

广东省高职院校高水平专业群 建设任务书

学校名称： 深圳职业技术学院 (盖章)

法人代表： 许建领 (签名)

专业群名称： 材料工程技术专业

专业群代码： 430601

专业群负责人： 罗大为 (签名)

立项编号： GSPZYQ2021006

填表日期： 2022 年 1 月 26 日

广东省教育厅 制

填写要求

- 一、任务书内容须与建设方案保持一致，学校应对内容真实性负责。
- 二、任务书中有关资金的数据口径按自然年度统计。
- 三、文字部分请用小四或五号宋体，栏高或行数不够的栏目可酌情增加栏高或行数。

一、基本信息

专业群名称		材料工程技术专业		主要面向产业	战略性新兴产业
面向职业岗位群		材料工艺员、检验员、工程师助理			
专业群 包含专业	序号	专业名称	专业代码	所在院（系）	所属专业大类
	1	430601	材料工程技术	材料与环境工程学院	43 能源动力与材料大类
	2	470203	精细化工技术	材料与环境工程学院	47 生物与化工大类
	3	470208	分析检验技术	材料与环境工程学院	47 生物与化工大类
专业群建设负责人					
姓名	罗大为	性别	男	出生年月	1983.04
学历	博士	学位	博士	专业技术职务	副教授
行政职务	副院长	职业技能证书	-	电子信箱	luodw@szpt.edu.cn
专业群建设管理（不超过 500 字）					
<p>材料工程技术专业群建设过程中积极贯彻落实《国家职业教育改革实施方案》，根据《教育部 财政部关于实施中国特色高水平高职学校和专业建设计划的意见》（教职成〔2019〕5号）、《职业教育提质培优行动计划（2020-2023年）》、教育部《关于职业院校专业人才培养方案制订与实施工作的指导意见》（教职成〔2019〕13号）等文件的指示和精神，以深圳职业技术学院已经公开发布的《深圳职业技术学院“双高计划”建设管理办法》、《深圳职业技术学院专业转型行动方案》、《深圳职业技术学院专业建设经费管理办法》等为本专业群建设和管理工作开展的依据，积极完成材料工程技术专业群建设方案和建设项目任务书中的各项工作和任务，及时跟进落实专业群中所列出的建设内容和实施举措，构建完整有效的专业群建设保障机制。同时，在学院内部成立专业群建设领导小组和专业群建设师资队伍，确保完成年度计划，确保建设成果，构建专业群建设可持续发展的良性机制和体制。</p>					

二、建设目标

描述专业群的中期（2025年）、远期（2035年）目标（不超过500字）。

中期(2025)建设总体目标:

- (1) 立足深圳，服务粤港澳大湾区，落实立德树人，聚焦新材料产业群的研发助手及生产主管等核心岗位群，培养具备良好职业素养和可持续发展能力的工匠型人才；
- (2) 人才培养质量显著提升。各项指标达到或超过一流职业院校重点建设专业的要求；
- (3) 应用研发成果得到国内外认可。力争建立国内有影响力科研平台1个，力争获得国家或省级科技进步奖1个；
- (4) 产教融合形成较大影响，形成具有鲜明行业特色的产业学院；
- (5) 教师队伍结构明显改善。打造一支由高层次专业带头人、骨干教师、学术领军人才和工匠大师构成的多元化教师队伍；
- (6) 社会服务广受认可，力争年培训量达到2000人次。

远期（2035）建设目标:

- (1) 建设成适应粤港澳大湾区新材料产业发展的人才培养模式，对国际国内同类型的院校有较强的辐射作用；
- (2) 打造“高端、互通、国际化”的教师教学团队，拓宽毕业生国外四年制本科及研究生学习的途径，提升专业的国际化知名度和影响力；
- (3) 打造世界一流的应用技术研究院，能够参与解决“卡脖子”问题；
- (4) 打造中国特色世界一流的新材料专业集群，为世界职业教育输出中国方案。

三、建设任务和进度安排

序号	建设任务 ¹	年度建设任务					
		2021 年度	2022 年度	2023 年度	2024 年度	2025 年度	
1	人才培养模式创新	1-1 实施“九个共同”，完善人才培养模式	起草“九个共同”为特点的专业人才培养模式	完善“九个共同”为特点的专业人才培养模式	形成“九个共同”为特点的专业人才培养模式	升级“九个共同”为特点的专业人才培养模式	固化“九个共同”为特点的专业人才培养模式
		1-2 实施“四室合一”计划，培养创新型技术技能人才	制定“四室合一”人才培养路径	开展实施，并总结经验	开展实施，并总结经验	总结并凝练成教学成果	形成创新工匠型人才培养特色
		1-3 材料专业教学标准	形成专业教学标准 1.0 版	制定专业教学标准 2.0 版	完善专业教学标准 2.0 版	完善专业教学标准 3.0 版	通过三轮迭代，形成具有鲜明特色的材料工程技术专业（群）教学标准
		1-4 基于人工智能，升级改造三个专业	制定分批改造和转型方案	建设专业与人工智能结合的课程 1 门	建设专业与人工智能结合的课程 1 门	建设专业与人工智能结合的课程 1 门	建设专业与人工智能结合的课程 1 门
2	课程教学资源建设	2-1 建成项目化课程 5 门，建成金课 12 门，建成思政示范课程 4 门	建设 2-3 门项目化课程，建设金课 5 门，申报并建设思政示范课程 1-2 门	建设 1-2 门项目化课程，建设金课 3 门，申报并建设思政示范课程 2-3 门	提升项目化课程，建设金课 3-5 门，提升金课 5-6 门，申报并建设思政示范课程 1-2 门	提升项目化课程，建设金课 3-5 门，提升金课 5-6 门，建设思政示范课程 1-2 门	建成项目化课程 5 门，建成金课 12 门，建成思政示范课程 4 门
		2-2 开发“材料检验员”职业资格证书	联合行业协会和龙头企业，制订开发证书的工作方案和管理办法，汇编题库	完善题库，开发材料检验员职业资格证书	完善题库，开发材料检验员职业资格证书，组织学生考试	更新题库，组织学生考试	更新题库，组织学生考试
		2-3 X 证书考试	教师培训，组织考试，证书通过率达到 90% 以上	组织考试，证书通过率达到 92% 以上；参与修订标准	组织考试，证书通过率达到 92% 以上；参与 X 证书材料编写	组织考试，证书通过率达到 95% 以上	组织考试，证书通过率达到 95% 以上
3	教材与教法改革	3-1 建成 1-2 部国家规划教材	立项 2-3 部校级规划教材	立项 2-3 部校级规划教材	修订并出版 2-3 部校级规划教材	修订并出版 2-3 部校级规划教材	力争 1-2 部入围国规教材
		3-2 再版专业课教材 7-8 部	立项再版专业课教材 1-2 部	立项再版专业课教材 2-3 部	立项再版专业课教材 2-3 部	立项再版专业课教材 2-3 部	建成再版专业课教材 7-8 部
		3-3 形成教学成果奖 1 项	积极申报校级教学成果奖	积极申报行业教学成果奖	积极申报省级教学成果奖	力争获省级教学成果奖 1 项	继续培育教学成果奖 1-2 项
4	教师教学创新团队	4-1 引进科技领军人才 1-2 名，组建有影响力的学术团队		引进新材料领域的国家级科技领军人才	组建科研创新团队	积极申报省级创新团队	形成 1 个有影响力的学术团队
		4-2 形成由 1-2 名专业建设带头人以及 2-3 名学术带头人领衔的高水平结构化教师教学创新团队	选定培养对象，并进行培育	选定培养对象，并进行培育	力争 1 人被评为丽湖学者、鹏城学者或珠江学者	选定培养对象，积极培育并申报各级人才	力争 1 人被评为丽湖学者、鹏城学者或珠江学者
		4-3. “双师素质”专业教师比例超过 90%；在一流企业（行业）		申请“双师型教师企业培训基地” 1-2 个	申请“双师型教师企业培训基地” 1-2 个，5-6 名教师下	2-3 名教师兼职企业技术顾问或客座研究员	“双师素质”专业教师比例超过 90%；在一流企业（行

¹ 组织开展年度检查、中期检查和验收，以本表的二级任务（如 1-1 任务）为单位，统计检查验收要点完成率。

序号	建设任务 ¹	年度建设任务					
		2021 年度	2022 年度	2023 年度	2024 年度	2025 年度	
	担任顾问或兼任技术骨干超过20%			企业实践		业)担任顾问或兼任技术骨干超过20%	
5	实践教学基地	5-1 建成高水平材料工程技术实训室(含霍夫曼)	精细化学品、新能源材料等项目	分析检测、电子信息材料等项目	复合材料、精细化学品等项目	电子信息材料、新能源材料等项目	分析检测、复合材料等项目
		5-2 建成市级以上校外实践教学基地	与企业积极沟通,达成合作框架	申报并筹建校外实践教学基地	共建市级以上产教融合型实践基地	力争升级为省级以上产教融合型实践基地	建成有影响力的实践教学基地
6	技术技能平台	6-1 将霍夫曼先进材料研究院建设为一流技术技能平台	SCI 论文 10-15 篇。国家发明专利 1-2 项	SCI 论文 10-15 篇。国家发明专利 3-4 项; PCT 专利 1-2 项	Nature 或相当水平论文 1-2 篇; SCI 论文 10-15 篇。国家发明专利 3-4 项; PCT 专利 1-2 项	Nature 或相当水平论文 1-2 篇; SCI 论文 10-15 篇。国家发明专利 4-5 项; PCT 专利 1-2 项	Nature 或相当水平论文 1-2 篇; SCI 论文 10-15 篇。国家发明专利 4-5 项; PCT 专利 1-2 项
7	社会服务	7-1 成立特色产业学院——“深职院-深圳锂电产业学院”		成立特色产业学院——“深职院-深圳锂电产业学院”	为锂电行业开展培训 1-2 场	为锂电行业开展培训 1-2 场	为锂电行业开展培训 1-2 场
		7-2 促进深圳市高分子材料改性与加工公共技术服务平台的社会服务功能	服务中小微企业 10 家; 提供研发服务 2000 机时以上	服务中小微企业 10 家; 提供研发服务 2000 机时以上; 开发培训模块 1 个, 培训 50 人次以上	服务中小微企业 10 家; 提供研发服务 2000 机时以上; 新开发培训模块 2 个, 培训 150 人次以上	服务中小微企业 10 家; 提供研发服务 2000 机时以上; 新开发培训模块 2 个, 培训 200 人次以上	服务中小微企业 10 家; 提供研发服务 2000 机时以上; 新开发培训模块 2 个, 培训 200 人次以上
		7-3 对口帮扶广西现代职业技术学院	共同开展教研项目	接收短期进修或专业挂职的教师 1-2 人	共同开发网络共享课程、微课、教材或教学研讨	共同开发网络共享课程、微课、教材或教学研讨	共同开发网络共享课程、微课、教材或教学研讨
8	国际交流与合作	8-1 举办 1-2 次具有国际影响力的新材料研讨会		召开一次先进材料国际研讨会		召开一次先进材料国际研讨会	
		8-2 与香港共建专业和“万人计划”项目		申请与香港联合开展“化学科技”人才培养	联合香港申报教育部“万人计划”项目	申请与香港联合开展“化学科技”人才培养	联合香港申报教育部“万人计划”项目
9	可持续发展保障机制	9-1 建立学校与企业长效合作机制	形成校企合作长效机制		完善校企合作长效机制		完善校企合作长效机制
		9-2.建立专业(群)与产业群动态对接机制		召开产学研用教学诊断会议		召开产学研用教学诊断会议	
		9-3 建立课程教学与课程诊断的评价机制	每年对专业和课程进行常规诊断	每年对专业和课程进行常规诊断	每年对专业和课程进行常规诊断	每年对专业和课程进行常规诊断	每年对专业和课程进行常规诊断

四、经费预算

建设任务		小计		经费预算（万元）				
		金额(万元)	比例(%)	2021 年度	2022 年度	2023 年度	2024 年度	2025 年度
合计		2600	100	692	992	536	202	178
1. 人才培养模式创新	1.实施“九个共同”，完善人才培养模式	15	0.6	3	3	3	3	3
	2. 实施“四室合一”计划，培养创新型技术技能人才	15	0.6	3	3	3	3	3
	3. 材料专业教学标准	5	0.2	1	1	1	1	1
	4. 基于人工智能，升级改造专业	15	0.6	3	3	3	3	3
	小计	50	1.9	10	10	10	10	10
2. 课程教学资源建设	1. 建成项目化课程 5 门，建成金课 12 门，建成思政示范课程 4 门	370	14.2	130	80	60	50	50
	2. 开发“材料检验员”职业资格证书	10	0.4	2	2	2	2	2
	3. X 证书考试	15	0.6	3	3	3	3	3
	小计	395	15.2	135	85	65	55	55
3. 教材与教法改革	1. 建成 1-2 部国家规划教材	10	0.4	2	2	2	2	2
	2. 再版专业课教材 7-8 部	25	1.0	5	5	5	5	5
	3. 形成教学成果奖 1 项	22	0.8	2	5	5	5	5
	小计	57	2.2	9	12	12	12	12
4. 教师教学创新团队	1. 引进科技领军人才 1-2 名，组建有影响力的学术团队	8	0.3	0	2	2	2	2
	2. 形成由 1-2 名专业建设带头人以及 2-3 名学术带头人领衔的高水平结构化教师教学创新团队	10	0.4	2	2	2	2	2
	3. “双师素质”专业教师比例超过	8	0.3	0	2	2	2	2

	90%；在一流企业（行业）担任顾问或兼任技术骨干超过 20%							
	小计	26	1.0	2	6	6	6	6
5. 实践教学基地	1. 建成高水平材料工程技术实训室（含霍夫曼）	1818	69.9	509	811	398	50	50
	2. 建成市级以上校外实践教学基地	25	1.0	5	5	5	5	5
	小计	1843	70.9	514	816	403	55	55
6. 技术技能平台	1. 将霍夫曼先进材料研究院建设为一流技术技能平台	50	1.9	10	10	10	10	10
	小计	50	1.9	10	10	10	10	10
7. 社会服务	1. 成立特色产业学院——“深职院-深圳锂电产业学院”	40	1.5	0	10	10	10	10
	2. 促进深圳市高分子材料改性加工公共技术服务平台的社会服务功能	50	1.9	10	10	10	10	10
	3. 对口帮扶广西现代职业技术学院	11	0.4	0	2	3	3	3
	小计	101	3.9	10	22	23	23	23
8. 国际交流与合作	1. 举办 2 次具有国际影响力的新材料研讨会	40	1.5	0	20	0	20	0
	2. 与香港共建专业和“万人计划”项目	20	0.8	0	5	5	5	5
	小计	60	2.3	0	25	5	25	5
9. 可持续发展保障机制	1. 建立学校与企业长效合作机制	3	0.1	1	0	1	0	1
	2. 建立专业（群）与产业群动态对接机制	10	0.4	0	5	0	5	0
	3. 建立课程教学与课程诊断的评价机制	5	0.2	1	1	1	1	1
	小计	18	0.7	2	6	2	6	2

五、绩效目标²

一级指标	二级指标	三级指标	目标值
1. 产出指标	1.1 数量指标	1.1.1 人才培养模式创新	
		1. 以培养创新型技术技能人才为特色的专业人才培养方案	1 个
		2. 专业标准和主干课程标准	1 套
		3. 毕业生在世界 500 强（或行业龙头）就业	≥30%
		4. 毕业生初次就业平均起薪比建设前增长	≥20%
		5. 毕业生获得专利数占本届毕业生总数	≥5%
		6. 学生技能大赛国赛一等奖或者中国国际“互联网+”创新创业大赛国赛金奖或者其他相关国际赛事金奖	≥3
		7. 联合企业（或行业）开发职业资格证书	1 个
		1.1.2 课程教学资源建设	
		1. 项目化课程	≥5
		2. 金课	≥12
		3. 课程思政示范课程	≥4
		1.1.3 教材与教法改革	
		1. 立项校级规划教材	≥5
		2. 国家规划教材	≥1
		3. 新编教材（含云教材）	≥7
		4. 省级或行指委组织的教师教学能力大赛获奖、教学名师、优秀教学团队等	≥3 人
		1.1.4 教师教学创新团队	
		1. 由杰出人才或国家领军人才领衔创新团队	≥1
		2. 企业兼职教师占课程教师	≥55%
		3. 具有留学或海外学习经历教师	≥30%
		4. 新增校级创新教师团队	≥1
		1.1.5 实践教学基地	

² 专业群项目全部预算资金在建设周期内预期达到的总体产出与效果。

一级指标	二级指标	三级指标	目标值	
		1. 成立特色产业学院	1 个	
		2. 市级以上产教融合型实训基地	≥1	
		3. 省级校内实训基地	≥1	
		1.1.6 技术技能平台		
		1. 建设霍夫曼先进材料研究院	1 个	
		2. 获国家自然科学基金或者国家级项目	≥5	
		3. 参与解决核心应用技术重点攻关项目	≥1	
		4. 省部级以上技术研发平台或科技成果奖	≥1	
		5. Nature、Science 及子刊或相当水平（影响因子大于 30）论文	≥3	
		6. 发表 SCI 论文	≥50	
		7. 国家发明专利授权	≥15	
		8. PCT 专利申请	≥5	
		1.1.7 社会服务		
		1. 对口帮扶广西现代职业技术学院	1 个	
		2. 服务中小微企业	≥10	
	1.1.8 国际交流与合作			
	1. 与香港职业训练局合办专业或开展教育部“万人计划”项目	≥1		
	2. 出版外文教材或专著	≥1		
	1.2 质量指标	1.2.1 人才培养模式创新		
		1. 以培养创新型技术技能人才为特色的专业人才培养方案	100%	
		2. 专业标准和主干课程标准	100%	
		3. 毕业生在世界 500 强（或行业龙头）就业	100%	
		4. 毕业生初次就业平均起薪比建设前增长	100%	
		5. 毕业生获得专利数占本届毕业生总数	100%	
		6. 学生技能大赛国赛一等奖或者中国国际“互联网+”创新创业大赛国赛金奖或者其他相关国际赛事金奖	100%	
	7. 联合企业（或行业）开发职业资格证书	100%		

一级指标	二级指标	三级指标	目标值
		1.2.2 课程教学资源建设	
		1. 项目化课程	100%
		2. 金课	100%
		3. 课程思政示范课程	100%
		1.2.3 教材与教法改革	
		1. 立项校级规划教材	100%
		2. 国家规划教材	100%
		3. 新编教材（含云教材）	100%
		4. 省级或行指委组织的教师教学能力大赛获奖、教学名师、优秀教学团队等	100%
		1.2.4 教师教学创新团队	
		1. 由杰出人才或国家领军人才领衔创新团队	100%
		2. 企业兼职教师占课程教师	100%
		3. 具有留学或海外学习经历教师	100%
		4. 新增校级创新教师团队	100%
		1.2.5 实践教学基地	
		1. 成立特色产业学院	100%
		2. 市级以上产教融合型实训基地	100%
		3. 省级校内实训基地	100%
		1.2.6 技术技能平台	
		1. 建设霍夫曼先进材料研究院	100%
		2. 获国家自然科学基金或者国家级项目	100%
		3. 参与解决核心应用技术重点攻关项目	100%
		4. 省部级以上技术研发平台或科技成果奖	100%
		5. Nature、Science 及子刊或相当水平（影响因子大于 30）论文	100%
		6. 发表 SCI 论文	100%
		7. 国家发明专利授权	100%
		8. PCT 专利申请	100%

一级指标	二级指标	三级指标	目标值
		1.2.7 社会服务	
		1. 对口帮扶广西现代职业技术学院	100%
		2. 服务中小微企业	100%
		1.2.8 国际交流与合作	
		1. 与香港职业训练局合办专业或开展教育部“万人计划”项目	100%
		2. 出版外文教材或专著	100%
	1.3 时效指标	1.3.1 任务终期完成度（%）	≥95
		1.3.2 收入预算执行率（%）	≥95
		1.3.3 支出预算执行率（%）	≥95
	1.4 成本指标	建设期内总投入（万元）	2600
		1.人才培养模式创新（万元）	50
		2.课程教学资源建设（万元）	395
		3.教材与教法改革（万元）	57
		4.教师教学创新团队（万元）	26
		5.实践教学基地（万元）	1843
		6.技术技能平台（万元）	50
		7.社会服务（万元）	101
		8.国际交流与合作（万元）	60
	9.可持续发展保障机制（万元）	18	
2. 效益指标	2.1 社会效益指标	1.毕业生在世界 500 强企业、行业龙头企业、领军企业就业比例（%）	≥30
		2.毕业生毕业一年后月薪高于全国示范院校平均值（%）	≥20
		3.毕业生雇主满意度（%）	≥90
		4.将深职特色的标准体系推广到兄弟院校（所）	≥5
		5.技术研发和技术服务覆盖中小企业（家）	10
		6.对粤港澳大湾区技术技能创新发展具有影响力和贡献度	明显
	2.2 可持续影响指标	1.专业设置与区域重点产业匹配度百分比（%）	100

一级指标	二级指标	三级指标	目标值
		2.深职特色的质量保证体系	成熟定型
		3.人才培养的持续进阶机制	形成
		4.从技术开发、技术服务到成果转化的一体化技术技能创新机制	形成
		5.高水平专业群建设深职路径	形成
		6.职业教育高水平双师队伍建设路径与模式创新体系	成熟定型
		7.“九个共同”校企合作路径	成熟定型
		8.“互惠共赢”校企合作机制	形成
		9.“面向人人”的立体式全方位社会服务模式	形成
		10.与专业教育深度融合的进阶式创业教育模式	形成
		3. 满意度指标	3.1 服务对象 满意度指标
3.1.2 毕业生满意度（%）	≥95		
3.1.3 专任教师满意度（%）	≥90		
3.1.4 用人单位满意度（%）	≥92		