

附件 2

深圳职业技术学院
课程思政示范课程申报书

课程名称： 精细化学品技术

课程负责人： 徐玲

联系电话： 13612940910

申报部门： 材料与环境工程学院

二〇二一年九月

填报说明

1. 申报课程可由一名教师讲授，也可由教学团队共同讲授。
2. “专业大类代码”和“专业类代码”请规范填写。
3. 申报书按每门课程单独装订成册，一式两份。
4. 所有报送材料均可能上网公开，请严格审查，确保不违反有关法律及保密规定。

一、课程基本信息

课程名称	精细化学品技术		
课程类型	通识教育课程： <input type="radio"/> 通识基础课程 <input type="radio"/> 通识核心课程 <input type="radio"/> 通识一般课程		
	专业教育课程： <input type="radio"/> 专业基础课程 <input checked="" type="checkbox"/> 专业核心课程 <input type="radio"/> 专业拓展课程		
	实践类课程： <input type="radio"/> 社会实践 <input type="radio"/> 劳动技能 <input type="radio"/> 其它实践		
所属专业大类代码	57		
专业类代码	5702		
课程性质	<input checked="" type="checkbox"/> 必修 <input type="checkbox"/> 选修		
开课年级	二年级		
学时	80		
学分	5		
最近两期开课时间	2020年2月24日-20年7月10日(提供教学任务书等佐证材料)		
	2021年3月1日-21年7月10日(提供教学任务书等佐证材料)		
最近两期学生总人数	118		
教学方式	<input type="radio"/> 线下 <input type="radio"/> 线上 <input checked="" type="checkbox"/> 线上线下混合式		
线上课程地址及账号	http://mooc.istudy.szpt.edu.cn/course/1860000002270.html ; 20041077		

注：(提供教学任务书须至少包含开课时间、授课教师姓名等信息)

二、授课教师(教学团队)基本情况

课程团队主要成员								
(序号1为课程负责人,课程负责人及团队其他主要成员总人数限8人之内)								
序号	姓名	学院/部门	出生年月	职务	职称	手机号码	电子邮箱	教学任务
1	徐玲	材环学院	1965.9	专任教师	副教授	13612940910	xuling@szpt.edu.cn	制定课程标准、建设教学资源、组织教学
2	吕智文	材环学院	1976.10	教辅教师	高工	13560750717	lvzhiwen@szpt.edu.cn	辅助实训教学、建设课程资源
3	赵宁	材环学院	1978.05	专任教师	讲师	13510582080	zhaoning@szpt.edu.cn	制定教学标准、指导科技创新实践
4	刘红波	材环学院	1977.06	专业主任	教授	15994713327	liuhongbo@szpt.edu.cn	制定教学标准、指导技能训练

5	于利红	材环学院	1980.01	专任教师	讲师	13510907249	yulihong@szpt.edu.cn	制定教学标准、指导科技创新实践
---	-----	------	---------	------	----	-------------	----------------------	-----------------

三、授课教师（教学团队）课程思政教育教学情况

课程负责人情况	<p>（近5年来在承担课程教学任务、开展课程思政教学实践和理论研究、获得教学奖励等方面的情况）</p> <ol style="list-style-type: none"> 承担课程教学任务 专业核心课《精细化工生产技术》、《精细化工产品配制技术实训》、《精细化工产品制造综合实训》；专业选修课配《色技术》、《精细化学品概论》。 开展课程思政教学实践和理论研究 <ol style="list-style-type: none"> 2021年主持深职院第一批金课《精细化学品技术》建设。 2019年主持深职院第二批项目化课程《精细化学品技术》建设。 2019年指导精细化工技术专业学生获得《第二届全国大学生化妆品配方设计技术技能大赛》一等奖，并获得优秀指导老师称号。 2020年主编出版教材《高分子化学》（第三版）。 作为项目负责人主持2016年省高等职业教育重点专业精细化工技术专业建设项目，于2017年10月通过验收。 获得教学奖励 2016~17、17~18、18~19、19~20学年连续四年获得学校教学质量测评优秀。
教学团队情况	<p>（近5年来教学团队在组织实施本课程教育教学、开展课程思政建设、参加课程思政学习培训、集体教研、获得教学奖励等方面的情况。如不是教学团队，可填无）</p> <ol style="list-style-type: none"> 刘红波老师指导精化专业学生获得2020~2021年度广东省职业院校学生专业技能大赛“化学实验技术”赛项一等奖1。 赵宁、徐玲老师指导精化专业学生获得2021年广东“众创杯”创新创业大赛大学生启航赛初赛金奖1项； 2019年7月徐玲教师参加教育部高职职业教育教学金课建设培训，并获得证书。 刘红波老师获得20~21学年学校教学质量测评优秀。 赵宁老师主编“化工产品营销实务”教材被评为国家十三五规划教材。

四、课程思政建设总体设计情况

（描述如何结合学校办学定位、专业特色和人才培养要求，准确把握本课程的课程思政建设方向和重点，科学设计本课程的课程思政建设目标，优化课程思政内容供给，将价值塑造、知识传授和能力培养紧密融合等情况。500字以内）

深职院精细化工技术专业依托珠三角产业发展，秉承深圳特区改革创新精神，立足于职业教育产教融合的办学特色，面向精细化工企事业单位，培养思想政治坚定、德技并修，行业指向明确、岗位需求精准，从事精细化学品研发、生产、检验等工作岗位的复合式创新型高素质技术技能人才。

深圳及珠三角地区精细化工企业以民营企业居多，高新技术企业占比高，伴随改革开发和新一轮示范区建设，发展迅猛，以涂料行业为例，已经形成以行业龙头企业为首全国领先的地区优势产业，产品和技术进步可以和国际知名企业相媲美，形成了内涵丰富的企业文化和企业家精神，包括对于坚定走改革开放道路的自信，开拓创新的精神，坚韧敏锐的品质，以及责任使命感等，提供了众多典型和真实的案例和素材。

《精细化学品技术》作为专业核心课程之一，目标是培养学生精细化学品的研发能力，对接精细化工企业研发助理岗位。本课程作为贯彻专业定位和特色办学的重要课程，理应全面落实立德树人根本任务，充分发挥专业课程教学的主阵地作用，提炼职业素养、工匠精神、可持续发展观、文化自信和科学精神等思政元素，坚持知识传授与价值引领相结合的教育理念，注重将职业道德修养、实践创新能力、艰苦奋斗的科研精神、严谨的工作态度以及团队合作精神融入实训教学，构建涵盖专业课程与思政课程协同育人的教育模式，培养学生精益求精的大国工匠精神和正确的社会主义核心价值观。

《精细化学品技术》通过与精细化工企业深度融合进行课程设计，分析精细化学品研发岗位要求，了解企业技术专家成才的途径，遵循学生认知逻辑和行为养成规律，以涂料、胶粘剂等精细化学品研发为载体，按照典型性、真实性、先进性为原则选取案例，将知识、技能、素养组合成由低到高进阶、由点到面不断拓展的多个项目，做到每个项目内容既能涵盖先进技术，又自然融入思政元素，通过项目引领、任务驱动，实现思想性、实践性、创新性、职业性有机结合，实现课堂育人的主渠道作用。

五、课程思政教学实践情况

（描述如何结合学校办学定位、专业特色和课程特点，深入挖掘思想政治教育资源，完善课程内容，改进教学方法，探索创新课程思政建设模式和方法路径，将课程建设目标融入课程教学过程等情况。1000字以内）

1、以行业需求为导向，循序渐进，教学内容项目化，挖掘思政教育元素、优化课程设计。

根据课程思政总体设计，挖掘思政元素，分解课程思政目标，将家国情怀、文化自信、诚实守信、责任担当等核心价值观，实践创新、工匠精神、环保理念、安全规范等职业核心竞争力，合作、勤劳、严谨、守时等行为习惯，通过巧妙地设计，渗透到项目中，落实到学习任务里。

项目	工作任务	课程思政内容和方法	课程思政元素
项目一 精细化学 品认识	1. 精细化学 品认知 2. 课程认 知	1. 观看视频资源—中石化公司——世界化工五百强中排名前三；深圳地区精细化工企业发展。 2. 讨论精细化学品具有多品种、高性能、特定功能、附加价值高等优点。 3. 通过案例讲解精细化工研发岗位要求及职业发展路径、。	1、通过新中国建立以来化工企业和改革开放以来深圳精细化工所取得的卓越成绩，树立 家国情怀、责任使命、文化自信 。 2、激发学生学习动力和热情，引导学生树立积极向上的 职业目标 ，像精细化学品一样具有诸多优良的特性，做一名合格的精细化工从业者。
项目二 涂料及其 原料认知	1. 涂料认 知	查找珠三角涂料行业发展历程及地位，知名涂料企业成功案例。	通过改革开放以来知名涂料企业成功案例，增强学生对中国特色社会主义道路的 文化自信 ，对敢为天下先 开拓精神 的认同，树立 核心价值观 。
	2. 颜料认 知	通过任务驱动理解颜料的毒性及危害、环保法规	建立 产品质量意识、绿色可持续发展理念、环保意识、安全意识、法制观念 。
	3. 有机溶 剂认知	通过任务驱动理解有机溶剂的毒性及危害、环保法规。	强化 可持续发展理念、环保意识、安全意识、法制观念 。
项目三 溶剂型涂 料配制	1. 醇酸树 脂涂料配 方设计	通过任务驱动学习三种树脂涂料的配方、性能及应用。从醇酸树脂涂料到丙烯酸树脂涂料、聚氨酯树脂涂料，随着技术创新，溶剂型涂料不断更新换代，向着高性能、多功能方向发展。	通过比较不同树脂涂料的性能特点，体会 科技进步 对提升产品性能和促进企业发展所起的巨大的作用，建立 创新意识 ， 激发从事研发的兴趣，敬业爱岗 。
	2. 丙烯酸 树脂涂料 配方设计		
	3. 聚氨酯 涂料配方 设计		

	4. 溶剂型涂料配制及检测实训	1、学习并遵守实训室行为规范（考勤、着装、值日、废液回收）。 2、小组协作、按标准进行实验操作、认真记录、按时完成报告。	养成守时、勤劳等习惯，强化环保、安全、诚信、合作等意识，建立良好的职业素养。
项目四 苯丙乳液制备	2. 苯丙乳液合成实训	任务驱动、小组合作完成苯丙乳液聚合实验。该实验操作步骤复杂，实验条件控制难度大，时间长稍有差错会影响实验结果。	使学生理解从事精细化工研发工作要有 脚踏实地、细致严谨 的职业素养。
项目五 建筑乳胶漆配制	1. 乳胶漆配方设计	查阅技术和市场信息资料，按照产品国家标准技术指标自行设计乳胶漆配方，使产品具有独特的性能。	通过学生自主实践，建立 质量标准意识 ；树牢化工从业者的 职业底线思维 ；提升 创新能力 。
	2. 乳胶漆配制及检测	小组合作完成，制备样品与市场知名品牌产品进行对比，优化配方、改进性能。	通过优化配方反复实验，培养学生 精益求精的工匠精神 ，提升 创新能力 。
项目六 功能涂料配制	1. 功能涂料认知	请企业技术专家和企业家作为校外兼职教师授课	使学生体会到优秀的专家、企业家所具备的 不断攀登、坚韧不拔、勇于创新、敬业爱岗 的精神气质。
	2. 功能涂料配制与检验	小组完成实验：紫外光固化涂料样品制备与检验；工业水性涂料样品制备与检验。	进一步认识新技术、新材料等科技进步对涂料行业发展作用，强化 创新意识 ，提升 创新能力 。

2、建设高质量数字化资源和网络课程、实施线上线下混合教学模式、保证课程目标实现。

在课程建设过程中，重点进行数字化资源建设，实现知识技能点讲解“微课化”、实操演示“视频化”、原理“动画化”、作业测验“无纸化”、课程考核评价“全面化”。预习、作业、讨论、自测、课外自学全部在线上进行；课堂教学结合雨课堂师生互动；改进教学手段和方法，保障学生学习主动性、课堂参与度和学习效果。

3、以赛促学，引导学生参加技能竞赛、科技创新实践，为学生提供培优的平台。

引导并指导学生在课程学习之外，参加校内创新工程科研实践以及技术技能竞赛，如每年举办校内涂料检测技能大比武，使学生在创新能力、专业技能、职业素养等综合能力进一步获得提高。

六、课程评价与成效

（概述课程考核评价的方法机制建设情况，以及校内外同行和学生评价、课程思政教学改革成效、示范辐射等情况。500字以内）

1. 评价体系

由知识、技能、素养评价三部分构成，素养评价体系中，融入德育、劳育评价指标。

（1）知识评价

知识评价，占总分的50%。包括网络课程线上预习、作业和测验，期末总结性考试。

（2）技能评价

技能评价，占总分的30%。评分项目分为方案制定、实操效果、报告30%。通过实操，促进学生学习态度和行为提升。

（3）素养评价

素养评价，占总分20%。评分细则包含课程考勤、实训规范与纪律，责任意识与合作精神，劳动素养与道德素养。

2. 学生评价与改革成效

- 1) 专业学生对主讲教师评价高，评分进入学校排名前30%，学校教学质量测评优秀。
- 2) 课程思政教育以及教学手段和教学方法的改革，学生自主学习兴趣明显提高，出勤率满，考试优良率80%以上。
- 3) 专业学生顶岗实习、就业专业对口率保持在80%以上。
- 4) 精化专业学生刘小红（19级）获得2020~2021年度广东省职业院校学生专业技能大赛“化学实验技术”赛项一等奖1项。
- 5) 精化专业学生徐萌萌（20级）获得2021年广东“众创杯”创新创业大赛大学生启航赛初赛金奖1项；
- 6) 2019~2021年连续三年精化专业18~19级学生多人次获得校级创新工程立项5项。
- 7) 19级精化学生张莹（排名第3），申请发明专利1项《一种激光电视用投影屏幕光学涂料及其制备方法》（2020年9月）。

七、课程特色与创新

（概述在课程思政建设方面的特色、亮点和创新点，形成的可供同类课程借鉴共享的经验做法等。须用1—2个典型案例举例说明。500字以内）

1. 特色、亮点和创新点

- 1) 课程体系通过项目化重构，有机融入课程思政元素，实现人才培养的四维一体目标。
- 2) 课程思政元素来源于企业文化、企业家精神等真实案例，与地区社会经济、行业发展、科技进步紧密结合，具有较强的说服力。
- 3) 在课程思政教育过程中，采取多种方法和手段，如线上线下混合教学、

理论实践项目交替、循序渐进逐步养成，课内课外拓展提升，效果显著。

2. 典型教学案例

案例 1：有机溶剂的毒性及环保法规

思政元素：环保理念、安全意识。

学习目标：从对挥发性有机溶剂的毒性级别、危害认知，以及涂料中挥发性有机化合物限量标准的学习，提高学生在涂料产品研发、生产中的可持续发展理念，环保、安全意识，并严格按规范执行。

思政融入方法：在溶剂型涂料配方设计中正确选择有机溶剂的种类和用量；在实验室使用有机溶剂正确做好防护措施；按要求回收实验后有机废液等，掌握有机溶剂的使用安全规范要求，增强环保意识。

案例 2：乳胶漆配方设计与制备

思政元素：创新意识、工匠精神。

学习目标：认知产品研制的基本工作流程，学习并初步掌握水性涂料配方设计原理、制备方法和检验方法等知识和技能。同时，增加创新意识和能力，理解工匠精神对于研发工作岗位的重要作用。

思政融入方法：学生自主进行乳胶漆配方设计、样品制备、性能评价，查找专业技术文献，提出新产品的技术指标和功能，突破创新，实验结果没有达到预期效果时，需要反复进行实验探索，不断优化配方和方案，直至目标达成。在实践过程中，使学生认可研发工作岗位的价值，感受到创新的乐趣，体验到只有坚持精益求精，才能研发出更好的产品。

八、课程建设计划

（概述今后 5 年课程在课程思政方面的持续建设计划、需要进一步解决的问题、主要改进措施、支持保障措施等。300 字以内）

1. 持续建设计划

- （1）深化课程思政的元素挖掘和教育资源整合深度，强化课程思政的成效；
- （2）编写更多的课程思政的典型案列，巩固实践经验，并产生一定的扩散辐射效应；
- （3）课程思政的数字化资源；
- （4）提升教师的思政理论水平和教学水平。

2. 需要进一步解决的问题

- （1）完善课程思政教学资源；
- （2）优化教学评价体系；
- （3）提升课程思政的理论高度。

3. 主要改进措施

- （1）加强课程思政教学环节的细节设计，增进实施的流畅性。
- （2）进一步优化量化评价指标，使得更有针对性；

(3) 围绕线上线下混合式教学模式，补充课程思政教学资源。

(4) 以该课程的实践经验为依托，加强理论和教学法研究，扩大成果转化的深度。

九、附件材料清单

1. 教学设计样例说明（必须提供）

（提供一节代表性课程的完整教学设计和教学实施流程说明，尽可能细致地反映出教师的思考和教学设计，在文档中应提供不少于 5 张教学活动的图片。要求教学设计样例应具有较强的可读性，表述清晰流畅。课程负责人签字。）

2. 最近一学期的课程教案（必须提供）

（课程负责人签字。）

3. 最近一学期学生评教结果统计（选择性提供）

（所在部门盖章。）

4. 最近一次学校对课堂教学评价（选择性提供）

（质保中心盖章。）

以上材料均可能网上公开，请严格审查，确保不违反有关法律及保密规定。

十、课程负责人承诺

本人已认真填写并检查以上材料，保证内容真实有效，不存在任何知识产权问题。如有违反，本人将承担相关责任。

课程负责人（签字）：

年 月 日

十一、申报部门政治审查意见

该课程内容及上传的申报材料无危害国家安全、涉密及其他不适宜公开传播的内容，思想导向正确，不存在思想性问题。

该课程负责人（教学团队）政治立场坚定，遵纪守法，无违法违纪行为，不存在师德师风问题、学术不端等问题，五年内未出现过重大教学事故。

部门党委（盖章）

年 月 日

十二、学院（部门）推荐意见

（盖章）签字：

年 月 日