

附件 5

广东省课程思政示范课程

申报书

申报学校：茂名职业技术学院

课程名称：桥梁工程施工技术

授课教师¹：邵洪清

联系电话：18948121011

电子邮箱：2079691782@qq.com

填表日期：2024.08.10

广东省教育厅

2024 年

¹ 授课教师应为该课程主讲教师，限 1 人。

一、课程基本信息

课程名称	桥梁工程施工技术
课程属性	<input type="checkbox"/> 公共课 <input checked="" type="checkbox"/> 专业基础课 <input type="checkbox"/> 专业课
课程类型	<input type="checkbox"/> 纯理论课 <input checked="" type="checkbox"/> 理论+实践课 <input type="checkbox"/> 实践课
所属专业名称和代码 ²	道路与桥梁工程技术（500201）
开课年级	二年级
学时	90 学时
学分	5.5 学分
最近两期开课时间	2022 年 9 月 1 日— 2023 年 1 月 13 日
	2023 年 9 月 1 日— 2024 年 1 月 19 日
最近两期学生总人数（人）	328 人
教学方式	<input type="checkbox"/> 线下 <input type="checkbox"/> 线上 <input checked="" type="checkbox"/> 线上线下混合式
线上课程地址及账号	泛雅超星： https://mooc1.chaoxing.com/course-ans/ps/200052973 帐号：18948121011
课程简介	<p>道路与桥梁工程技术专业（500201）承载着“交通强国”的交通建设人才培养使命，专业将秉承“修德、强技、求实、创新”育人目标，突出“交通人”职业素养，培养爱国、爱交通，科学严谨，坚守岗位，勇于奉献，创新发展大国工匠精神。</p> <p>一、课程简介</p> <p>1. 课程定位</p> <p>《桥梁工程施工技术》是道路与桥梁工程技术专业的核心课程，职业核心岗位技能培养课程，课证融通、思政融合、专创融合特色示范课程。本课程适用于高专高职专业学生技术技能培养，学分修取；其他专业学生选修和社会人员学分修取认定、技术技能培养、考证培训、创新创业发展等。课程为校企合作建设课程，已立项校级精品在线开放课程、课程思政示范课程，将创新“金课”建设。</p> <p>2. 培养目标</p> <p>课程全过程落实“立德树人根本任务，以社会主义核心价值观和工匠精神为育人核心，培养“德技”双馨的桥梁“建设者和接班人”，将实现“桥梁建设职业德育思政、专业知识和职业技能”三大培养目标：</p> <p>1) 德育思政目标：厚植“五爱”爱国情怀，热爱交通事业，为交通桥梁建设奉献的使命感；科学严谨的工程精神，负责细致工作态度，刻苦</p>

² 课程如为公共基础课程，不用填写所属专业名称和代码。

课程简介

耐劳、一丝不苟工匠精神。

2) 专业知识:掌握桥梁的构造组成、结构计算、测量、施工技术等,解决岗位工作中桥梁的施工、设计、监理、造价等技术问题。

3) 职业技能:具有桥梁识图能力、结构计算、测量、施工技术和施工组织能力,具有初步的桥梁新工艺、新材料、耐久性技术的创新能力,为职业发展服务。

3. 课程内容结构

课程由桥梁发展、桥梁的组成与构造、简支梁(板)构造与设计、梁式桥梁施工技术、桥梁墩台构造、桥梁基础与施工、拱式桥梁悬索桥与斜拉索桥七大工作任务组成,课程全面讲解桥梁工程的基本理论、基本构造、桥梁上部及下部结构构造,主要施工方法和技术,全面解答了桥梁的构造原理和施工技术。

本课程执行最新行业标准和规范,典型工程案例,以人名桥名工程为导学,产教融合;学习资源丰富,通过视频、工程图纸、创世纪工程案例融合学习,根据学习任务点要求,渐进式融合思政教育。

本课程建议教学学时为 90 学时,课程内容构成及学时分配如下表 1。
表 1 课程内容构成

序号	工作任务板块	课时安排
1	桥梁发展	12
2	桥梁的组成与构造	14
3	简支梁(板)构造与设计	12
4	梁式桥梁施工技术	16
5	桥梁墩台构造	12
6	桥梁基础与施工	14
7	拱式桥悬索桥与斜拉索桥	10
总课时		90

4. 本课程开设情况。

本课程在大学的第三学期开设,近二年开课是 2022 年 9 月 1 日—2023 年 1 月 13 日和 2024 年 9 月 1 日—2025 年 1 月 13 日。

教务系统截图如下图

2023-2024学年第1学期

邵洪清老师的课表

星期	节次	课表信息
星期 一	5-6	道路工程识图与绘图 ■ 周数: 10周 ■ 校区: 南校区 📍 上课地点: 南校区10-401 🏠 教师: 邵洪清 🏠 专业方向: 路桥工程技术, 市政交通工程 👤 数: 89 🏠 选课人数: 81 🏠 考核方式: 考查 🏠 选课备注: 无 🏠 课程学时组成: 理论:44, 实验:16 🏠 周学时: 4 🏠 总学时:
	7-8	桥梁工程施工技术 ■ 周数: 10周 ■ 校区: 南校区 📍 上课地点: 南校区2-202 🏠 教师: 邵洪清 🏠 专业方向: 路桥工程技术, 市政交通工程 👤 38 🏠 选课人数: 38 🏠 考核方式: 考试 🏠 选课备注: 无 🏠 课程学时组成: 理论:72, 实践:18 🏠 周学时: 6 🏠 总学时: 90

星期	节次	课表信息
星期	1-2	桥梁施工技术 周数: 1-4周, 6-15周 校区: 南校区 上课地点: 南校区4-501 教师: 邵洪清 专业方向: 路桥工程技术 教学班: 选课人数: 24 考核方式: 考试 选课备注: 无 课程学时组成: 理论:72,实验:18 周学时: 6 总学时: 90 课程总
	3-4	桥梁施工技术 周数: 1-4周, 6-15周 校区: 南校区 上课地点: 南校区4-501 教师: 邵洪清 专业方向: 市政工程 教学班: 人数: 36 考核方式: 考试 选课备注: 无 课程学时组成: 理论:72,实验:18 周学时: 6 总学时: 90 课程总

二、课程建设基础

1. 课程思政教学团队建设成果

课程教学团队是省级产业导师团队，创建“金师资”，团队成员共9人，其中校内教师5人，校外工程师4人，专业教师7人，思政教师9人，团队由校内+企业的专业教师+思政教师组成。融合“立地”广东衡达工程检测有限公司产业导师团队及“顶天”龙头企业“中铁十四局”导师，创新“教师+工程师”、“专业+思政”、“学业+产业”，“双师”型产业导师强师团队，深度融合岗位、职业素养要求，设计本课程教学情景，全过程实施“润心、强技”课程思政教学，教学团队成员下表2。

表2 教学团队成员

序号	姓名	单位	职务	备注
1	冯川萍	茂名职业技术学院	土木工程系负责人	双资师
2	邵洪清	茂名职业技术学院	专业带头人， 教研室主任	课程负责人
3	吴涛	茂名职业技术学院	专业骨干教师	双资师
4	万娜娜	茂名职业技术学院	干教师	双资师
5	杨木兰	茂名职业技术学院	辅导员	思政导师
6	苏茂琼	广东衡达工程检测有限公司	企业总经理	高级工程师/省级高层次技能型兼职教师、省产业导师
7	李木欣	广东衡达工程检测有限公司	企业技术负责人	高级工程师/省级高层次技能型兼职教师、省产业导师
8	黄达佳	广东衡达工程检测有限公司	企业技术负责人	工程师/省级产业导师
9	杜宇	中铁十四局集团第一工程公司	项目经理	高级工程师/学校客座教授 产业导师

课程简介

课程简介

2. 课程思政教学资源建设成果

本课程为校企共建课程，已立项为校级课程思政示范课程，融合企业资源，全力打造“金课程”为目标，课程建设成基础良好。

1) **产业导师教学创新团队：**创建最强的“课程思政导师教学团队”，产业导师教学团队获得了2023年广东省产业导师特聘教学团队的标志成果（立项文件 粤教师函【2023】14号文）；同时团队中苏茂琼和李木欣产业导师为省级高层次技能型兼职教师，中铁十四局的杜宇和申恒熙为我校客座教授，冯川萍和李木欣为广东省教学指导委员会会员。

2) **技能与思政一体化教材：**本课程采用主讲教师邵洪清副主编的教材，天津科学出版社出版，是高职高专类高等院校“十三五”应用型人才培养规划教材，内容结构系统全面，图文并茂，知识结构严谨、采用最新行业规范，以任务驱动融合课程思政，模块化设计课程思政与工作实践，融情于名人、名桥、工程案例及任务实践中，实施润心、育德、强技教育，系统化提升技能与职业素养。

3) **《专业教学标准》和《课程标准》建设：**产教融合，校企合作编制了融合岗位思政的《桥梁工程施工技术标准与评价标准》，结合职业岗位要求，全面融入课程思政建设及考核要求，全过程指导教学，细化“行业文化熏陶、世纪工程树立、导师名匠引导、理论学习奠基、实训实践夯实、岗位实习提高”的具体教学要求和评价标准。

4) **数字化信息网络课堂建设：**融合企业资源，校企共建共享《桥梁工程施工技术》和《中铁基地移动实践课堂》数字化网络在线课堂，全网为学员开放。《桥梁工程施工技术》已开放8学期，2022年立项为校级精品在线开放课程，校级课程思政示范课程。为学生的技能学习及思政教育创建全系统、全方位线上线下混合学习平台，为沉浸式教育开拓第二课堂。

5) 思技一体化的校内外实践教学示范基地：

以“金基地”发展为目标，产业导师利用广东衡达工程检测有限公司企业资源，校企共建校内“衡达检测实训室”和“工程检测中心”。中铁中四局与我校共建了“大学生校外实践示范教学基地”，为学生的职业技能及思政实践、提升，创建了沉浸式第二课堂平台，有效把思政教育融合工作过程，全面实施行业文化熏陶、世纪工程树立、导师名匠引导、理论学习奠基、实训实践夯实“金基地”。

3. 创新“五阶一体双师双堂”沉浸式课程思政育人模式：

坚持立德树人，德技双修的育人目标，创新“五阶一体双师双堂”沉浸式课程思政育人模式。

1) **技能培养创新：**创新“五阶一体”法：桥梁建设技能培养，智化为五个阶段：“桥梁构造认识-结构与技术熟悉-桥梁技术掌握-桥梁职业岗位能力运用-桥梁职业岗位提升”，通过后续的课程设计及岗位实习达到

课程简介

“德技双修一体化”，拓展专创，实现课、证、赛、创一体发展。

2) 思政培养创新：融合“五阶一体”法：植五爱（爱党、爱国、爱社会主义、爱人民、爱集体）—树职业（交通自豪感、奉献精神）—注法规（科学严谨的职业素养）—夯工作（合作、沟通、创新工作态度）—奠工匠（刻苦耐劳、一丝不苟工匠精神）—润人生（攻坚奉献快乐职业人生），全过程融入技能“五阶”中，通过后期的职业沉淀与提升，达到“德技双修一体化”。

3) 德技双修培养路径创新：创新“双师双堂”沉浸法：“双师”是由学校+企业；专业+思政、学业+职业，组成产业导师创新课程思政教学团队；以“双堂”，校内课堂+校外实践课堂；线上+线下课堂；专业+双创课堂，实施全过程沉浸式学习环境。

4) 课程思政“无痕润心”沉浸法创新：以“行业文化熏陶、世纪工程树立、导师名匠引导、理论学习奠基、实训强化夯实、岗位实习提高”全过程沉浸法，创新思政教育以水无痕，润心揉胃。

视频植入强心法：通过观看《厉害了我的国》、《中国路》、《中国桥》、《港珠澳跨海大桥》、《深中通道跨海大桥》等创纪工程，厚植五爱之心，爱交通职业情怀，敬畏中国，为桥梁工程建设的伟大成就而自豪，培养职业自豪感和自信心。

名桥名人植入润心法：赏中国名桥，讲名人故事，通过中国四大古桥，中国第一桥、现代名桥的观赏分析；讲李春父子、詹天佑、茅以升、伟人毛泽东等桥梁专家、伟人故事，厚植职业情怀，培养对交通热爱，科学、攻坚和奉献的职业精神。

企业文化植入陶心法：利用校外实践教学基地，通过认识实习、工艺实践、课程实训、岗位阶段实习等，学生分阶段到企业中去，中国铁道兵的奉献精神及企业工程师的工作事迹，熏陶三观教育，思政融合技能，渐入渐深。

导师言传身教植入乐心法：以终为始，产业导师加入入学教育，引导学生职业规划，通过产业导师职业成长之路，言传身教，强化职业的责任感，培养担当与职业忠诚度和奉献精神，坚定交通职业的信心。

工作任务植入践行法：根据“五阶”技能目标要求，有效设计任务驱动法教学，学生通过完成工作任务，在过程与成果中培养学生的**注法规**（科学严谨的职业素养）—**夯工作**（合作、沟通、创新工作态度）—**奠工匠**（刻苦耐劳、一丝不苟工匠精神）的思政目标。

职业实践植入强化法：通过课程设计、独立实践、毕业设计、岗位实习、工序实践中，利用课外第二课堂，学生分阶段到企业中去，通过岗前工作，强化提升思政教育成果。

注：（教务系统截图须至少包含开课时间、授课教师姓名等信息）

二、授课教师基本情况

姓名	邵洪清	出生年月	1976年9月
职务	道路与桥梁专业教研室主任	职称	路桥高级工程师
电话	18948121011	电子邮箱	2079691782@qq.com

课程思政建设教学实践情况	(描述本人主要开展的课程思政教学实践情况)				
	1. 主讲授课教师基本情况。				
	1) 教师简介。邵洪清，路桥高级工程师，监理工程师，交通部规划专家，道路与桥梁工程技术专业带头人，教研室主任，班主任思政实践工作室负责人。企业工作16年，教龄8年，连续6年担任班主任学生管理工作，主持本业课程思政建设，为多门课程思政示范课程建设的项目负责人。				
	2) 教学情况。				
	多年从事一线教学工作，平均每学期主讲理论实践一体化课程4门，学年教学任务约1000多学时，教学质量评价连续多年优秀，近学年具体教学任务如下表4：				
	表4 主讲授课教师教学任务				
	课程名称	授课对象	授课学年	授课学期	课时
	道路工程识图与绘图	23级路桥、市政	2023~2024	第一学期	60
	桥梁工程施工技术	22级路桥、市政	2023~2024	第一学期	90
	桥梁工程施工技术实训	22级路桥、市政	2023~2024	第一学期	36
	工程监理	21级路桥、市政	2023~2024	第一学期	36
	智慧交通创新创业实践	21级路桥、市政	2023~2024	第一学期	18
	毕业设计	21级路桥、市政	2023~2024	第一学期	180
	计算机基础与辅助设计	23级路桥、市政	2023~2024	第二学期	60
	公路工程造价与软件	22级路桥、市政	2023~2024	第二学期	96
市政工程计量与计价	22级路桥、市政	2023~2024	第二学期	96	
公路工程造价与软件实训	22级路桥、市政	2023~2024	第二学期	36	
市政工程计量与计价实训	22级路桥、市政	2023~2024	第二学期	36	
见识实习	23级路桥、市政	2023~2024	第二学期	18	
岗位实习	21级路桥、市政	2023~2024	第二学期	360	
总学时				1122	
2. 课程思政建设教学实践情况。					
坚持“德技”双馨育人目标，把课、证、赛、岗融于思政课程—专业课程—课程思政全过程，不断探索育人路径，从教师团队建设—教学方法—教学资源载体（教材、教学基地）改革实践中，成功践行“五阶					

课程思政建设教学实践情况

一体双师双堂”沉浸式课程思政教学，并在专业中推广实践。

3. 《桥梁工程施工技术》课程思政实践。

1) **职业素养分解**：本课程是培养“桥梁设计、施工职业技术技能”为技能目标，根据“造桥人”职业素养要求，培养正确的“三观”，厚植五爱情怀，敬畏、自豪中国桥梁建设的卓越成就，对“交通强国”具有较强的责任感；同时应具有科学严谨细致的桥梁建设职业素养和刻苦耐劳奉献大国工匠精神。

2) **五阶技能分解**：按“桥梁构造认识-结构与技术熟悉-桥梁技术掌握-桥梁职业岗位能力运用-桥梁职业岗位提升”五阶法分析（是什么？怎么样？如何做？完成的怎么样？如何更好？），通过课堂理论学习，项目任务消化掌握，独立实训实践夯实，毕业设计、岗位实习运用，职业生涯提升渐入深化程序，产业导师团队，设计课前一课中一课中教学环节，融合“双堂”教学场景，（校内+校外基地实践，线上+下线，专业+双创）双课堂，打造全过程沉浸式学习。

3) **思技相融“无痕润心”法思政实践**：通过“行业文化熏陶、世纪工程树立、导师名匠引导、理论学习奠基、实训实践夯实、岗位实习提高”等全程践行。

灵活运用现场实体、实景教学法、视频图片讨论法，学做一体法、建模比赛法、中国铁道兵典型故事、任务驱动法等，**观—学—做—感—践—升**，从视觉到内心，逐渐提升，教学方法动态调整，不同的教学场景，灵活运用不同的手段。

a 基地实践现场实体、实景教学法：直观，形象学习结构体的形成，企业文化，学习职业岗位工作环境，感染中国铁道兵的攻坚与奉献的精神，隐性元素的教育。

b 视频图片法：观高科技的施工方法和桥梁的组合，感受交通建设者的工匠精神，震撼人心。

c 学做一体法：学中做，做中学，培养合作与动手能力，认真思考，规范与技术的运用，严谨科学的计算方法。

d 比赛法：学中做，在提高技能掌握的同时，团队合作、科学与严谨、规范创新的综合培养，提高学习的兴趣，更有成就感。

e 名人典型故事法：听名人故事，学习敬业坚守和奉献工匠精神。

f 任务驱动法：模拟实际工作任务要求，认真完成工作任务，提高技能，夯实素养。

4. 其它课程思政实践成果。

以《桥梁工程施工技术》成功实践为典范，示范专业《公路工程造

<p>课程思政建设教学实践情况</p>	<p>价与软件应用》、《路基与路面工程施工》、《市政管廊工程》、《工程检测技术》等 10 多门课程思政建设，效仿实践。通过入学教育、认识实习、劳动实践、创新创业等劳动技能与美育课程相结合，以学生为中心，开展“校内+校外、线上+线下”双师双堂沉浸式课程思政教学，以终为始，创新了以职业岗位为导向，开展校内课堂到校外基地沉浸式课程思政教学，每级学生开展了不少于 12 次校外课程思政实践教学，典型实践课堂如下图：</p> 
<p>课程思政建设研究情况</p>	<p>（描述本人主要开展的课程思政教学研究和理论研究情况）</p> <p>授课教师作为专业负责人，教学一线教师，肩负着“立德树人”的重要责任，多年潜心探索提高人才培养质量路径，课程思政研究成果有：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 基于提高人才培养质量的研究：搭建学校、用人单位、学生三方平台，跟踪人才培养质量，并形成《道路与桥梁工程技术人才培养质量调研报告》、《高职工科类人才培养质量问题探索》等成果。 2. 坚持“高质量课程思政育人路径”理论研究，深入分析“建筑行业中人岗不适应的结构性就业矛盾问题”及“思政课程与课程思政“同频弱振”低质量的教学现状问题，形成《基于职业发展数字化的背景下课程思政育人路径研究与实践》成果论文。 3. 基于课程思政教学路径的研究：探索和实践高职教育《“五阶一体双师双堂”沉浸式课程思政育人路径的研究》，提出解决“建筑行业中人岗不适应的结构性就业矛盾问题”及思政课程与课程思政“同频弱振”低质量的教学现状问题，需在构建良好校企合作、产教融合、协同育人的基础上，以学生职业发展为中心，需通过“校企共育、双师共堂、双堂共施，思政元素隐显相辅、工作沉浸、德技双融”的育人过程，以学生发展为中心，完善多元评价体系，社会评价，特别是用人单位参与育人过程并进行教学质量评价，学校落实执行培育并评价等，把德技双融育人的过程真正落实到“三全育人”中。 4. 与本项目相关标志性成果 3 项。

<p>课程思政建设研究情况</p>	<p>国家行业成果 1 联合合作企业研究成果《基于校企合作双师双堂沉浸式课程思政育人路径的研究与实践》在 2023 年获“中国校园健康行动”国家级行业课题研究立项，并于 2024 年通过结题，项目的立项及结题。</p> <p>省级成果 2 校企合作研究成果《五阶一体双师双堂沉浸式课程思政育人路径的研究应用—以道路桥梁工程技术专业为例》于 2024 年获广东省教育科学规划课题（高等教育专项）立项，项目编号为 2024GXJK803。</p> <p>省级成果 3 由团队成员所负责的省级教改项目《服务建筑产业技术转型升级，校、政、企合力精准育人的创新模式探讨与实践》通过结题。</p>
<p>获得的课程思政相关奖励情况</p>	<p>（描述本人获得的省级以上课程思政相关奖励情况）</p> <p>坚持课程思政实践教学，教学相长，产教融合、思技融合、课证赛融合，获得突出的奖励有：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 主讲教师获师德师风主题建设征文一等奖； 2. 获 2024 年度校级优秀教师奖； 3. 参加教学能力比赛获校级三等奖； 4. 《基于校企合作双师双堂沉浸式课程思政育人路径的研究与实践》课题获国家级行业荣誉证书； 5. 指导学生参加全国交通职业技能比赛获全国（高职组）大赛三等奖； 6. 指导学生参加全国创新创业大赛，获校级奖。

三、建设内容

<p>创新课程思政建设模式</p>	<p>持探索创新课程思政育人模式，示范《桥梁工程施工技术》“五阶一体双师双堂”沉浸式课程思政育人路径实践成果，思政多元素植入法，内联外动，辐射群带其他专业建设成效，提高人才培养质量。</p> <p>1. 创新“五阶一体双师双堂”课程思政建设思路。</p> <p>《桥梁工程施工技术》课程思政建设以“落实立德树人根本任务，以社会主义核心价值观和工匠精神为专业核心文化，培养“德技”双修的交通建设者和接班人”目标要求。全过程打造“双导师（教师+企业工程师；专业导师+思政导师 学业导师+职业导师）”贯通“双堂（校内课堂+校外实践课堂；线上+线下课堂）”沉浸式教学环境，把课程技能培养割分成“桥梁构造认识-结构与技术熟悉-桥梁技术掌握-桥梁职业能力运用-桥梁职业能力提升”五个阶段，渗透“五爱（爱党、爱国、爱社会主义、爱人民、爱集体）—交通自豪感、奉献精神—守法科学严谨的职业素养—合作、沟通、创新工作习惯—刻苦耐劳、一丝不苟工匠精神—攻坚奉献快乐职业人生，课程深入挖掘思政元素，把立德树人贯穿到课程教学情境中，通过沉浸式学习、实践反复循环，以“桥梁施工为职业核心岗位”，通过“五阶一体”相互融合，“厚植五爱大国情怀，培养科学严谨、攻坚奉献”大国工匠，加强“五阶”中“德、智、体、</p>
-------------------	--

创新课程思政建设模式

美、劳”五育并举的实践实夯，逐步实现“德技双修”交通建设者和接班人的培养人才目标。

2 “五阶一体双师双堂”课程思政模式创新点和亮点。

1) 产业导师，创新双师型教学团队：本课程建设了基于企业产业导师双师型教师团队，融合“立地”广东衡达工程检测有限公司产业导师团队及“顶天”企业“中铁十四局”导师，创新“教师+工程师”“专业+思政”“学业+职业”“双师”型课程思政导师团队，强师强教，助力“德技双修一体化”技能培养。

2) “双堂”教学，创新实施课堂：本课程全过程打造“双堂”沉浸教学法，创新校内课堂+校外实践课堂，线上+线下课堂双主线，循环学、做、思、践、用的学习过程，融合课、岗、赛、证的技能培养，实现“德技双修一体化”课程思政目标。

3) “交通强国”，创新思政元素的嵌入：紧紧抓住“建桥修路”典型的“思政教科书”交通建设行业特点，深度挖掘“公路人”这个最富有贡献情怀职业思政元素，引用摄心震撼的视频《厉害了我的国》、《中国路》、《中国桥》、《创世纪工程—港珠澳跨海大桥》等，全过程引用了视频、图片、名人、名桥、名历史、名桥徽、工程典型案例等，深植爱国情怀，培养职业情怀和工匠精神。

4) 创新技能“五阶一体”培养过程：桥梁建设技能培养分化为五个阶段：“桥梁构造认识-结构与技术熟悉-桥梁技术掌握-桥梁职业岗位能力运用-桥梁职业岗位提升”，通过后续的课程设计及岗位实习达到“德技双修一体化”综合运用和提升。

5) 五阶一体“润心、育德”，创新教学方法：以学生为中心，全过程使用植入心智“无痕润心”教学法，把思政内容有效融合技术技能学习中，通过“认识-熟悉-掌握-运用-提升”五阶一体，灵活运用学做一体法、视频讨论法、专家专题讲座法、典型案例、名人故事法、我为家乡“建一座桥”建模比赛法、中国铁道兵典型故事、项目建设现场参观、实践法、任务驱动法等，观—学—做—感—践—升 从视觉到内心，逐渐提升的全过程，思政教学如水无限，润心揉胃。

6) “五阶一体双师双堂”课程思政育人模式及构思

《桥梁工程施工技术》“五阶一体”模块构成和路径如下图。

创新课程思政建设模式



图2《桥梁工程施工技术》“五阶一体”模块构成图
双师双堂育人路径图如下：

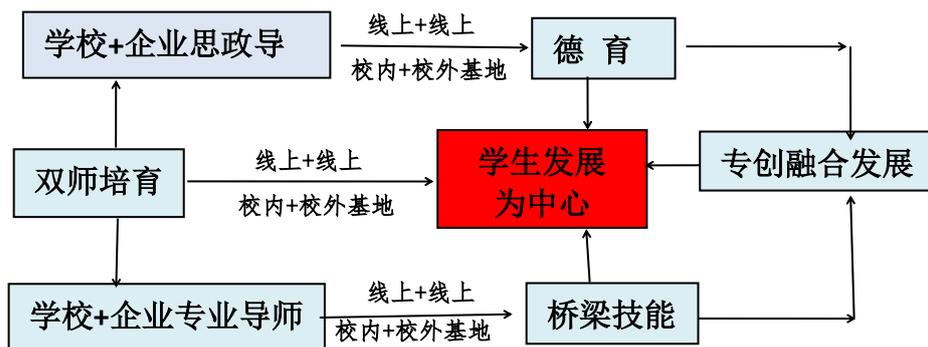


图3《桥梁工程施工技术》“五阶一体”路径图

优化课程思政内容供给

本课程旨在培养学员了解熟悉桥梁法规、规范，掌握桥梁的组成结构，重点掌握梁板式桥梁的构造、设计、测量、施工技术和施工组织、安全管理的职业技术技能；坚守合规、安全、适用、经济、美观和绿色环保的建设原则，同时了解、熟悉特殊桥型构造和施工技术，培养“四新”发展思维，技术技能涵盖了职业核心岗位桥梁建设的全过程。树立学员正确“三观”，厚植“五爱”情怀。热爱交通建设，敬畏、自豪中国桥梁建设的卓越成就，对“交通强国”有较强的责任感；同时，具有科学严谨细致的桥梁建设职业素养和刻苦耐劳奉献的工匠精神。思政教育以“行业文化熏陶、世纪工程树立、导师名匠引导、理论学习奠基、实训实践夯实、岗位实习提高”等手段，产教融合、德技融合、德产融合，做到思政教育如水无痕，润心揉胃。课程思政元素融合技能供给情况如下表2。

表2 课程思政元素融合技能供给情况表				
课程工作任务模块	工作目标	提炼课程思政元素	挖掘课程思政素材	深化课程思政手段方法
优化课程思政内容供给	1 桥梁发展	1-1 强化爱国情怀。 1-2 培养交通职业自豪感。 1-3 奠定为交通建设奉献的大国工匠精神 1-4 荣誉与责任并存的交通人。	1-1 主讲教师对职业敬意和自豪开篇讲介绍，20年的交通情怀，老师是大家的榜样。 1-2 中国古名桥代表“赵州桥”、现代桥 创世纪工程“港珠澳”跨海大桥 短视频—视觉与心灵震撼，了不起的 中国交通人 。 1-3 知网“桥梁世界”数据表—世界现代十大先进桥梁，中国有6座桥上榜，数据之震撼， 中国交通人的伟大与贡献 。 1-4 中国四大古名，广东潮州的“湘子桥”—— 广东人的荣誉和自豪 。	润心法：学做一体、现场参观、专家讲座、项目驱动、案例、图片、视频讨论等。 1-1 学 ：不讲思政，处处是思政；不讲爱国，点点是中国之心；不讲职业，即是职业滋养了我。 1-2 做 ：主题讨论— 伟大的中国、伟大的中国桥梁工程师、了不起的交通职业 。 1-3 做 ：课后线上作业与讨论—— 我国与我家乡的桥梁；我的职业人生 。 1-4 观 ：学生参观土木系的“博览馆”，水东湾跨海大桥。 1-5 听 ： 中铁工程师专题讲座沉浸式学习
	2 桥梁的组成与构造	2-1 桥梁的分类与组成 2-2 桥梁的总体设计 2-3 桥梁设计作用 2-4 桥梁的桥面	2-1 强化爱国情怀 2-2 遵法守法、有据可依的职业原则 2-3 培养科学严谨的学科态	以 “港珠澳”跨海大桥 为教学案例， 挖掘思政元素 2-1 以该桥近 半个世纪建设过程 ，强化国家基础设施建设必须是遵法守法、有

优化课程思政内容供给	2 桥梁的组成与构造	构造 2-4 细致认真的工作态度，团队合作精神 2-5 螺丝钉的工作精神	度。 2-2 以该桥“跨伶仃洋海域环保事件”与“近700亿的总投资”、“一国三地二制”桥梁设计规范标准差别博弈过程，强化有据可依，合法合规的重要性。 2-3 以该桥东西两个工人岛桥隧组合建设方案，强化了科学严谨的学科态度 2-4 以该桥120年超设计年限，强化桥梁建设者细致缜密、科学工匠精神。	据可依，合法合规的重要性，创世纪工程的伟大，警示建设者在工作的边界与雷区。 2-2 以该桥“跨伶仃洋海域环保事件”与“近700亿的总投资”、“一国三地二制”桥梁设计规范标准差别博弈过程，强化有据可依，合法合规的重要性。 2-3 以该桥东西两个工人岛桥隧组合建设方案，强化了科学严谨的学科态度 2-4 以该桥120年超设计年限，强化桥梁建设者细致缜密、科学工匠精神。	参观法学习，线上线下同步进行。 2-1 感：中国桥短视频 2-2 学：图片、视频、图纸启示、讨论法、总结学习法。 2-3 做赛一体：我来设计一座桥为主题，分组画一座、做一座桥进行分析比赛。 2-4 现场学习：由中铁工程师安排到广湛大盾构基地学习。 2-5 做：课后网上视频观后分析，每位同学写1000字的分析材料，从学到-做到-获得-感想-规划进行写。 沉浸式学习
	3 简支梁（板）构造与设计	3-1 板式桥梁的构造与设计 3-2 简支梁的构造与设计 3-3 组合式梁的结构与构造 3-4 简支梁的内力计算 3-5 挠度与预拱度的计算	3-1 强化爱国情怀 3-2 培养遵守安全、适用、经济、美观和绿色环保建设原则 3-3 独立思考，认真负责的担当精神 3-4 刻苦细致工作态度	3-1 中国桥短视频，滋养同学们爱国之心和坚定交通职业情怀。 3-2 通过梁的设计计算，画图纸、复核过程，培养同学们爱岗敬业的职业情怀：学一行爱一行，干一行精一行的学习态度。 3-3 通过桥梁结构的设计与学习，磨炼同学们独立思考	以水东湾跨大桥为例，进行感知、学做一体、任务驱动、现场参观法学习，线上线下同步进行。 3-1 感，中国桥短视频图片。 3-2 做：完成5次项目工作任务 3-3 听：中铁工程师专题学习铁道兵的奉献精神； 3-4 参观：专场参

优化课程思政内容供给				和刻苦细致工作态度。	观广湛高铁 吴川段高桥梁的建设现场和项目部党建成果 3-5 线上专题讨论 : “桥梁工程师”准备好了吗? 沉浸式学习
	4 梁式桥梁施工技术	4-1 简支梁的施工概述 4-2 预应力施工技术 4-3 满堂支架现浇法 4-4 挂蓝节段施工法	4-1 强化爱国情怀 4-2 培养同学们刻苦耐劳的工作态度 4-3 遵守安全第一, 质量与安全相辅相成的施工理念。 4-4 大国工匠精神: 学一行爱一行, 学一行敬一行的职业奉献精神。 4-5 思考与创新精神	4-1 解读“港珠澳”跨海大桥主跨斜拉索主塔“中国结”造型设计; 水东湾跨海大桥斜拉索主塔 茂名“M” 造型设计, 强化爱国情怀 。 4-2 通过“湖南凤凰县凤凰大桥垮塌模型动画演示(9分钟 石拱桥)” 视频培养质量与安全的工程意识, 负责、严谨的工作态度 。 4-3 通过“港珠澳”大桥非通航孔的桥梁施工过程, 培养学一行爱一行, 学一行敬一行的职业奉献精神 4-4 通过“港珠澳”严格的施工程序和复杂的施工难度, 培养同学们技术创新精神 。	4-1 专题讨论法 —最有“中国心”的桥梁。 4-2 视频法 : “湖南凤凰县凤凰大桥垮塌模型动画演示(9分钟 石拱桥)相互讨论, 为什么会在施工过程中是发生垮塌, 造成30多人的死伤特大安全事故, 责任的责任?” 4-3 任务驱动磨练法 : 完成本职工作共5个任务点, 达到细心, 耐心, 认真、负责的工作态度。 4-4 基地参观学习法 , 到海洋大道立交桥观看满堂支架施工法。 4-5 线上作业与讨论 : 完成作业, 并对本工作点进行收获小结。 沉浸式学习
		5-1 桥梁墩台的概述	5-1 强化爱国情怀	5-1 引用伟人毛泽东《水调歌头·游	5-1 名人与桥、桥与历史讲故事专

优化课程思政内容供给	5 桥梁墩台构造	5-2 桥台的类型与构造 5-3 桥墩的类型与构造	5-2 培养科学严谨、认真负责的工作态度 5-3 培养同学们强中带柔的桥梁建设的美感	泳》“万里长江横渡，极目楚天舒。一桥飞架南北，天堑变通途。”强化爱国情怀。 5-2 通过桥梁墩台和桥台的作用与结构学习，培养科学严谨、认真负责的工作态度。 5-3 通过同学们对桥墩结构的设计，铁路桥与公路桥、公园景观桥的比较学习，培养同学们刚柔并济美感。	题-“名人与桥”（赵州桥与李春父子）、马可波罗记与“卢沟桥”，7.7事变，伟人毛泽东与武汉长江大桥，泸定桥等 5-2 项目驱动法 ：完成本课题4个工作任务，磨练认真细致的工作精神。 5-3 案例比较法 ：通过多个案例图片的比较，桥梁设计安全第一，美观和与环境融合很重要。
	6 桥梁基础与施工	6-1 桥梁基础概述 6-2 深基础施工技术 6-3 浅基础施工技术	6-1 培养同学们专注，坚韧不拔的人格 6-2 刻苦耐劳，坚守的职业态度 6-3 科学严谨的工匠精神	6-1 通过“港珠澳”大桥海底沉管桩施工的动画视频学习，培养同学们不怕困难，专注攻关，坚韧不拔的人格 6-2 通过“港珠澳”大桥建设团队，培养同学们合作、刻苦耐劳、科学严谨的工匠精神。 6-3 桥梁基础如人生基础，从小要有健康身体和强心理素质，迎接人生每个阶段的风雨。	6-1 参观法 ：到海洋大道立交桥参加基础施工，再次体会路桥工程师们的工作环境，坚守安全的重要性，坚守、刻苦耐劳是做好工作的重要素养。 6-2 视频法 ：观看钻孔灌注桩的施工视频，从施工工序中学习严谨科学的态度。 6-3 项目驱动法 ：完成本课题4个工作任务，磨练认真细致的工作精神。 6-4 讨论法 ：我们要改变哪些不良习惯？
			7-1 培养大匠精神，提升职	7-1 通过拱桥-赵州桥，化州北京大桥	7-1 视频法 ：《厉害了我的国》培养

<p>优化课程思政内容供给</p>	<p>7 拱式桥悬索桥与斜拉索桥</p>	<p>7-1 拱桥的构造与构造 7-2 斜拉桥的构造与构造 7-2 悬索桥的构造与构造</p>	<p>业的自豪感 7-2 培养攻关困难、钻研的职业精神。 7-3 培养国际技术合作创新发展的大胸怀，大视野。</p>	<p>的案例学习，熟悉其适用大跨径和地形差的环境，培养攻关困难的职业精神。 7-2 斜拉桥、悬索桥大跨径、技术难的桥梁学习，培养大局与钻研、创新的职业精神。</p>	<p>工匠精神，提升职业自豪感， 7-2 比较法：比较水东湾跨海大桥与北京桥的桥型学习，培养攻关困难、钻研。 7-3 分析法：中国桥梁建设的发展方向与技术瓶颈，培养国际技术合作创新发展的大胸怀，大视野。</p>
<p>将思政教育有机融入课堂教学</p>	<p>《桥梁工程施工技术》课程思政创新“五阶一体双师双堂”沉浸式课程思政育人模式，多元化思政元素植入心智“无痕润心”法，有机融入课堂，辐射其他课程建设。</p> <p>以本课程第1模块内容中“中国桥梁建设成就”为典型案例，还原课堂教学情景如下。</p> <p style="text-align: center;">爱我交通职业，辉煌中国桥梁建设</p> <p style="text-align: center;">——“中国桥梁建设成就”工作任务为例</p> <p>“中国桥梁建设成就”工作任务 内容为《桥梁工程施工技术》课程中模块1中“桥梁发展”内容，属于“五阶一体”技能培养的第一阶段，“技能认识阶段”。</p> <p>技能培养目标是：技能培养认识、熟悉我国桥梁的建设成就，熟悉桥型结构及受特点。</p> <p>思政目标是：厚植五爱情怀，爱交通建设，为中国的桥梁建设伟大成就而自豪，树立职业信心。</p> <p>学习全过程以“爱 and 自豪”为主题，展现了我国对“交通强国”建设的坚定目标，坚定了同学们对行业选择的自信心和未来美好发展。全过程综合运用了视频感观、线上讨论、线下课堂展示、课外实践等教学方法，厚植同学们爱国之情，树立交通行业发展信心，培养了对祖国桥梁工程师们敬仰之情，坚定职业奉献精神。全过程打造沉浸式学习，教学过程不讲思政，即处处是思政分子；不讲爱国，点点是中国之心；不讲职业，心里、眼里满是对职业和岗位的热爱，教学过程设计以下。</p> <p>线上课堂：线上任务发布：请同学通过网课视频学习，完成以下任务。</p> <p>任务1：列举中国最有代表性古桥和现代桥梁（不限桥型），你所列出的桥梁在世界的地位？并讲述桥梁的建设背景和相关建设者的故事（可以是设计者、施工者、管理者）。</p>				

将思政教育有机
融入课堂教学

任务 2: 通过任务 1 的学习内容, 思考桥梁在交通中主要作用是什么? 中国桥梁建设技术及建设成就处于世界的什么地位?

任务 3: 对照古现代材料, 通过材料, 如何提高桥梁结构及受力? (双创思考)。

线下校内课堂:

过程 1. 引入《厉害了我的国》5 分钟视频, 通过视频, 我们感受到什么? 视频震撼人心, 启发同学们思考, 视频把中国强大, 中国交通建设者攻坚、创新、砥砺前行的建设精神展示得淋漓尽致, 令人起敬, 学习通抽同学进行深度回答。

过程 2. 验收线上学习结果: 通过学习通抽取 5 组同学, 并派代表果上讲台展示成果, (可以讲述, 可以视频展示), 5 组同学相互评价打分, 突出个人学习的思想变化。

过程 3. 初步验收材料点子。

线上课堂: 课后线上讨论, “我国与我家乡的桥梁, 我的职业人生”

线下校外课堂: 组织学生参观土木系的“博览馆”, 水东湾跨海大桥, 现场感受中桥梁的建设成果。

学校教师、企业工程师同时线上指导, 思政教师专业教师进行线上答疑。

专创双融课堂: 结全专业知识及案例, 提出创新点思考。
典型课堂教学情景图片如下。



双师共堂思技双融的课堂情景

建设课程思政优质数字化资源

本课程基于校企合作、共建共享的数字化资源有：

1. 校企共建《桥梁工程施工技术》校级在线精品开放课程，融合企业思政资源和技术教学资源，实行全网开放，学习、考核、评价同步进行，实行数字化共享学习，全方位开展线上第二课堂。

2. 校企共建《中铁基地移动实践课堂》，以基地实践导向为主，共享企业思政资源。

3. 道路与桥梁工程技术实行全科课程上线，高质量建设成《桥梁工程施工技术》、《施工组织设计与安全管理》、《土力学与地基基础》、《公路工程造价与软件应用》四门校级精品在线开放课程。课程思政数字化，学习、考核、评价同步进行，实行数字化共享学习。

依托泛雅超星平台的精品开放课程情况如下：



数字化《桥梁工程施工技术》线上精品开放课程

1<https://mooc1.chaoxing.com/mooc-ans/course/200052973.html>

<p>课程思政开展效果</p>	<p>《桥梁工程施工技术》课程思政创新“五阶一体双师双堂”沉浸式课程思政育人模式，多元化思政元素植入心智法，建设成果示范了“校企合作，双师培育、双堂教育、基地实践、工作沉浸”的思政教育理论和方法，实践应用成果突出，内联外动，辐射其他课程、其他专业的建设。</p> <p>1. 示范辐射本专业其他课程、其他专业课程思政建设：本课程成功实践典型，示范辐射了道路桥梁工程技术专业其他课程《基路与路面施工》、《工程力学》、《道路工程材料》等课程的效仿建设、实践，形成思政课程一体化建设，思政教学资源数字化、模块化和规范化。有效提高课程思政教学效果，提高人才培养质量。</p> <p>2. 突出人才培养质量：本课程示范典型学习，有效提高人才培养质量，在第三方人才质量评价中，突出了人才培养良好数据，包括学生就业率和稳定度提高，学生对学校和教师、专业满意度评价提高，社会就业单位对学生的满意提高；新生报到率提高，转专业人数大大降低。</p> <p>3. 有效提高学生管理质量：在校学生心理健康和安全管理效果良好，学生参加其他不良社会活动为零，教风学风浓厚，考风端正，三年学生零安全事故。</p> <p>4. 辐射衍生教科研成果：产出三项省级教师团队建设标专性成果；四项校级、市级质量工程和教科研标志性成果。</p>
<p>标志性成果</p>	<p>基于本课程典型课程思政的创新建设，产出了标志性成果有：</p> <p>1. 创新课程思政教学团队省级成果三项：1) 2022 年建设完成团队成员苏茂琼省级高层技能型兼职教师标志性成果；2) 2024 年建设完成团队成员李木欣省级高层技能型兼职教师标志性成果；3) 建设完成 2023 年广东省教育厅职业院校产业导师团队（苏茂琼、黄达佳、罗畅、罗燕荣）标志性成果。</p> <p>2. 教研课题研究成果（行业国家级）：《基于校企合作双师双堂沉浸式课程思政育人路径的研究与实践》于 2023 年获“中国校园健康行动”国家级行业课题研究立项，并于 2024 年通过结题。</p> <p>3. 教研课题研究成果（省级）：《五阶一体双师双堂沉浸式课程思政育人路径的研究应用—以道路桥梁工程技术专业为例》获 2024 年广东省教育科学规划课题(高等教育专项)立项。</p> <p>4. 现代学徒制育人模式：开展与广东衡达检测有限公司的现代学徒制人才培养模式，创新以就业为导向，双师双堂的课程思政、职业思政的人才培养。</p> <p>5. 课程思政示范课程建设成果：主持建设《桥梁工程施工技术》课程思政校级示范课程建设。</p> <p>6. 探索育人模式改革成果（校级）：主持与中铁十四局校企合作制订</p>

	<p>完成《道路与桥梁工程技术专业建设标准》、《道路与桥梁工程技术专业课程标准》标志性成果。</p> <p>7. 创建数字信息化课程教学改革成果（校级）：建设《公路工程造价与软件应用》、《桥梁工程施工技术》、《土力学与地基基础》、《施工组织与安全管理》四门院级在线精品课程建设，全方位开展数字线上教学课堂。</p> <p>8. 创新第二课堂校外教学实践示范基地成果（校级）：中铁十四局第一工程公司道路与桥梁工程技术校外教学实践示范基地。</p>
--	--

四、建设计划

（简述课程 2024-2025 年建设目标、需要进一步解决的问题困难、主要举措和支持保障措施等）

《桥梁工程施工技术》课程思政由主讲授课教师主持建设，遵守国家和学校管理规定全过程依法依规，制订详细可行计划，结合教学团队的特长，明确分工，责任到人，按建设目标分阶段验收实践中的标志成果，对结果进行示范推广

1. 建设内容和目标

1) 搭建稳定安全的校外实践基地平台：充分利用校企合作基础，继续建好广东衡达检测有限公司校内工程检测中心校内教学基地，保证第二课堂高质量进行：建设中铁十四局集团一公司校外实践教学基地，制订基地管理机构人员组织，制订完善的教学管理制度，学生实践、岗位实习、就业的安全管理，学生权益保障制度，教学评价制度，做到有标准可依。

2) 加强校企“双师”教学团队建设：集学校技术骨干专业教师、书记、党务专员，融合企业的技术骨干工程师和书记、党务专员组成高层次、强技能、高觉悟导师团队，思政与技术教师比例在 1:1，学校教师与企业工程师比例在 1:1。

3) 完善数字信息技术网络课堂建设：建好课程思政教学资源库，数字图谱，思政元素颗粒库，保证线上课程的正常有序开展，建设在线思政+专业技术教学课堂，设立思政教育专题融合专业模块教学专题，做到全网开放共享学习。

4) 细化《桥梁工程施工技术》课程思政标准，深度挖掘“五阶”技能的思政元素，有效利用思政学习资源和教学手段，细致植入心智法实践过程，由颗粒思政布及层状到血液脉径，思政教育入心刻骨，辐射人才培养质量提高，就业率不低 92%，一年内岗位离职率不高于 10%，企业用人评价良好，学生满意度提高。

2. 建设计划及标志性成果

本课程集中建设期 2 年，充分利用前期建设基础，通过后期建设继续增加和提高。建设时间从 2024 年 9 月 1 日至 2026 年 8 月 31 日，共分四阶段建设，其中 2024-2025 年建设目标是第一和第二核心阶段，具体安排如下。

第一阶段前准备与调研期（2024 年 9 月 1 日至 2024 年 12 月，3 个月时间）

加强交通行业的调研，收集资料、数据，进一步塑造职业价值；整合交通职业岗位标准，提炼思政润心育人有效方法，校企合作，修订课程标准。

建设标志性成果为：1) 2025 级道路与桥梁工程技术岗位德能与技能需求调研报告。2) 2025 年校企合作《桥梁工程施工技术》课程思政课程标准

第二阶段 课程思政研究建设期（2025 年 1 月至 2025 年 12 月，12 个月）

全面开展对 1) 搭建稳定安全的校外实践基地平台建设；2) 加强校企“双师”教学团队建设；3) 完善数字信息技术网络课堂建设；4) 细化《桥梁工程施工技术》课程思政标准四个内容的建设。

建设标志性成果：

- 1) 校内《智能交通施工仿真》实训室建设；
- 2) “双师”型产业导师团队建设，不少 1 名；
- 3) 校级产业导师教学团队 1 项；
- 4) 数字信息络课程 1 门。

第三阶段 完善实践阶段（2026 年 1 月至 2026 年 6 月 6 个月）

继续完善加强第二阶段课程思政研究建设期内容，以职业岗位为模块，挖掘课程思政元素，增加思政元素典型案例小视频拍摄、收集，整理，优化建设内容，进一步合理细化“桥梁技能”五阶一体化的技能内容与职业工作任务，

凝练课程思政育人成果，产出典型育人案例；扩大影响效应，以工科育人典型，进行公开示范。

建设标志性成果：

- 1) 数字化网络课程一门，完善课程思政数字图谱，思政视频；
- 2) 课程思政典型示范实践案例不少于 2 个。

第四阶段 最后成果总结与推广期（2026 年 7 月至 2026 年 9 月 3 个月）

对本课程思政建设进行全面总结，分析不足与弱处，对“五阶一体双师双堂”沉浸式课程思政育人模式的植入心智法进一步改进，成立课程思政工作室，班主任工作室，搭建互动式课程学习环境，立足本课程的建设成果，示范、培训其他课程其他课程建设。

建设标志性成果：成果论文一篇，结题报告。

具体每个阶段的建设成果如下表 5：

表 5 拟建设目标与标志性成果表

建设时间	建设内容	建设目标	标志性成果	负责人及成员	考核人
第一阶段 前准备与调研期 (2024 年 9 月 1 日至 2024 年 12 月)	1.1 进行行企、学校、毕业生校内学生的等评价调研，查阅国内外相关案例的相关文献调研。 1.2 工作能力与职业素养的关系联性调研。	1.1b 加强交通行业的调研，收集资料、数据，进一步塑造职业价值； 1.2b 整合交通职业岗位标准，提炼思政润心育人有效方法，	1.1c 2025 级道路与桥梁工程技术岗位德能与技能需求调研报告。 1.2c 2025 年校企合作《桥梁工程施工技术》课程思政课程标准	邵洪清，校内教学团队，校外导师	冯川萍

		校企合作，修订课程标准。			
<p>第二阶段 课程思政核心研究期（2025年1月至2025年12月）</p> <p>第二阶段 课程思政核心研究期（2025年1月至2025年12月）</p>	<p>2.1 完善校企共同建校内实工程中心、实训室；</p> <p>2.2 完善校企共建校外实训基地，规范管理制度、学生安全管理制度；</p> <p>2.3 建设校内“智慧交通施工仿真实训室”；</p> <p>2.4 加强校企“双师”教学团队建设，增加内涵质量；</p> <p>2.5 完善数字信息技术网络课堂建设，</p> <p>2.6 细化《桥梁工程施工技术》课程思政标准建设。</p>	<p>2.1b 保证学生校外、线上第二课程的学习质量，在技能实践与劳动中磨练品性，实施课程思政沉浸教育；</p> <p>2.2b 创建高质量产业导师创新团队，保证以职业导师引导职业素养，思政教学标准契合职业标准要求；</p> <p>2.3b 深度挖掘思政元素，通过职业文化、桥梁文化、劳动实践、技能实践植入心智思政教育法。</p>	<p>2.1c 校内《智能交通施工仿真》实训室建设；</p> <p>2.2c “双师”型产业导师团队建设，不少1名；</p> <p>2.3c 校级产业导师教学团队1项；</p> <p>2.4c 数字信息线路课程1门。</p>	邵洪清，校内教学团队，校外导师	冯川萍
<p>第三阶 完善实践阶段（2026年1月至2026年6月）</p>	<p>3.1 继续完善校内“智慧交通施工仿真实训室”建设，导师团队建设质量。</p> <p>3.2 增加思政元素典型案例小视频拍摄、收集，整理，优化建设内容；</p> <p>3.3 进一步合理细化“桥梁技能”五阶一体化的技能内容与职业工作任务的对融。</p>	<p>3.1b 细化提高“教学团队、教学数字化信息与手段方法”保证导技导思政内涵质量。</p> <p>3.2b 凝练课程思政育人成果，产出典型育人案例；</p>	<p>3.1c 数字化网络课程一门，完善课程思政数字图谱，思政视频；</p> <p>3.2c 课程思政典型示范实践案例不少于2个。</p>	邵洪清，校内教学团队，校外导师	冯川萍
<p>第四阶段 最后成果总结与推广期（2026年7月至2026年9月）</p>	<p>4.1 进行全面总结，分析不足与弱处，对“五阶一体双师双堂”沉浸式课程思政育人模式的植入心智教育进一步改进；</p> <p>4.2 成立课程思政工</p>	<p>4.1a 进行公开示范，辐射，扩大影响效应，以工科育人典型，示范课程思政良好育人路径。</p> <p>4.2b 示范产教</p>	<p>4.1c 成果论文一篇。4.1c 结题报告。</p>	邵洪清，校内教学团队，校外导师	冯川萍

	作室,班主任工作室,搭建互动式课程学习环境,立足本课程的建设成果,示范、培训其他课程其他课程建设。 4.3 收集成果,进行项目结题。	融合成果提高人才培养质量。			
--	---	---------------	--	--	--

3. 建设组织结构及任务分工

本课程建设,以党政引领为中心,由直接教学单位“土木工程系党支部书记、系部负责人”冯川萍进行总组织和四性“合法性、标准性、适用性、干净性”总审核,保证课程思政内容合法及对标。同时对成员进行具体的工作任务分工,做到分工明确,责任到人,保证课程建设的顺利进行,组织管理结构及任务分工如下图4、表6。

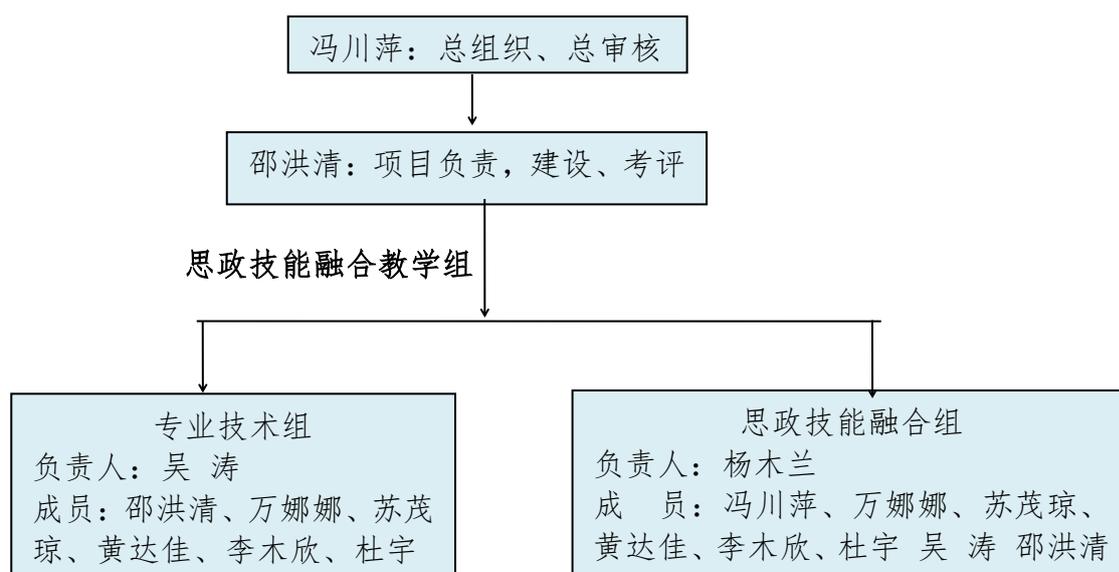


图4 项目建设组织管理结构图

表6 团队成员任务分工表

序号	姓名	单位	职务	职称	主要工作任务
1	冯川萍	茂名职业技术学院	土木工程系负责人	副教授/工程师	1. 党支部书记,总组织管理,合法性合规性审核、课程思政资源审核及考核评价结论。

2	邵洪清	茂名职业技术学院	专业带头人,教研室主任	路桥高级工程师/行业专家	2. 课程负责人, 主讲教师, 制订课程标准、考核标准、教案, 制作教学讲义、课件、教材、线上课程建设等, 负责全过程德能与技能, 校内与校外双技、双堂一体化课程思政渗透教学。
3	吴涛	茂名职业技术学院	专业骨干教师	讲师/工程师	3. 助教, 专业兼思政专员, 收集校内思政素材, 负责部分线上、线下思政素材资源建设, 进行线上答疑及辅导教学。
4	万娜娜	茂名职业技术学院	专业骨干教师	讲师/助理工程师	4. 助教, 专业兼思政专员, 协助指导校内外实训、第二课堂教学与安全管理, 收集思政素材, 协助线上作业评讲及答疑。
5	杨木兰	茂名职业技术学院	辅导员	助教/党务工作者	5. 思政教学负责人, 负责全过程校内、外双课堂课程思政加强指导工作, 审核教学内容的思政深度, 跟踪学生后期育人成效。
6	苏茂琼	广东衡达工程检测有限公司	企业总经理	高级工程师/省级高层次技能型兼职教师、省产业导师, 党务工作者	6. 校外企业导师, 思政专员负责校外岗位实训教学及安全管理, 依托校企共建校内“工程检测中心”, 分阶段实施基于岗位标准的第二课堂课程思政教学。
7	李木欣	广东衡达工程检测有限公司	企业技术负责人	高级工程师/省级高层次技能型兼职教师、省产业导师	7. 校外企业导师, 负责线下实训教学教学视频制作, 依托校企共建校内“工程检测中心”, 阶段性实施基于岗位标准的第二课堂课程思政教学、岗位实习教学。
8	黄达佳	广东衡达工程检测有限公司	企业技术负责人	工程师/省级产业导师	8. 校外企业导师, 负责完成线上实训教学视频制作, 依托校企共建校内“工程检测中心”, 阶段性实施基于岗位标准的第二课堂课程思政教学、岗位实习教学。
9	杜宇	中铁十四局	项目经理	高级工程师/学校客座教授	9. 校外企业导师, 思政专员, 校外教学基地负责人, 负责工序线上教学视频制作及学生实训教学及安全管理, 依托校外“示范实训基地”, 进行岗位思政教育。

4. 问题与困难

本课程有良好的前期基础, 校企合作深入稳定, 合作成果丰厚, 校企资源丰富, 校内外实践基地建设、运营良好; “双师”型高质量导师团队已建立; 线上线下; 校内、校外“双堂”建设已有良好成果。

问题与困难是:

1)课程思政元素挖掘深度不够；思政元素教学资源不够系统，微课视频数量少，内容过旧；

2)企业职业教育思政专题不够突出，收集资源没有对应“五阶”技能培养进行模块嵌入法；

3)“如水无痕”植入心智法实践不够深入，系统性不强等。

针对以上问题，教学团队将在课程建设中采用以下措施进行补短，加强系统性建设。

5. 措施与对策

1)借助班主任工作室，成立课程思政研究工作室，制订制度，明确分工，落实到责任人。

2)校企合作，利用教师到企业锻炼系统时间，联合产业导师，按“五阶”技能培养目标，建设职业课程思政资源，由负责教师系统更新线上数字信息资源。

3)制订考核标准，按“五阶”法进行实践教学考核，促进植入心智法实践效果。

6. 支持保障措施

1)制度明确、资金保证：我校是教育部第二批高水平建设培育学校、广东省高职院校课程思政示范校，课程思政学术研究氛围浓厚。2019年学校制订了《关于印发〈茂名职业技术学院教育教学类建设（研究）项目及经费管理办法（试行）〉的通知》（茂职院〔2019〕23号），做好制度明确、管理到位，资金使用管理制度完善，做到在制度和资金、组织统筹、质量标准上保证课程思政建设按质按量完成目标建设。

2)课程思政学术研究氛围浓厚，学校已制定了《茂名职业技术学院课程思政示范校建设方案》和《建设项目任务书》，大力支持各专业的课程思政示范课程、思政名师和思政典型案例建设。

3)高度重视，技术支持：为提高教师研究能力，保证研究质量，成立了成立茂名职业技术学院课程思政研究中心，开设专题培训班，请名家名师开设专题讲座，透彻学习课程思政的内涵和目标要求，指导教师们的课程思政建设。

五、授课教师承诺

本人对课程思政示范课程申报材料（含建设计划、申报书和相关佐证材料）的内容真实性和准确性负责。

授课教师（签字）：

2024年8月10日