

《高分子材料加工技术》专业 建设方案

(2017 年 9 月——2020 年 7 月)

二 级 学 院： 化学与材料工程学院

执 笔 人： 高炜斌

审 核 人：薛叙明

制 定 时 间： 2017 年 8 月

修 订 时 间:

常州工程职业技术学院教务处制

二〇一七年二月

高分子材料加工技术专业建设方案

一、 基本信息

表 1 专业基本信息

专业名称	高分子材料加工技术	专业代码	580101		
专业所属大类	58 轻工纺织大类	专业所属二级类	5801 轻化工类		
专业设置时间	2003	修业年限	3		
专业特点	<input type="checkbox"/> √产业支撑型 <input type="checkbox"/> 人才紧缺型 <input type="checkbox"/> 特色引领型 <input type="checkbox"/> 国际合作型 <input type="checkbox"/> 其他_____				
是否跨省招生	<input type="checkbox"/> √是 <input type="checkbox"/> 否	所属院系	化学与材料工程学院		
专业带头人（负责人）基本情况					
姓名	高炜斌	性别	男	出生年月	1968. 06
学位	博士	学历	研究生	所学专业	高分子科学与工程
毕业院校	四川大学	职称	教授	职务	
联系电话	15961109237			电子邮箱	565340324@qq. com

表 2 专业建设团队名单

序号	姓名	工作单位	职称/职务
1	张枝苗	化工学院	高工
2	马立波	化工学院	副教授
3	熊煦	化工学院	讲师/教研室主任
4	徐亮成	化工学院	讲师
5	陈晓松	化工学院	副教授
6	李珊珊	化工学院	实验师
7	陆红霞	化工学院	讲师
8	王自瑛	化工学院	副教授
9	李秀华	科技处	副教授
10	蔡云飞	百佳薄膜科技有限公司	高级经济师
11	周乐	百佳薄膜科技有限公司	高级工程师

12	周旭	百佳薄膜科技有限公司	高级工程师
13	沈杰	上海锦湖日丽塑料有限公司	工程师

二、建设基础

（一）专业对接产业

高分子材料加工技术专业对接“新材料产业”，服务行业是“高分子新材料制造业”，专业对接的岗位群是高分子材料加工工艺设计岗、加工工艺控制岗、配方设计岗、质量控制岗、生产管理岗、新材料产品营销岗。

（二）专业培养目标

培养德、智、体、美、劳全面发展，具有爱岗敬业、责任意识、诚实守信，拥有健康体魄、健全心理及团队合作精神，掌握必要的文化基础知识、一定的专业基本理论知识以及相关的专业操作技能，能从事高分子材料成型加工、生产运行、生产管理、质量控制、产品销售、设备维护等工作，具有良好的职业道德、职业精神，技能过硬、素质全面的高端技能型专门人才。

（三）专业现状

1. 专业现状数据表

表 3 专业现状数据表

1.招生就业情况	14-15 学年	15-16 学年	16-17 学年	
新生报到人数(人)	30	48	146	
新生报到率(%)	75	70	98	
毕业生数(人)	41	38	28	
就业率(%)	100	100	100	
就业对口率(%)	85	85	85	
毕业半年后平均月收入(元)	3000	3500	4500	
2.在校生情况 ¹	在校生总数	高招生源（含“3+2”）	中职生源（含“3+3”）	注册入学
人数（人）	223	0	0	70
是否有订单培养	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	人数（人）	54	
3.专业教师情况 ²	专业教师数 ³	双师比例（%）	硕士及以上比例（%）	高级职称比例（%）
	10	90	75	70

专业教师数/课时数 ⁴		10/3000	企业兼职授课教师数/课时数 ⁵		0/0	
二级学院内兼专业课教师数/课时数 ⁶		/	校内兼专业课教师数/课时数 ⁷		0/0	
校外兼专业课教师数/课时数 ⁸		0/0				
4.专业课程教学情况 ⁹	理论教学占教学总学时 ¹⁰ 的比例(%)		35		专 业 课 程 教 学 总 学 时 数：2048	
	校内实践教学占教学总学时的比例(%)		15			
	校外实践教学占教学总学时的比例(%)		30			
	生产性实训占实践教学总学时的比例(%)		25			
	15-16 学年本专业学生校外实习实训基地学时总量（人天）		25 天/人			
	毕业前半年顶岗实习学生占毕业生总数比例(%)		100			
	毕业生职业资格证书获取比例(%)		100			
5.校内实践教学条件 ¹¹	现有实训设备总值（万元）	380	现有实训仪器设备（台/套）		150	
	其中大型实训仪器设备 ¹² 总值（万元）	250	其中大型实训仪器设备（台/套）		25	
	生均校内实践工位数（工位/生） ¹³	6				
5.校外实习基地情况	合作的主要形式 ¹⁴	合作企业数 ¹⁵				12
	主要合作企业名称	1.百佳薄膜	2.瑞杰科技	3.上海锦湖	4.天洋科技	5.河马井
	合作起始时间	2016 年 9 月	2017 年 3 月	2017 年 6 月	2017 年 4 月	2016 年 12 月
	合作主要内容和形式	顶岗实习、现代学徒制	顶岗实习	顶岗实习	顶岗实习	顶岗实习
	企业参与教学（人/课时）	2	1	6	6	6
	接收实习实训学生（人天）	4	5	5	4	5
	接收顶岗实习学生数（人）	5	5	6	4	5
	接收毕业生数（人）	4	4	6	3	2
	学校为企业培训员工数(人天)	0	0	0	0	0
	对学校捐赠设备总值（万元）	0	0	0	0	

	对学校捐赠设备总值(万元)	100	0	0	0	0
	企业的专项投入(万元)/项目类型 ¹⁶	4	0	6	0	0
科研与社会服务 ¹⁷	横向技术服务到款额(万元)	150	技术交易到款额(万元)	0	纵向科研经费到款额(万元)	10
	非学历培训到款额(万元)	0	专利获取数(件)	6	公益性服务(人.天)	10

注: 1.该栏目统计填报本方案时的数据

2.该栏目统计填报本方案时的数据

3.指担任本专业专业课或专业实践课教学的专任教师,且一名教师只能计入其主要服务的一个专业,不得重复计算

4-8.统计15-16学年数据,其中8指其他高校等非企业人员担任专业课教学的人数及授课学时数

9.该栏目统计15-16学年数据

10.此处所指的教学总学时是专业课教学总学时,不含公共基础课,下同

11.该栏目统计填报本方案时的数据

12.指单价≥5万元的仪器设备

13.指实践教学工位总数(个)/本专业在校生总数(生)

14.指企业与学校开展校企合作的具体形式,如生产实习、顶岗实习、现代学徒制等

15.仅指与学校签订合作协议,开展如上述校企合作形式的企业

16.项目类型指企业奖助学金、实训基地建设投入等

17.统计近三年数据的和

2. 专业建设现有成果

表4 专业建设成果一览表

序号	成果名称	第一主持人	级别	颁发机构	获取年份
1	高分子材料加工技术专业技能型人才培养教学模式的研究与实践,一等奖	高炜斌	省级	化工联合会/化工协会	2016.12
2	高分子材料加工技术专业项目化教学实施方案,二等奖	侯文顺	省级	化工联合会/化工协会	2011.12
3	高分子材料分析测试(第二版)	高炜斌	省级	化工联合会/化工协会	2009.09
4	塑料分析与测试技术(教材)	高炜斌		化工出版社	2010.09
5	塑料分析与测试(第二版)(教材)	高炜斌		化工出版社	2015.09
6	高分子物理(第二版)(教材)	高炜斌		化工出版社	2017.07
7	建筑与新材料实训基地		省级	省财政	2010
8	高分子物理精品课程	侯文顺	省级	教育厅	2009

三、标杆分析

(一) 标杆选取

高分子材料行业正在蓬勃发展，我国已经成为高分子材料产业大国，产量和消费量均居世界第一位。2011《国家“十二五”科学和技术发展规划》和2012年《新材料产业“十二五”发展规划》都指出加快先进高分子材料、高性能复合材料、前沿新材料的研究与应用。2015年5月，国务院发布了中国版“工业4.0计划”《中国制造2025》规划，新材料是其中重点发展的十大领域之一，也是整个制造业转型升级的产业基础。

2016年3月《中华人民共和国国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要(草案)》再次强调发展重点新材料、高分子功能化材料。未来，高分子行业将朝着一个以低成本、高效率、集约化的方向前进，中国高分子行业技术创新与产品创新能力也将大幅提升。

(1) 国内同类专业建设标杆的介绍

广东轻工职业技术学院是1999年经教育部批准成立的全日制高等职业技术学校，学校现有全日制普通高职在校学生21700人。学校下设14个院系，共有70个专业，130个专业方向。轻化工程系是广东轻工职业技术学院最早设立的院系之一，现有高分子材料加工技术、制浆造纸技术、材料成型与控制技术等6个专业，其中，高分子材料加工技术专业始建于1960年，至今已培养毕业生近四千人，是全国100个国家级高职教育教学改革试点专业之一。

(2) 国外同类专业建设的标杆介绍

德国巴登符腾堡双元制应用技术大学(Duale Hochschule Baden-Württemberg)，诞生于1974年，2009年3月1日BA更名为巴登符腾堡双元制大学(Die Duale Hochschule Baderr Württemberg，简称DH)，成为德国第一所以“双元制”命名的大学，同时，也是第一所依照美国州立大学模式建立的德国州立高校。如同美国模式，DH既有中央组织机构，也存在分散的组织机构。其总部坐落在斯图加特，下辖8所分校(海登海姆、卡尔斯鲁厄、勒拉赫、曼海姆、莫斯巴赫、斯图加特、拉文斯堡、维林根-施维宁根)及4个分支机构(校园)。BA是德国最著名的职业学院，它将双元制成功引入高等教育领域。

DH现有全职教授约650人，有经济系、技术系和社会系，双元合作伙伴约9000个，能在经济与管理科学、工程技术科学和社会科学领域提供22个专业教育，在100个专业方向开展培训，DH约有31000名在册学生，有超过12万的校友规模，是当前巴符州规模最大的高校。

（二）寻找差距

表 5 标杆专业分析表

专业 指标名称	本专业：	标杆专业 1：	标杆专业 2：	差距描述
新生报到率（%）	97	98	100	专业报到率接近
在校生总数（人）	227	282	31000	在校生规模
近三年毕业生总数（人）	100	232	10000	专业毕业生规模
毕业半年后就业率（%）	100	100	100	就业率相似。
毕业半年后月收入（元）	3500	4000	29000	与国外学校的差别较大
毕业生对母校满意度（%）	70%	75%	—	满意度有一定差距
自主创业率（%）	20	40	—	自主创业率差别大
生均教学科研仪器设备值（万元）	2	5	—	差别较大
企业接收顶岗实习学生数占毕业生总数比例（%）	80	100	100	差别较大
企业接收毕业生数占毕业生总数比例（%）	95	100	100	有一定差别
对学校捐赠设备总值（万元）	5	300	—	差别很大
对学校捐赠设备总值（万元）	100	500	—	差别很大
纵向科研经费到款额（万元）	20	400	—	差别很大
横向技术服务到款额（万元）	150	400	—	差别很大

（三）待解决的关键问题

1. 校内外实训条件的改善

本专业与标杆学校比较突出的差距之一，是生均教学与科研设备值。

广东轻工职业技术学院建设有“广东高校高分子材料加工工程技术开发中心”、“广东省高分子材料加工工程技术研究中心”、“广东省塑料成型制作工职业资格技能鉴定站”、“珠江学者设岗建设专业”，专业实训基地为“广东省优秀实训示范基地”，依托工程中心建设，专业建成了以生产实践教学为主，兼顾科研、生产技能培训与鉴定、社会服务的校内生产实训基地，投入建设经费 1000 多万元，教学工厂占地总面积超过 2500m²，各类设备 300 多台套，能同时满足实习工位 180 个。每年可接受 100 多名专业学生的技能培训和技能鉴定；可提供 100 多人“双师型”教师培训、社会人员技能培训与鉴定；可满足企业 200 人次/年以

上培养任务。广东轻工高分子立足于广州，着眼于整个广东省，校外实习基地基本覆盖了整个广东省。在广东仕诚塑料机械有限公司、广东伊之密精密机械股份有限公司、金发科技股份有限公司等 50 多家著名塑料加工与机械企业内，建立了实习和研发基地，专业学生 100%实现半年顶岗实习。

DH 与 9000 个合作企业或社会机构紧密合作，合作企业承担学习的实践部分，并能够自己选择大学生和调整学习时间。

本专业实训基地于 2006 年建设，配备了相应的实训设备，虽然经过 2017 年的改扩建，实训基地水平、设备质量、工位数量大大提高，但与标杆学校相比较，仍然有较大的差距；另外，本专业校外实习基地目前主要集中在常州周边区域，省外合作企业较少，而且稳定的实训基地相对不足。

因此，建设期内要解决的首要关键问题是改善本专业的校内外实训条件，力争每年新增 2~3 家校外合作企业。

2、教学研究与师资队伍建设

广东轻工高分子团队 2014 年获得广东省级优秀教学团队称号，也是珠江学者设岗建设团队；现有专任专业教师 15 人，企业兼职教师 15 人，专业带头人 2 人，有珠江学者 1 名、国家公派访问学者 2 名；广东省“千百十”培养对象 3 人、骨干教师 7 人，博士 4 人、硕士 10 人，全部有双师资格；国家自然科学基金评审专家 1 人，中国塑料加工工业协会专家 3 人，广东省轻工业协会科学技术进步奖励委员会委员 1 人，全国塑料标准化技术委员会塑料制品分技术委员会委员 1 人，企业科技特派员 2 人，国家职业资格鉴定考评员 5 人，华南理工大学、暨南大学、湖南工业大学等外聘硕士生导师 3 人。在教育教学建设方面，广东轻工已建成了多门国家级、省级精品课程，公开出版教材多本，同时，承担了多项教改项目，走在了广东省、全国教学改革的前列。

DH 现有全职教授约 650 人，都有企业工作经历，能同时承担理论和实践课程的教学。DH 非常重视教师们(包括教师和兼职讲师)的继续教育问题，“大学教学和工作人员发展中心”(ZHP)的使命是致力于持续促进和保障大学教育教学质量，从而促进毕业生行动能力(专业、方法、社会和个人能力)的发展。

本专业校内教学团队有教师 10 人，高级职称 6 人、中级职称 4 人，博士 2 名、硕士 5 名，“青蓝工程”1 人，双师型教师比例 90%，另外有校外兼职教师 6 人。公开出版教材 3 本，省级精品课程一门。

因此，建设期内，本专业要解决的第二个关键问题，是师资结构、师资社会认同度的问题，以及课程建设、教学研究成果的质与量的问题。

3、科学技术研究工作

最近几年，广东轻工专业团队主持国家自然科学基金项目 1 项、广东省自然科学基金 2 项、广东省高层次人才计划项目 1 项、广东省教育厅技术开发中心项目 2 项、与企业联合申报省部产学研 2 项、地市级科技计划项目 2 项，校企联合科技攻关项目 7 项，累计经费约 400 万元；三大索引近 30 篇，申请发明专利 14 项（国际发明 PTC1 项），已获授权 11 项，成功向企业转让 3 项。

德国 DH 双元制大学有了一项特殊使命，即从事合作研究遵循二元性原则，合作研究应以应用和可转换为导向，尤其要与合作伙伴联合开展，研究活动的目的是为经济、技术和社会领域的企业实践开发贴近现实的、直接应用的问题解决方案。

相比之下，本专业在横纵向科研项目申请、获取方面需要走很长一段路。建设期内需要解决的第三个关键问题是如何在科学研究、横纵向科研项目方面有质和量的突破。

4、科技服务、社会培训

广东省科技厅认定的“广东省高分子材料先进加工工程技术研究中心”，积极推进专利技术产业化，共同承担省部产学研项目等方式成功实现了专利技术的推广应用，先后在珠海派特尔公司、广东鼎湖山泉有限公司建立产业化示范生产线 2 条。广东轻工高分子专业社会服务项目以科技服务、培训服务和对口支援为重点，成为珠三角中小企业的“加油站”；以服务市场为导向的职业技能培训为珠三角经济发展输送了大量的适用的人才。

DH 的主要任务之一是为合作企业进行人员培训，为企业提供储备员工，在全国拥有几千家合作企业。

建设期，本专业解决的第四个关键问题是如何结合专业特色，面向企业员工开展技能培训、技能鉴定、技术讲座等服务，提高本专业为本地区企业、社会的技术的贡献度。

四、建设目标

（一）总体目标

立足常州、面向长三角、辐射全中国，以新材料产业为支撑，适应新形势下

传统高分子材料加工产业，向高分子材料功能化、特种化、专用化的转变，通过师资队伍建设和实验实训建设、课程建设、校企合作，探索现代学徒制培养、专兼职教学团队运行模式。通过三年建设，在专业人才培养、校内外实训基地建设、科学与教学研究成果、精品课程建设、社会技术服务方面有明显突破。建设期末，本专业建成院级重点示范专业，专业综合实力在全国高职院同类专业中处于领先地位，培养的专业人才职业能力水平达到国际标准。

（二）具体目标

1. 人才培养模式

（1）建设校企合作共建“现代学徒制”专业培养模式，构建基于工作过程的工学结合课程体系，开展学生创新创业教育，完善教学运行管理制度。

完善 2016 级“百兴现代学徒制班”培养模式，完成 2017 级“现代学徒制班”的招生，制定相应的培养方案、课程标准、保障制度；探索校企合作、中高职衔接、专本对接等办学模式。

2. 师资队伍建设

建立长效机制，完善激励和约束机制，完善专业教师和兼职教师的培训和管理，提高专兼职教师的能力。培养 2 名校内专业带头人、1 名校外带头人，1 名产业教授，校内专业教师人数 12 名，校外兼职教师 10 名，教师全部达到“双师型”标准，40 岁以下的青年教师 100%经历大中型企业锻炼或基层挂职锻炼。

3. 课程建设

完善课程内容与职业标准对接，结合“百兴集团有限公司”、“上海锦湖日丽塑料有限公司”、“上海天洋热熔胶科技有限公司”等企业的生产加工岗位、产品质检岗位的工作任务要求、职业能力要求，构建系统化课程体系，建立专业核心课程的专业教学资源库。

建设期内，完成 5 门核心课程的资源库建设；4~6 门实训课程项目化校本编写，新增 1 本国家级规划教材、1 本省级重点教材或精品教材。

4. 条件建设

完成校内实训基地改扩建，竣工后实训中心面积达到 2000m²，实训设备仪器配置 1 台/人，实训总工位达到 200~250 个。建立稳定的校外实训基地，校外实训基地总数达到 20 个，分布区域从常州周边扩大到全省，并向省外辐射。

完善专业文献资源，除学院图书馆的 CNKI 中国期刊全文数据库、万方数字

化期刊系统、万方科技信息系统、万方商务信息系统、万方中国标准全文数据库、书生数字图书馆、畅想书源电子资源系统、爱迪科森网上报告厅等电子资源外，在现有 3 万册高分子相关专业藏书的基础上，再增加 1000 册新版专业图书资料。

5. 科研与社会服务

依托专业资源优势，成了企业技术服务团队，积极协助校外企业单位，为企业单位提供新材料合成、材料性能测试、配方改性等各项技术服务，以及帮助企业进行项目申报、专利申请、技术改造等服务，建设期内，教师参与企事业单位技术服务项目 10~20 项以上，申报专利 6 项以上，技术服务收入 60 万元以上。

6. 国内外教学交流合作

建设期内，加大与广东轻工职业技术学院、徐州工业职业技术学院、南京科技职业技术学院等国内院校的合作与交流，每年组织 1 次相关学校的交流活动，每年安排 1~2 位教师到国内标杆校进行课程体系、技能鉴定、岗位培训等方面的学习和培训，参与高分子专业资源库建设。

建设期内，每年选派 1~3 名专业教师到国内外院校机构进修学习；邀请 1~2 名国内外教学名师作专业建设、课程建设等方面的学术报告。

与国际交流学院紧密合作，探索培养高分子专业的国际留学生。

7. 人才培养质量与社会评价

建设期末，学生获取国家职业资格证书的比例高达 100%，在省级高职院校技能大赛、创新创业大赛中获奖 2~4 项以上，每年获得院级以上优秀毕业论文 3~5 篇。毕业生对母校的满意度达到 90%；愿意推荐母校给亲朋好友去就读的比例达到 70%，专业毕业生能赢得了社会各界的广泛关注和良好评价。

五、建设任务与举措

（一）专业人才培养模式

1. 建设负责人：高炜斌 熊煦 张枝苗

2. 建设内容：现代学徒制培养方案制定；教学运行管理制度；教师互聘机制、招生及教学运行模式建立。

3. 建设举措：通过专业教师带队入“百兴现代学徒班”合作企业进行实践教学的运作，将企业需求、企业实践岗位、企业技能、企业内训管理机制充分融入专业教学改革中。在原有人才培养模式的基础上，校企构建、设计“三阶段人才培养模式”，即把企业实践岗位按照技能学习规律分成三阶段岗位，对应学生培

养阶段为“基本素质培养阶段、专业技能学习阶段、综合能力培育阶段”，并根据专业技能学习规律，规划设计校内理论教学与校外实践教学的形式与内容。

4. 经费预算：10 万元。

（二）师资队伍建设

1. 建设负责人：熊煦 高炜斌

2. 建设内容：校内外专业带头人培养机制，校外兼职教师的聘用与培养机制，“双师型”教师、青年教师职业能力模式。

3. 建设举措：以职教能力测评为抓手，以“高分子科研团队”为依托，建成科研成果管理与奖励办法等教师激励和约束机制，每年安排 1~3 名教师下厂实践或基层挂职锻炼，定期开展与相关院校、合作企业的交流。

4. 经费预算：15 万。

（三）课程建设

1. 建设负责人：熊煦 高炜斌 徐亮成

2. 建设内容：核心课程资源库、精品课程建设；实训课程项目化校本教材和国家级规划教材编写。

3. 建设举措：完成《高分子化学》《高分子材料加工技术》、《高分子材料分析与测试技术》资源库建设；2017 年完成《高分子材料分析测试实训》、《专业概貌》校本教材、《高分子物理（第二版）》规划教材编写；2018 年完成《高分子材料成型加工实训》、《高分子材料配方与改性实训》校本教材编写，《高分子材料分析测试（第三版）》规划教材编写。

4. 经费预算：30 万。

（四）教学条件建设

1. 建设负责人：熊煦 马立波 李珊珊

2. 建设内容：校内实训中心改扩建，校外实训基地、就业基地建设。

3. 建设举措：2017~2018 年完成高分子工程中心建设；完成工程中心的设备采购与调试；20 个校外实训基地和就业基地建设。

4. 经费预算：400 万。

（五）科研与社会服务

1. 建设负责人：马立波 张枝苗 陆红霞

2. 建设内容：科研团队建设、科研团队运行、奖励、评价制度建设；社会技

能培训、技能鉴定运行模式建设。

3. 建设举措：完善“高分子创研团队”的管理制度、奖励制度、评价制度，以及科研项目运行流程；建立“一人一企”为企业技术服务的运行模式；建立与行业企业定期联络的机制。

4. 经费预算：25 万。

（六）国内外合作交流

1. 建设负责人：熊煦 张枝苗 陈晓松

2. 建设内容：国内外院校交流合作模式、机制；国际留学生招生与培养

3. 建设举措：派遣 1~2 位教师到国内标杆校进行课程体系、技能鉴定、岗位培训等方面的学习和培训；参与国家资源库项目建设；邀请国家示范（骨干）校教学名师作专业建设、课程建设等方面的学术报告。与国际交流学院合作，探索国际留学生的招生和培养模式。

4. 经费预算：10 万。

（七）人才培养质量与社会评价

1. 建设负责人：张枝苗 高炜斌 熊煦

2. 建设内容：建立人才培养质量的评价指标、评价模式；建立社会评价指标与评价模式。

3. 建设举措：建立适合专业人才培养的企业、行业及政府部门评价考核制度、考核机制；建立由学生、家长、校友、同行共同参与的评价模式。

4. 经费预算：3 万。

表 6 高分子材料加工技术专业建设任务经费预算表

建设内容	高分子材料加工技术专业建设任务经费预算（万元）			
	2017 年	2018 年	2019 年	小计
专业人才培养模式	1	5	4	10
师资队伍建设	1	3	6	10
课程建设	2	13	15	30
教学条件建设	390	5	5	400
科研与社会服务	2	10	13	25
国内外合作交流	2	3	5	10

人才培养质量与社会评价	1	1	1	3
合计	399	40	49	488

六、建设进程与经费预算

建设进程与经费预算可参照下表 7 填写。

表 7 建设进程与经费预算汇总表

序号	建设任务	建设内容	起讫时间	经费预算（万元）			合计
				2017 年	2018 年	2019 年	
1	专业人才培养模式	完善现代学徒制培养模式，完善教学运行管理制度；探索以发展型、创新型、复合型技术技能人才培养为核心的人才培养模式。	2017-2018	2	4	4	10
2	师资队伍建设	培养 2 名校内专业带头人、1 名校外带头人；校内校外兼职教师的引进与培养。	2017-2019	5	10	10	25
3	课程建设	核心课程资源库、精品课程建设；实训课程项目化校本和 1 本国家级规划教材编写。	2017-2018	5	20	20	45
4	教学条件建设	校内实训中心改扩建，校外实训基地、就业基地建设，申报省级实训基地。	2017-2018	300	40	20	360
5	科研与社会服务	搭建产学研结合的技术服务推广平台，组建科技服务团队，开展社会技术服务、人员培训；横纵向项目申报。	2017-2019	5	15	25	45

6	国内外合作交流	探索国内外院校交流合作模式、机制；国际留学生招生与培养	2017-2019	2	3	5	10
7	人才培养质量与社会评价	建立适合专业人才培养的企业、行业及政府部门评价考核制度机制；学生、校友、同行评价模式。	2017-2019	1	2	2	5
	合计			320	94	86	500

七、保障措施

完善专业建设保障制度。借助政府引导、荣誉激励、税收优惠、经费补助等措施，加大校企合作开展专业建设力度，吸引企业接纳学生顶岗实习、教师实践锻炼；完善考核办法、文件，以制度保障促进校企合作长效机制的建立；坚持走校企合作专业建设之路，全方位开展专业建设，加强团队建设，充分发挥各类高层次人员在专业建设中的骨干作用，增强专业可持续发展能力；加强专业建设理论研究，提升专业建设理论水平。加强专业建设评估、兼职教师管理、校内外实训基地管理与社会服务激励制度建设；建立完善的校内专业评估体系，建立团队建设和考评机制；实行专业建设项目化管理，坚持目标责任考核，按绩效分配收入；建立专业建设资金和投入保障机制，增强投入力度，加强资金使用绩效评价

加强专业教学条件建设。进一步加强校内外实训实习基地、实训室建设，加强有特色的专业教学资源建设，充实网络教学资源库，提升办学基础能力，为专业建设与发展提供条件保障；创新实践教学基地建设模式和管理模式，坚持生产性、开放性、共享性、综合性的建设原则，建立集教学、生产、培训和科研于一体的校内实践教学模式，高标准地建设一批适应区域产业转型升级，为提高人才培养质量发挥重要保障的实践教学基地；加强实训基地校企共建，分期分批改造原有实训设施。

进一步加强教学日常管理，建立由政府、行业、企业、学校多方参与的，以办学主管部门、办学评估机构、用人单位、就业学生等为主体的人才培养质量评价机制，把毕业生就业率、就业质量、企业满意度作为衡量人才培养质量的核心指标，建立起符合人才培养目标定位的科学化的教学管理制度和质量评价体系，全面提高教学质量。