典型病害识别	分小组完成
9	交通安全设施(护栏、标志牌等)的更换方法	分小组完成
10	行道树、花草的栽植与管护方法	分小组完成

备注: 当不具备上述教学实训项目所需的实训条件时, 可根据实际情况调整实训项目。

(二) 教学模式与教学方法

表 4 教学模式与教学方法

序号	教学项目(各章)名称	教学模式与教学方法
1	公路养护基本知识	虚实一体化教学模式、多媒体演示、讲授法、任务驱动法
2	公路技术状况评定	虚实一体化教学模式、多媒体演示、讲授法、任务驱动法
3	路基养护	虚实一体化教学模式、多媒体演示、讲授法、任务驱动法
4	沥青路面养护	虚实一体化教学模式、多媒体演示、讲授法、任务驱动法
5	水泥混凝土路面养护	虚实一体化教学模式、多媒体演示、讲授法、任务驱动法
6	桥涵养护	虚实一体化教学模式、多媒体演示、讲授法、任务驱动法
7	交通安全设施养护	虚实一体化教学模式、多媒体演示、讲授法、任务驱动法
8	公路绿化与环境保护	虚实一体化教学模式、多媒体演示、讲授法、任务驱动法

(三) 教材及参考书选用(或教材编写)

参考教材:《公路养护技术》,主编:卞青梅,中国劳动社会保障出版社(2012年11月出版)。

(四) 课程资源建设要求

1. 本课程资源建设包括常用最新国家(行业)规范、标准、工具书及各种常用标准图集、技术文件范本等工程技术资料,认真准备配套完整的教学资源,并特别增加虚拟仿真实训模块,该模块应包括与课程内容紧密相关的虚拟仿真软件、模拟场景和交互式实训项目,以提供学生更加真实、直观的实践体验。

2. 在教案编写过程中,应注重将虚拟仿真实训与课程内容标准、呈现方式、案例选择等方面相结合,为本课程的项目实训指导书或教材的开发和应用创造条件。通过引入虚拟仿真实训案例,使学生能够在虚拟环境中进行实操操作,加深对理论知识的理解和应用。

3. 强化本专业开放实训基地建设,除了具备常规教学、实验实训、职业技能证书考证的功能外,还应引入虚拟仿真实训技术,通过传统虚拟实训至真实实训环境,实现教学与实训合一、教学与考证合一、教学与考证合一的目标,这将有助于增强学生的感性认识,激发学生学习的积极性和主动性,并更好地满足学生适应职业能力培养的要求。

4. 积极开发和利用网络课程资源,要充分利用多媒体教学(如PPT、视频、动画)、网络技术(如学习通)和各种媒体平台获取信息和资料。同时,应特别注重虚拟仿真实训资源的开发和利用,使课堂教学从单一性向多元且转变,教学活动从信息的单向传递向双向交互融合转变,学生单独学习向合作学习转变,从而更有效地提升学生的实践能力和综合素质。

备注:1. 本课程根据学校实际教学计划适当增减,实训课时可由任课教师根据学生情况增加1-5个课时。

2. 若周课时为6时,适当减少实训课时,若周课时为8时,则按计划授课。

教学考核

1. 课程考核权重值

项目		权重	权重系数 %	备注
平时成绩 (占 50%)	学习态度 (包含考勤、课堂纪律情况)		5	线上、线下
	公路养护基本知识		5	线上、线下
	公路技术状况评定		5	线上、线下
	路基养护		5	线上、线下
	沥青路面养护		10	线下、线下
	水泥混凝土路面养护		10	线下、线下
	桥涵养护		5	线上、线下
	交通安全设施养护		2.5	线下、线下
公路绿化与环境保护		2.5	线下、线下	
考核成绩 (占 50%)	期末考试		50	
合计			100	

2. 课程考核内容、考核方式及评分标准

序号	考核内容	考核方式	评分标准
1	学习态度	平时考勤 课堂纪律	1. 平时考勤: 旷课一次扣 1 分。旷课超过本课程总学时 1/4 以上者, 取消考试资格。 2. 课堂纪律: 在上课时玩手机、睡觉经劝阻仍然不思悔改者, 每次扣 1 分。 注: 本项考核占总成绩的 5%, 本项总分 5 分, 扣完 5 分之后将不继续扣分, 不出现负值。
2	公路养护基本知识	课程实训, 作业提交。	1. 课程实训: 占 2.5 分, 未参加实训课或故意不服从老师指导的, 扣 1~2.5 分。 2. 作业提交: 占 2.5 分, 每缺交一次作业扣 1 分, 缺交作业次数达到本课程应交作业次数的 1/4 以上者, 取消本课程考试资格。

			注：本项考核占总成绩的5%，本项总分5分，扣完5分之后将不继续扣分，不出现负值。
3	公路技术状况评定	课程实训， 作业提交。	1、课程实训：占2.5分，未参加实训课或故意不服从老师指导的，扣1~2.5分。 2、作业提交：占2.5分，每缺交一次作业扣1分，缺交作业次数达到本课程应交作业次数的1/4以上者，取消本课程考试资格。 注：本项考核占总成绩的5%，本项总分5分，扣完5分之后将不继续扣分，不出现负值。
4	路基养护	课程实训， 作业提交。	1、课程实训：占2.5分，未参加实训课或故意不服从老师指导的，扣1~2.5分。 2、作业提交：占2.5分，每缺交一次作业扣1分，缺交作业次数达到本课程应交作业次数的1/4以上者，取消本课程考试资格。 注：本项考核占总成绩的5%，本项总分5分，扣完5分之后将不继续扣分，不出现负值。
5	沥青路面养护	课程实训， 作业提交。	1、课程实训：每个项目占2.5分，未参加实训课或故意不服从老师指导的，扣1~2.5分。 2、作业提交：占5分，每缺交一次作业扣1分，缺交作业次数达到本课程应交作业次数的1/4以上者，取消本课程考试资格。 注：本项考核占总成绩的10%，本项总分10分，扣完10分之后将不继续扣分，不出现负值。
6	水泥混凝土路面养护	课程实训， 作业提交。	1、课程实训：每个项目占2.5分，未参加实训课或故意不服从老师指导的，扣1~2.5分。 2、作业提交：占5分，每缺交一次作业扣1分，缺交作业次数达到本课程应交作业次数的1/4以上者，取消本课程考试资格。 注：本项考核占总成绩的10%，本项总分10分，扣完10分之后将不继续扣分，不出现负值。
7	桥涵养护	课程实训， 作业提交。	1、课程实训：每个项目占2.5分，未参加实训课或故意不服从老师指导的，扣1~2.5分。 2、作业提交：占2.5分，每缺交一次作业扣1分，缺交作业次数达到本课程应交作业次数的1/4以上者，取消本课程考试资格。 注：本项考核占总成绩的5%，本项总分5分，扣完5分之

			后将不继续扣分，不出现负值。
8	交通安全设施养护	课程实训，作业提交。	<p>1. 课程实训：每个项目占 2.0 分，未参加实训课或故意不服从老师指导的，扣 1~2.0 分。</p> <p>2. 作业提交：占 0.5 分，每缺交一次作业扣 1 分，缺交作业次数达到本课程应交作业次数的 1/4 以上者，取消本课程考试资格。</p> <p>注：本项考核占总成绩的 2.5%，本项总分 2.5 分，扣完 2.5 分之后将不继续扣分，不出现负值。</p>
9	公路绿化与环境保护	课程实训，作业提交。	<p>1. 课程实训：每个项目占 2.0 分，未参加实训课或故意不服从老师指导的，扣 1~2.0 分。</p> <p>2. 作业提交：占 0.5 分，每缺交一次作业扣 1 分，缺交作业次数达到本课程应交作业次数的 1/4 以上者，取消本课程考试资格。</p> <p>注：本项考核占总成绩的 2.5%，本项总分 2.5 分，扣完 2.5 分之后将不继续扣分，不出现负值。</p>
10	课程全部知识	期末闭卷考试	<p>1. 笔试：考试时间以学校安排期末考试为准。</p> <p>2. 评分标准详见试卷。</p>
<p><b>3. 考核其他说明</b></p> <p>(1) 学生本课程最后成绩为平时+期末考试考核各项成绩之和。</p> <p>(2) 课程各考核内容项目成绩均要达到该项成绩总分的 30%及以上，学生该门课成绩方能评为及格。</p> <p>(3) 本课程考核标准需经过系部、学院教务科批准方可执行。</p> <p>(4) 本考核标准在试行阶段，任课教师在执行过程中遇到实际操作困难等问题，可以对课程考核方式提出调整变更申请，经系部审核同意之后可进行调整变更。</p>			

### 2.1.2.3 《公路养护技术》教学计划

**广西交通技师学院 2022-2023 学年第二学期《公路养护技术》课程授课计划表**

专业名称: 道路与桥梁工程 授课教师: 何金兰 课 时 数: 48

序 号	授课单元、课题	课 时	教 学 内 容	教 学 要 求	备 注
1	绪论	6	行业背景介绍、教学方法、授课策略、课程教学大纲、课程考核方案、安全教育	基础知识方法、课程简介、课程纪律教育、了解专业概况、掌握作业安全要求等内容。	3-1-4.2
2	模块一	8	模块一 公路养护基本知识 (任务一 公路养护专业内容安全法规知识等二 养护作业控制区设置)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) 了解公路养护的目的和意义;</li> <li>2) 熟悉公路养护工作的性质;</li> <li>3) 了解公路养护工作的作业内容;</li> <li>4) 熟悉公路养护作业安全的相关法规;</li> <li>5) 熟悉养护作业控制区的设置;</li> <li>6) 熟悉养护作业控制区的布置形式及其各种交通设施布置要求。</li> </ol>	3-8、3-9
3	养护作业控制区设置	6	实训项目指导书——养护作业控制区设置	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) 能够说明制定养护作业控制区设置的目的;</li> <li>2) 能够根据公路养护作业安全的相关法规, 布置养护作业控制区设置的基本要素;</li> <li>3) 能够制定养护作业控制区设置, 布置养护作业控制区设置;</li> <li>4) 能够制定养护作业控制区设置, 布置养护作业控制区设置。</li> </ol>	4-15、4-16
4	模块二	6	模块二 公路技术状况评定 (任务一 公路技术状况评定与调查) 任务二 公路技术状况评定与调查	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) 能够制定公路技术状况评定, 制定公路技术状况评定;</li> <li>2) 能够制定公路技术状况评定, 制定公路技术状况评定;</li> <li>3) 能够制定公路技术状况评定, 制定公路技术状况评定;</li> <li>4) 能够制定公路技术状况评定, 制定公路技术状况评定;</li> <li>5) 能够制定公路技术状况评定, 制定公路技术状况评定;</li> <li>6) 能够制定公路技术状况评定, 制定公路技术状况评定;</li> </ol>	3-22、3-23
5	模块二	6	模块二 公路技术状况评定 (任务一 公路技术状况评定与调查) 任务二 公路技术状况评定与调查	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) 能够制定公路技术状况评定, 制定公路技术状况评定;</li> <li>2) 能够制定公路技术状况评定, 制定公路技术状况评定;</li> <li>3) 能够制定公路技术状况评定, 制定公路技术状况评定;</li> <li>4) 能够制定公路技术状况评定, 制定公路技术状况评定;</li> <li>5) 能够制定公路技术状况评定, 制定公路技术状况评定;</li> <li>6) 能够制定公路技术状况评定, 制定公路技术状况评定;</li> </ol>	3-29、3-30
6		4	课程总结、评价		4-1、4-6、4-7(含实训项目)

7	公路养护作业的	6	实训项目指导书——公路养护作业控制	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) 能够制定公路养护作业的, 制定公路养护作业的;</li> <li>2) 能够制定公路养护作业的, 制定公路养护作业的;</li> <li>3) 能够制定公路养护作业的, 制定公路养护作业的;</li> </ol>	4-12、4-13
8	模块三	6	模块三 公路养护作业的 (任务一 公路养护作业的) 任务二 公路养护作业的	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) 了解公路养护作业的, 制定公路养护作业的;</li> <li>2) 了解公路养护作业的, 制定公路养护作业的;</li> <li>3) 了解公路养护作业的, 制定公路养护作业的;</li> <li>4) 了解公路养护作业的, 制定公路养护作业的;</li> <li>5) 了解公路养护作业的, 制定公路养护作业的;</li> <li>6) 了解公路养护作业的, 制定公路养护作业的;</li> <li>7) 了解公路养护作业的, 制定公路养护作业的;</li> </ol>	4-19、4-20、4-21 5-1(含实训项目)
9	模块四	6	模块四 公路养护作业的 (任务一 公路养护作业的) 任务二 公路养护作业的	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) 熟悉公路养护作业的, 制定公路养护作业的;</li> <li>2) 熟悉公路养护作业的, 制定公路养护作业的;</li> <li>3) 熟悉公路养护作业的, 制定公路养护作业的;</li> <li>4) 熟悉公路养护作业的, 制定公路养护作业的;</li> </ol>	4-26、4-27
10			课程总结、评价		4-1、4-6、4-7(含实训项目)
11	模块四	6	模块四 公路养护作业的 (任务一 公路养护作业的) 任务二 公路养护作业的	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) 熟悉公路养护作业的, 制定公路养护作业的;</li> <li>2) 熟悉公路养护作业的, 制定公路养护作业的;</li> <li>3) 熟悉公路养护作业的, 制定公路养护作业的;</li> <li>4) 熟悉公路养护作业的, 制定公路养护作业的;</li> </ol>	4-29、4-31(含实训项目)
12	公路养护作业的	6	实训项目指导书——公路养护作业的	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) 能够制定公路养护作业的, 制定公路养护作业的;</li> <li>2) 能够制定公路养护作业的, 制定公路养护作业的;</li> </ol>	4-17、4-18
13	模块五	6	模块五 公路养护作业的 (任务一 公路养护作业的) 任务二 公路养护作业的	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) 熟悉公路养护作业的, 制定公路养护作业的;</li> <li>2) 熟悉公路养护作业的, 制定公路养护作业的;</li> <li>3) 熟悉公路养护作业的, 制定公路养护作业的;</li> <li>4) 熟悉公路养护作业的, 制定公路养护作业的;</li> <li>5) 熟悉公路养护作业的, 制定公路养护作业的;</li> <li>6) 熟悉公路养护作业的, 制定公路养护作业的;</li> <li>7) 熟悉公路养护作业的, 制定公路养护作业的;</li> <li>8) 熟悉公路养护作业的, 制定公路养护作业的;</li> </ol>	4-32、4-33



17	模块五	4	<p>模块五 水污染防止措施与保护</p> <p>任务五 水污染防止措施与保护</p> <p>任务六 水污染防止措施与保护</p> <p>任务七 水污染防止措施与保护</p>	<p>(1) 掌握水污染防止措施与保护的方法;</p> <p>(2) 掌握水污染防止措施与保护的方法;</p> <p>(3) 熟悉水污染防止措施与保护的方法;</p> <p>(4) 掌握水污染防止措施与保护的方法;</p> <p>(5) 掌握水污染防止措施与保护的方法;</p>	2.21、4.1
18	模块六	6	<p>模块六 固体废物</p> <p>任务一 固体废物的分类</p> <p>任务二 固体废物的处理</p> <p>任务三 固体废物的回收</p>	<p>(1) 了解固体废物的分类与危害,能识别有害固体废物;</p> <p>(2) 了解固体废物的处理与回收,能识别有害固体废物的处理;</p> <p>(3) 了解固体废物的回收与利用,能识别有害固体废物的回收;</p> <p>(4) 熟悉固体废物的回收与利用;</p> <p>(5) 掌握固体废物的回收与利用的方法;</p> <p>(6) 能识别有害固体废物;</p> <p>(7) 能识别有害固体废物的回收与利用;</p> <p>(8) 能识别有害固体废物的回收与利用;</p>	6.7、6.8
19	模块七、八	8	<p>模块七 交通安全设施</p> <p>任务一 交通安全设施</p> <p>任务二 交通安全设施</p> <p>任务三 交通安全设施</p> <p>任务四 交通安全设施</p> <p>任务五 交通安全设施</p> <p>任务六 交通安全设施</p> <p>任务七 交通安全设施</p> <p>任务八 交通安全设施</p>	<p>(1) 熟悉交通安全设施的种类及用途,能识别各种交通安全设施;</p> <p>(2) 能识别各种交通安全设施;</p> <p>(3) 掌握交通安全设施的设置方法;</p> <p>(4) 掌握交通安全设施的设置方法;</p> <p>(5) 了解交通安全设施的设置方法;</p> <p>(6) 熟悉交通安全设施的设置方法;</p> <p>(7) 熟悉交通安全设施的设置方法;</p> <p>(8) 了解交通安全设施的设置方法;</p>	8.11、8.12
20		2	机动车驾照、科目		8.21、8.22(机动车驾照)
21	课程一-模块八	4	粉末涂料	掌握课程基本知识,理解粉末的主要内容,掌握应用。	4.28、4.29
22		4	粉末涂料	了解粉末涂料的生产工艺,掌握粉末涂料的生产工艺。	7.5、7.6

备注:该课程从第2周开始上课,如果遇天气,学校计划调整或造成学生接受能力问题等情况随之进行调整,因本学期的课程设置为6周,课程表中的实训项目,实训课时适当减少,若课程分为不同,则按照课程计划进行。

2.1.2.4 《公路养护技术》教案

广西交通技师学院

2022—2023 学年第 二 学期

《公路养护技术》

教 案

教师姓名： 何金兰

课程类型： 理实结合课

专 业： 公路施工与养护（中级工）


适用年级： 二年级（中级工）

教材名称： 公路养护技术

出 版 社： 中国劳动社会保障出版社

<b>授课章节、内容</b>	绪论 行业前景介绍,教学方法、纪律要求、课程简介,分组		<b>课时</b>	2
<b>授课班级</b>	<b>授课周次</b>	<b>授课时间</b>	<b>授课地点</b>	
21级公路施工与养护中级工2班	第4周	2023年3月1日3-4节	B栋604	
<b>教学方法</b>	讲授法、倾听法			
<b>教学手段</b>	通过PPT课件,图片,视频投屏展示、讲解			
<b>教学资源</b>	《公路养护技术》课本及教案,多媒体(PPT),图片,视频			
<b>一、教学目标</b>				
<b>知识目标</b>	<b>技能目标</b>	<b>素养目标</b>	<b>思政目标</b>	
1.了解公路养护行业的前景; 2.熟悉公路养护的分类、重视养护作业的安全防护与操作; 3.了解《公路养护技术》课程的整体教学内容; 4.明确上课的课规。	1.能够遵循公路养护作业安全的相关规定,做好公路养护作业前的安全防护工作;	培养学生独立思考、钻研和记忆能力。	培养学生要爱党爱国爱专业,做遵纪守法、诚实守信时代新人。	
<b>二、教学重、难点</b>				
<b>教学重点</b>	1.让学生了解公路养护的前景,作业内容; 2.培养学生树立养护安全作业的意识。			
<b>教学难点</b>	1.让学生了解公路养护的前景,作业内容; 2.培养学生树立养护安全作业的意识。			
<b>三、教学过程设计</b>				
<b>教学环节</b>	<b>教学内容</b>	<b>教师活动</b>	<b>学生活动</b>	

课 前	课前准备	预习课本，阅读有关公路养护方面的书籍、资料，观看公路养护方面的图片和视频，了解公路养护的基本知识	准备公路养护方面的图片和视频	观看公路养护方面的图片和视频
	明确任务	工作任务：学习了《公路养护技术》这门课，我能做什么。	讲述。下发学习任务	明确、接受学习任务
	获取资讯	阅读课本相关内容	引入、分析	阅读、理解
	计划决策	分组学习和思考，制定学习公路养护的有关知识的计划	分组，落实组长负责制，分解任务	落实任务到个人，各负其责，小组汇总
	任务实施	<p>一、养护行业和教学方法介绍</p> <p>1. 行业前景介绍</p> <p>2. 课程简介</p>  <p>The image shows a table of contents for the course '公路养护技术' (Highway Maintenance Technology). It lists six modules: 模块一 公路养护基本知识 (Module 1: Basic Knowledge of Highway Maintenance), 模块二 公路技术状况评定 (Module 2: Evaluation of Highway Technical Conditions), 模块三 路基养护 (Module 3: Subgrade Maintenance), 模块四 沥青路面养护 (Module 4: Asphalt Pavement Maintenance), 模块五 水泥混凝土路面养护 (Module 5: Concrete Pavement Maintenance), and 模块六 桥涵养护 (Module 6: Bridge and Culvert Maintenance).</p>	讲授学习内容	学习、了解、理解及完成学习任务

	 <p>3. 教学方法 4. 课堂纪律要求 5. 教学分组</p>		
<b>检查控制</b>	随机提问学生，查看学生接受、理解能力是否达到预期的目的	点评学生的回答	专注倾听、回答问题
<b>总结评价</b>	教师对本次课所学的内容进行总结评价，并将本次课的学生考勤、学习态度做好记录	根据各小组学习及完成任务情况，并进行解释、点评	认真思考自己的不足并加以改正
<b>课后</b>	<b>课后拓展</b> 根据本次所学，思考下次课公路养护的基本知识的学习内容。	布置课后任务，课后学习拓展	通过课后拓展学习，加深认识
<b>教学反思</b>	实物图片增加课堂教学的趣味。另外公路养护是在路上作业，安全问题需贯穿在整个教学过程。		

备注：

- 1、如果遇学校计划调整或放假或是天气原因或是学生接受能力问题等情况，计划有可能作适当调整；
- 2、授课过程始终不离课程思政、施工安全的教育。

<b>授课章节、内容</b>	绪论 养护新规范介绍、安全教育		<b>课时</b>	4
<b>授课班级</b>	<b>授课周次</b>	<b>授课时间</b>		<b>授课地点</b>
21级公路施工与养护中级工2班	第4周	2023年3月2日1-4节		B栋604
<b>教学方法</b>	讲授法、倾听法			
<b>教学手段</b>	通过PPT课件, 图片, 视频投影展示、讲解			
<b>教学资源</b>	《公路养护技术》课本及教案, 多媒体(PPT), 图片, 视频			
<b>一、教学目标</b>				
<b>知识目标</b>	<b>技能目标</b>	<b>素养目标</b>	<b>思政目标</b>	
1. 了解公路养护行业的前景; 2. 熟悉公路养护的分类, 重视养护作业的安全防护与操作; 3. 了解《公路养护技术》课程的整体教学内容; 4. 明确上课的课规。	1. 能够遵循公路养护作业安全的相关规定, 做好公路养护作业前的安全防护工作;	培养学生独立思考、钻研和记忆能力。	培养学生要爱党爱国爱专业, 遵法守纪守法, 诚实守信时代新人。	
<b>二、教学重、难点</b>				
<b>教学重点</b>	1. 让学生了解公路养护的前景, 作业内容; 2. 培养学生树立养护安全作业的意识。			
<b>教学难点</b>	1. 让学生了解公路养护的前景, 作业内容; 2. 培养学生树立养护安全作业的意识。			
<b>三、教学过程设计</b>				
<b>教学环节</b>	<b>教学内容</b>	<b>教师活动</b>	<b>学生活动</b>	

课 前	课前准备	预习课本，阅读有关公路养护方面的书籍、资料，观看公路养护方面的图片和视频，了解公路养护的基本知识	准备公路养护方面的图片和视频	观看公路养护方面的图片和视频
	明确任务	工作任务：学习了《公路养护技术》这门课，我能做什么。	讲述，下发学习任务	明确、接受学习任务
课 中	获取资讯	阅读课本相关内容	引入、分析	阅读、理解
	计划决策	分组学习和思考，制定学习公路养护的有关知识的计划	分组，落实组长负责制，分解任务	落实任务到个人，各负其责，小组汇总
	任务实施	<p style="text-align: center;">二、介绍养护的新规范</p> <p style="text-align: center;"><b>公路路基养护技术规范（JTG 5150—2020）</b></p> <p>2.1.1 适用范围 适用于高等级、长大公路的公路路基日常养护、日常巡查、日常检查、日常检测和日常维护、养护工程的质量控制。</p> <p>2.1.2 规范性引用文件 《公路路基路面现场测试规程》（JTJ 061—2003） 《公路养护安全作业规程》（JTJ 074—2010）</p> <p>2.1.3 术语和定义 《公路养护安全作业规程》（JTJ 074—2010） 《公路养护安全作业规程》（JTJ 074—2010）</p> <p>2.1.4 基本要求 《公路养护安全作业规程》（JTJ 074—2010） 《公路养护安全作业规程》（JTJ 074—2010）</p> <p style="text-align: center;"><b>公路沥青路面养护技术规范（JTG 5142—2019）</b></p> <p>2.1.1 适用范围 适用于高等级、长大公路的公路沥青路面日常养护、日常巡查、日常检查、日常检测和日常维护、养护工程的质量控制。</p> <p>2.1.2 规范性引用文件 《公路沥青路面现场测试规程》（JTJ 061—2003） 《公路养护安全作业规程》（JTJ 074—2010）</p> <p>2.1.3 术语和定义 《公路养护安全作业规程》（JTJ 074—2010） 《公路养护安全作业规程》（JTJ 074—2010）</p> <p>2.1.4 基本要求 《公路养护安全作业规程》（JTJ 074—2010） 《公路养护安全作业规程》（JTJ 074—2010）</p>	讲授学习内容	学习、了解、理解及完成学习任务





	<p><b>符号</b></p> <p>                     ①——教材名称;                      ②——授课教师姓名;                      ③——授课地点名称;                      ④——授课时间(年/月/日);                      ⑤——授课车型的位号或班次;                      ⑥——听课教师姓名;                      ⑦——听课日期;                      ⑧——授课区名称。                 </p> <p>⑨——教学材料内通行平道的单行道双向小时交通量 <math>Q_{\text{平}}(1h, \text{km})</math></p> <p>⑩——授课区名称;                      ⑪——车辆内装设备;                      ⑫——听课日期;                      ⑬——授课区名称。</p> <p>三、播放安全事故教育视频</p>			
<b>检查控制</b>	随机提问学生,查看学生接受、理解能力是否达到预期的目的	点评学生的回答	专注倾听,回答问题	
<b>总结评价</b>	教师对本次课所学的内容进行总结评价,并将本次课的学生考勤、学习态度做好记录	根据各小组学习及完成任务情况,并进行解释、点评	认真思考自己的不足并加以改正	
<b>课后</b>	<b>课后拓展</b>	根据本次所学,思考下次课公路养护的基本知识的学习内容。	布置课后任务,课后学习拓展	通过课后拓展学习,加深认识
<b>教学反思</b>	实物图片增加课堂教学的趣味。另外公路养护是在路上作业,安全问题需贯穿在整个教学过程。			

备注:1、如果遇学校计划调整或放假或是天气原因或是学生接受能力问题等情况,计划有可能作适当调整;

2、授课过程始终不离课程思政、施工安全的教育。

<b>授课章节、内容</b>	模块一 任务一 公路养护作业内容及安全认知		<b>课时</b>	2
<b>授课班级</b>	<b>授课周次</b>	<b>授课时间</b>	<b>授课地点</b>	
21级公路施工与养护中级工2班	第5周	2023年3月8日 3-4节	B栋604	
<b>教学方法</b>	讲授法, 练习法			
<b>教学手段</b>	通过PPT课件投屏展示、讲解			
<b>教学资源</b>	《公路养护技术》课本及教案、多媒体(PPT)、工作页			
<b>一、教学目标</b>				
<b>知识目标</b>	<b>技能目标</b>	<b>素养目标</b>	<b>思政目标</b>	
(1)了解公路养护的目的和方针; (2)熟悉公路养护工程的类型; (3)了解公路养护工程的作业内容; (4)熟悉公路养护作业安全的相关规定;	(1)能够遵循公路养护作业安全的相关规定,在虚拟环境中做好公路养护作业前的准备工作	培养学生独立思考、钻研和记忆能力。	培养学生爱党爱国爱专业,做遵纪守法,诚实守信时代新人。	
<b>二、教学重、难点</b>				
<b>教学重点</b>	公路养护作业安全的相关规定			
<b>教学难点</b>	能够遵循公路养护作业安全的相关规定,在虚拟环境中做好公路养护作业前的准备工作			
<b>三、教学过程设计</b>				
<b>教学环节</b>	<b>教学内容</b>	<b>教师活动</b>	<b>学生活动</b>	

课 中	<b>课前准备</b>	预习课本，阅读有关公路养护方面的书籍、资料，观看公路养护方面的图片和视频，了解公路养护的基本知识	准备公路养护方面的图片和视频	观看公路养护方面的图片和视频																															
	<b>明确任务</b>	工作任务：某高速公路设计速度为 120 km/h，车道宽 3.75 m。现需封闭外侧车道进行养护维修，工作区长 50 m，限制车速为 60 km/h。请问路上作业需要掌握哪些安全知识？	讲述、下发学习任务	明确、接受学习任务																															
	<b>获取资讯</b>	阅读课本相关内容	引入、分析	阅读、理解																															
	<b>计划决策</b>	分组学习和思考，制定学习公路养护的有关基本知识的计划	分组，落实组长负责制，分解任务	落实任务到个人，各负其责，小组汇总																															
	<b>任务实施</b>	<p>一、公路养护工程的分类及作业内容</p> <p>第 1-1-1 节 公路养护工程分类</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>工程类别</th> <th>工程名称</th> <th>工程内容</th> <th>工程特点</th> <th>工程要求</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">1. 预防性养护</td> <td>1.1 预防性养护</td> <td>1.1.1 预防性养护的定义</td> <td>1.1.2 预防性养护的作用</td> <td>1.1.3 预防性养护的适用范围</td> </tr> <tr> <td>1.2 预防性养护</td> <td>1.2.1 预防性养护的定义</td> <td>1.2.2 预防性养护的作用</td> <td>1.2.3 预防性养护的适用范围</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">2. 修复性养护</td> <td>2.1 修复性养护</td> <td>2.1.1 修复性养护的定义</td> <td>2.1.2 修复性养护的作用</td> <td>2.1.3 修复性养护的适用范围</td> </tr> <tr> <td>2.2 修复性养护</td> <td>2.2.1 修复性养护的定义</td> <td>2.2.2 修复性养护的作用</td> <td>2.2.3 修复性养护的适用范围</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">3. 专项养护</td> <td>3.1 专项养护</td> <td>3.1.1 专项养护的定义</td> <td>3.1.2 专项养护的作用</td> <td>3.1.3 专项养护的适用范围</td> </tr> <tr> <td>3.2 专项养护</td> <td>3.2.1 专项养护的定义</td> <td>3.2.2 专项养护的作用</td> <td>3.2.3 专项养护的适用范围</td> </tr> </tbody> </table>	工程类别	工程名称	工程内容	工程特点	工程要求	1. 预防性养护	1.1 预防性养护	1.1.1 预防性养护的定义	1.1.2 预防性养护的作用	1.1.3 预防性养护的适用范围	1.2 预防性养护	1.2.1 预防性养护的定义	1.2.2 预防性养护的作用	1.2.3 预防性养护的适用范围	2. 修复性养护	2.1 修复性养护	2.1.1 修复性养护的定义	2.1.2 修复性养护的作用	2.1.3 修复性养护的适用范围	2.2 修复性养护	2.2.1 修复性养护的定义	2.2.2 修复性养护的作用	2.2.3 修复性养护的适用范围	3. 专项养护	3.1 专项养护	3.1.1 专项养护的定义	3.1.2 专项养护的作用	3.1.3 专项养护的适用范围	3.2 专项养护	3.2.1 专项养护的定义	3.2.2 专项养护的作用	3.2.3 专项养护的适用范围	讲授学习内容
工程类别	工程名称	工程内容	工程特点	工程要求																															
1. 预防性养护	1.1 预防性养护	1.1.1 预防性养护的定义	1.1.2 预防性养护的作用	1.1.3 预防性养护的适用范围																															
	1.2 预防性养护	1.2.1 预防性养护的定义	1.2.2 预防性养护的作用	1.2.3 预防性养护的适用范围																															
2. 修复性养护	2.1 修复性养护	2.1.1 修复性养护的定义	2.1.2 修复性养护的作用	2.1.3 修复性养护的适用范围																															
	2.2 修复性养护	2.2.1 修复性养护的定义	2.2.2 修复性养护的作用	2.2.3 修复性养护的适用范围																															
3. 专项养护	3.1 专项养护	3.1.1 专项养护的定义	3.1.2 专项养护的作用	3.1.3 专项养护的适用范围																															
	3.2 专项养护	3.2.1 专项养护的定义	3.2.2 专项养护的作用	3.2.3 专项养护的适用范围																															

课次	教学内容	教学方法	教学手段	教学评价
1-10	<p>1. 公路养护安全作业规定</p> <p>2. 公路养护安全作业的基本要求</p> <p>3. 公路养护维修安全作业</p> <p>4. 沥青路面养护中的劳动保护</p> <p>5. 播放安全事故教育视频</p> <p>6. 完成小组工作页</p> <p>7. 在虚拟环境中做好公路养护作业前的准备工作</p>	<p>1. 讲授法</p> <p>2. 讨论法</p> <p>3. 案例分析法</p> <p>4. 小组合作学习法</p> <p>5. 角色扮演法</p> <p>6. 情境教学法</p> <p>7. 任务驱动法</p> <p>8. 多媒体教学法</p> <p>9. 实践教学法</p> <p>10. 自主学习法</p>	<p>1. 多媒体课件</p> <p>2. 教学视频</p> <p>3. 教学案例</p> <p>4. 教学模型</p> <p>5. 教学器材</p> <p>6. 教学软件</p> <p>7. 教学设备</p> <p>8. 教学材料</p> <p>9. 教学用品</p> <p>10. 教学工具</p>	<p>1. 课堂表现</p> <p>2. 小组合作</p> <p>3. 任务完成</p> <p>4. 角色扮演</p> <p>5. 情境体验</p> <p>6. 自主学习</p> <p>7. 实践教学</p> <p>8. 自主学习</p> <p>9. 自主学习</p> <p>10. 自主学习</p>
11	<p>二、公路养护安全作业规定</p> <p>1. 公路养护安全作业的基本要求</p> <p>2. 公路养护维修安全作业</p> <p>三、沥青路面养护中的劳动保护</p> <p>四、播放安全事故教育视频</p> <p>五、完成小组工作页</p> <p>六、在虚拟环境中做好公路养护作业前的准备工作</p>			
	<b>检查控制</b>	布置小组工作页，检查学生完成的准确率，是否达到预期的目的	布置小组工作页，点评学生工作页	完成小组工作页，听老师点评工作页
	<b>总结评价</b>	教师对本次课所学的内容进行总结评价，并将本次课的学生考勤、学习态度做好记录	根据各小组学习及完成任务情况，并进行解释、点评	认真思考自己的不足并加以改正
<b>课后</b>	<b>课后拓展</b>	根据本次所学的内容，预习下次课布置养护维修作业控制区。	布置课后任务，课后学习拓展	通过课后拓展学习，加深认识
	<b>教学反思</b>	实物图片增加课堂教学的趣味。另外公路养护是在路上作业，安全问题需贯穿在整个教学过程。		

备注：

如遇学校计划调整或放假或是天气原因或是学生接受能力问题等情况，计划有可能作适当调整；授课过程始终不离课程思政、施工安全的教育。

2.1.2.5 《公路养护技术》授课过程资料

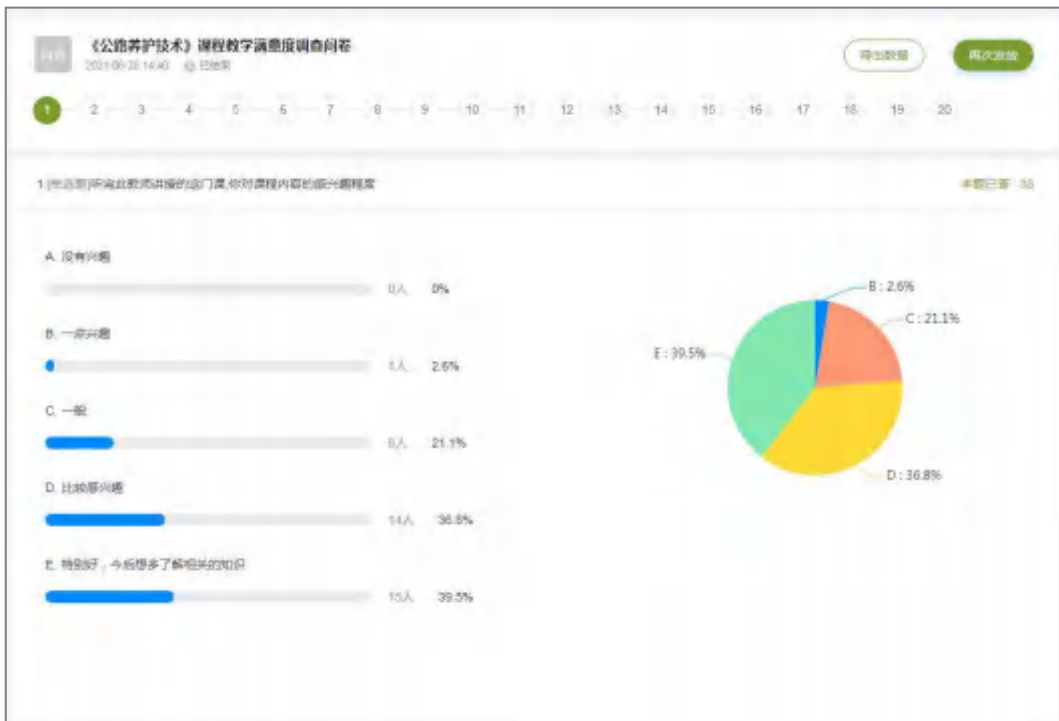




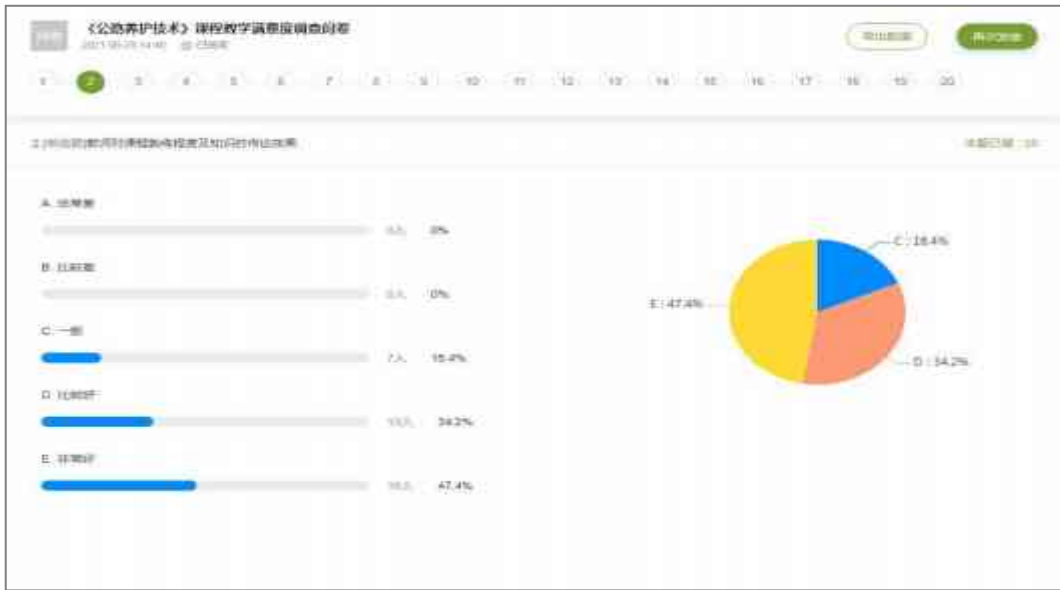




### 2.1.2.6 《公路养护技术》课程满意度调查







### 2.1.2.7 《公路养护技术》教学模式研究相关课题

000002

# 广西交通技师学院文件

交技院教〔2022〕47号

## 广西交通技师学院关于公布 2022 年度上半年 校内科研项目结题情况的通知

各科、室、系、部，中心，工会：

根据学院校内科研项目工作安排，经各项目组负责人申请，项目组成员答辩和专家评审，同意《将世界技能大赛平面设计技术项目转化为平面设计专业教学内容的研究与实践》等 16 项校内科研项目结题，现予以公布。已结题的项目，要加强成果转化与应用。

附件：广西交通技师学院 2022 年度上半年校内科研项目  
结题情况表



- 1 -

序号	项目名称	所属部门	项目负责人	其他完成人
8	技工院校公路养护技术课程的开发与实践	交通工程系	何金兰	张兵、姬岚鑫、罗嵘、林恒梅、兰正茂
9	中职院校《公路工程计量与支付》课程一体化教学改革探索与研究	交通工程系	刘玉莲	伍阳、张磊、王茜、周家庆、韦照俊、黎柱英、陈浩、李宗哲、张雨翔
10	“行企导向，专业群享，中高衔接，认证深融。”汽车检测与维修技术专业群建设人才培养模式研究	汽车工程系	李宏超	肖华伟、潘利丹、黄远雄
11	典型电气控制线路综合实训板的开发	汽车工程系	唐李珍	韦奕成、李海贤、龚子龙、王丹雯、韦海峰、李云南
12	基于现代学徒制汽车美容专业人才培养的探究	汽车工程系	张俊华	龙威、劳一民、刘志强、陈荣昌、戴倩、罗宗港、罗万庆、农祖军、李宏超
13	中职学校互联网+学生自我管理服务的研究与实践	学生工作科	梁勇	张庆梅、方华杰、林凤静、李金成、杨艳、黄盛源、李婧萱、杨行铭、林恒勇、黄江妮
14	中职公路工程测量专业高技能人才培养探索与实践	交通工程系	张高	蒙晰琳、伍阳、黎柱英、陈浩、黄整峰、李凯、刘玉莲、杨华、梁凤巧、陈秋宇
15	北汽 ev160 纯电动汽车结构总体认识网页开发	汽车工程系	侯林倩	韦双、阮兰、潘利丹、唐李珍、秦希莲
16	传承壮族“三月三”民俗，在教学中培养学生开展主题活动实践能力的研究	商务服务系	王璟	吴梦云、蔡丽娜、李策燕、罗丽婕、贾瑶、韦真、胡雪仪、赖秋萍

# 道路桥梁工程施工养护全寿命周期 虚拟仿真实训基地

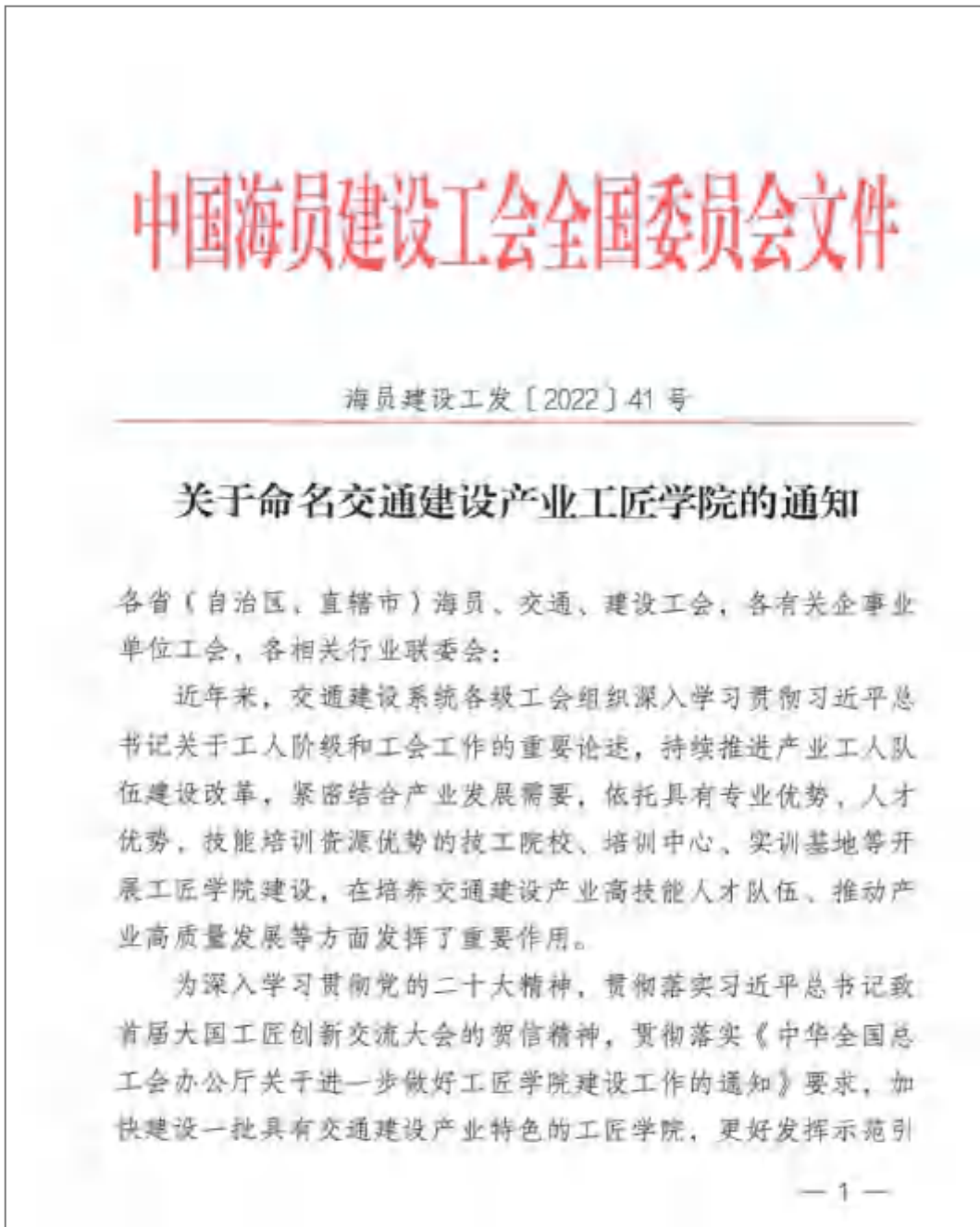
## 目 录

2. 建设成效 .....	408
2.1 专业群发展实现“大而强” .....	409
2.1.3 深入推进校企合作协同育人“七个共同”和工匠学院、现代学徒制基地的建设 .....	458
2.1.3.1 获批交通建设产业工匠学院文件 .....	458
2.1.3.2 获批自治区第三批现代学徒制试点单位 .....	462
2.1.4 提高人才培养质量 .....	466
2.1.4.1 升学率逐年递增，路桥专业群就业率达 98.5% .....	466
2.1.4.2 学生荣获自治区级及以上职业技能比赛奖项 15 个 .....	474
2.1.5 助推我校“双优”建设 .....	481
2.1.5.1 学院获批广西优质中职学校和专业 A 类立项建设单位、公路施工与养护专业获批广西优质专业 .....	481

### 2.1.3 深入推进校企合作协同育人“七个共同”和工匠学院、现代学徒制基地的建设

预期成效	实际成效
深入推进校企合作协同育人“七个共同”和工匠学院、现代学徒制基地的建设。	获批交通建设产业工匠学院、自治区第三批现代学徒制试点单位。

#### 2.1.3.1 获批交通建设产业工匠学院文件



引领作用，根据中国海员建设工会《关于推动新时代高技能人才队伍培养的意见》和《关于进一步加强工匠学院建设的通知》精神，中国海员建设工会全国委员会研究决定，命名中国远洋海运工匠学院等 22 家单位为首批“交通建设产业工匠学院”。

希望被命名的单位珍惜荣誉，再接再厉，进一步明确定位，丰富工匠学院建设内容，创新工作思路和方法举措，探索职业教育和产业工人技能培训有效模式，大力弘扬劳模精神、劳动精神、工匠精神，带动形成具有交通建设产业特色的高技能人才培养体系。希望交通建设系统各级工会进一步深化新时期产业工人队伍建设改革，紧扣产业发展需要和国家区域重大战略，加大对工匠学院的建设和支持力度，加快培养交通建设产业高技能人才，努力建设一支宏大的知识型、技能型、创新型高素质劳动者大军，为交通建设产业高质量发展提供人才保障。

附件：交通建设产业工匠学院名单

中国海员建设工会全国委员会

2022年12月28日

附件

### 交通建设产业工匠学院名单

名称	建设单位
中国远洋海运工匠学院	中国远洋海运人才发展院工会
大连港教育培训中心	辽宁港口集团有限公司工会
山东港口职工赋能基地	山东省港口集团有限公司工会
浙江海港工匠学校	宁波舟山港集团有限公司工会
广州港技工学校	广州港集团有限公司工会
中交集团人才发展研究院 上海疏浚分院	中交上海航道局有限公司工会
浙江交通工匠学院	浙江省交通运输工会
广西交通技师工匠学院	广西壮族自治区交通工会 广西壮族自治区海员工会
贵州交通技师学院 (贵州省交通运输学校)	贵州省交通运输工会
云南工匠学院交通技师学院校区	云南省交通工会
新疆交通运输厅劳模工匠学院	新疆维吾尔自治区交通运输工会
广西建筑工匠学院	广西壮族自治区建设工会
中建三局产业工人职业技能 培训学校	中国建筑第三工程局有限公司工会

“湖湘工匠”培育和竞赛基地 (中建五局工匠学院)	中国建筑第五工程局有限公司工会
中建电力“新时代工匠学院”	中建电力建设有限公司工会
中建八局一公司产业工人工匠学院	中建八局第一建设有限公司工会
北京住总集团职业技能开发中心	北京城建集团有限责任公司工会
北京市公共交通高级技工学校	北京市公共交通高级技工学校工会
北京排水集团职业技能培训学校	北京排水集团工会
长春燃气股份有限公司培训基地	长春燃气股份有限公司工会
上海巴士教育培训学院(上海巴士 公交集团驾驶员培训有限公司)	上海久事公共交通集团有限公司工会
湖北城市建设职业技术学院 建设工匠学院	湖北城市建设职业技术学院工会

中国海员建设工会全国委员会办公室

2022年12月28日印发



2.1.3.2 获批自治区第三批现代学徒制试点单位

## 广西壮族自治区教育厅

桂教职成〔2022〕34号

### 自治区教育厅关于公布自治区第三批 现代学徒制试点单位的通知

各市、县（市、区）教育局，各有关高等学校，区直各中等职业学校：

为贯彻落实全国、全区职业教育大会精神，健全德技并修、工学结合的育人机制，经学校申报、专家评审、我厅审核，确定柳州市第一职业技术学校等25家单位为自治区第三批现代学徒制试点单位。现将名单予以公布，并就有关事项通知如下：

#### 一、强化组织领导

各试点单位要加强组织领导，做好工作统筹，健全工作机制，落实责任，完善政策措施。要制订试点工作的扶持政策，加强对招生工作的统筹协调，加大投入力度，通过财政资助、政府购买等措施，引导企业和职业院校积极开展现代学徒制试点。试点期间，我厅将组织开展现代学徒制政策解读及相关培训，定期组织专家对试点工作进行监督检查，推动现代学徒制成为培养技术技能人才的重要途径。

#### 二、做好重点工作

各试点单位要明确全面推广现代学徒制的目标任务和工作举措，引导行业、企业和学校积极开展学徒培养，落实好以下重

点任务。

(一)招生招工一体化。校企共同制订和实施招生招工方案,规范招生录取和企业用工程序,推进招生招工同步、先招工后招生、先招生后招工,明确学徒的企业员工和职业学校学生双重身份,保障学徒的合法权益。

(二)标准体系建设。按照专业设置与产业需求对接,课程内容与职业标准对接,教学过程与生产过程对接的要求,校企共同研制高水平的现代学徒制专业教学标准、课程标准、实训条件建设标准等相关标准,做好落地实施工作。在开展现代学徒制的专业率先实施“学历证书+若干职业技能等级证书”制度试点。

(三)双导师团队建设。推广学校教师和企业师傅共同承担教育教学任务的双导师制度,校企分别设立兼职教师岗位和学徒指导岗位,完善双导师选拔、培养、考核、激励等办法,加大学校与企业之间人员互聘共用、双向挂职锻炼、横向联合技术研发和专业建设的力度,打造专兼结合的双导师团队。

(四)教学资源建设。充分利用生产性实习实训基地、技能大师工作室、工程技术研究中心、协同创新中心等,发挥校企双方的场所、设备、人员优势,共同开发一批新型活页式、工作手册式教材并配套信息化资源,及时吸纳新技术、新工艺、新规范和典型生产案例,形成共建共享的教学资源体系。

(五)培养模式改革。坚持德技并修、工学结合、知行合一,按照企业生产和学徒工作生活实际,实施弹性学习时间和学分制

管理，育训结合、工学交替、在岗培养，着力培养学生的专业精神、职业精神和工匠精神，提升学生的职业道德、职业技能和就业创业能力。

（六）管理机制建设。健全与现代学徒制相适应的教学管理与运行机制。校企协同制订现代学徒制专业人才培养方案，并由学校党委会审定。校企共同分担人才培养成本，完善教学运行与质量监控体系，规范人才培养全过程。

### 三、制订工作任务书

各试点单位要结合以上重点工作内容，制订试点单位未来3—5年的工作任务书，明确试点工作的重点建设内容、实施步骤、责任主体和保障措施等，确保试点工作顺利实施。请各试点单位于2022年6月30日前将试点工作任务书的电子版和盖章扫描件一并打包发送到我厅指定邮箱进行备案。

未尽事宜，请与我厅职业教育与成人教育处联系，联系人及电话：郭进磊，0771—5815397；邮箱：jytzcc2421@163.com。

附件：自治区第三批现代学徒制试点单位

广西壮族自治区教育厅

2022年6月13日

（此件主动公开）

附件

自治区第三批现代学徒制试点单位

序号	试点单位	试点类型
1	广西农业职业技术大学	职业本科
2	梧州职业学院	高职院校
3	北海职业学院	高职院校
4	百色职业学院	高职院校
5	广西物流职业技术学院	高职院校
6	柳州市第一职业技术学校	中职学校
7	广西交通技师学院	中职学校
8	广西农牧工程学校	中职学校
9	横州市职业技术学校	中职学校
10	南宁市卫生学校	中职学校
11	柳州市交通学校	中职学校
12	广西桂林农业学校	中职学校
13	广西轻工技师学院	中职学校
14	玉林市第一职业中等专业学校	中职学校
15	广西城市建设学校	中职学校
16	广西水产畜牧学校	中职学校
17	广西工贸高级技工学校	中职学校
18	广西纺织工业学校	中职学校
19	河池巴马国际养生旅游学校	中职学校
20	防城港市理工职业学校	中职学校
21	广西医科大学附设玉林卫生学校	中职学校
22	南宁商贸学校	中职学校
23	广西能源职业教育教学指导委员会	行业协会
24	广西航海学会	行业协会
25	广西茵英信息技术有限公司	企业试点















2023年广西交通技师学院对口升学成绩备案表

系部：交通工程系

人数：247

序号	姓名	性别	准考证号	录取院校	录取专业	联系电话
186	李思思	女	10000000000000000000	广西交通职业技术学院	城市轨道交通运营管理	18978211111
187	李思思	女	10000000000000000000	广西交通职业技术学院	城市轨道交通运营管理	18978211111
188	李思思	女	10000000000000000000	广西交通职业技术学院	城市轨道交通运营管理	18978211111
189	李思思	女	10000000000000000000	广西交通职业技术学院	城市轨道交通运营管理	18978211111
190	李思思	女	10000000000000000000	广西交通职业技术学院	城市轨道交通运营管理	18978211111
191	李思思	女	10000000000000000000	广西交通职业技术学院	城市轨道交通运营管理	18978211111
192	李思思	女	10000000000000000000	广西交通职业技术学院	城市轨道交通运营管理	18978211111
193	李思思	女	10000000000000000000	广西交通职业技术学院	城市轨道交通运营管理	18978211111
194	李思思	女	10000000000000000000	广西交通职业技术学院	城市轨道交通运营管理	18978211111
195	李思思	女	10000000000000000000	广西交通职业技术学院	城市轨道交通运营管理	18978211111
196	李思思	女	10000000000000000000	广西交通职业技术学院	城市轨道交通运营管理	18978211111
197	李思思	女	10000000000000000000	广西交通职业技术学院	城市轨道交通运营管理	18978211111
198	李思思	女	10000000000000000000	广西交通职业技术学院	城市轨道交通运营管理	18978211111
199	李思思	女	10000000000000000000	广西交通职业技术学院	城市轨道交通运营管理	18978211111
200	李思思	女	10000000000000000000	广西交通职业技术学院	城市轨道交通运营管理	18978211111
201	李思思	女	10000000000000000000	广西交通职业技术学院	城市轨道交通运营管理	18978211111
202	李思思	女	10000000000000000000	广西交通职业技术学院	城市轨道交通运营管理	18978211111
203	李思思	女	10000000000000000000	广西交通职业技术学院	城市轨道交通运营管理	18978211111
204	李思思	女	10000000000000000000	广西交通职业技术学院	城市轨道交通运营管理	18978211111
205	李思思	女	10000000000000000000	广西交通职业技术学院	城市轨道交通运营管理	18978211111
206	李思思	女	10000000000000000000	广西交通职业技术学院	城市轨道交通运营管理	18978211111
207	李思思	女	10000000000000000000	广西交通职业技术学院	城市轨道交通运营管理	18978211111
208	李思思	女	10000000000000000000	广西交通职业技术学院	城市轨道交通运营管理	18978211111
209	李思思	女	10000000000000000000	广西交通职业技术学院	城市轨道交通运营管理	18978211111
210	李思思	女	10000000000000000000	广西交通职业技术学院	城市轨道交通运营管理	18978211111
211	李思思	女	10000000000000000000	广西交通职业技术学院	城市轨道交通运营管理	18978211111
212	李思思	女	10000000000000000000	广西交通职业技术学院	城市轨道交通运营管理	18978211111
213	李思思	女	10000000000000000000	广西交通职业技术学院	城市轨道交通运营管理	18978211111
214	李思思	女	10000000000000000000	广西交通职业技术学院	城市轨道交通运营管理	18978211111
215	李思思	女	10000000000000000000	广西交通职业技术学院	城市轨道交通运营管理	18978211111
216	李思思	女	10000000000000000000	广西交通职业技术学院	城市轨道交通运营管理	18978211111
217	李思思	女	10000000000000000000	广西交通职业技术学院	城市轨道交通运营管理	18978211111
218	李思思	女	10000000000000000000	广西交通职业技术学院	城市轨道交通运营管理	18978211111
219	李思思	女	10000000000000000000	广西交通职业技术学院	城市轨道交通运营管理	18978211111
220	李思思	女	10000000000000000000	广西交通职业技术学院	城市轨道交通运营管理	18978211111
221	李思思	女	10000000000000000000	广西交通职业技术学院	城市轨道交通运营管理	18978211111
222	李思思	女	10000000000000000000	广西交通职业技术学院	城市轨道交通运营管理	18978211111
223	李思思	女	10000000000000000000	广西交通职业技术学院	城市轨道交通运营管理	18978211111
224	李思思	女	10000000000000000000	广西交通职业技术学院	城市轨道交通运营管理	18978211111
225	李思思	女	10000000000000000000	广西交通职业技术学院	城市轨道交通运营管理	18978211111
226	李思思	女	10000000000000000000	广西交通职业技术学院	城市轨道交通运营管理	18978211111
227	李思思	女	10000000000000000000	广西交通职业技术学院	城市轨道交通运营管理	18978211111
228	李思思	女	10000000000000000000	广西交通职业技术学院	城市轨道交通运营管理	18978211111
229	李思思	女	10000000000000000000	广西交通职业技术学院	城市轨道交通运营管理	18978211111
230	李思思	女	10000000000000000000	广西交通职业技术学院	城市轨道交通运营管理	18978211111
231	李思思	女	10000000000000000000	广西交通职业技术学院	城市轨道交通运营管理	18978211111
232	李思思	女	10000000000000000000	广西交通职业技术学院	城市轨道交通运营管理	18978211111
233	李思思	女	10000000000000000000	广西交通职业技术学院	城市轨道交通运营管理	18978211111
234	李思思	女	10000000000000000000	广西交通职业技术学院	城市轨道交通运营管理	18978211111
235	李思思	女	10000000000000000000	广西交通职业技术学院	城市轨道交通运营管理	18978211111
236	李思思	女	10000000000000000000	广西交通职业技术学院	城市轨道交通运营管理	18978211111
237	李思思	女	10000000000000000000	广西交通职业技术学院	城市轨道交通运营管理	18978211111
238	李思思	女	10000000000000000000	广西交通职业技术学院	城市轨道交通运营管理	18978211111
239	李思思	女	10000000000000000000	广西交通职业技术学院	城市轨道交通运营管理	18978211111
240	李思思	女	10000000000000000000	广西交通职业技术学院	城市轨道交通运营管理	18978211111
241	李思思	女	10000000000000000000	广西交通职业技术学院	城市轨道交通运营管理	18978211111
242	李思思	女	10000000000000000000	广西交通职业技术学院	城市轨道交通运营管理	18978211111
243	李思思	女	10000000000000000000	广西交通职业技术学院	城市轨道交通运营管理	18978211111
244	李思思	女	10000000000000000000	广西交通职业技术学院	城市轨道交通运营管理	18978211111
245	李思思	女	10000000000000000000	广西交通职业技术学院	城市轨道交通运营管理	18978211111
246	李思思	女	10000000000000000000	广西交通职业技术学院	城市轨道交通运营管理	18978211111
247	李思思	女	10000000000000000000	广西交通职业技术学院	城市轨道交通运营管理	18978211111

(3) 建设期内毕业生就业情况调查表

附2

2021年毕业生就业情况调查表（一）

填报部门：交通工程系

毕业生数	就业人数	直接就业人数	就业率	对口就业率	就业学生中：就业去向分组（一）		直接就业学生中：就业产业分组（二）		直接就业学生中：就业地域分组（三）		就业学生中：就业渠道分组（四）	
					去向	人数	去向	人数	去向	人数	渠道	人数
138	242	236	97.52%	96.28%	机关事业单位	184	第一产业	0	区内	236	学校推荐	192
					国有企业	62	第二产业	0	区外	0	中介介绍	0
					非国有企业	72						
					合法从事个体经营	0	第三产业	236	境外	0	其他渠道	50
					其他方式	4						
					升入高一二级学校	96						

填表人：刘常福 部门负责人：张振旺 填表日期：2021年9月16日 联系电话：0771-3302655

2021年毕业生就业情况调查表(二)

填报部门: 交通工程系

序号	专业名称	毕业生人数(人)	升学人数(人)	就业人数(人)	初次就业人数(人)	初次就业率(%)	对口就业人数(人)	对口就业率(%)
1	公路施工与养护	159	30	129	126	97.67%	124	96.12%
2	公路工程测量	51	21	30	29	96.67%	29	96.67%
3	工程造价	87	33	54	53	98.15%	52	96.30%
4	土建工程检测班	41	12	29	28	96.55%	28	96.55%
合计		338	96	242	236	97.52%	233	96.28%

填表人: 刘希福 部门负责人: 张振明 填表日期: 2021年9月16日 联系电话: 0771-3302655

附2

2022年毕业生就业情况调查表(一)

填报部门: 交通工程系

毕业生人数	就业人数	直接就业人数	就业率	对口就业率	就业学生中: 就业去向分组(一)		直接就业学生中: 就业产业分组(二)		直接就业学生中: 就业地域分组(三)		就业学生中: 就业渠道分组(四)	
					去向	人数	去向	人数	去向	人数	渠道	人数
397	228	224	98.25%	97.37%	机关和事业单位	110	第一产业	0	区内	220	学校推荐	204
					国有企业	62						
					非国有企业	51	第二产业	0	区外	4	中介介绍	0
					合法从事个体经营	0						
					其他方式	5	第三产业	224	境外	0	其他渠道	24
					升入高一級学校	169						

填表人: 刘希福 部门负责人: 张振明 填表日期: 2022年9月16日 联系电话: 0771-3302655

**2022年毕业生就业情况调查表(二)**

填报部门: 交通工程系

序号	专业名称	毕业生人数(人)	升学人数(人)	就业人数(人)	初次就业人数(人)	初次就业率(%)	对口就业人数(人)	对口就业率(%)
1	公路施工与养护	196	70	126	125	99.21%	124	98.41%
2	公路工程测量	52	30	22	21	95.45%	21	95.45%
3	工程造价	96	45	51	49	96.08%	49	96.08%
4	土建工程检测班	53	24	29	29	100.00%	29	100.00%
合计		397	169	228	224	98.25%	223	97.81%

填表人: 刘希福 部门负责人: 任磊 填表日期: 2022年9月16日 联系电话: 0771-3302655

2.1.4.2 学生荣获自治区级及以上职业技能比赛奖项 15 个

(1) 建设期内学生参加职业技能比赛获奖统计表

建设期内学生参加职业技能比赛获奖统计表

序号	时间	参赛项目名称	获奖级别	获奖名次	获奖数量
1	2023 年	“一带一路暨金砖国家技能发展与技术创新大赛路桥工程施 T 技术应用技能竞赛”	国家级	二等奖	2 个
2	2023 年	第十届全国交通运输行业桥隧工(学生组)职业技能大赛	国家级	三等将	1 个
3	2021 年	全国交通运输职业教育道路与桥梁施工技术应用技能大赛	国家级	三等奖	2 个
4	2022 年	广西交通运输行业公路养护工(学生组)职业技能竞赛	自治区级	一等将	1 个
5	2023 年	广西交通运输行业桥隧工(学生组)职业技能大赛	自治区级	一等将	1 个
6	2022 年	广西职业院校技能大赛中职组《工程测量》赛项	自治区级	二等奖	1 个
7	2023 年	广西职业院校技能大赛中职组工程测量项目团体赛	自治区级	二等奖	1 个

8	2023 年	广西职业院校技能大赛中职组工程测量项目团体赛	自治区级	三等奖	1 个
9	2022 年	广西交通运输行业公路养护工（学生组）职业技能竞赛	自治区级	三等奖	1 个
10	2022 年	广西职业院校技能大赛中职组《工程测量》赛项	自治区级	三等奖	1 个
11	2023 年	广西交通运输行业桥隧工（学生组）职业技能大赛	自治区级	二等奖	1 个
12	2023 年	虚拟现实（VR）制作与应用	自治区级	三等奖	1 个
13	2022 年	虚拟现实（VR）制作与应用	自治区级	三等奖	1 个
12	合计				15 个

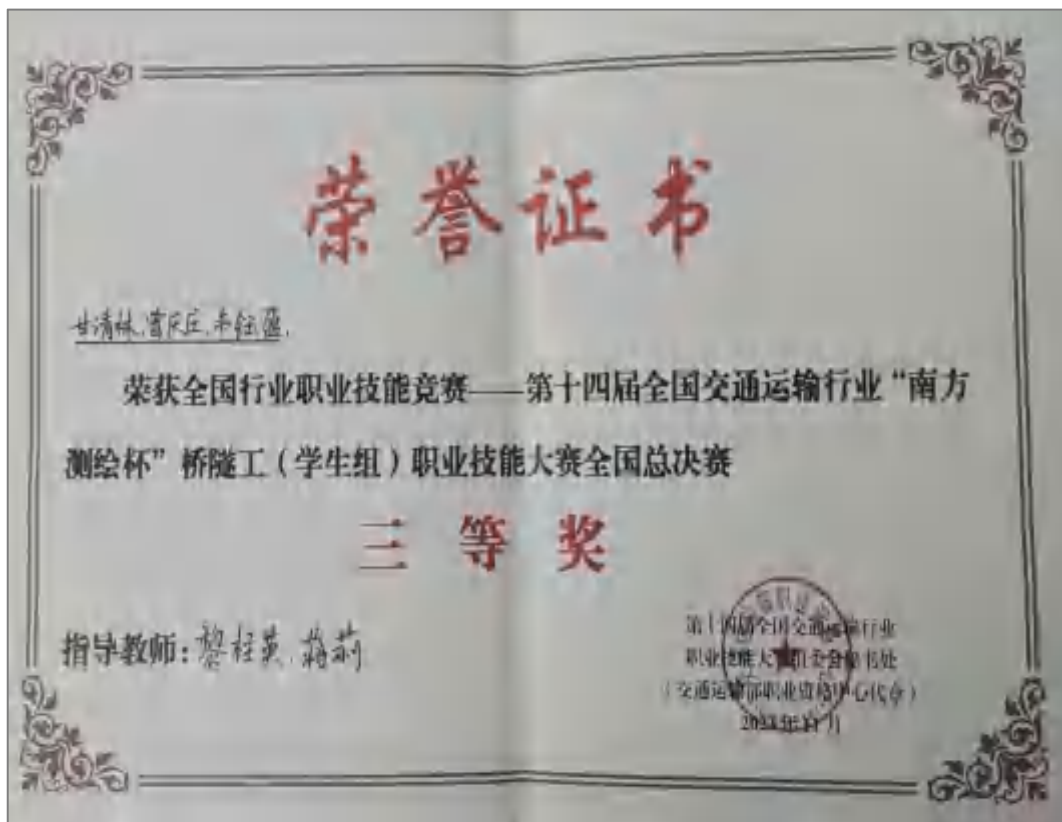
(2) 建设期内学生参加职业技能比赛获奖佐证材料

一带一路暨金砖国家技能发展与技术创新大赛路桥工程施工 T 技术应用技能竞赛





全国行业职业技能竞赛-第十四届全国交通运输行业“南方测绘杯”桥隧工

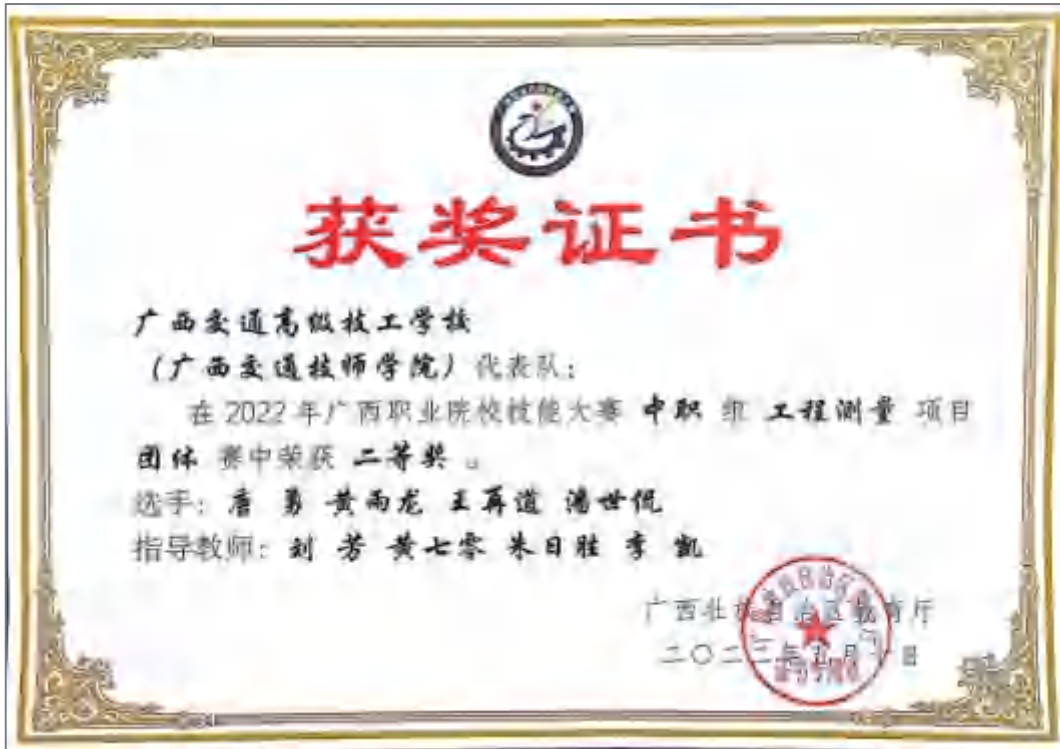


全国交通运输职业教育道路与桥梁施工技术应用技能大赛





2022年广西职业院校技能大赛中职组工程测量项目团体赛省级



2022年广西壮族自治区交通运输行业公路养护工（学生组）职业技能竞赛



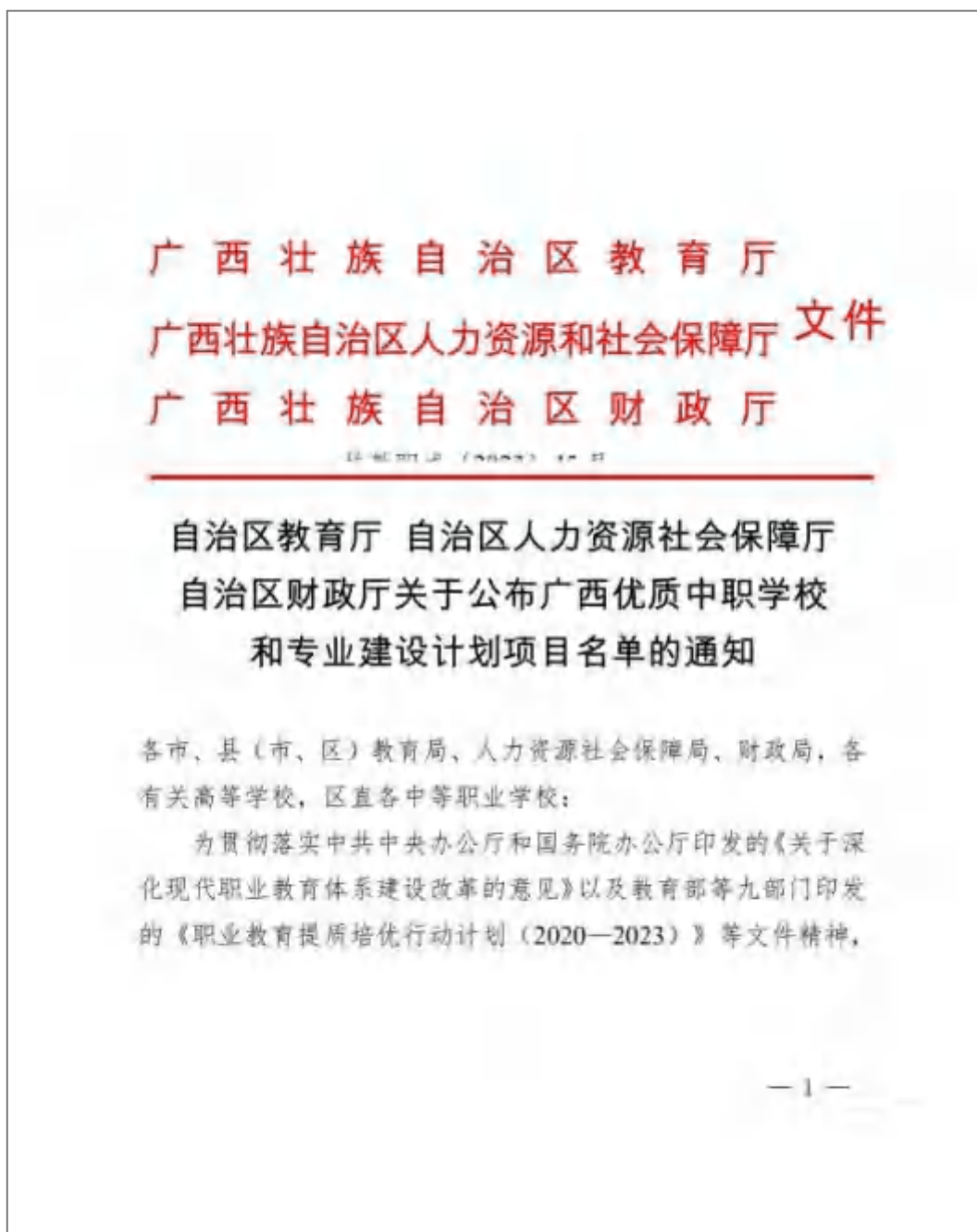
2023年广西职业院校技能大赛中职组工程测量项目团体赛



### 2.1.5 助推我校“双优”建设

预期成效	实际成效
助推我校“双优”建设	学院获批广西优质中职学校和专业 A 类立项建设单位；公路施工与养护专业获批广西优质专业。

2.1.5.1 学院获批广西优质中职学校和专业 A 类立项建设单位、公路施工与养护专业获批广西优质专业



自治区教育厅、人力资源社会保障厅、财政厅联合开展了广西优质中职学校和专业建设计划项目申报和遴选工作。

经学校申报、专家评审，结果公示，决定确立柳州市第一职业技术学校、广西机电技师学院（广西机械高级技工学校）等 17 所学校（其中技工学校 3 所）、51 个专业为广西优质中职学校和专业 A 类立项建设单位，确立广西华侨学校、广西商业技师学院（广西商业高级技工学校）等 55 所学校（其中技工学校 7 所）、110 个专业为广西优质中职学校和专业 B 类立项建设单位，确立南宁市武鸣区职业技术学校、广西电子高级技工学校等 19 所学校（其中技工学校 2 所）、19 个专业为广西优质中职学校和专业 C 类立项建设单位。

附件：广西优质中职学校和专业建设计划名单

广西壮族自治区  
教育厅

广西壮族自治区  
人力资源和社会保障厅

广西壮族自治区财政厅  
2023 年 7 月 27 日

附件

## 广西优质中职学校和专业建设计划名单

### 一、A类（中等职业学校）

序号	学校名称	专业一	专业二	专业三
1	柳州市第一职业技术学校	工业机器人技术应用	新能源汽车运用与维修	计算机应用
2	广西理工职业技术学校	建筑工程施工	机电技术应用	汽车运用与维修
3	南宁市第一职业技术学校	高星级酒店运营与管理	中餐烹饪	电子商务
4	广西物资学校	电子商务	汽车运用与维修	物流服务与管理
5	广西机电工程学校	农机设备应用与维修	物联网技术应用	机电技术应用
6	南宁市第六职业技术学校	计算机网络技术	电子商务	旅游服务与管理
7	南宁市第四职业技术学校	汽车运用与维修	幼儿保育	城市轨道交通运营服务
8	河池市职业教育中心学校	幼儿保育	智能设备运行与维护	汽车运用与维修
9	柳州市第二职业技术学校	服装设计与工艺	物流服务与管理	交通工程机械运用与维修
10	广西玉林农业学校	园艺技术	数控技术应用	电子电器应用与维修
11	北部湾职业技术学校	民族工艺品设计与制作	智能设备运行与维护	精细化工技术
12	柳州市职业技术学校	茶叶生产与加工	电子商务	汽车运用与维修
13	北海市中等职业技术学校	中餐烹饪	旅游服务与管理	汽车运用与维修
14	桂林市旅游职业中等专业学校	旅游服务与管理	幼儿保育	计算机应用

6	玉林市机电工程学校	计算机应用
7	平南县中等职业技术学校	电子商务
8	广西民族中等专业学校	民族音乐与舞蹈
9	河池市巴马民族师范学校	幼儿保育
10	广西科技大学附属卫生学校	护理
11	桂平市第一中等职业技术学校	汽车运用与维修
12	广西艺术学院附属中等艺术学校	舞蹈表演
13	广西二轻工业管理学校	计算机应用
14	钦州市卫生学校	护理
15	合浦县中等职业技术学校	汽车运用与维修
16	靖西市职业技术学校	工业机器人技术应用
17	广西壮族自治区梧州林业学校	电子商务

四、A类（技工学校）

序号	学校名称	专业一	专业二	专业三
1	广西机电技师学院 (广西机械高级技工学校)	数字媒体技术应用	数控技术应用	电气设备运行与控制
2	广西交通技师学院 (广西交通高级技工学校)	汽车维修	现代物流 (多式联运)	公路施工与养护
3	广西工业技师学院 (广西石化高级技工学校)	机电一体化技术	焊接技术应用	化学工艺

# 道路桥梁工程施工养护全寿命周期 虚拟仿真实训基地

## 目 录

2. 建设成效 .....	408
2.2 培养一专多能的新时代能工巧匠 .....	485
2.2.1 思政教育引领，培育新时代能工巧匠教师团队 .....	485
2.2.1.1 建成一支新时代能工巧匠教师团队 .....	485
2.2.2 校企互融互通，提升教师社会服务能力 .....	489
2.2.2.1 组建一支创新教师团队 .....	489
2.2.2.2 创建“双师型”教师培养培训基地 1 个 .....	490
2.2.2.3 定期派教师、企业员工进行岗位轮训 .....	497
2.2.2.4 教师企业生产实践管理制度 .....	498
2.2.3 推进教法改革，提升教师专业能力 .....	501
2.2.3.1 市厅级及以上教研教改项目统计表及相关佐证材料 .....	501
2.2.3.2 教师参加各类技能竞赛获奖情况及相关佐证材料 .....	503
2.2.3.3 主持开发或主编国家级课程标准统计表及相关佐证材料 .....	508



## 2.2 培养一专多能的新时代能工巧匠

### 2.2.1 思政教育引领，培育新时代能工巧匠教师团队

预期成效	实际成效
思政教育引领，培育新时代能工巧匠教师团队。	实施“铸师魂、提素质、强技能”培育计划；建成一支由1名全国技术能手教师、1名广西特级教师，1名全国交通优秀教师，4名“广西交通技术能手”称号的教师，2名广西交通运输工匠的教师组成的新时代能工巧匠教师团队。

#### 2.2.1.1 建成一支新时代能工巧匠教师团队

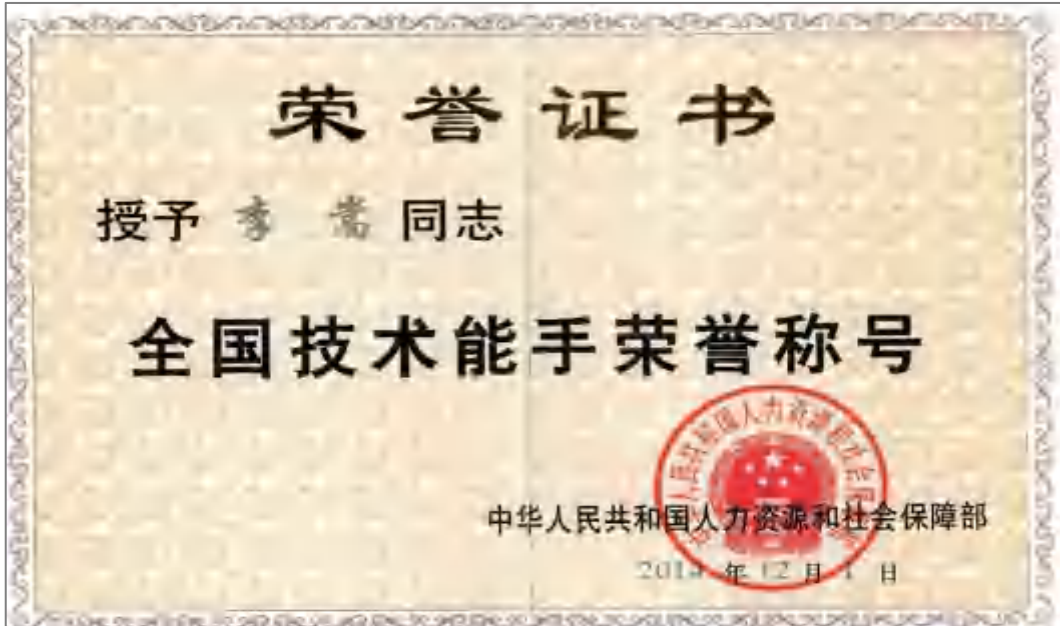
##### (1) 新时代能工巧匠教师团队花名册

新时代能工巧匠教师团队花名册

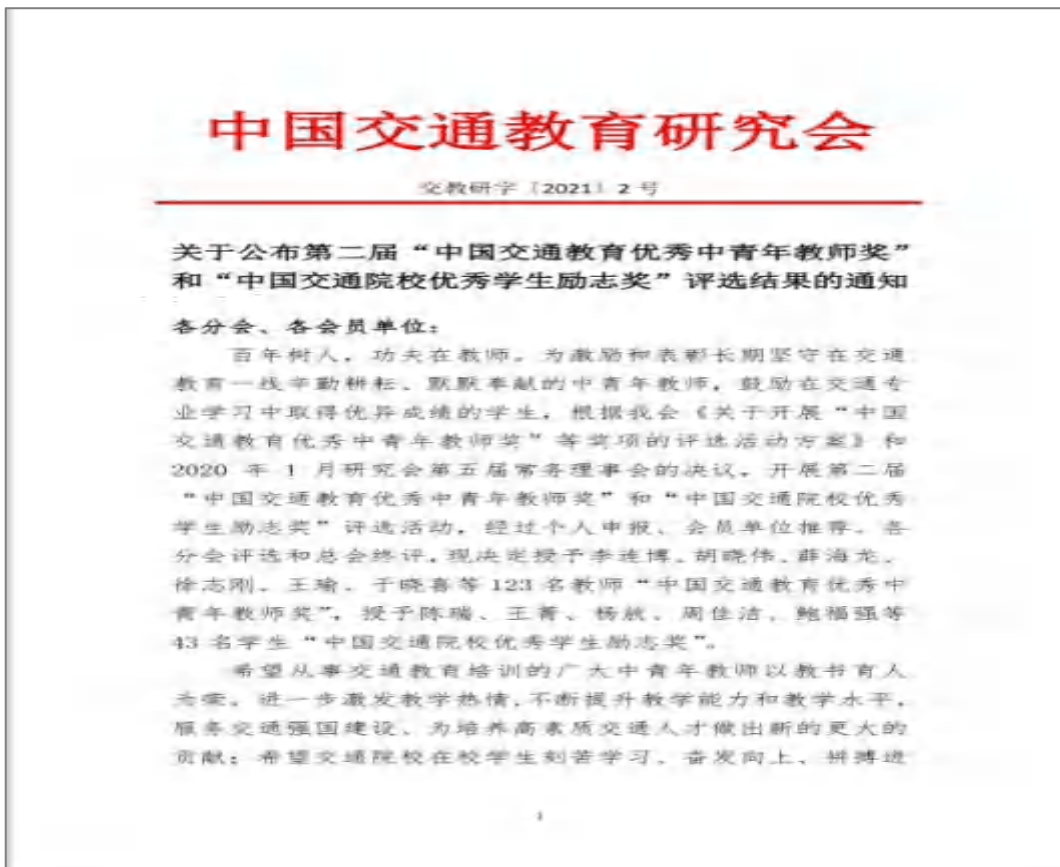
序号	姓名	产出成果/荣誉称号	职称	备注
1	李嵩	全国技术能手 全国模范教师 广西交通工匠	正高级讲师	一体化教师
2	郑超文	广西特级教师	正高级讲师	一体化教师
3	张磊	全国交通优秀教师 广西交通运输工作突出贡献奖 广西交通工匠	高级讲师	一体化教师 双师型教师
4	刘福海	广西交通技术能手	高级工程师	高级技师
5	陈浩	广西交通技术能手	讲师	骨干教师、 一体化教师
6	罗嵘	广西交通技术能手 优秀教师（校级） 最美教师（校级）	讲师	骨干教师、 一体化教师
7	兰正茂	广西交通技术能手	一级实习教师	骨干教师 一体化教师

(2) 新时代能工巧匠教师团队相关佐证材料

① 全国技术能手 1 名



② 全国交通优秀教师 1 名

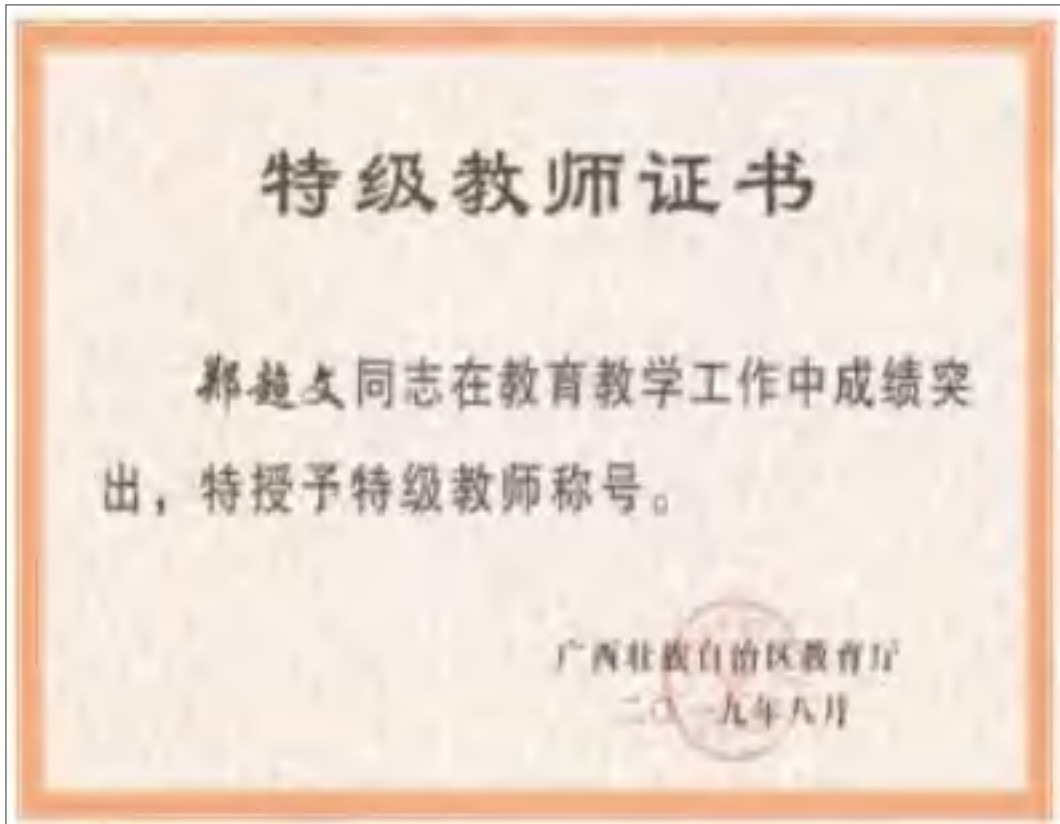


附件 1:

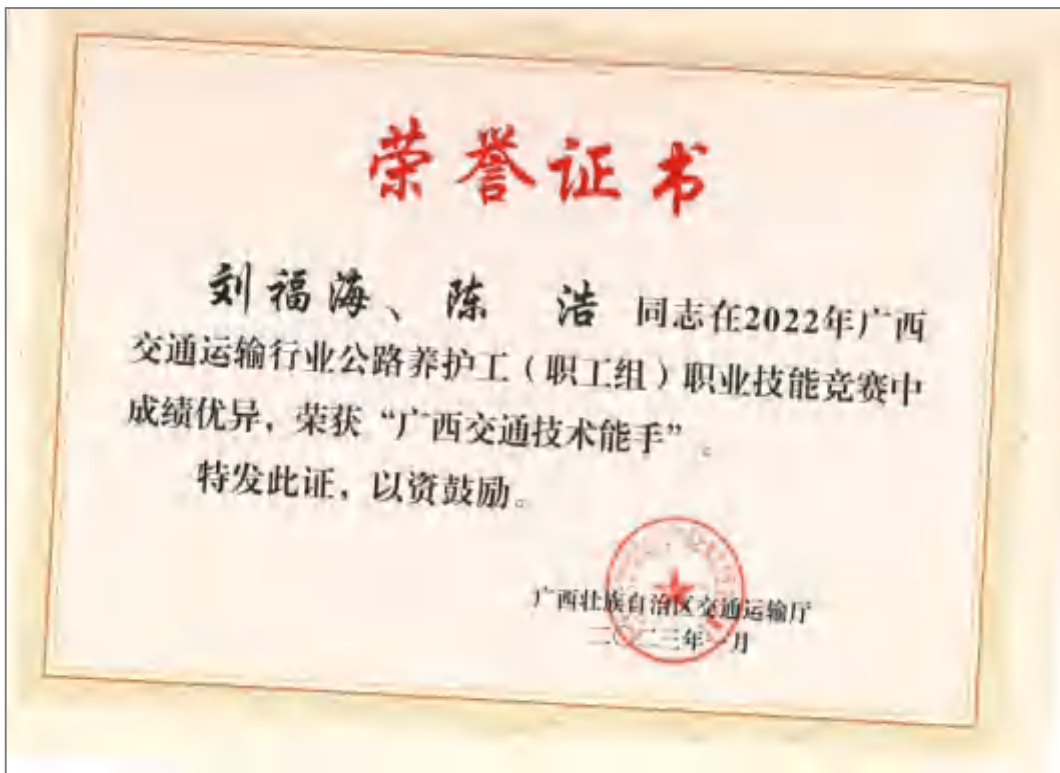
第二屆中國交通教育優秀中青年教師獎獲獎名單

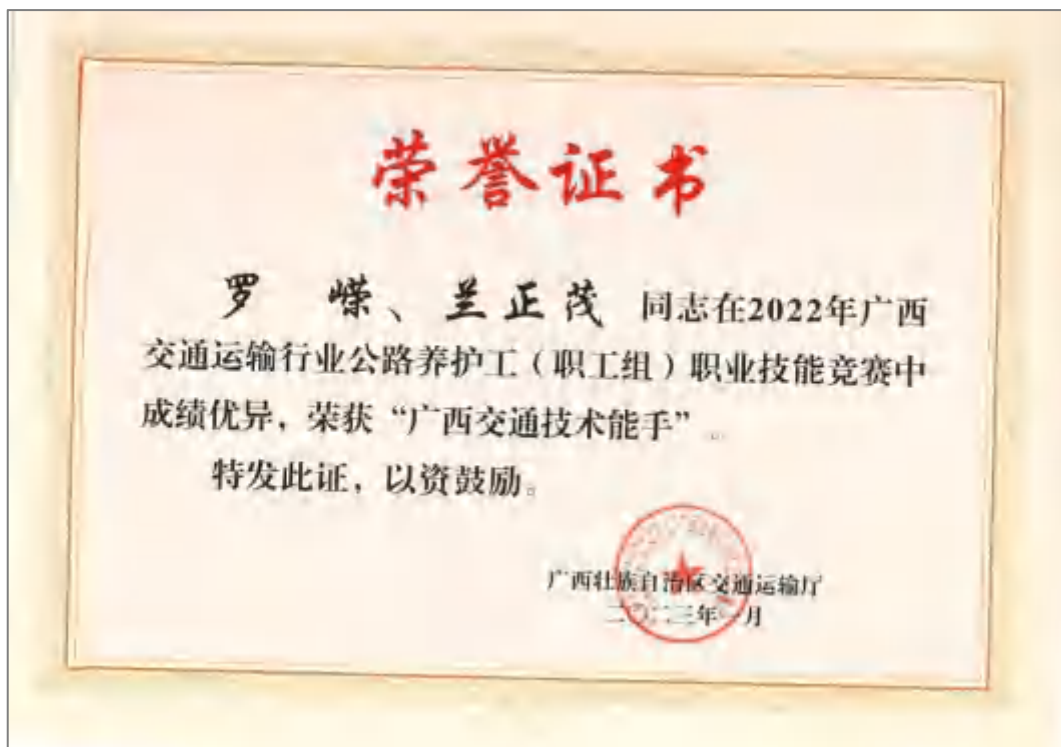
序號	單位	姓名	分會	數量
1	大連海事大學	李連博	航海	10
2	大連海事大學	杜太利		
3	廣東海洋大學	孫錕		
4	廣州航海學院	張志斌		
5	集美大學	楊神化		
6	江蘇航運職業技術學院	肖金峰		
7	青島港灣職業技術學院	黃興旺		
8	青島遠洋船員職業學院	孫化棟		
9	上海海事大學	白响恩		
10	上海海事大學	王忠誠		
11	無錫交通技師學院	李永菲	技工	31
12	廣州港技工學校	吳福初		
13	山東公路技師學院	王志君		
14	江蘇省交通技師學院	王瑜		
15	常州交通技師學院	杜娟		
16	江西省交通高級技工學校	毛建峰		
17	雲南交通技師學院	肖林		
18	常州交通技師學院	蔣小健		
19	無錫交通技師學院	孔水清		
20	江蘇省鹽城技師學院	劉雪風		
21	廣東省交通運輸高級技工學校	秦白武		
22	大連交通技師學院	于二小		
23	廣西交通技師學院	張磊		
24	山西交通技師學院	張榮華		
25	浙江交通技師學院	唐玉藏		
26	廣州市交通高級技工學校	范松柏		
27	廣州市交通高級技工學校	周敏慧		
28	河南交通技師學院	張玉		
29	陝西交通技師學院	曹德		

③广西特级教师 1 名



④广西交通技术能手 4 名





### 2.2.2 校企互融互通，提升教师社会服务能力

预期成效	实际成效
校企互融互通，提升教师社会服务能力。	实行校企双负责人制度，组建一支创新教师团队；创建“双师型”教师培养培训基地1个；定期派教师、企业员工进行岗位轮训累计11人；完善教师企业生产实践相关管理制度1份。

#### 2.2.2.1 组建一支创新教师团队

##### (1) 创新教师团队花名册

创新教师团队花名册详见建设任务 1.2.1.1 教学创新团队建设机制

##### (2) 创新教师团队相关佐证材料

创新教师团队相关佐证材料详见建设任务 1.2.1.1 教学创新团队建设机制

2.2.2.2 创建“双师型”教师培养培训基地 1 个

广西壮族自治区贵港城区公路养护中心  
广西交通技师学院  
广西五强建设工程有限公司

广西壮族自治区贵港城区公路养护中心 广西  
交通技师学院 广西五强建设工程有限公司  
关于印发联合开展工程师服务能力提升  
工作实施方案的通知

为深入实施“工程师”服务能力提升工程，着力塑造公路系统“工程师”新形象，努力打造一支忠诚、敬业、执着、专注、干净、担当，具有突出技术创新能力，善于解决复杂问题的公路养护工程师队伍。根据自治区交通运输厅、自治区公路发展中心关于人才工作部署，结合当前工作实际，经研究，贵港城区公路养护中心联合广西交通技师学院，广西五强建设工程有限公司以事校企模式共同制定工程师服务能力提升工作实施方案。

一、指导思想

以党的二十大精神和习近平总书记关于做好新时代人才工作的重要思想为指导，坚持“恪守工程师要义，履行工程师职责，体现工程师价值，超越工程师局限”理念，着力增强工程师“系统管理能力、防范风险能力、优秀组织能力、学习创新能力、自我改进能力、适应市场能力”，为贵港城区公路事业实现高质量

发展提供人才支撑和技术支持。

## 二、目标任务

牢固树立人才引领发展的战略地位，坚持目标导向、问题导向、结果导向，坚持服务需求、适度超前的原则，围绕建设“壮美公路”目标体系，侧重培养工程师强烈的政治责任感，过硬的专业技术本领，突出的创新创造能力，着力锻造对党忠诚，本领过硬，结构合理的人才队伍，不断适应公路事业改革发展需要。

(一) 抓好工程技术人才政治建设。坚持党对人才工作的全面领导，强化党对工程技术人才的政治引领，思想引领，文化引领，完善工作机制，形成中心党总支统一领导，各科室各司其职，养护合作企业密切配合，共同提升的人才工作格局，加强工程师的联系服务，经常听取意见和建议，协调解决遇到的困难，支持工程师卓有成效地开展工作；深入挖潜，凝练，塑造工程师精神，充分利用媒体平台讲好工程师故事。深化“公路应急抢险先锋队”“公路日常养护先锋队”“公路建设攻坚先锋队”建设，发挥既是党员又是技术骨干先锋模范作用，培养造就一批听党话、跟党走、讲政治、有信念的工程师队伍。

(二) 抓好工程技术人才专业培训，坚持自培和送培相结合，立足当下与着眼长远相结合，由人事部进行统筹，重点抓好公路养护、桥梁管理、质量控制、安全规范等公路行业专业规范、技术知识培训，结合公路日常养护、桥梁管理、路面修补、病害处治、隐患排查、质量监督、养护统计等常见问题，列出学习清单，

通过“科长讲堂”“技术干部上讲台”“邀请专家授课”等方式，定期开展内部培训。着眼公路长远发展需求，储备一批公路数字化专业人才，重点加强公路数字化管养系统、路况智能巡检系统、船桥防撞系统、风险监测预警系统等新技术领域的学习应用，积极组织参加公路前沿技术知识的学习培训，适当选送工程专业技术骨干参加外单位培训，加强学习成果考核，不定期开展学习成果检测，对岗位业务知识、新的行业规定规范等进行测试，检验学习成果与不足。

(三) 抓好工程技术人员实践锻炼。坚持工程专业技术人员培养的“一线工作法”，坚持交流学习在一线，实践锻炼在一线，考核评审在一线，引导工程专业技术人员在一线落实决策部署，解决问题矛盾，锤炼能力作风，检验工作成效，定期组织工程技术人员深入公路养护、施工、安全作业一线进行交流学习，组织开展公路养护病害分析、质量分析、隐患分析，对施工工艺、施工质量、施工安全等各方面工程技术管理痛点、难点问题进行现场交流探讨，充分发挥工程技术人员专业优势，提出相关建议和解决措施，提升工程技术人员解决实际问题的能力。组织技术“送上门”服务工作，做好市场化合作企业的技术指导，提升市场化合作企业专业水平；开展养护市场化合作的质量效益研究，提升工程技术人员服务市场能力。就路网大中修养护工程中新材料、新工艺的应用，联合申报科研课题。

(四) 抓好高技能人才共育模式。双方整合各自优势资源，



不断提升高层次技能人才培养方案针对性与实效性。积极探索订单培养、引企入校、办校进厂、企业办校、中国特色学徒制等校企一体化育人模式。深化校企共同研究专业设置，共同设计人才培养方案，共同开发课程、共同开发教材，共同组建教学团队，共同建设实训实习平台，共同制定人才培养质量标准等“七个共同”，促进企业需求融入人才培养各个环节。根据专业教学标准和职业技能等级标准，完善人才培养目标，专业设置，课程设置，工学比例，教学内容，教学方式方法，教学资源配置等，完善课程体系，优化课程内容，及时将新技术、新工艺、新规范纳入课程标准和教学内容，促进技术技能型人才系统化培养。完善“岗课赛证”综合育人机制，促进“岗位要求—课程体系与内容—职业技能竞赛要求—职业技能考证能力要求”相互融合，提升学生的综合素质和适应岗位能力。

### 三、措施手段

(一)打造一个场所。通过合作共建，与养护市场化单位合作，搭建一个专业技术能力提升平台。利用办公场所、养护站等现有资源，按日常养护（路面修补、灌缝、桥梁检查）、设备操作、材料堆放、实验设备、应急储备等进行划分，建立理论培训、现场实操、试验检测的工程师服务能力提升专用场所。通过广西交通技师学院教授进行授课和指导，定期开展养护工程安全专业技术培训，积极组织开展“岗位练兵”“技术比拼”等实操演练，不断扩大学习成效。

(二) 开展一项创新。加快新技术与公路养护的融合发展,分步骤开展公路养护数字化探索和实践,认真完善管辖公路的设计标准、路面结构、路况等级,附属设施、交安设施等数据信息,联合市场化养护公司加大科技创新力度,创建一套功能实用、操作便捷,数据准确的公路轻量化数字管养系统,提高工程技术人员运用数据进行分析、决策的能力,提升养护决策科学化水平。

(三) 组织一项研究。以养护大中修工程,社美公路建设,日常养护等项目为依托,积极挖掘专业技术能手,联合广西技师学校有定向的成立相应技术工作室或技术攻关团队,针对公路发展需求,工程技术难题,施工工艺改进,改良养护设备、材料更新等方面,提出研究课题,形成研究报告,指导实际工作开展,提升工程技术人员解决复杂工程问题的能力。

(四) 完善一项制度。制定完善工程技术人员管理考核,激励办法,健全以创新能力,质量,实效,贡献为导向的工程技术人员评价体系,探索将岗位任职、成果贡献等指标作为享受职级的重要依据,不断激发工程技术人员服务公路,干事创业的热情。

#### 四、组织保障

(一) 成立工程师服务能力提升工作小组。

组长:

陈艳 贵港城区公路养护中心党总支书记

钟惠良 贵港城区公路养护中心主任

张磊 广西交通技师学院交通工程系主任

- 孙广福 广西交通技师学院交通工程系支部书记
- 朱 健 广西五强建设工程有限公司片区负责人
- 副组长: 李 永 贵港城区公路养护中心党总支副书记
- 蒙文常 贵港城区公路养护中心副主任
- 梁宇虹 贵港城区公路养护中心副主任工会主席
- 韦照俊 广西交通技师学院交通工程系副主任
- 陈晚棠 广西五强建设工程有限公司项目经理
- 成 员: 黄忠阳 贵港城区公路养护中心养护与工程科科长
- 陈玉泉 贵港城区公路养护中心安全与国资科科长
- 覃孟才 贵港城区公路养护中心路产事务科科长
- 谢萍萍 贵港城区公路养护中心政工科科长
- 徐国良 贵港城区公路养护中心办公室主任
- 张 玲 贵港城区公路养护中心财务科科长
- 何金兰 广西交通技师学院交通工程系测量教研室主任
- 刘玉莲 广西交通技师学院交通工程系工程造价教研室主任
- 蒋 莉 广西交通技师学院交通工程系土建工程检测教研室主任
- 林恒梅 广西交通技师学院交通工程系市政工程施工教研室主任
- 朱日胜 广西交通技师学院交通工程系公路工程

测量教研室主任

赖声贵 广西五强建设工程有限公司工段段长

领导小组负责工程师能力提升工程工作统筹推进, 监督指导, 活动开展, 资金筹集。

(二) 领导小组下设联建办公室并设在贵港城区公路养护中心政工科。负责联建工作的组织实施, 人才培养, 技能比拼, 保障联建工作顺利落实。办公室成员名单如下:

黄忠阳 陈玉泉 覃孟才 谢萍萍 徐国良 苏 园  
韦红婷 李伟君 李 丹 韦华莹


(三) 加强协调配合。各责任部门主要负责同志要坚决履行好第一责任人职责, 细化工作举措, 带头抓好工作落实; 领导小组及小组办公室定期开展工作会商, 及时沟通解决推进过程中出现的问题; 各参与单位要加强横向协同联动, 形成强大工作合力, 确保工作取得成效。

(四) 落实资金保障。按照资源共享, 合作共赢的原则, 由贵港城区公路养护中心和市场化养护公司共同负责统筹场所建设, 技术引进所需资金。



2023年5月28日

### 2.2.2.3 定期派教师、企业员工进行岗位轮训

 轮岗培训安排表

所在单位	广西交通技师学院		轮训单位	广西五强建设工程有限公司
轮训部门	质安部		部门负责人	朱健
轮岗时间	轮岗教师	轮岗岗位	工作内容	培养目标
2023.7- 2023.9	陶冶 王旭梅		协助项目工程师进行施工现场管理、质量控制、进度跟踪等工作。	1. 全面了解路桥行业现状； 2. 熟悉工地管理模式； 3. 提升教学与实践结合能力。
2023.7- 2023.9	何金兰 朱日胜 蒋莉		参与技术研发部门的领导工作，了解最新的技术动态，推动技术创新和研发工作。	1. 培养在项目管理、团队建设和决策制定等方面的领导才能。 2. 提高沟通和协调能力，使其能够更好地带领团队进行教学和研究工作。 3. 掌握最新的施工技术，提高其自身的技术实力。 4. 通过实地轮岗，对路桥行业的现状和未来发展趋势有更深入的了解。
2024.1- 2024.3	兰正茂 梁璇耀 黎柱英 谢沛蓉 陈浩 罗嵘		参与路桥项目的日常管理工作，协助项目经理进行项目计划制定、进度控制、团队协调等，提升项目管理能力。	1. 通过参与企业的实际项目和技术研发，提高实践能力和解决实际问题的能力。 2. 更好地了解行业需求，为学生提供更贴近实际的实践教学指导。

注：安排轮岗岗位请结合轮训人员实际情况，一般不得安排与轮训岗位不符的工作。

## 2.2.2.4 教师企业生产实践管理制度

### 广西交通技师学院“双师型”教师培养 培训基地互派与轮训制度

#### 一、总则

为了加强产教融合，促进教育与产业的紧密结合，提升广西交通技师学院“公路施工与养护”专业群教师的专业技能和实践经验，培养“双师型”教师，特制定本管理制度。本制度旨在规范校企双方互派教师及企业员工进行岗位轮训，对等挂职、企业轮岗实践及相关培训活动的行为，加强管理，确保培训工作的有效性、质量和产教融合的深度实施。

#### 二、互派与轮岗对象及条件

##### 1. 互派与轮岗对象

广西交通技师学院“公路施工与养护”专业群专任教师、企业专业技术人员及管理人员等。

##### 2. 互派与轮岗条件

- (1) 具备良好的专业素养和实践经验。
- (2) 愿意参与对方单位的工作实践或轮岗，促进知识与技能的交流。
- (3) 服从双方共同制定的管理安排、培训计划和轮岗安排。

#### 三、互派、轮岗时间与安排

##### 1. 互派、轮岗时间

互派周期根据实际需要和双方协商确定，每次互派不少于一个月。每位教师每三年需进行一次为期不少于六个月的企业轮岗实践。

##### 2. 互派、轮岗安排

双方共同制定详细的互派与轮岗计划，明确人员、岗位、工作内容、目标和时间安排；互派与轮岗人员应全面了解对方单位的工作流程、管理制度、技术要求、企业文化及岗位职责；根据需要，双方可安排专人对互派与轮岗人员进行指导和协助。

#### 四、岗位轮训、对等挂职与企业轮岗实践

##### 1. 岗位轮训

互派人员按照对方单位的工作安排，轮流参与不同岗位的工作实践，全面了解和掌握各岗位的工作内容、技能要求及职责。

##### 2. 对等挂职

根据双方需求和协商，互派人员可在对方单位担任相应职务，参与管理和决策工作，提升综合能力和管理水平。

##### 3. 企业轮岗实践

专任教师特别是缺乏实践经验的青年教师，需按照轮岗安排参与企业的实际工作，依次体验、承担和示范岗位工作，提高解决实际问题的能力。

#### 五、培训内容与要求

1. 新教师入职生产锻炼培训，确保新入职教师全面了解行业现状和企业运营模式。

2. 青年骨干教师跟岗研修，提高青年教师的教学水平和实践能力。

3. 教研室主任技术攻关能力建设，提升教研室主任的领导力和技术水平。

4. 互派与轮岗人员在培训和实践期间，应积极参与相关活动，认真学习并掌握先进技术和经验，不断提高自身能力和素质。

#### 六、管理与考核

在互派与轮岗期间，人员应严格遵守对方单位的管理制度和规章制度。双方单位应指定专人负责互派与轮岗人员的管理、协调和培训等工作。互派与轮岗结束后，双方单位应对人员进行综合考核评估，评估内容包括工作表现、能力提升、贡献及培训成果等。

### **七、保障措施**

#### **1. 组织保障**

双方单位应高度重视互派与轮岗工作，明确相关部门和人员的职责和任务，形成高效的工作机制。

**2. 经费保障：**双方单位应提供必要的经费支持，确保互派与轮岗工作顺利进行。



### 2.2.3 推进教法改革，提升教师专业能力

预期成效	实际成效
推进教法改革，提升教师专业能力	主持市级及以上教研教改项目 7 项，出版教材 2 本，申请专利 2 项，发表论文 10 余篇。在各类技能竞赛上，教师获获市厅级及以上奖项 9 个；主持开发或主编国家级一体化课程设置方案 1 项、课程标准 2 项；参编工学一体化课程标准 2 个。

#### 2.2.3.1 市厅级及以上教研教改项目统计表及相关佐证材料

市厅级及以上教研教改项目统计表

序号	课题名称	级别	参与人员
1	《中职院校道桥专业人才培养模式的研究与实践》	自治区级	刘芳、李伟
2	《基于职业技能大赛标准下的中职院校工程测量课程建设的研究》	自治区级	张磊、伍阳、蒙晰琳、陈浩、刘芳
3	“任务驱动，思政融入”中职《公路工程计量与支付》课程改革研究与实践	自治区级	刘玉莲、蒙晰琳、张磊、黎柱英、王茜、陈浩
4	提质培优背景下职业院校路桥专业“无损检测实训基地”建设研究与实践——以广西交通技师学院为例	自治区级	黎柱英、刘芳、张磊、蒙晰琳、陈浩、伍阳
5	技工院校公路施工与养护专业工学一体化技能人才培养模式研究	自治区级	陈浩
6	“校企合作、双元育人”中职公路工程测量专业高技能人才培养探索与实践	市厅级	陈浩、刘芳、张磊、蒙晰琳、伍阳

7	基于虚拟仿真大赛平台的中职路桥专业实训教学改革与实践	自治区级	何金兰、罗嵘、兰正茂、林恒梅、张兵、张磊、梁珑耀
---	----------------------------	------	--------------------------

市厅级及以上教研教改项目相关佐证材料（部分）

## 广西壮族自治区教育厅

桂教职成〔2023〕43号

### 自治区教育厅关于公布广西职业教育 教学改革研究项目 2023 年度 上半年结题情况的通知

各市教育局，各有关高等学校，区直各中等职业学校：

根据我区职业教育教学改革工作安排，经各校申请、专家评审、我行审核，同意广西职业教育教学改革研究项目 2023 年度上半年结题 244 项（高职 98 项、中职 146 项），不结题 61 项（高职 31 项、中职 30 项），现予以公布。本次结题的项目，要加强成果转化与应用；本次不结题的项目，仍符合结题条件的可继续申请结题，不符合结题条件的作撤项处理，不再结题。



（此件主动公开）

序号	单位名称	项目名称	项目主持人	项目组成员
46	广西机电工程学校	中高职衔接技术类课程思政教学“一体化”模式应用研究	冯毅	梁文华、石晓妃、王琳琳、冯以、陈磊、何新、潘广林、李敏、马其刚、蒋明奇
47	广西机电工程学校	基于“岗课赛证”一体化的课程思政建设提升中职教师育人能力的研究	陈月智	周建、郭明、陈春燕、陈道、王雅文、李文进、严小洁、史国江、白凤、周健明
48	广西机电工程学校	乡村振兴战略下中高职衔接专业与课程“双轮驱动”模式课程思政建设研究与应用	曹健	梁文华、李红、周建、陈冬、陈秋明、周建明、王春、曹春梅、陈国江、黄宇军
49	广西机电工程学校	1+X证书制度背景下“岗课赛证”一体化课程思政教学体系研究	林明华	周建、黄宇、林月珍、李慧娟、梁恩惠、卢伟、梁国江、曹洁、曹成刚、李德敏
50	广西机电工程学校	课程思政设计在中职课程思政建设中的应用研究——以《中国特色社会主义》为例	柯林森强	邓世辉、梁国江、李春燕、王雅琳、袁子航、何淑娟、陈学文、梁春燕、陈国江、卢国江
51	广西机电工程学校	基于课证衔接的中职课程思政建设应用案例研究——以《中国特色社会主义》为例	冯桂平	梁林、陈明强、王雅利、李慧宇、何晴芳、卢建群、赵学文、梁春燕、陈国江、卢国江
52	广西机电工程学校	基于产教融合、校企合作的中职课程思政建设应用案例研究	李国强	梁全、冯春梅、陈国江、梁国江、梁国江、梁国江、梁国江、梁国江
53	广西交通技师学院	基于职业领域大赛标准下中职院校工保课程思政建设的研究	梁敏	冯国、王慧、谢明强、陈国、黄春燕、何芳、梁国江、李国、李国、李国、李国
54	广西交通技师学院	校企合作开发《新能源汽车维修与检测》课程思政建设研究	冯国强	陈国、李国、陈国、李国、陈国、陈国、陈国、陈国
55	广西交通技师学院	基于课证衔接“岗课赛证”一体化的课程思政建设应用案例研究	陈国强	陈国、王慧、梁国、何芳、陈国、陈国、陈国、陈国
56	广西交通技师学院	“课证衔接”背景下课程思政建设应用案例研究——以《中国特色社会主义》为例	曹云	李国、陈国、陈国、陈国、陈国、陈国、陈国、陈国

### 2.2.3.2 教师参加各类技能竞赛获奖情况及相关佐证材料

教师参加各类技能竞赛获奖情况统计表

序号	年度	赛项名称	获奖级别	获奖名次	获奖教师
1	2023 年	“一带一路暨金砖国家技能发展与技术创新大赛”第三届无人机飞行应用技术决赛（教师组）	国家级	二等奖	陈浩
2	2023 年	全国职业院校教师教学能力比赛（中职组）专业二组	国家级	三等奖	谢沛蓉、王茜、罗嵘、姬兰鑫
3	2023 年	广西职业院校教师教学能力比赛（课堂教学）中职组专业二组	自治区级	一等奖	谢沛蓉、王茜、罗嵘、姬兰鑫
4	2022 年	广西职业院校教师教学能力比赛（课堂教学）中职组专业二组	自治区级	二等奖	谢沛蓉、朱科斌、梁珑耀、何金兰
5	2022 年	广西交通运输行业公路养护工（职工组）职业技能大赛	自治区级	二等奖	刘福海、陈浩

6	2022年	广西交通运输行业公路养护工（职工组）职业技能大赛	自治区级	三等奖	罗嵘、兰正茂
7	2023年	广西交通运输行业桥隧工（职工组）职业技能大赛	自治区级	三等	朱科斌、朱日胜

2023年全国职业院校教师教学能力比赛（中职组）专业二组三等奖



三等奖			
序号	参赛单位	参赛内容	教师姓名
1	首钢技师学院	智能分拣单元数字化设计与装调	张 静 孙卫华 袁振文 张 琳
28	长沙市望城区职业中等专业学校	睡眠区生活照护	唐 琪 周 芬 李 芳 王 琦
29	广州市纺织服装职业学校	中式女装项目设计与制作	胡婷婷 黄思云 王 云 吴 雁
30	河源市卫生学校	外科手术护理技术	黄利飞 李洋州 李惠芬 陈小翠
31	广西交通技师学院	公路安全提升工程-波形梁护栏作业	谢沛蓉 王 西 罗 峻 姬凤鑫
32	成都电子信息学校	打包计数器订单生产	李德生 李洪涛 周小梅 钟晓宇

<https://www.vcsc.org.cn/news?id=ZGY4ZTViNmIzMzAxNGE5OGJmZjUxZTA2OGIz>

mE3NzM

2023年广西职业院校教师教学能力比赛（课堂教学）

中职组专业二组一等奖

## 广西壮族自治区教育厅

桂教教师〔2023〕56号

### 自治区教育厅关于公布 2023年广西职业院校教师教学 技能大赛课堂教学比赛获奖名单的通知

各市、县(市、区)教育局，各有关高等学校：

为进一步加强我区教师队伍建设，提升教师专业水平，提高教育教学质量，我厅组织开展了2023年广西职业院校教师教学技能大赛课堂教学比赛。经单位推荐、网络初评、现场决赛、我厅审定等环节，确定广西交通技师学院张红慧等主持的《思想引领筑理想 哲理思辨悟人生》等47个项目被评为一等奖，广西机电技师学院匡礼等主持的《辩证看问题，走好人生路》等88个项目被评为二等奖，广西工艺美术学校何泳锦等主持的《中国工匠精神的历史演变》等139个项目被评为三等奖，合计274项，现将获奖名单予以公布（详见附件）。

希望获奖的教师再接再厉，不断提升教育教学能力，争取更好成绩。希望各地认真贯彻落实党的二十大精神，总结好本次大赛经验，引导教师潜心教书育人，提升师德师风和专业素养，为办好人民满意的教育提供优质师资保障。

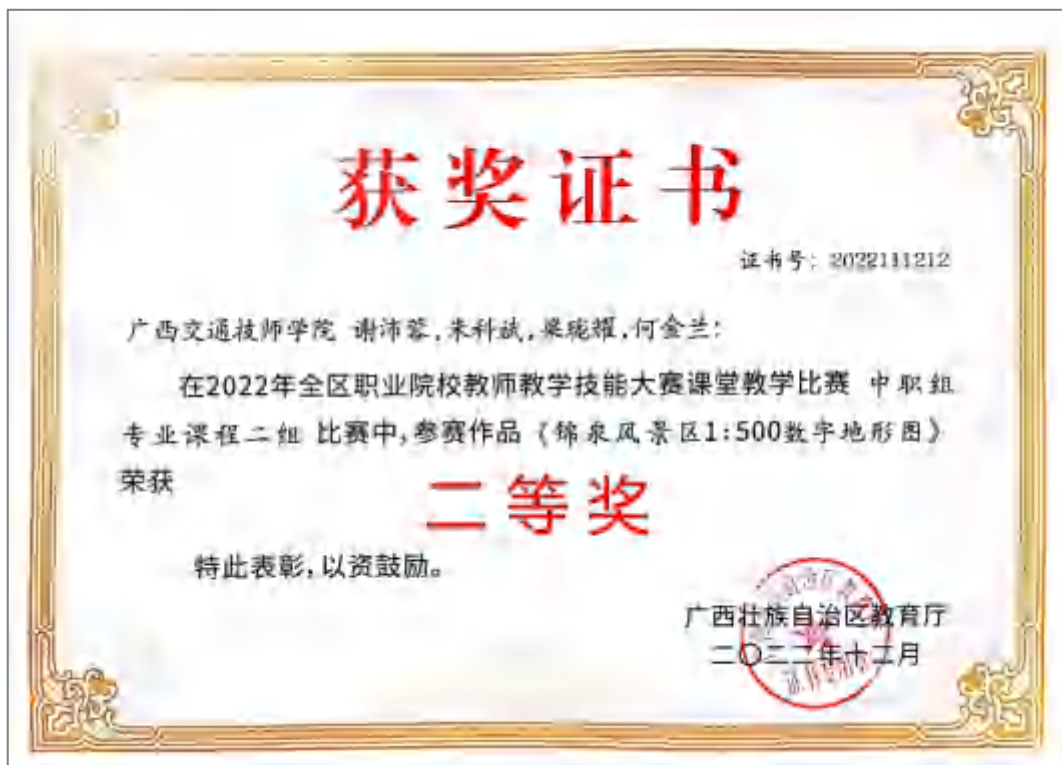
附件：2023年广西职业院校教师教学技能大赛课堂教学比赛  
获奖名单



(此件依申请公开)

序号	作品编号	作品名称	学校名称	作者	获奖等级
14	8327	短视频直播推广助力油茶非遗文化传承	广西新远技师学院	梁奕文, 梁沛, 梁奕豪, 梁玉美	一等奖
15	8501	瓊商瓷磚拼花鋪貼	广西理工职业技术学院	朱正峰, 艾玉鹏, 魏丽丽, 屈宇剑	一等奖
16	8502	争分多秒, “救”在身边——灾难医学救援	广西科技职业学院附属卫生学校	廖可叮, 李康蔚, 刘宗, 袁婷婷	一等奖
17	8434	国风服饰类单品直播	广西机电技师学院	徐应强, 李煜, 韦任任	一等奖
18	8291	“流”式服务之汽车维修服务接待	柳州市第二职业技术学校	蒋成, 陈明杰, 卢柳, 覃敏芝	一等奖
19	8415	公路安全提升工程一版形梁护栏作业	广西交通技师学院	谢沛蓉, 朱科斌, 梁婉耀, 何金兰	一等奖
20	8269	项目二——寻技巧, 用方法——二手车技术检测鉴定	广西科技职业学院继续教育学院	文祥, 李安华, 曾定坚, 杨胜	一等奖
21	8310	为您的夏季保驾护航——汽车电器的维护	北海市中等职业技术学校	陈斌, 梁雪碧, 林尊, 李婉之	一等奖

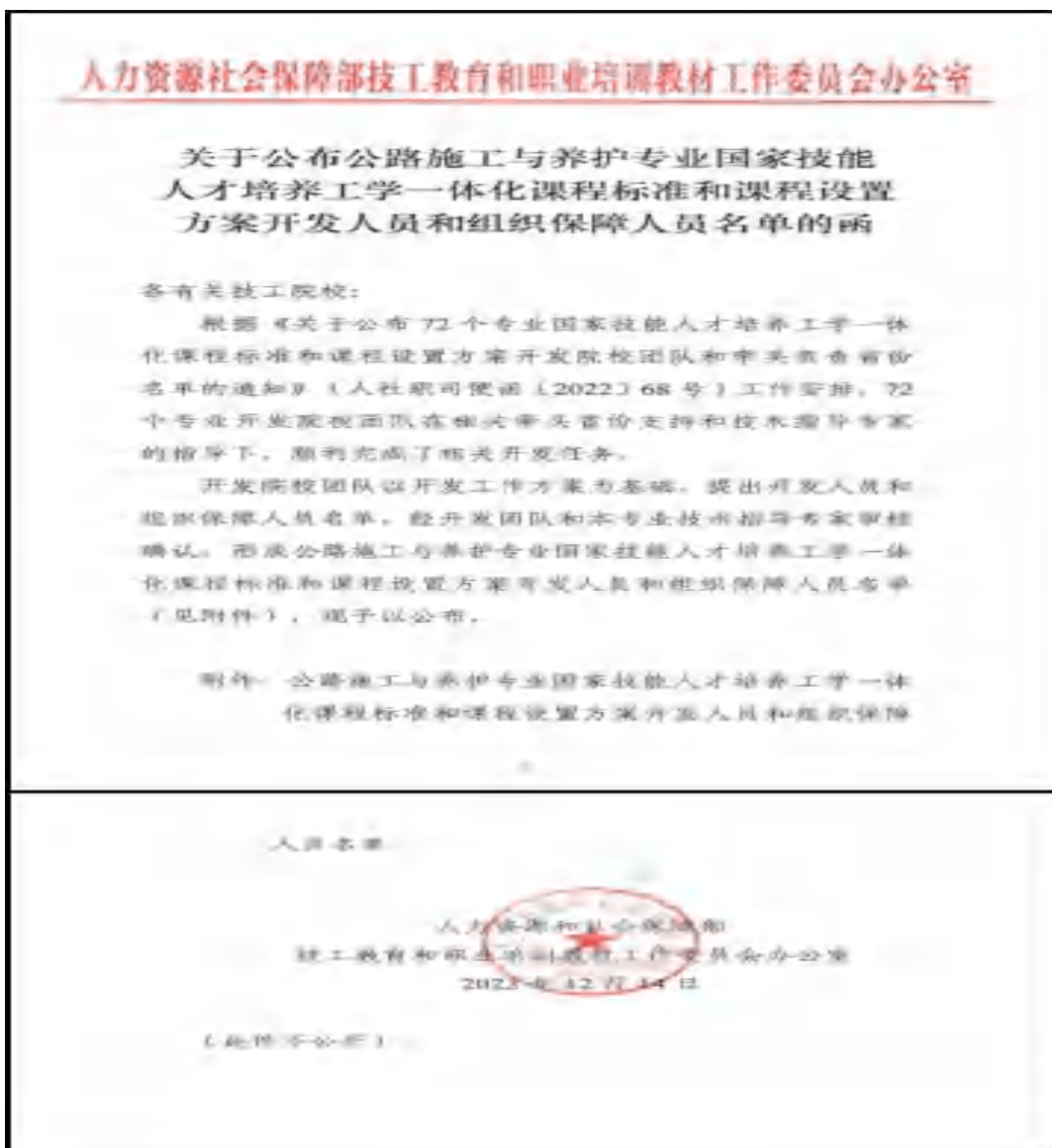
2022年广西职业院校教师教学能力比赛（课堂教学）中职组专业二组二等奖



2.2.3.3 主持开发或主编国家级课程标准统计表及相关佐证材料

序号	主编或参编课程标准名称	参与教师
1	《路基路面施工放样》	张磊
2	《涵洞施工》	何金兰
3	《公路交工检测》	黄七零
4	《路用材料质量检测》	王茜

主持开发或主编国家级课程标准统计表佐证材料





附件

## 公路施工与养护专业国家技能人才培养 工学一体化课程标准和课程设置方案 开发人员和组织保障人员名单

### 一、开发人员名单

邝青梅	广东省城市技师学院
刘友儒	广东省城市技师学院
张程程	广东省城市技师学院
伏慎敏	广东省城市技师学院
陈州文	广东省城市技师学院
范孝先	广东省城市技师学院
奚达源	广东省城市技师学院
张 磊	广西交通技师学院
何金兰	广西交通技师学院
黄七零	广西交通技师学院
王 茜	广西交通技师学院
崔鲁科	贵州交通技师学院
黄丽平	河南交通技师学院
张丰兰	河南交通技师学院
张 玉	河南交通技师学院

			项目开发团队工作方案》；参与国际开发工程性资料的整理和修订。
3	张程程	广东省城市技师学院	主要参与编写《公路施工与养护专业国家技能人才培养工学一体化课程设置方案》《公路施工与养护专业国家技能人才培养工学一体化课程标准》；主编《公路工程施工》课程标准；执笔《公路施工与养护工作领域的行业企业调研报告》；负责“公路工程施工”领域资料编写及审核修改；主要参与国际开发工程性资料的整理和修订。
4	伏慎敏	广东省城市技师学院	主编《桥梁养护作业》课程标准；执笔《公路施工与养护专业国家技能人才培养工学一体化课程标准和课程设置方案项目开发团队工作方案》；负责“公路养护”领域的资料编写及审核修改。
5	陈州文	广东省城市技师学院	主编《公路工程施工检测》课程标准；参编《公路施工方案编制与技术总结》课程标准；负责“试验检测”领域的资料编写及审核修改。
6	范孝先	广东省城市技师学院	主编《无人机测绘技术》课程标准；参编《公路施工方案编制与技术总结》课程标准；负责“工程测量”领域的资料编写及审核修改。
7	张 磊	广西交通技师学院	开发小组副组长，主编《路基路面施工放样》课程；协助组长协调开发相关工作。
8	何玉兰	广西交通技师学院	主编《浆砌施工》课程标准。
9	董雨平	河南交通技师学院	主编《公路施工方案编制与技术总结》课程标准；参编《路基施工》课程标准；负责“公路施工”领域资料编写及审核修改。
10	张丰兰	河南交通技师学院	主编《路面材料质量检测》课程标准；参编《混合料配合比设计》课程标准。
11	曹福贵	江苏省交通技师学院	主编《路基施工》课程标准。
12	张飞翔	江苏省交通	主编《平面控制测量》课程标准。

		技师学院	
13	邹金生	江西交通技师学院	主编《高程测量》课程标准。
14	王 项	宁夏回族自治区交通技师学院	主编《桥梁施工》课程标准。
15	崔梦璇	山东公路技师学院	主编《路面施工》课程标准。
16	孟庆芳	山西交通技师学院	主编《桥梁施工放样》课程标准。
17	孙亚琴	山西交通技师学院	主编《现场施工过程质量检测》课程标准。
18	王迎春	浙江公路技师学院	主编《路基路面养护作业》课程标准。
19	姚浩刚	浙江公路技师学院	主编《混合料配合比设计》课程标准。

## 二、参与编写人员名单

序号	姓名	单位	贡献情况
1	莫达源	广东省城市技师学院	参编《路基路面养护作业》课程标准。
2	黄七琴	广西交通技师学院	参编《公路交工检测》课程标准。
3	王 茜	广西交通技师学院	参编《路用材料质量检测》课程标准。
4	崔普科	贵州交通技师学院	参编《路用材料质量检测》课程标准。
5	张 玉	河南交通技师学院	参编《路面施工》和《桥梁施工》课程标准。
6	唐慧敏	河南交通技师学院	参编《桥涵养护作业》课程标准。
7	方 坤	江苏省交通技师学院	参编《高程测量》课程标准。

人力资源社会保障部技工教育和职业培训教材工作委员会办公室

关于公布公路施工与养护专业国家技能人才培养工学一体化课程标准和课程设置方案开发人员和组织保障人员名单的函

各有关技工院校：

根据《关于公布72个专业国家技能人才培养工学一体化课程标准和课程设置方案开发院校团队和专家职责名单的通知》（人社职司便函〔2022〕68号）工作安排，72个专业开发院校团队在相关单位专家和技术指导专家的指导下，顺利完成相关开发任务。

开发院校团队以开发工作方案为基础，提出开发人员和组织保障人员名单，经开发团队和本专业技术市指导专家审核确认。形成公路施工与养护专业国家技能人才培养工学一体化课程标准和课程设置方案开发人员和组织保障人员名单（见附件），现予以公布。

附件：公路施工与养护专业国家技能人才培养工学一体化课程标准和课程设置方案开发人员和组织保障

人员名单

人力资源社会保障部  
技工教育和职业培训教材工作委员会办公室  
2022年12月14日

（此件不公开）

附件

## 公路施工与养护专业国家技能人才培养 工学一体化课程标准和课程设置方案 开发人员和组织保障人员名单

### 一、开发人员名单

邝青梅	广东省城市技师学院
刘友儒	广东省城市技师学院
张程程	广东省城市技师学院
伏慎敏	广东省城市技师学院
陈州文	广东省城市技师学院
范孝先	广东省城市技师学院
奚达源	广东省城市技师学院
张 磊	广西交通技师学院
何金兰	广西交通技师学院
黄七零	广西交通技师学院
王 茜	广西交通技师学院
崔鲁科	贵州交通技师学院
黄丽平	河南交通技师学院
张丰兰	河南交通技师学院
张 玉	河南交通技师学院

			项目开发团队工作方案》；参与国际开发工程性资料的整理和修订。
3	张程程	广东省城市技师学院	主要参与编写《公路施工与养护专业国家技能人才培养工学一体化课程设置方案》《公路施工与养护专业国家技能人才培养工学一体化课程标准》；主编《公路工程施工》课程标准；执笔《公路施工与养护工作领域的行业企业调研报告》；负责“公路工程施工”领域资料编写及审核修改；主要参与国际开发工程性资料的整理和修订。
4	伏慎敏	广东省城市技师学院	主编《桥梁养护作业》课程标准；执笔《公路施工与养护专业国家技能人才培养工学一体化课程标准和课程设置方案项目开发团队工作方案》；负责“公路养护”领域的资料编写及审核修改。
5	陈州文	广东省城市技师学院	主编《公路工程施工检测》课程标准；参编《公路施工方案编制与技术总结》课程标准；负责“试验检测”领域的资料编写及审核修改。
6	范孝先	广东省城市技师学院	主编《无人机测绘技术》课程标准；参编《公路施工方案编制与技术总结》课程标准；负责“工程测量”领域的资料编写及审核修改。
7	张 磊	广西交通技师学院	开发小组副组长，主编《路基路面施工放样》课程；协助组长协调开发相关工作。
8	何玉兰	广西交通技师学院	主编《浆砌施工》课程标准。
9	董雨平	河南交通技师学院	主编《公路施工方案编制与技术总结》课程标准；主编《路基施工》课程标准；负责“公路施工”领域资料编写及审核修改。
10	张丰兰	河南交通技师学院	主编《路面材料质量检测》课程标准；参编《混合料配合比设计》课程标准。
11	曹福贵	江苏省交通技师学院	主编《路基施工》课程标准。
12	张飞翔	江苏省交通	主编《平面控制测量》课程标准。

		技师学院	
13	邹金生	江西交通技师学院	主编《高程测量》课程标准。
14	王 项	宁夏回族自治区交通技师学院	主编《桥梁施工》课程标准。
15	崔梦璇	山东公路技师学院	主编《路面施工》课程标准。
16	孟庆芳	山西交通技师学院	主编《桥梁施工放样》课程标准。
17	孙亚琴	山西交通技师学院	主编《现场施工过程质量检测》课程标准。
18	王迎春	浙江公路技师学院	主编《路基路面养护作业》课程标准。
19	姚浩刚	浙江公路技师学院	主编《混合料配合比设计》课程标准。

## 二、参与编写人员名单

序号	姓名	单位	贡献情况
1	莫达源	广东省城市技师学院	参编《路基路面养护作业》课程标准。
2	黄七琴	广西交通技师学院	参编《公路交工检测》课程标准。
3	王 茜	广西交通技师学院	参编《路用材料质量检测》课程标准。
4	崔普科	贵州交通技师学院	参编《路用材料质量检测》课程标准。
5	张 玉	河南交通技师学院	参编《路面施工》和《桥梁施工》课程标准。
6	唐慧敏	河南交通技师学院	参编《桥涵养护作业》课程标准。
7	方 坤	江苏省交通技师学院	参编《高程测量》课程标准。

# 道路桥梁工程施工养护全寿命周期 虚拟仿真实训基地

## 目 录

2. 建设成效 .....	408
2.3 培育交通特色高质量教学资源 .....	516
2.3.1 开发虚拟仿真教学资源，构建具有区内先进水平和自身特色， 满足与交通建设实际需求相适应的课程结构和课程体系 .....	516
2.3.1.1 开发高速公路全生命周期虚拟仿真实训软件 1 个 .....	516
2.3.1.2 道路与桥梁施工工艺实操平台典型任务的虚拟仿真实训软件 4 个 .....	516
2.3.1.3 虚拟仿真实训项目共 110 个 .....	517
2.3.2 建设优质课程，满足路桥专业群核心专业课程数字化转型授课 需求 .....	518
2.3.2.1 线上优质课程统计表 .....	518
2.3.2.2 线上优质课程相关佐证材料 .....	518
2.3.3 虚拟仿真教学资源的推广应用，起引领示范作用 .....	519
2.3.3.1 虚拟仿真教学资源在职业院校推广统计表及相关佐证材料	520
2.3.3.2 虚拟仿真教学资源在企业推广应用统计表及相关佐证材料	522
2.3.3.3 指导同类专业院校和企业参加各级技能竞赛及生产实践培训 统计表及相关佐证材料 .....	525



## 2.3 培育交通特色高质量教学资源

2.3.1 开发虚拟仿真教学资源，构建具有区内先进水平和自身特色，满足与交通建设实际需求相适应的课程结构和课程体系

预期成效	实际成效
开发虚拟仿真教学资源，构建具有区内先进水平和自身特色，满足与交通建设实际需求相适应的课程结构和课程体系。	开发高速公路全生命周期虚拟仿真实训软件1个；道路与桥梁施工工艺实操平台典型任务的虚拟仿真实训软件4个；虚拟仿真实训项目共110个；能满足20多余门课程的实训教学需求。

### 2.3.1.1 开发高速公路全生命周期虚拟仿真实训软件1个

序号	软件名称	适用课程范围
1	高速公路全生命周期虚拟仿真实训软件	工程测量、道路勘测技术、路基施工技术、路面施工技术、路基路面施工技术、市政道路施工、桥涵施工技术、公路工程基础、隧道工程、道路工程检测技术、施工安全、桥涵工程检测技术、公路养护技术、桥涵维修与加固

### 2.3.1.2 道路与桥梁施工工艺实操平台典型任务的虚拟仿真实训软件4个

序号	软件名称	典型任务	适用课程范围
1	预制梁场仿真实训平台	程序总体概述	桥梁工程、桥涵施工技术、桥涵维修与加固等
		钢筋加工区	
		制梁区	
		验梁区	
		存梁区	
2	道路与桥梁施工工艺实操平台软件	道路工程	路基施工技术、路面施工技术、路基路面施工技术、市政道路施工、公路养护技术、桥梁工程、桥涵施工技术、桥涵维修与加固等
		桥梁施工工艺	

3	道路桥梁工程 仿真软件	工程总体仿真数字模型	公路工程基础、道路 CAD、公路工程识图、路桥施工图识读等
		道路三维仿真数字模型	
		桥梁结构三维仿真数字模型	
		工程施工技术	
4	纵横云计量	标段管理	公路工程计价、公路工程计量与支付、工程招投标与合同管理等

2.3.1.3 虚拟仿真实训项目共 110 个

序号	软件名称	实训项目(个)	服务专业	应用课程(门)
1	高速公路全生命周期虚拟仿真实训软件	10	公路施工与养护 市政工程施工 土建检验检测 桥梁工程施工 公路工程测量 公路工程计价	工程测量、道路勘测技术、路基施工技术、路面施工技术、
2	预制梁场仿真实训软件	16		桥涵施工技术、桥涵
3	道路与桥梁施工工艺实操平台软件	68		工程检测技术、隧道工程、道路工程检测
4	道路桥梁工程仿真软件	15		技术、公路养护技术、桥涵维修与加固、工程计量与计价、公路工程计价
5	纵横云计量软件	1		
合计		110	6	12

### 2.3.2 建设优质课程，满足路桥专业群核心专业课程数字化转型授课需求

预期成效	实际成效
虚拟仿真教学资源的推广应用，起引领示范作用。	虚拟仿真教学资源2所职业院校和3所企业推广应用；指导同类专业院校和企业参加各级技能竞赛和生产实践培训，起引领示范作用。

#### 2.3.2.1 线上优质课程统计表

线上优质课程统计表

优质课程	建设资源内容	受益群体
公路养护技术、公路工程计量与支付、公路现场检测技术	课程资源、题库、作业、试卷库	公路施工与养护专业群师生

#### 2.3.2.2 线上优质课程相关佐证材料



**任务二 回弹法检测混凝土强度测前准备**

**【教学目标】**

**知识目标:**

1. 回弹仪的构造、拆装步骤及保养规定
2. 解释回弹仪率定的试验规定及步骤
3. 明确酚酞溶液配制标准
4. 分析酚酞溶液实验原理及实验步骤

**技能目标:**

1. 能正确拆装及保养回弹仪
2. 能根据试验规定和试验步骤完成回弹仪率定
3. 能解释酚酞溶液实验原理
4. 能根据配制标准及实验步骤配制酚酞溶液

**素养目标:**

1. 通过小组合作, 养成团结协作, 认真负责的工作习惯
2. 通过陈述与分享, 提高学生语言表达能力

目录

- 一 第1章 桥梁工程原材料试验
- 1.1 钢材的试验
- 1.2 混凝土的试验
- 1.3 砂浆的试验
- 二 第2章 桥梁工程材料试验检测
- 2.1 混凝土
- 2.2 砂浆
- 2.3 骨料、集料、外加剂检测
- 三 第3章 地基和基础工程的检测
- 3.1 地基检测
- 3.2 地基承载力检测
- 3.3 桩基检测
- 四 第4章 路桥检测
- 4.1 桥涵工程检测与评定
- 4.1.1 桥涵工程检测与评定的任务
- 4.1.2 桥涵工程检测与评定的原理
- 4.1.3 桥涵工程检测与评定的应用

**回弹法测混凝土抗压强度检测前准备**

**1** 包括检测前报告、计算书、设计图纸以及变更设计书和图纸

**2** 包括竣工图、竣工质检及验收文件(含桥梁工程的验收记录)、定点观测记录

**3** 包括桥况检测、观测记录和图纸、日常养护定期检查资料

目录

- 一 第1章 桥梁工程原材料试验
- 1.1 钢材的试验
- 1.2 混凝土的试验
- 1.3 砂浆的试验
- 二 第2章 桥梁工程材料试验检测
- 2.1 混凝土
- 2.2 砂浆
- 2.3 骨料、集料、外加剂检测
- 三 第3章 桥梁工程检测与检测
- 3.1 地基检测
- 3.2 地基承载力检测
- 3.3 桩基检测
- 四 第4章 路桥检测
- 4.1 桥涵工程检测与评定
- 4.1.1 桥涵工程检测与评定的任务
- 4.1.2 桥涵工程检测与评定的原理
- 4.1.3 桥涵工程检测与评定的应用

### 2.3.3 虚拟仿真教学资源的推广应用，起引领示范作用

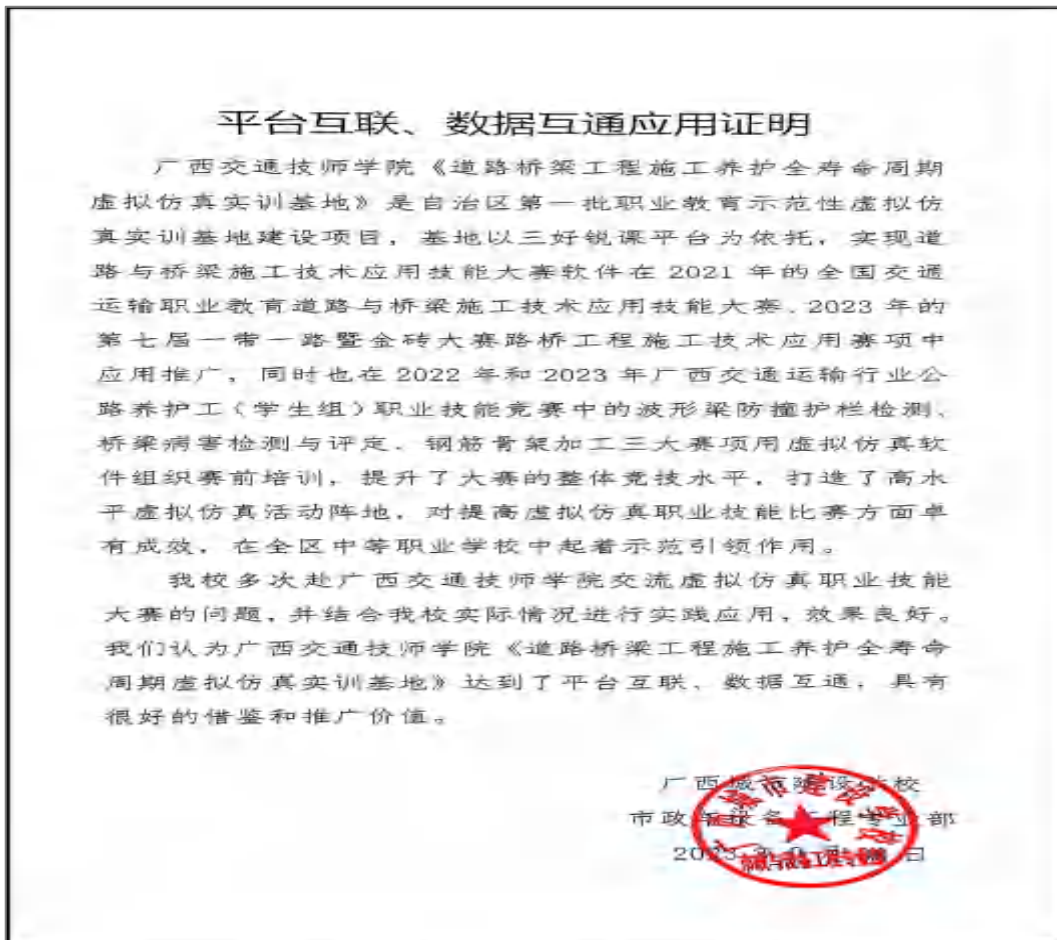
预期成效	实际成效
建设优质课程，满足路桥专业群核心专业课程数字化转型授课需求。	建设线上优质课程3门，满足核心专业课程数字化转型授课需求。

#### 2.3.3.1 虚拟仿真教学资源在职业院校推广统计表及相关佐证材料

虚拟仿真教学资源在职业院校推广统计表

序号	职业院校名称
1	广西城市建设学校
2	广西生态工程职业技术学院

虚拟仿真教学资源在职业院校推广相关佐证材料



## 平台互联、数据互通应用证明

广西交通技师学院《道路桥梁工程施工养护全生命周期虚拟仿真实训基地》是自治区第一批职业教育示范性虚拟仿真实训基地建设项目，基地以三好悦课平台为依托，实现道路与桥梁施工技术应用技能大赛软件在2021年的全国交通运输职业教育道路与桥梁施工技术应用技能大赛、2023年的第七届一带一路暨金砖大赛路桥工程施工技术应用赛项中应用推广，同时也在2022年和2023年广西交通运输行业公路养护工(学生组)职业技能竞赛中的波形梁防撞护栏检测、桥梁病害检测与评定、钢筋骨架加工三大赛项用虚拟仿真软件组织赛前培训，提升了大赛的整体竞技水平，打造了高水平虚拟仿真活动阵地，对提高虚拟仿真职业技能比赛方面卓有成效，在全区中等职业学校中起着示范引领作用。

我校多次赴广西交通技师学院交流虚拟仿真职业技能大赛的问题，并结合我校实际情况进行实践应用，效果良好。我们认为广西交通技师学院《道路桥梁工程施工养护全生命周期虚拟仿真实训基地》达到了平台互联、数据互通，具有很好的借鉴和推广价值。

广西生态工程职业技术学院

2023年10月8日

2.3.3.2 虚拟仿真教学资源在企业推广应用统计表及相关佐证材料

虚拟仿真教学资源在企业推广统计表

序号	企业名称
1	广西新通工程咨询有限公司
2	广西华众拓基建设工程有限公司
3	广西同顺建设工程有限公司

虚拟仿真教学资源在企业推广相关佐证材料

平台互联，数据互通应用证明

广西交通技师学院《道路桥梁工程施工养护全寿命周期虚拟仿真实训基地》是自治区第一批职业教育示范性虚拟仿真实训基地建设项目，基地以三好锐课平台为依托，在路基路面工、桥隧工的等级考核和企业施工员岗前培训中取得良好的成效，提升了等级考核通过率，打造了高水平虚拟仿真活动阵地，在提高虚拟仿真职业技能提高方面卓有成效，起示范引领作用。

我单位多次赴广西交通技师学院交流虚拟仿真职业技能、等级工考核等问题，并结合我单位实际情况进行实践应用，效果良好。我们认为广西交通技师学院《道路桥梁工程施工养护全寿命周期虚拟仿真实训基地》达到了平台互联、数据互通，具有很好的借鉴和推广价值。

广西新通工程咨询有限公司

2023年10月08日



## 平台互联、数据互通应用证明

广西交通技师学院《道路桥梁工程施工养护全生命周期虚拟仿真实训基地》是自治区第一批职业教育示范性虚拟仿真实训基地建设项目，基地以三好锐课平台为依托，在路基路面工、桥隧工的等级考核和企业施工员岗前培训中取得良好的成效，提升了等级考核通过率，打造了高水平虚拟仿真活动阵地，在提高虚拟仿真职业技能提高方面卓有成效，起示范引领作用。

我单位多次赴广西交通技师学院交流虚拟仿真职业技能、等级工考核等问题，并结合我单位实际情况进行实践应用，效果良好。我们认为广西交通技师学院《道路桥梁工程施工养护全生命周期虚拟仿真实训基地》达到了平台互联、数据互通，具有很好的借鉴和推广价值。

广西华众拓基建筑工程有限公司

2023年10月08日





### 平台互联、数据互通应用证明

广西交通技师学院《道路桥梁工程施工养护全寿命周期虚拟仿真实训基地》是自治区第一批职业教育示范性虚拟仿真实训基地建设项目，基地以三好锐课平台为依托，在路基路面工、桥隧工的等级考核和企业施工员岗前培训中取得良好的成效，提升了等级考核通过率，打造了高水平虚拟仿真活动阵地，在提高虚拟仿真职业技能提高方面卓有成效，起示范引领作用。

我单位多次赴广西交通技师学院交流虚拟仿真职业技能、等级工考核等问题，并结合我单位实际情况进行实践应用，效果良好。我们认为广西交通技师学院《道路桥梁工程施工养护全寿命周期虚拟仿真实训基地》达到了平台互联、数据互通，具有很好的借鉴和推广价值。

广西同顺建筑工程有限公司

2023年10月08日

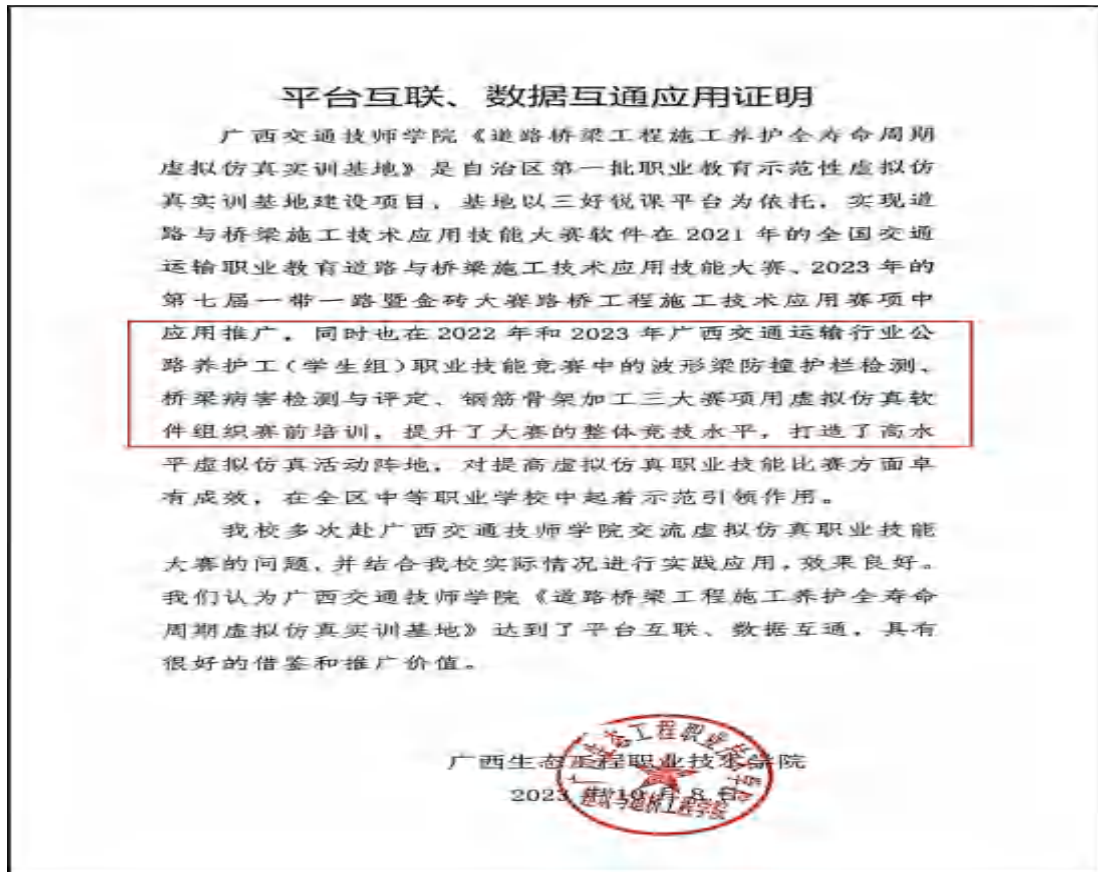


2.3.3.3 指导同类专业院校和企业参加各级技能竞赛及生产实践培训统计表及相关佐证材料

指导同类专业院校和企业参加各级技能竞赛及生产实践培训统计表

序号	指导专参加培训的院校或企业	培训内容
1	广西城市建设学校	2022 年和 2023 年广西交通运输行业公路养护工(学生组)职业技能竞赛中的波形梁防撞护栏检测、桥梁病害检测与评定、钢筋骨架加工三大赛项用虚拟仿真软件组织赛前培训
2	广西生态工程职业技术学院	
3	广西新通工程咨询有限公司	路基路面工、桥隧工的等级考核和企业施工员岗前培训
4	广西华众拓基建设工程有限公司	
5	广西同顺建设工程有限公司	

指导同类专业院校和企业参加各级技能竞赛及生产实践培训  
相关佐证材料（部分）



## 平台互联、数据互通应用证明

广西交通技师学院《道路桥梁工程施工养护全生命周期虚拟仿真实训基地》是自治区第一批职业教育示范性虚拟仿真实训基地建设项目，基地以三好锐课平台为依托，在路基路面工、桥隧工的等级考核和企业施工员岗前培训中取得良好的成效，提升了等级考核通过率，打造了高水平虚拟仿真活动阵地，在提高虚拟仿真职业技能提高方面卓有成效，起示范引领作用。

我单位多次赴广西交通技师学院交流虚拟仿真职业技能、等级工考核等问题，并结合我单位实际情况进行实践应用，效果良好。我们认为广西交通技师学院《道路桥梁工程施工养护全生命周期虚拟仿真实训基地》达到了平台互联、数据互通，具有很好的借鉴和推广价值。

广西华众拓基建筑工程有限公司

2023年10月08日



# 道路桥梁工程施工养护全寿命周期 虚拟仿真实训基地

## 目 录

2. 建设成效 .....	408
2.4 形成政、行、校、企良性互动 .....	527
2.4.1 打造校企命运共同体，示范、引领、带动校企合作深度改革， 服务国家战略和区域经济发展。 .....	527
2.4.1.1 加入全国土木工程双碳行业产教融合共同体，成为全国土木工程 双碳行业产教融合共同体理事单位 .....	527
2.4.1.2 新增校企合作单位、联合开展工程师服务能力提升、“双师 型”教师培养等工程相关佐证材料 .....	529
2.5 社会影响力获得社会各界认可 .....	536
2.5.1 学院发挥技术、资源、团队等优势，开展对外技术服务、社会 培训、科研等方面的重要项目 .....	536
2.5.1.1 受邀为一带一路暨金砖国家技能发展国际联盟交通职业教育 与技能发展工作委员会常务理事单位 .....	536
2.5.2 教师团队参与校办企业交通工程检验检测中心工程检验检测项 目，长期为企业提供工程技术咨询服务，解决公路施工与养护技术难 题 .....	541
2.5.2.1 持公路水运工程检验检测工程师证教师花名册及证书 ....	541
2.5.2.2 教师团队长期为企业提供工程技术咨询服务相关佐证材料	548

---

2.5.3 建立职业技能鉴定站，每年开展工种技能鉴定不少于 1000 人次 .....	553
2.5.3.1 建立职业技能鉴定站 .....	553
2.5.3.2 建设期内开展工种鉴定人次统计表（含通过率）及花名册	559
2.5.4 承办职业技能大赛公赛项和培训 .....	561
2.5.4.1 2022 年、2023 年承办广西交通运输行业职业技能大赛公路 养护工（学生组）赛项文件 .....	561
2.5.4.2 承办广西交通运输行业职业技能大赛公路养护工（学生组） 赛项过程性资料 .....	569

## 2.4 形成政、行、校、企良性互动

2.4.1 打造校企命运共同体，示范、引领、带动校企合作深度改革，服务国家战略和区域经济发展。

预期成效	实际成效
打造校企命运共同体，示范、引领、带动校企合作深度改革，服务国家战略和区域经济发展。	加入全国土木工程双碳行业产教融合共同体；成为全国土木工程双碳行业产教融合共同体理事单位；新增广西壮族自治区贵港城区公路养护中心、广西五强建设工程有限公司合作校企两家校企合作单位，联合开展工程师服务能力提升、“双师型”教师培养等工程。

2.4.1.1 加入全国土木工程双碳行业产教融合共同体，成为全国土木工程双碳行业产教融合共同体理事单位



## “绿色低碳引领建造未来·产教融合助力行业发展”全国土木工程双碳行业产教融合共同体正式成立！

新闻博士



2023年11月24日，全国土木工程双碳行业产教融合共同体（以下简称双碳共同体）成立大会在西安召开。双碳共同体以西安三好软件技术股份有限公司、西安理工大学、杨凌职业技术学院、西安职业技术学院为牵头单位，联合全国30个省（自治区、直辖市）上下游企业、院校、行业组织和科研机构等310家单位共建成立。

中共陕西省委教育工委、陕西省教育厅二级巡视员董侠、全省交通运输职业教育教学指导委员会秘书长屠群峰、西安理工大学副校长华灯鑫、杨凌职业技术学院党委书记王周锁、陕西省教育厅职成教处副处长周杰、西安三好软件技术股份有限公司董事长张巍、陕西省岩土力学与工程学会理事长党发宁、中国城市经济学会基础设施与运维管理专业委员会主任委员张静晓、陕西省自然科学学会研究会副理事长兼秘书长易凤华、中铁二十局中铁建安工程设计院有限公司副总经理任双宏、中国建筑第四工程局西安分公司总工程师曹楠出席会议。220余位首批共建单位代表参与本次大会。

[https://mp.weixin.qq.com/s?\\_\\_biz=Mzg2ODgzMzg1Ng==&mid=2247484895&idx=1&sn=0be93973b86de28268f5650ba6658605&chksm=cea70af0f9d083e698bf2bf2f9c6e0b2dce1971f0ae2b5f9f01f6d07f0eafc13be9c7233b7d5&scene=21#wechat\\_redirect](https://mp.weixin.qq.com/s?__biz=Mzg2ODgzMzg1Ng==&mid=2247484895&idx=1&sn=0be93973b86de28268f5650ba6658605&chksm=cea70af0f9d083e698bf2bf2f9c6e0b2dce1971f0ae2b5f9f01f6d07f0eafc13be9c7233b7d5&scene=21#wechat_redirect)

2.4.1.2 新增校企合作单位、联合开展工程师服务能力提升、“双师型”教师培养等工程相关佐证材料

新增校企合作单位统计表

合作共建单位	培养专业群	签订时间
广西壮族自治区贵港城区公路养护中心、 广西五强建设工程有限公司	公路施工与养护	2023年3月

联合开展工程师服务能力提升、“双师型”教师培养等工程相关佐证材料

**广西壮族自治区贵港城区公路养护中心  
广西交通技师学院  
广西五强建设工程有限公司**

---

**广西壮族自治区贵港城区公路养护中心 广西交通技师学院 广西五强建设工程有限公司  
关于印发联合开展工程师服务能力提升  
工作实施方案的通知**

为深入实施“工程师”服务能力提升工程，着力塑造公路系统“工程师”新形象，努力打造一支忠诚、敬业、执着、专注、干净、担当，具有突出技术创新能力，善于解决复杂问题的公路养护工程师队伍。根据自治区交通运输厅，自治区公路发展中心关于人才工作部署，结合当前工作实际，经研究，贵港城区公路养护中心联合广西交通技师学院，广西五强建设工程有限公司以事校企模式共同制定工程师服务能力提升工作实施方案。

**一、指导思想**

以党的二十大精神和习近平总书记关于做好新时代人才工作的重要思想为指导，坚持“恪守工程师要义，履行工程师职责，体现工程师价值，超越工程师局限”理念，着力增强工程师“系统管理能力、抗防风险能力、优秀组织能力、学习创新能力、自我改进能力、适应市场能力”，为贵港城区公路事业实现高质量



发展提供人才支撑和技术支持。

## 二、目标任务

牢固树立人才引领发展的战略地位，坚持目标导向、问题导向、结果导向，坚持服务需求、适度超前的原则，围绕建设“壮美公路”目标体系，侧重培养工程师强烈的政治责任感，过硬的专业技术本领，突出的创新创造能力。着力锻造对党忠诚、本领过硬、结构合理的人才队伍，不断适应公路事业改革发展需要。

(一) 抓好工程技术人才政治建设。坚持党对人才工作的全面领导，强化党对工程技术人才的政治引领，思想引领，文化引领，完善工作机制，形成中心党总支统一领导，各科室各司其职，养护合作企业密切配合，共同提升的人才工作格局，加强工程师的联系服务，经常听取意见和建议，协调解决遇到的困难，支持工程师卓有成效地开展工作；深入挖掘、凝练，塑造工程师精神，充分利用媒体平台讲好工程师故事。深化“公路应急抢险先锋队”“公路日常养护先锋队”“公路建设攻坚先锋队”建设，发挥既是党员又是技术骨干先锋模范作用，培养造就一批听党话、跟党走、讲政治、有信念的工程师队伍。

(二) 抓好工程技术人才专业培训，坚持自培和送培相结合，立足当下与着眼长远相结合，由人事部进行统筹，重点抓好公路养护、桥梁管理，质量控制、安全规范等公路行业专业规范、技术知识培训，结合公路日常养护、桥梁管理，路面修补、病害处治，隐患排查，质量监督，养护统计等常见问题，列出学习清单，

通过“科长讲堂”“技术干部上讲台”“邀请专家授课”等方式，定期开展内部培训。着眼公路长远发展需求，储备一批公路数字化专业人才，重点加强公路数字化管养系统、路况智能巡检系统、船桥防撞系统、风险监测预警系统等新技术领域的学习应用。积极组织参加公路前沿技术知识的学习培训，适当选送工程专业技术骨干参加外单位培训，加强学习成果考核，不定期开展学习成果检测，对岗位业务知识、新的行业规定规范等进行测试，检验学习成果与不足。

(三) 抓好工程技术人才实践锻炼。坚持工程专业技术人才培养的“一线工作法”，坚持交流学习在一线，实践锻炼在一线，考核评审在一线，引导工程专业技术人员在一线落实决策部署，解决问题矛盾，锤炼能力作风，检验工作成效。定期组织工程技术人员深入公路养护、施工、安全作业一线进行交流学习，组织开展公路养护病害分析、质量分析、隐患分析，对施工工艺、施工质量、施工安全等各方面工程技术管理痛点、难点问题进行现场交流探讨，充分发挥工程技术人员专业优势，提出相关建议和解决措施，提升工程技术人员解决实际问题的能力。组织技术“送上门”服务工作，做好市场化合作企业的技术指导，提升市场化合作企业专业水平；开展养护市场化合作的质量效益研究，提升工程技术人员服务市场能力。就路网大中修养护工程中新材料、新工艺的应用，联合申报科研课题。

(四) 抓好高技能人才共育模式。双方整合各自优势资源，

不断提升高层次技能人才培养方案针对性与实效性。积极探索订单培养、引企入校、办校进厂、企业办校、中国特色学徒制等校企一体化育人模式。深化校企共同研究专业设置，共同设计人才培养方案，共同开发课程、共同开发教材，共同组建教学团队，共同建设实训实习平台，共同制定人才培养质量标准等“七个共同”，促进企业需求融入人才培养各个环节。根据专业教学标准和职业技能等级标准，完善人才培养目标，专业设置，课程设置，工学比例，教学内容，教学方式方法，教学资源配置等。完善课程体系，优化课程内容，及时将新技术、新工艺、新规范纳入课程标准和教学内容，促进技术技能型人才系统化培养。完善“岗课赛证”综合育人机制。促进“岗位要求—课程体系与内容—职业技能竞赛要求—职业技能考证能力要求”相互融合，提升学生的综合素质和适应岗位能力。

### 三、措施手段

(一) 打造一个场所。通过合作共建，与养护市场化单位合作，搭建一个专业技术能力提升平台。利用办公场所、养护站等现有资源，按日常养护（路面修补，灌缝，桥梁检查），设备操作、材料堆放、实验设备、应急储备等进行划分，建立理论培训、现场实操、试验检测的工程师服务能力提升专用场所。通过广西交通技师学院教授进行授课和指导，定期开展养护工程安全专业技术培训，积极组织开展“岗位练兵”“技术比拼”等实操演练，不断扩大学习成效。

(二) 开展一项创新。加快新技术与公路养护的融合发展,分步骤开展公路养护数字化探索和实践,认真完善管辖公路的设计标准、路面结构、路况等级、附属设施、交安设施等数据信息,联合市场化养护公司加大科技创新力度,创建一套功能实用、操作便捷、数据准确的公路轻量化数字管养系统,提高工程技术人员运用数据进行分析、决策的能力,提升养护决策科学化水平。

(三) 组织一项研究。以养护大中修工程、壮美公路建设、日常养护等项目为依托,积极挖掘专业技术能手,联合广西技师学校有定向的成立相应技术工作室或技术攻关团队,针对公路发展需求、工程技术难题、施工工艺改进、改良养护设备、材料更新等方面,提出研究课题,形成研究报告,指导实际工作开展,提升工程技术人员解决复杂工程问题的能力。

(四) 完善一项制度。制定完善工程技术人员管理考核、激励办法,健全以创新能力、质量、实效、贡献为导向的工程技术人员评价体系,探索将岗位任职、成果贡献等指标作为享受职级的重要依据,不断激发工程技术人员服务公路、干事创业的热情。

#### 四、组织保障

(一) 成立工程师服务能力提升工作小组。

组长:

陈 艳 贵港城区公路养护中心党总支书记

钟惠良 贵港城区公路养护中心主任

张 磊 广西交通技师学院交通工程系主任

- 孙广福 广西交通技师学院交通工程系支部书记
- 朱 健 广西五强建设工程有限公司片区负责人
- 副组长: 李 永 贵港城区公路养护中心党总支副书记
- 蒙文常 贵港城区公路养护中心副主任
- 梁宇虹 贵港城区公路养护中心副主任工会主席
- 韦照俊 广西交通技师学院交通工程系副主任
- 陈晚棠 广西五强建设工程有限公司项目经理
- 成 员: 黄忠阳 贵港城区公路养护中心养护与工程科科长
- 陈玉泉 贵港城区公路养护中心安全与国资科科长
- 覃孟才 贵港城区公路养护中心路产事务科科长
- 谢萍萍 贵港城区公路养护中心政工科科长
- 徐国良 贵港城区公路养护中心办公室主任
- 张 玲 贵港城区公路养护中心财务科科长
- 何金兰 广西交通技师学院交通工程系测量教研室主任
- 刘玉莲 广西交通技师学院交通工程系工程造价教研室主任
- 蒋 莉 广西交通技师学院交通工程系土建工程检测教研室主任
- 林恒梅 广西交通技师学院交通工程系市政工程施工教研室主任
- 朱日胜 广西交通技师学院交通工程系公路工程

测量教研室主任

赖声贵 广西五强建设工程有限公司工段段长

领导小组负责工程师能力提升工程工作统筹推进、监督指导，活动开展、资金筹集。

(二)领导小组下设联建办公室并设在贵港城区公路养护中心政工科。负责联建工作的组织实施，人才培养，技能比拼，保障联建工作顺利落实。办公室成员名单如下：

黄忠阳 陈玉泉 覃孟才 谢萍萍 徐国良 苏园  
韦红婷 李伟君 李丹 韦华莹

(三)加强协调配合。各责任部门主要负责同志要坚决履行好第一责任人职责，细化工作举措，带头抓好工作落实；领导小组及小组办公室定期开展工作会商，及时沟通解决推进过程中出现的问题；各参与单位要加强横向协同联动，形成强大工作合力，确保工作取得成效。

(四)落实资金保障。按照资源共享、合作共赢的原则，由贵港城区公路养护中心和市场化养护公司共同负责统筹场所建设、技术引进所需资金。

广西壮族自治区  
贵港城区公路养护中心



2023年5月28日

## 2.5 社会影响力获得社会各界认可

2.5.1 学院发挥技术、资源、团队等优势，开展对外技术服务、社会培训、科研等方面的重要项目

预期成效	实际成效
学院发挥技术、资源、团队等优势，开展对外技术服务、社会培训、科研等方面的重要项目。	学院受邀为一带一路暨金砖国家技能发展国际联盟交通职业教育与技能发展工作委员会常务理事单位。

2.5.1.1 受邀为一带一路暨金砖国家技能发展国际联盟交通职业教育与技能发展工作委员会常务理事单位

**一带一路暨金砖国家技能发展国际联盟  
交通职业教育与技能发展工作委员会**

交工委函〔2023〕18号

**关于征集常务理事单位、理事单位并完善区域组织体系建设的通知**

各有关单位：

根据金砖技盟函〔2023〕010号《关于征集一带一路暨金砖国家技能发展国际联盟各专业工作委员会委员的通知》文件要求，结合一带一路暨金砖国家技能发展国际联盟交通职业教育与技能发展工作委员会（以下简称“交工委”）工作开展需要，在“交工委”现有主任、副主任、委员单位的基础上，需要继续搭建并完善“交工委”整体工作体系，以确保承担“一带一路”及金砖国家战略的相关任务。为此，向各有关单位公开征集常务理事单位和理事单位，并请各省（自治区、直辖市）副主任单位牵头完善区域组织体系建设。有关具体事项通知如下：

**一、常务理事单位、理事单位征集**

（一）征集范围

“交工委”副主任单位以外的普通委员单位

（二）常务理事单位、理事单位责权利

- 1、优先参与区域内重大政策、决议和事项的制定、研讨。
- 2、享有专家顾问组和各专业委员会成员的推荐权。
- 3、优先承接“交工委”接到的政府、企业、机构等委托的合作项目。

4、经“交工委”及上级单位批准后，以“交工委”名义举办活动。

### （三）申请条件

1、申请单位应是“交工委”现有成员单位以及中国交通教育研究会现有会员单位或意向申报单位，综合实力强，在交通行业某一领域或某一地区（省级）具有较高影响力的院校、企事业单位、科研机构或行业组织。（非中国交通教育研究会会员单位按照要求填报《中国交通教育研究会会员登记表》）

2、能认真履行常务理事、理事单位义务，积极参加“交工委”组织的各项活动。

3、关心“交工委”工作，能够支持和协助区域副主任单位完善区域组织建设并开展相关工作。

4、能指派一名相对固定的人员代表作为联络员，对接秘书处和区域副主任单位，传达“交工委”各项工作。联络人一般为在职的单位高级管理人员或中层以上干部。

5、本次常务理事单位和理事单位征集是以单位名义进行申请，申请成功后各单位主要领导可代表常务理事单位或理事单位出席“交工委”各项活动并行使相应权利。

### （四）申请流程

1、各意向单位请填写附件1《理事单位申请表》，如实填写后将电子版Word文件及盖章扫描件于9月15日前发送至“交工委”秘书处traeducation@163.com邮箱。非中国交通教育研究会会员单位请同步填报附件2《中国交通教育研究会会员登记表》一并发送至“交工委”秘书处邮箱。

2、秘书处根据申请情况会商各区域副主任单位，汇总意见后由“交工委”执委会会议审定，并报中国交通教育研究会和



一带一路暨金砖国家技能发展国际联盟备案。

## 二、完善区域组织建设

(一)“交工委”各区域工作由来自全国的30个省(自治区、直辖市)的副主任单位牵头组织实施,各单位党政主要领导有权代表副主任单位开展工作。

(二)各副主任单位需指派两名相对固定人员分别担任本区域副秘书长和秘书,重点做好与“交工委”秘书处、区域内各单位之间的沟通协调工作。推荐的副秘书长人选一般为在职的单位高级管理人员或中层以上干部。(请于9月15日前填写附件3《副主任单位信息推荐表》并将电子版Word文件及盖章扫描件发送至秘书处 traeducation@163.com 邮箱)

(三)各省(自治区、直辖市)除副主任单位外,原则上设4—5个常务理事单位,6—8个理事单位,各单位党政主要领导有权代表常务理事单位或理事单位开展工作。

(四)各常务理事单位和理事单位需指派一名相对固定人员作为本单位联络员,联络员一般为在职的单位高级管理人员或中层以上干部。

(五)各副主任单位作为“交工委”各区域工作的牵头组织实施主体,有权利建立区域工作制度,有责任带领区域内常务理事单位、理事单位及委员单位开展工作,加强区域内各单位交流协助,定期召开会议,实现区域内资源互补、优势互补、互惠互赢。

(六)各副主任单位可根据区域内情况吸纳新成员,推荐意向单位填写附件4《一带一路暨金砖国家技能发展国际联盟交通职业教育与技能发展工作委员会成员申请表》,并将电子版Word文件及盖章扫描件发送至秘书处 traeducation@163.com

邮箱。

附件：


- 1、《理事单位申请表》
- 2、《中国交通教育研究会会员登记表》
- 2、《副主任单位信息推荐表》
- 3、《一带一路暨金砖国家技能发展国际联盟交通职业教育与技能发展工作委员会成员申请表》

一带一路暨金砖国家技能发展国际联盟  
交通职业教育与技能发展工作委员会  
(中国交通教育研究会职教分会 代章)



2023年8月10日

理事单位申请表

单位名称	广西交通技师学院		法人代表	刘芳
通讯地址	广西南宁市邕武路9号		邮编	530001
单位性质	<input type="checkbox"/> 研究机构 <input type="checkbox"/> 院校(本科 <input type="checkbox"/> 高职 <input checked="" type="checkbox"/> 中职) <input type="checkbox"/> 企业(国企 <input type="checkbox"/> 民企 <input type="checkbox"/> 合资) <input type="checkbox"/> 社团机构(学会 <input type="checkbox"/> 协会) <input type="checkbox"/> 其它( )			
申请类别	<input checked="" type="checkbox"/> 常务理事单位 <input type="checkbox"/> 理事单位			
负责人	姓名	刘芳	职务	院长
	电话	15177197098	电子邮箱	gxjtcjxbs@163.com
联系人 (必填)	姓名	杨华	职务	办公室主任
	电话	13977188177	电子邮箱	gxjtcjxbs@163.com
单位简介	<p>广西交通技师学院成立于1959年,隶属广西壮族自治区交通运输厅,是国家中等职业教育改革发展示范学校、五星级中等职业学校、自治区第一批职业教育信息化标杆学校。2023年被评为广西优质中职学校,汽车维修、现代物流、公路施工与养护等3个专业获评为优质专业。</p> <p>学院精准对接交通运输产业升级需求,积极参与交通强区建设,开设汽车工程、交通工程、信息工程、商务服务、民用航空五大专业群36个专业,是全区唯一开设飞机维修专业的中职学校,建成5个世界技能大赛集训基地,8个高技能人才培训基地,5个技能大师工作室。校企深度融合,开展共建民航CCAR-147培训中心、京东智慧物流实训基地、广西首家京东校园实训中心等合作项目,与上汽集团、保时捷等多家企业进行深度合作,开展“订单式”人才培养。</p> <p>建校以来,学院为社会和区域经济发展培养技能人才20多万人,社会影响力不断扩大。办学成果获得党和政府、用人单位等充分肯定,被中央文明委评为“首届全国文明校园”,并荣获“全国职业教育先进单位”“国家高技能人才培育突出贡献单位”“全国交通运输行业文明单位”“第一届广西促进就业先进集体”“交通建设产业工匠学院”等荣誉称号。</p> <p>本单位自愿申请成为一带一路暨金砖国家技能发展与产教融合交通职业教育与技能发展工作委员会常务理事单位。</p> <p>若当选,将认真履行自身职责,遵守工作规范,积极参与各项活动。</p>			
 单位(盖章) _____ 月 _____ 日				

请将该申请表Word文件及盖章扫描件于9月16日前发送至truedirect@163.com邮箱

## 2.5.2 教师团队参与校办企业交通工程试验检测中心工程试验检测项目，长期为企业提供工程技术咨询服务，解决公路施工与养护技术难题

预期成效	实际成效
教师团队参与校办企业交通工程试验检测中心工程试验检测项目，长期为企业提供工程技术咨询服务，解决公路施工与养护技术难题。	教师团队持公路水运工程试验检测工程师证 8 人；参与校办企业交通工程试验检测中心试验与检测，参与广西区大中修养护维修工程交（竣）工验收 500 多公里、桥检 20 多座、桩检测 150 多根，长期为企业提供工程技术咨询服务，解决公路施工与养护技术难题。

### 2.5.2.1 持公路水运工程试验检测工程师证教师花名册及证书

持公路水运工程试验检测工程师证教师花名册

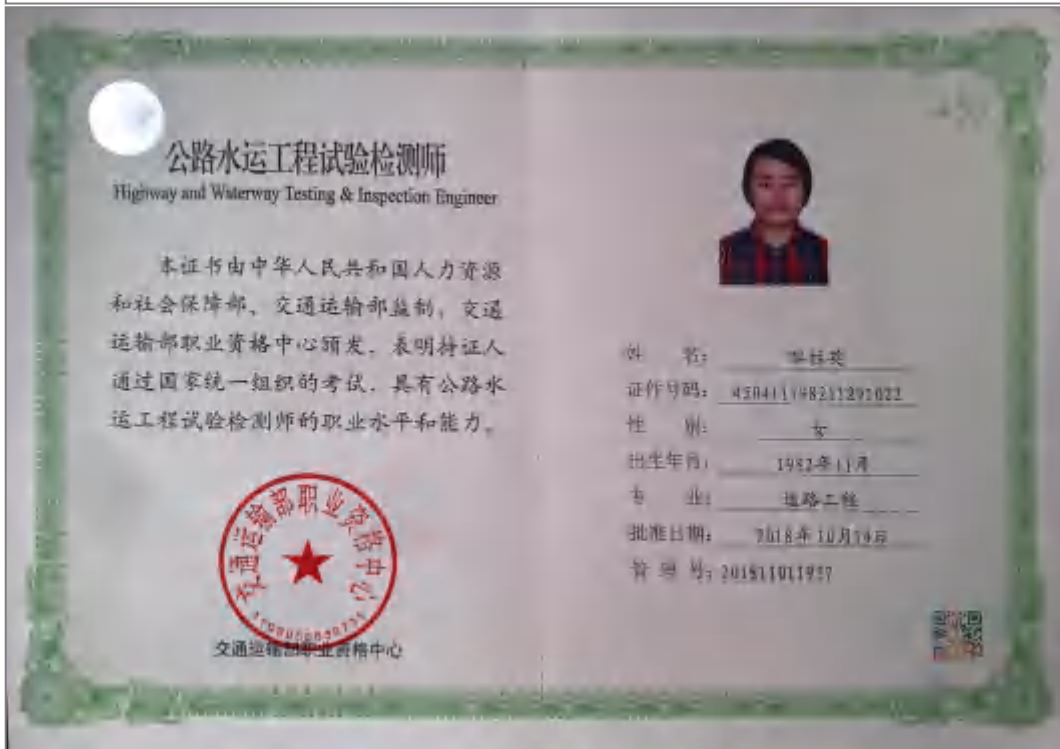
序号	姓名	性别	学历	职称证书	职业资格证书
1	伍阳	女	研究生	高级讲师	检测工程师
2	张磊	女	大学本科	工程师，高级讲师	检测工程师
3	王茜	女	工学硕士	高级工程师	检测工程师
4	张兵	男	大学本科	高级工程师	检测工程师
5	何金兰	女	硕士研究生	高级讲师	检测工程师
6	蒋莉	女	大学本科	高级工程师	检测工程师
7	黎柱英	女	大学本科	高级工程师	检测工程师
8	陈朝晖	男	大学本科	高级工程师	检测工程师
9	叶成林	男	大学本科	工程师	检测工程师
10	梁发阳	男	大学本科	高级工程师	检测工程师

11	赖强	男	研究生	高级讲师	检测工程师
12	刘福海	男	大学本科	高级工程师	检测工程师

持公路水运工程试验检测工程师证教师的相关证书







交通运输部工程质量监督局



试验检测工程师须按本证书规定的试验检测专业从事试验检测工作。试验检测工程师应重视知识更新，按规定参加继续教育，不断提高业务水平。自发证之日起，每5年质量监督局对其参加继续教育情况及业绩信誉记录进行核查，合格后在证书上加盖印章。不按期核查，证书视为无效。本证书不得伪造、涂改、转借。



姓名 蒋莉

性别 女

身份证件号 452329197512190028

证书编号 (公路)检师1244744GC



检测专业 公路、材料

发证日期 2012-10-10 管理编号 004812









試驗檢測工程師須按本證書核定的試驗檢測專業從事試驗檢測工作。

試驗檢測工程師應重視知識更新，按規定參加繼續教育，不斷提高业务水平。自發證之日起，每5年部處監局對其參加繼續教育情況及業績信譽記錄進行檢查，合格後在證書上加蓋印章。不按期檢查，證書視為無效。  
本證書不得偽造、塗改、轉借。

交通運輸部工程質量監督局



姓名 刘福海

性別 男

身份證件號 610113196810020459

證書編號 (公路) 檢師1352836G



檢測專業 公路

發證日期 2013-09-30      管理編號 009369

2.5.2.2 教师团队长期为企业提供工程技术咨询服务相关佐证材料

**“十三五”迎国检项目工后评价路面检测合同**

甲方：广西北投交通养护科技集团有限公司

乙方：广西交通技师学院

2021年5月，乙方承接了“十三五”迎国检项目工后评价路面检测任务，依照《中华人民共和国民法典》，遵循平等、自愿、公平和诚实信用的原则，为明确双方责任与义务，签订本合同。

**第一条 工程概况**

1.1 工程名称：“十三五”迎国检项目工后评价路面检测

1.2 工程建设地点：广西区内。

**第二条 工作内容：**

根据甲方要求对“十三五”迎国检项目工后评价路面检测（平整度、弯沉值、车辙）参数进行检测。（具体检测路线详见附件《“十三五”迎国检项目工后评价路面检测费用计算表》）。

**第三条：合同工期**

自合同签订日起至项目检测完成之日止，乙方接到甲方通知次日进场开展路面检测工作。

**第四条 检测依据及要求**

4.1 工程设计图纸、施工资料、有关工程资料以及本合同等；

4.2 按照《公路工程质量检验评定标准》JTGF80/1-2017（新建、改扩建工程），《公路养护工程质量检验评定标准》JTG 5220-2020（大中修养护项目使用）要求的试验项目、频次、方法、标准进行试验检测；同时按《公路沥青路面养护技术规范》JTG5142-2019、《公路水泥混凝土路面养护技术规范》JTJ073.1-2001、《公路养护技术规范》JTGH10-2009、《公路沥青路面施工技

甲方：广西北投交通养护科技  
集团有限公司（盖章）

乙方：广西交通技师学院（盖章）



法定代表人：

法定代表人：

（或）

（或）

委托代理人：

委托代理人：刘永明

地址：南宁市邕宁区那美大道5号研  
发生产1#厂房一、二层

地址：南宁市邕武路9号

开户银行：中国建设银行股份有限公司  
南宁路桥支行

开户银行：工行南宁明秀支行

银行账号：45001604263050500841

银行帐号：2102105009264034196

邮政编码：530299

邮政编码：530023

单位电话：0771-3910173

单位电话：0771-5602993

签订日期：2021.6.2

签订日期：2021.6.2

## 公路工程质量竣(交)工验收检测 技术服务合同

项目名称: 2022年广西普通国省干线公路路面养护(2022年政府还贷二级公路取消收费补助资金项目)工程竣(交)工质量检测服务№.3

委托方(甲方): 广西壮族自治区桂林公路发展中心(盖章)



受委托方(乙方): 广西交通技师学院(盖章)



合同签订日期: 2022年11月8日

甲方名称（公章）： 广西壮族自治区桂林公路发展中心

法定代表人： 苏敏

委托代理人： \_\_\_\_\_

电 话： 0773-3844743

开户名称： 广西壮族自治区桂林公路发展中心

开户银行： 建行桂林城中支行

银行账号： 45001635506059500088

日 期： 2022. 11. 8

乙方名称（公章）： 广西交通技师学院

法定代表人： 刘芳

委托代理人： \_\_\_\_\_

电 话： 0771-5602993

开户名称： 广西交通技师学院

开户银行： 中国工商银行南宁市明秀支行

银行账号： 2102105009264034196

日 期： 2022. 11. 8

2.5.3 建立职业技能鉴定站，每年开展工种技能鉴定不少于 1000 人次

预期成效	实际成效
建立职业技能鉴定站，每年开展工种技能鉴定不少于 1000 人次。	开展筑路工、公路养护工、工程测量员等工种共计 2000 人次/年的鉴定工作，考证通过率在广西同类专业中位居第一。

2.5.3.1 建立职业技能鉴定站

**广西壮族自治区人力资源和社会保障厅**

桂人社函〔2020〕261号

**广西壮族自治区人力资源和社会保障厅  
关于公布全区第一批社会培训评价组织职业技能等级认定试点机构名单的通知**

各市人力资源和社会保障局，各有关单位：

根据《广西壮族自治区人力资源和社会保障厅关于开展社会培训评价组织职业技能等级认定试点工作的通知》有关规定，经自主申报，专家评审和社会公示，确定了广西交通技师学院等 46 家单位（名单见附件）为广西壮族自治区第一批社会培训评价组织职业技能等级认定试点机构，现予以公布，并委托广西壮族自治区职业技能鉴定中心为试点单位出具备案回执。

试点单位要按照“谁评价，谁发证，谁负责”原则开展职业技能等级认定工作，并承担主体责任。自治区、各市人力资源社会保障部门共同对当地试点单位及其评价认定活动进行监督和服务，对违规失信、恶性竞争、管理失序的试点单位，我厅将取消其试点资质。



附件：广西社会培训评价组织职业技能等级认定试点机构情况一览表（第一批）

  
广西壮族自治区人力资源和社会保障厅  
2020年10月20日

**公开方式：主动公开**

抄送：人力资源和社会保障部职业能力建设司，人力资源和社会保障部职业技能鉴定中心，各市职业技能鉴定（指导）中心。

广西社会培训评价组织职业技能等级认定试点机构情况一览表（第一批）

序号	申报机构名称	地址	联系人	邮箱	联系电话	序号	职业名称	职业编码	工种/职业方向名称	等级	认定范围
	广西交通技师学院	南宁市青秀区	黄文强	175011110@qq.com	0771-4010741 0771-4010740	1	钳工	4-01-01-01		5、6、7	全区
2						钳工(普通钳工)	4-01-01-01	钳工	5、7		
3						钳工(模具钳工)	4-01-01-01	钳工(模具钳工)	5、7		
4						钳工(汽车维修钳工)	4-01-01-01	钳工(汽车维修)	5、7		
5						钳工(汽车维修钳工)	4-01-01-01	钳工(汽车维修)	5、7		
6						钳工(汽车维修钳工)	4-01-01-01	钳工(汽车维修)	5、7		
7						钳工(汽车维修钳工)	4-01-01-01	钳工(汽车维修)	5、7		
8						钳工(汽车维修钳工)	4-01-01-01	钳工(汽车维修)	5、7		
9						钳工(汽车维修钳工)	4-01-01-01	钳工(汽车维修)	5、7		
10						钳工(汽车维修钳工)	4-01-01-01	钳工(汽车维修)	5、7		
11						钳工(汽车维修钳工)	4-01-01-01	钳工(汽车维修)	5、7		
12						钳工(汽车维修钳工)	4-01-01-01	钳工(汽车维修)	5、7		
13						钳工(汽车维修钳工)	4-01-01-01	钳工(汽车维修)	5、7		
14						钳工(汽车维修钳工)	4-01-01-01	钳工(汽车维修)	5、7		
15						钳工(汽车维修钳工)	4-01-01-01	钳工(汽车维修)	5、7		
16						钳工(汽车维修钳工)	4-01-01-01	钳工(汽车维修)	5、7		
17						钳工(汽车维修钳工)	4-01-01-01	钳工(汽车维修)	5、7		
18						钳工(汽车维修钳工)	4-01-01-01	钳工(汽车维修)	5、7		
19						钳工(汽车维修钳工)	4-01-01-01	钳工(汽车维修)	5、7		
20						钳工(汽车维修钳工)	4-01-01-01	钳工(汽车维修)	5、7		
21						钳工(汽车维修钳工)	4-01-01-01	钳工(汽车维修)	5、7		
22						钳工(汽车维修钳工)	4-01-01-01	钳工(汽车维修)	5、7		
23						钳工(汽车维修钳工)	4-01-01-01	钳工(汽车维修)	5、7		
24						钳工(汽车维修钳工)	4-01-01-01	钳工(汽车维修)	5、7		
25						钳工(汽车维修钳工)	4-01-01-01	钳工(汽车维修)	5、7		
26						钳工(汽车维修钳工)	4-01-01-01	钳工(汽车维修)	5、7		
27						钳工(汽车维修钳工)	4-01-01-01	钳工(汽车维修)	5、7		
28						钳工(汽车维修钳工)	4-01-01-01	钳工(汽车维修)	5、7		
29						钳工(汽车维修钳工)	4-01-01-01	钳工(汽车维修)	5、7		
30						钳工(汽车维修钳工)	4-01-01-01	钳工(汽车维修)	5、7		
31						钳工(汽车维修钳工)	4-01-01-01	钳工(汽车维修)	5、7		
32						钳工(汽车维修钳工)	4-01-01-01	钳工(汽车维修)	5、7		

# 广西壮族自治区职业技能鉴定中心

桂职鉴函〔2023〕34号

## 广西壮族自治区职业技能鉴定中心 关于同意新增职业（工种）的函

广西交通技师学院：

贵校《关于申请增加职业技能等级认定职业工种的请示》收悉。经审核并向人力资源和社会保障部职业技能鉴定中心报备，同意新增有关职业（工种）职业技能等级认定，增加后的认定范围详见附件。请贵校认真履行主体责任，加强管理，按照“谁评价、谁发证、谁负责”原则做好院校技能等级认定工作。

附件：评价机构信息与认定范围清单

广西壮族自治区职业技能鉴定中心

2023年5月16日

（此件依申请公开）

— 1 —

附件

评价机构信息与认定范围清单

机构名称	广西交通技师学院		
备案号	Y000045001502		
机构类型	技工院校	评价范围	本校在籍学生
开展职业技能等级认定范围			
职业名称	职业编号	工种/职业方向	级别
销售员	4-01-02-01		5、4、3
电子商务师	4-01-02-02	网商	5、4、3
收银员	4-01-02-04		5、4、3
轨道交通调度员	4-02-01-06	城市轨道交通调度员	5、4、3
城市轨道交通服务员	4-02-01-07	城市轨道交通站务员	5、4、3
城市轨道交通服务员	4-02-01-07	城市轨道交通行车值班员	5、4、3
道路运输汽车驾驶员	4-02-02-01	大中型客车司机	4、3
道路运输汽车驾驶员	4-02-02-01	公交车司机	4、3
道路运输汽车驾驶员	4-02-02-01	网约车出租车司机	4、3
道路运输汽车驾驶员	4-02-02-02	货运汽车司机	4、3
公路收费及监控员	4-02-02-06	车辆通行费收费员	5、4、3
仓储管理员	4-02-06-01		5、4、3
物流服务员	4-02-06-03		3
快递员	4-02-07-08		5、4、3
快件处理员	4-02-07-09		5、4、3
客房服务员	4-03-01-02		5、4、3
中式烹调师	4-03-02-01		5、4、3
中式面点师	4-03-02-02		5、4、3
西式面点师	4-03-02-04		5、4、3
鉴定估价师	4-05-05-02	机动车鉴定评估师	4、3
工程测量员	4-06-03-01		5、4、3
广告设计师	4-06-08-08		3
保育师	4-10-01-03		5、4、3
汽车维修工	4-12-01-01	汽车维修检验工	5、4、3
汽车维修工	4-12-01-01	汽车机械维修工	5、4、3
汽车维修工	4-12-01-01	汽车电器维修工	5、4、3
汽车维修工	4-12-01-01	汽车美容装潢工	5、4
汽车维修工	4-12-01-01	汽车车身板件修复工	5、4、3
汽车维修工	4-12-01-01	汽车专项涂装修复工	5、4、3
摩托车修理工	4-12-01-02		5、4、3
计算机维修工	4-12-02-01		5、4、3
家用电器产品维修工	4-12-03-01	家用空调维修工	4、3
家用电器产品维修工	4-12-03-01	家用电冰箱维修工	4、3
家用电器产品维修工	4-12-03-01	家用洗衣机维修工	4、3
家用电器产品维修工	4-12-03-01	家用电热水器维修工	4、3
家用电器产品维修工	4-12-03-02	家用音响产品维修工	5、4、3

職業名稱	職業編號	工種/職業方向	級別
家用電子產品維修工	4-12-09-02	家用視聽產品維修工	5、4、3
汽車裝調工	6-22-02-01	汽車整車裝調工	5、4、3
汽車裝調工	6-22-02-01	汽車發動機裝調工	5、4、3
汽車裝調工	6-22-02-01	汽車變速器裝調工	5、4、3
汽車裝調工	6-22-02-01	汽車零部件裝調工	5、4、3
汽車裝調工	6-22-02-01	汽車電氣裝調工	5、4、3
砌筑工	6-29-01-01		5、4、3
澆築土工	6-29-01-03	澆築土攪拌工	5、4、3
鐵路工	6-29-02-03	鋪基路面工	5、4、3
公路養路工	6-29-02-04		5、4、3
起重裝卸機械操作工	6-30-05-01	叉車司機	5、4、3
電工	6-31-01-03		5、4、3
工程機械維修工	6-31-01-09	道路及道路養護機械	5、4、3
餐館服務員	4-01-02-05		5、4、3

2.5.3.2 建设期内开展工种鉴定人次统计表（含通过率）及花名册

建设期内开展工种鉴定人次统计表（含通过率）

年份	项目名称	人数 (人)	天数 (天)	人次 (服务人数×日)	通过 人数	通过率
2022 年	2022 级学生职业技能鉴定培训	727	5	3635	694	95.46%
	公路养护工高级工以上培训鉴定	64	3	192	62	96.88%
2023 年	2023 级学生职业技能鉴定培训	457	5	2285	363	79.43%
合计		1248	13	6112	1119	90.60%

2022年5月25日筑路工-路基路面工中级认定理论登分表

序号	姓名	准考证	身份证	工种名称	等级	成绩
1	陈文	2205254500150200001	452626200506300945	路基路面工	四级/中级工	100
2	何文	2205254500150200002	450621350410091413	路基路面工	四级/中级工	99
3	何政杰	2205254500150200003	452129280402011001	路基路面工	四级/中级工	99
4	江俊扬	2205254500150200004	450422200407224338	路基路面工	四级/中级工	97
5	黄亚楠	2205254500150200005	38032400408173112	路基路面工	四级/中级工	97
6	李斌	2205254500150200006	451326200301101231	路基路面工	四级/中级工	77
7	李思霖	2205254500150200007	45068120241230432	路基路面工	四级/中级工	100
8	李松洲	2205254500150200008	45032220050728473	路基路面工	四级/中级工	84
9	李志杰	2205254500150200009	362820200410021238	路基路面工	四级/中级工	85
10	廖岩承	2205254500150200010	451803200604295632	路基路面工	四级/中级工	95
11	林智强	2205254500150200011	450126200210101112	路基路面工	四级/中级工	97
12	刘德信	2205254500150200012	450328200410082113	路基路面工	四级/中级工	90
13	刘德良	2205254500150200013	450821200409135031	路基路面工	四级/中级工	100
14	林廷安	2205254500150200014	452720200603270040	路基路面工	四级/中级工	88
15	罗耀材	2205254500150200015	451322200401100978	路基路面工	四级/中级工	61
16	罗伟明	2205254500150200016	451124200402252713	路基路面工	四级/中级工	95
17	潘福明	2205254500150200017	451322200412042019	路基路面工	四级/中级工	95
18	潘俊信	2205254500150200018	450722200502205033	路基路面工	四级/中级工	94
19	苏鑫	2205254500150200019	46212120104271219	路基路面工	四级/中级工	93
20	覃庆庆	2205254500150200020	452127200410240011	路基路面工	四级/中级工	44
21	覃瑞	2205254500150200021	452728200408090019	路基路面工	四级/中级工	83
22	覃元	2205254500150200022	451277200406181270	路基路面工	四级/中级工	95

考区: 梧州. 叶志粉. 2室  
日期: 2022.5.25  
第一页, 共五页

2022年5月10日工程测量员中级认定理论得分表

序号	姓名	准考证	身份证号	职业工种	等级	成绩
1	李可旺	2205104500150200139	451024200310101158	工程测量员	四级/中级工	89
2	冯三华	2205104500150200130	441224200408220051	工程测量员	四级/中级工	79
3	牛运福	2205104500150200141	450922200501310178	工程测量员	四级/中级工	91
4	黄安京	2205104500150200142	451024200507143038	工程测量员	四级/中级工	92
5	黎承刚	2205104500150200143	452729200503060117	工程测量员	四级/中级工	75
6	李国梁	2205104500150200144	451425200405051478	工程测量员	四级/中级工	83
7	李可旺	2205104500150200145	452729200410145043	工程测量员	四级/中级工	84
8	李睿智	2205104500150200146	450102200505092108	工程测量员	四级/中级工	79
9	李文群	2205104500150200147	452127200510050198	工程测量员	四级/中级工	74
10	李智昕	2205104500150200148	452624200502201053	工程测量员	四级/中级工	89
11	卢海强	2205104500150200149	452402200407140614	工程测量员	四级/中级工	91
12	卢明刚	2205104500150200150	452129200408170010	工程测量员	四级/中级工	88
13	卢永嘉	2205104500150200151	452122200306060011	工程测量员	四级/中级工	83
14	陆桂文	2205104500150200152	451322200506071213	工程测量员	四级/中级工	91
15	罗志峰	2205104500150200153	452129200410130635	工程测量员	四级/中级工	78
16	潘世权	2205104500150200154	450121200503302113	工程测量员	四级/中级工	90
17	阮家辉	2205104500150200155	430922200308205190	工程测量员	四级/中级工	82
18	孙先斌	2205104500150200156	452629200310282108	工程测量员	四级/中级工	80
19	覃佳	2205104500150200157	452130200407201133	工程测量员	四级/中级工	87
20	覃胜基	2205104500150200158	452729200404193110	工程测量员	四级/中级工	91
21	覃旭名	2205104500150200159	460122200202020117	工程测量员	四级/中级工	90
22	李才方	2205104500150200160	451031200409000116	工程测量员	四级/中级工	89

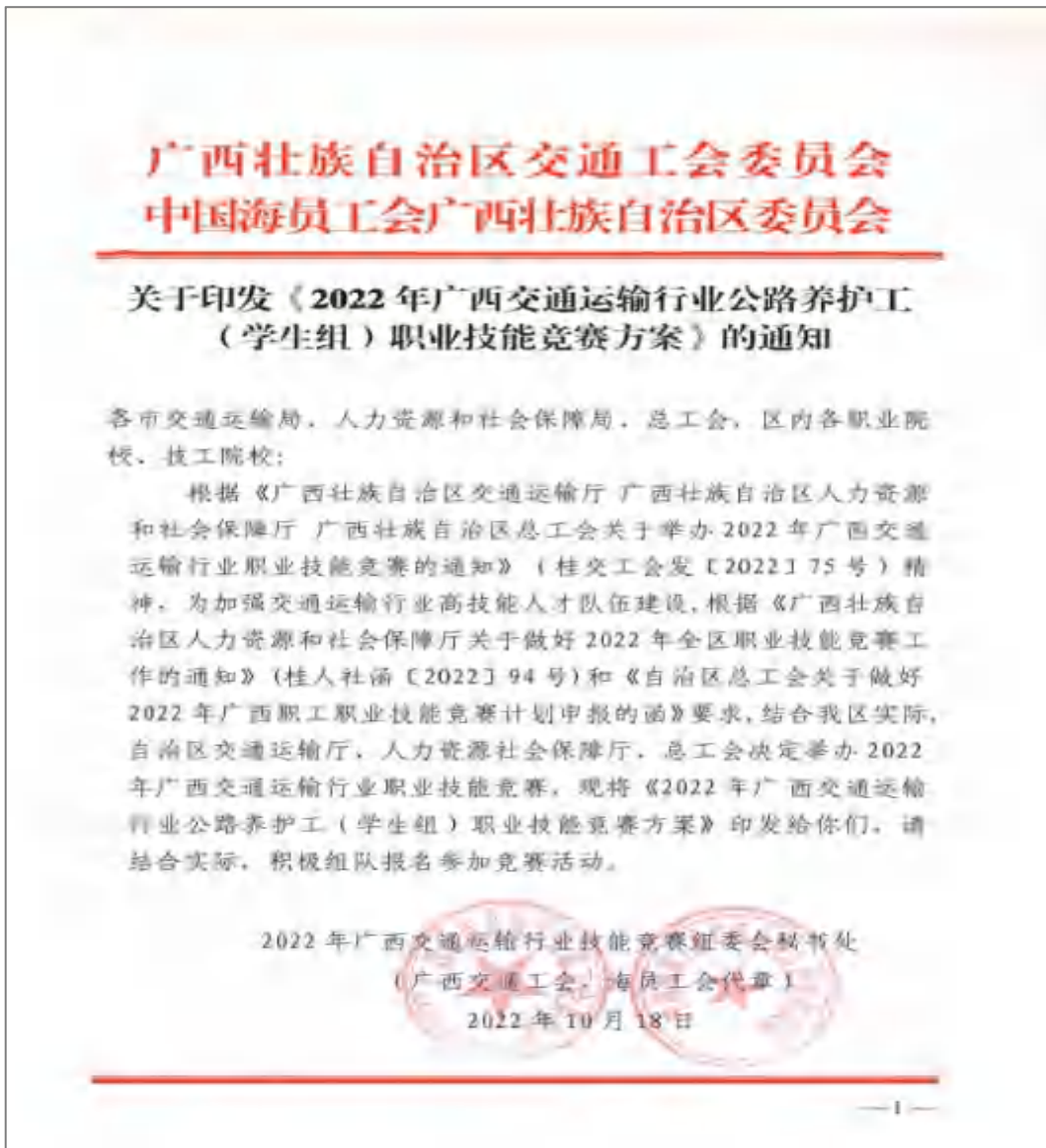
考评员: 岑江松  
日期: 2022.5.26

### 2.5.4 承办职业技能大赛公赛项和培训

预期成效	实际成效
承办职业技能大赛公赛项和培训。	2022年、2023年连续承办广西交通运输行业职业技能大赛公路养护工（学生组）赛项。

#### 2.5.4.1 2022年、2023年承办广西交通运输行业职业技能大赛公路养护工（学生组）赛项文件

#### 承办2022年广西交通运输行业职业技能大赛公路养护工(学生组)赛项和培训（部分）





## 2022年广西交通运输行业公路养护工 (学生组)职业技能竞赛方案

为了认真贯彻落实习近平总书记新时代中国特色社会主义思想 and 党的十九大精神,大力弘扬劳模精神、劳动精神和工匠精神,营造尊重劳动、崇尚技能、鼓励创造的浓厚氛围,努力培养一支创新型、技能型、创新型的交通基础设施建设队伍,助力推进“交通强国”建设,决定举办2022年广西交通运输行业公路养护工(学生组)职业技能竞赛活动。具体方案如下:

### 一、主办、承办、协办单位

#### (一)主办单位

广西壮族自治区交通运输厅

广西壮族自治区人力资源和社会保障厅

广西壮族自治区总工会

#### (二)承办单位

广西交通技师学院

#### (三)协办单位

四川升拓检测技术股份有限公司

### 二、比赛时间

2022年11月19-20日

### 三、比赛地点

南宁市武鸣区双桥镇伊岭村小康村 10 号广西交通技师学院伊岭校区

#### 四、参赛报名条件

(一) 区内职业院校、技工院校道路、桥梁、隧道等养护相关专业全日制在籍学生。

(二) 不得跨院校组队，每所院校报名参赛队不超过 2 支队伍，每支队伍 2 人。

(三) 每支参赛队伍可报 2 名指导教师（含领队）。

(四) 2022 年全国交通运输行业公路养护工（学生组）职业技能竞赛的通知暂未收到，参照 2021 年全国交通运输行业公路养护工（学生组）职业技能竞赛的通知全国总决赛通知：参赛院校报名低于 3 个（含 3 个）院校的，取竞赛第 1 名参加全国总决赛；参赛院校报名达 4 个及以上的，取竞赛前 2 名参加全国总决赛。进入总决赛名额；每所院校仅限 1 支队伍，每支队伍 2 人。2022 年广西交通运输行业公路养护工（学生组）的成绩排名，作为遴选全国总决赛的队伍的依据，具体名额以 2022 年《公路养护工》全国总决赛的通知为准。

#### 五、参赛费用

本次竞赛不收取任何参赛费用，需要住宿的队伍填写会务回执，承办方统一订酒店，住宿费自理。

#### 六、组织机构

为做好竞赛组织筹备工作，确保竞赛顺利进行，特成立竞赛领导工作小组。

总指挥：韦勇球

组长：廖红梅，刘芳、赖国秋

副组长：莫国坤，关菲明，樊海林，韦昌甲，黄七零，陆天云

成员：卢思颖，张振旺，张磊，关霞，梁勇，方世仁、杨霜，  
唐艺支，陆润宗，李伟，孙祖德，杨华，李金晏，陆佳，李金潮

领导小组下设 4 个工作组：

根据承办赛项，领导小组下设赛务协调组，赛项管理组，现场管理组，会务保障组等，由校内老师、学生志愿者及其他在校人员组成。职责与工作分工如下：

**(一) 赛务协调组(联系领导：樊海林 13367718550)**

组长：杨华 13977188177

副组长：韦照俊，姬凤鑫，秦瑾瑜

成员：农晓梅，周家霖、杨红、杨柠瑞、叶婷

(1) 负责前期报名资料收集，初审，反馈；

(2) 完成各校各项报名汇总统计上报工作；

(3) 核验原件收发及各种竞赛资料的印制装订和发放；

(4) 负责各参赛学校的签到工作；

(5) 负责工作人员，参赛选手，指导老师，志愿者，裁判长，领队，裁判，监督等胸牌制作及发放工作；

(6) 组织负责资格审查及领队会议的召开(含人员通知,资料准备和会场布置)以及其他会议资料的准备；

(7) 培训联络员及学生志愿者；

(8) 落实每校一名联络员，负责与各参赛院校进行沟通联络，落实到达时间并确认，告知天气住宿安排；

(9) 负责前期、报到当天及赛事过程中发放的通知、文件的文

承办 2023 年广西交通运输行业职业技能大赛桥隧工（学生组）赛  
项和培训。（部分）

## 广西壮族自治区交通工会委员会 广西壮族自治区海员工会委员会

### 关于印发《2023年广西交通运输行业桥隧工 (职工组)职业技能竞赛方案》的通知

各市交通运输局、人力资源和社会保障局，总工会，区内各有关交通企（事）业单位，各职业院校、技工院校：

为加强交通运输行业高技能人才队伍建设，根据《广西壮族自治区交通运输厅广西壮族自治区人力资源和社会保障厅广西壮族自治区总工会关于举办2023年广西交通运输行业职业技能竞赛的通知》（桂交工会发[2023]129号）精神，结合我区实际，自治区交通运输厅，人力资源社会保障厅、总工会决定举办2023年广西交通运输行业职业技能竞赛，现将《2023年广西交通运输行业桥隧工(职工组)职业技能竞赛方案》印发给你们，请结合实际，积极组队报名参加竞赛活动。

2023年广西交通运输行业技能竞赛组委会秘书处

（广西交通工会、海员工会代章）

2023年10月25日

## 2023年广西交通运输行业桥隧工(职工组) 职业技能竞赛方案

为深入贯彻落实习近平总书记对技能人才工作的系列重要指示精神，全面贯彻党的二十大精神，加强全区交通运输行业高技能人才队伍建设，科学组织2023年广西交通运输行业桥隧工（职工组）职业技能竞赛，保证大赛公平公正，维护参赛单位、参赛选手的合法权益，根据大赛有关规定，制定本方案。

### 一、主办、承办及协办单位

#### （一）主办单位

广西壮族自治区交通运输厅  
广西壮族自治区人力资源和社会保障厅  
广西壮族自治区总工会

#### （二）承办单位

广西交通职业技术学院

#### （三）协办单位

四川开拓检测技术股份有限公司  
广州南方测绘科技股份有限公司广西分公司

### 二、比赛时间

2023年11月13日-16日

### 三、比赛地点

广西南宁市昆仑大道1258号广西交通职业技术学院昆仑校区

#### 四、参赛报名条件

(一) 参赛人员范围为从事桥梁和隧道工程施工、检测、测量、工程管理、运营维护等相关工作非管理岗位的企事业单位一线正式职工(含单位与劳务派遣公司签订正式用人协议的劳务人员,报名时以单位为职工缴纳社保记录或与劳务派遣公司签订正式用人协议为准),职业院校、技工学院教职工,均可报名参加竞赛。

(二) 思想政治素质好,职业道德修养高,取得从业或上岗资质,具有1年以上(2022年9月1日前参加工作)工作经历,无不良从业记录的一线职工,选手年龄不超过法定退休年龄(报名时由选手和竞赛组织单位分别提供相关证明材料)。

(三) 已获得“中华技能大奖”“全国五一劳动奖章”“全国技术能手”称号和申报资格的人员,不得以选手身份参赛。

(四) 不得跨单位组队,每个单位报名参赛队不超过2支队伍,每支队伍2人。

#### 五、参赛费用

本次竞赛不收取任何参赛费用,需住宿的队伍在竞赛参赛回执中填写相关信息,由赛务组负责提供昆仑校区附近酒店的联系方式,具体入住时间和要求请参赛单位至少提前一周与酒店方联系确认,住宿费由参赛单位承担。参赛单位也可自行选择其他的酒店入住。参赛选手封闭期间用餐由赛务组统一安排。

## 六、组织机构

为做好竞赛组织筹备工作，确保竞赛顺利进行，特成立竞赛领导小组。

总指挥：陆晓明

组 长：廖红梅 李文勇

副组长：莫海燕 陈正振

成 员：黄云奇 莫品疆 韦秋平 蔡广聪 李振成

结合承办赛项实际，领导小组下设赛务协调组、宣传接待组、赛项管理组、现场管理组、会务保障组等工作小组，各工作小组根据相应职责协调落实各项工作。具体职责与工作分工如下：

### (一) 赛务协调组

组 长：蔡广聪

成 员：李克元 周虹伶 李秋琪 朱翔宇 梁彩芬  
黄邦伟

- 1.负责前期报名资料收集、初审、反馈；
- 2.汇总各参赛队报名情况并统计上报；
- 3.核验原件收发及各种竞赛资料的印制装订及发放；
- 4.负责各参赛队的签到工作；
- 5.负责工作人员、参赛选手、指导老师、志愿者、裁判员、领队、裁判、监督等胸牌制作及发放工作；
- 6.组织负责资格审查及领队会议的召开(含人员通知、资料准备及会场布置)以及其他会议资料的准备；

## 2.5.4.2 承办广西交通运输行业职业技能大赛公路养护工（学生组）赛项过程性资料

### (1) 承办赛项实施方案

**标题：** 关于我院承办2022年广西交通运输行业公路养护工（学生组）职业技能大赛的通知

**类型：** **截止日期：** yyyy/mm/日

**公告内容：**

2022年广西交通运输行业公路养护工（学生组）职业技能大赛在我院伊岭校区举行，为做好大赛工作，现将《大赛工作方案》通知如下：

**一、比赛时间**

2022年11月19-20日

**二、比赛地点**

南宁市武鸣区双桥镇伊岭村小康村10号广西交通技师学院伊岭校区

**三、参赛队伍**

(一) 广西交通技师学院  
 (二) 广西交通职业技术学院  
 (三) 广西建设职业技术学院  
 (四) 广西生态工程职业技术学院

**四、组织机构**

为做好大赛组织筹备工作，确保大赛顺利进行，特成立大赛领导工作小组。

**组长：** 刘芳、翰国秋

**副组长：** 关非明、樊海林、韦昌甲、黄七零、陆天云

**成员：** 张振旺、张磊、关耀、梁勇、方世仁、杨霜、唐艺文、陆润亦、李伟、孙祖德、初华、李金晏、陆佳、李金潮

领导小组下设4个工作组：

根据承办赛项，领导小组下设赛务协调组、赛项管理组、现场管理组、会务保障组等，由校内老师、学生志愿者及其他在校人员组成。职责与工作分工如下：

**(一) 赛务协调组(领导：樊海林)**

**组长：** 杨华

**副组长：** 韦照俊、姬岚鑫、李进楠

**成员：** 农晓梅、周家霖、杨琳、梅梓瑞、叶婷

(1)负责前期报名资料收集、初审、反馈；

(2)完成赛务各项报名汇总统计上报工作；

(3)校验原件收发及各种竞赛资料的印制装订和发放；



- ④负责各参赛学校的签到工作；
- ⑤负责工作人员、参赛选手、指导老师、志愿者、裁判员、领队、裁判、监督等胸牌制作及发放工作；
- ⑥组织负责资格审查及领队会议的召开(含人员通知、资料准备和会场布置)以及其他会议资料的准备；
- ⑦培训联络员及学生志愿者；
- ⑧落实每校一名联络员，负责与各参赛院校进行沟通联络，落实到达时间并确认，告知天气与住宿安排；
- ⑨负责前期、报到当天及赛事过程中发放的通知、文件的文字校对。
- ⑩负责开幕式、闭幕式领导发言稿；
- ⑪落实出席竞赛活动的领导和嘉宾名单。

**(二)宣传接待和现场管理组(领导：黄七零)**

组长：杨霜

副组长：李金潮、熊坤、刘玉莲

成员：梁瀚兴、王普、林恒勇、陈浩、韦科斌、梁延耀

- ①负责运动员服装组(含礼仪队)的分组、礼仪及各项工作要点培训；
- ②组织协调比赛场地落实与布置；
- ③落实检录、选手候场和入场安排，比赛现场的组织协调工作；
- ④负责设置服务咨询中心，设置带队老师休息区；
- ⑤负责赛场现场管理，协助赛场布置及裁判会议召开；
- ⑥负责开幕式、闭幕式布置及会务工作等。
- ⑦负责赛前校园文化布置(含校园示意图、宣传牌及各类比赛标示牌制作等)；
- ⑧负责相关人员服装统一问题，落实全程新闻报道、现场气氛布置、各类网站、微博、微信等平台宣传各项事宜；
- ⑨负责区赛的宣传报导工作。

**(三)赛项管理组(领导：樊海林)**

组长：高耀旺、方世仁

副组长：张磊、符莉、黎柱英

成员：叶成林、何金兰、李健世、谢冲容、林恒勇

- ①做好与大组委会对接工作；
- ②制定比赛指南并上报交通厅；

- (3) 做好赛前各赛项协调工作；
- (4) 负责比赛经费预算；
- (5) 负责赛后完成各类文件和资料的整理以及赛项的总结；
- (6) 负责联系总裁判长协商确定比赛场地、比赛规程；
- (7) 做好比赛期间裁判员名单落实；
- (8) 搜集裁判费用发放相关资料并制成电子表格；
- (9) 负责设计赛场详细布局图；
- (10) 负责统计比赛所需设备和耗材报给后勤组；
- (11) 配合裁判长进行赛场检查；
- (12) 配合裁判长会议的召开(含设备场地抽签)；
- (13) 配合裁判进行比赛现场管理；
- (14) 负责落实考场、监考、评卷、统分等各项比赛期间的考务工作等；
- (15) 负责布置赛场(含选手比赛隔离加赛区、卫生区域、候场区、医疗生活补给区、裁判员办公区)；
- (16) 保障基本的比赛工具和用品，特殊工具和用品均由选手自备；
- (17) 负责赛场设备、耗材的准备工作以及比赛期间设备维护保障工作；负责比赛观赛区设置、赛后场地复原工作。

**(四) 会务保障组(领导：黄七翠)**

组长：陆润宗、关霞、梁勇  
 副组长：管艺文、李伟、孙佰德、李金爱、陆佳、李金潮  
 成员：庞卓智、徐宽彪、覃健世、刘霄福、冼军、梁凤巧

- (1) 按规定做好疫情防控工作；
- (2) 掌握比赛现场布局图，合理设置警戒线，布置安全疏散图；
- (3) 预防车辆安全事故、食品安全事故、火灾安全事故、设备事故、电力供应事故、治安事故等应急预案；
- (4) 做好校园及选手安全保障工作，合理组织车辆和人流维持赛场及其周边的秩序，做好应对突发事件的准备；
- (5) 做好赛场网络畅通保障工作
- (6) 负责竞赛期间参赛选手及老师的住宿预订；
- (7) 负责比赛期间工作人员和选手的后勤保障(如矿泉水、餐饮等)；
- (8) 负责疏导、裁判等人员的接待工作(吃住行)，做好比赛期间用车安排。

(9) 负责比赛期间的医疗保障工作, 设置独立的医疗服务中心;

(10) 负责比赛期间校园环境卫生及保洁工作以及水电的检查工作, 保障比赛期间正常使用。

## 五、竞赛项目

### (一) 理论知识竞赛

时间: 2022年11月19日

地点: 广西交通技师学院伊岭校区A栋教学楼二楼。

### (二) 技能操作竞赛

#### 1. 桥梁病害检测与评定

时间: 2022年11月20日

地点: 广西交通技师学院伊岭校区教学工场

#### 2. 波形梁防撞护栏检测

时间: 2022年11月20日

地点: 广西交通技师学院伊岭校区教学工场。

## 六、竞赛内容

竞赛内容分为理论知识和技能操作竞赛两部分。

### (一) 理论知识竞赛(满分为100分, 占总分20%)

理论知识竞赛采用闭卷机考(试题库中随机抽题)的方式进行, 限定时间为60分钟。题型包括单选题、多选题。试题库(500道题)中80%试题提前一定时间公开供参赛队伍练习, 试题库(500道题)中20%试题考试时进行随机抽取。每支参赛队的所有队员均需参加理论知识竞赛, 团队平均成绩作为该参赛团队理论知识竞赛最终成绩。

理论竞赛采用闭卷机考(系统随机抽题)的方式进行, 限定时间为60分钟。题型包括单选题、多选题, 其中单项选择题70题, 每题1分; 多项选择题20题, 每题1.5分。

理论知识参考资料: 《公路养护技术规范》《公路沥青路面养护技术规范》《公路桥涵养护规范》《公路隧道养护技术规范》《公路养护安全作业规程》《公路技术状况评定标准》《公路桥梁技术状况评定标准》《公路养护工程质量检验评定标准》《公路养护工职业技能标准》等现行规范标准; 公路养护基础知识、基本常识等。

### (二) 技能操作竞赛项目

竞赛项目共2项, 每项均需参加, 具体如下表。

竞赛项目类型	竞赛具体内容	所占权重
桥梁病害检测与评定	桥梁梁体裂缝观测, 混凝土强度检测, 桥梁技术状况评定	60%

波形梁钢护栏	工在埋深、工在基座金属厚度。	40%
检测	缝(涂)层厚度检测	

### 1. 桥梁病害检测与评定项目

**考核内容：**当比赛赛队在规定时间内对提供的某桥梁一片梁进行病害(模拟病害)调查并记录数据，对其进行技术等级评定(按JTGT H21执行)，填写相应的《桥梁检查评定记录表》并对桥梁进行技术等级评定；检测梁板混凝土强度与碳化深度，并填写《回弹法检测混凝土抗压强度报告》；检测指定位置裂缝宽度并记录裂缝走向，裂缝走向采用图像识别，组委会提供负责APP供选用，并填写《裂缝宽度检测及描述报告》。

**竞赛实施：**每队2名选手，配合作业，共同完成病害的判别及描述记录、计算，提交桥梁评定结果表，检测梁板混凝土强度检测表、裂缝宽度检测表。比赛所需设备及材料原则上由组织方统一提供，部分设备也可由赛队自带。

**比赛时间：**整个过程限时60分钟。

### 2. 波形梁钢护栏检测项目

**考核内容：**当比赛赛队在规定时间内对安装好的立柱立柱控

要求进行检测埋深检测、立柱基座金属厚度、漆(涂)层厚度。

**竞赛实施：**每队2名选手，配合作业，共同完成检测、记录及计算，填写记录表。比赛所需设备及材料原则上由组织方统一提供，部分设备也可由赛队自带。

**比赛时间：**整个过程限时30分钟。

### 七、竞赛成绩

竞赛为团体赛，竞赛包括理论知识和技能操作两部分内容，竞赛成绩中理论知识占30%，技能操作占70%。所有比赛项目满分为100分，参赛队总成绩=理论知识成绩\*20%+技能操作总成绩\*80%。理论知识和赛取两名参赛队员的平均成绩，技能操作竞赛取参赛队三个竞赛项目成绩按照权重计算，所有成绩四舍五入计算到小数点后2位。

按参赛队总成绩由前到后排序，确定所有参赛队最终名次。若总成绩相同，则以技能操作成绩高者名次在前；若总成绩和技能操作竞赛成绩均相同，则以完成技能操作所有项目总耗时少者名次在前，如总成绩、理论知识竞赛成绩、完成技能操作所有项目总时间均相同，则以桥梁的垂检测与评定项目成绩高者名次在前，如该项目成绩仍然相同则以该项目完成时间少者名次在前。

### 八、奖项设置

竞赛设团体奖，竞赛团体奖项设置为：一等奖1名，二等奖3名，三等奖5名。

### 九、疫情防控要求

疫情防控工作原则，按照“谁比赛、谁负责”“谁入场、谁负责”原则，压实单位、个人防控责任，形成联防联控、群防群控局面。

#### (一)三类人员不得参加：

国内疫情中、高风险地区所在地市的人员；

境外人员；

出现发热、干咳、咽痛、乏力等新冠肺炎疑似症状，接触过确诊病例、疑似病例及密切接触者、无症状感染者、复阳患者、中高风险地区人员。

(二)进入赛场人员应具备以下条件：

完成全程新冠病毒疫苗接种；

绿色健康码(含全程新冠病毒疫苗接种信息)；

携带参赛单位盖章健康承诺书。

交通工程系

2023年11月18日

附件：

大赛日程安排表.doc

(2) 赛前培训过程性资料











(3) 比赛过程中资料





