

广东省高职教育二类品牌专业项目任务书

学校名称 广州民航职业技术学院 (盖章)

专业名称 飞机电子设备维修

专业代码 600410

项目负责人 李文攀 (签字)



广东省教育厅 制

填写说明

1. 填写本《项目任务书》要以《广东省高职教育二类品牌专业指导性基本要求》为指导，以本专业建设方案为基础。
2. 本《项目任务书》相关内容起止时间为 2020~2022 年。
3. 本《项目任务书》中涉及的人员，除特别说明外，均指人事关系隶属本单位的在岗人员，兼职人员不计在内。涉及的成果（论文、专著、专利、科研奖项、教学成果等）均指建设期内，本专业人员署名本单位，并标注“广东省高等职业教育品牌专业建设项目”的成果。
4. 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。用 A4 纸正反打印，装订整齐，本《项目任务书》封面之上不需另加其它封面。

一、总体目标

(一) 指导性 基本任 务与预 期标志 性成果	总体建设目标与任务：			
	<p>(1) 提高专业综合实力。将飞机电子设备维修专业建设成为具备全省一流的师资、一流的教学条件、一流的教学管理、一流的教学科研水平、一流的社会服务能力。在全省高职院校同类专业中名列前茅，在全国、行业具有一定影响力和竞争力。第三方机构专业排名显著前移，或部分建设指标名列前茅。形成高水平、全省一流、充分体现学校办学特色、独具个性的专业特色。</p>			
	<p>(2) 提高人才培养质量。通过建设使毕业生初次就业率与立项建设前相比显著提高。应届毕业生初次就业平均起薪线高，基本工作能力和核心知识满足度高，工作与专业相关度高，职业期待吻合度高，就业现状满意度高。</p>			
	<p>(3) 提高社会认可度。新生第一志愿投档录取率与立项建设前相比显著提高。普通高考统考招生录取中，第一志愿投档线超过所在录取招生批次分数线稳中有升。新生报到率与立项建设前相比显著提高。生源质量稳步提升。毕业生对母校的满意度和推荐度较高。</p>			
	预期标志性成果：			
	级别	建设内容	标志性成果	数量
	国家级	人才培养机制	飞机电子设备维修专业教学标准 1 个	》 2 项
		教学团队	教师参加教学能力竞赛、微课比赛获奖 1 项	
		学生成长与发展	全国高职院校技能大赛获奖、电子类技能竞赛 1 项	
		教学改革	教育教学成果奖 1 项	
	省部级	教学改革	高职教育教学改革与实践项目	》 6 项
		学生成长与发展	全国高职院校技能大赛获奖、电子类技能竞赛	
		教师发展	教学名师	
		教学团队	教师参加教学能力竞赛、微课比赛获奖	
		教学团队	教学名师 1 名	
优质教学资源		飞机电子设备维修专业试题库 1 个		
优质教学资源		建成省级精品在线开放课程 1 门		
优质教学资源		飞机维修训练虚拟仿真中心		
校内实践教学基地		校内生产性实训基地		
校内实践教学基地		大学生校外实践教学基地建设		
社会服务	民用航空器维修公共实训中心			

	年度	任务	分项任务	标志性成果	级别			
					I	II	III	IV
(二)针对性细化项目任务与实施要点	2020年	教育教学改革	人才培养机制	高职教育教学改革与实践项目				√
			教学改革	高职教育专业教学标准研制项目		√		
			创新创业教育	创新创业教育专门课程				√
			学生成长与发展	高职院校技能大赛、学生电子类竞赛			√	
			质量保证	建立专业自我诊断与改进机制				√
		教师发展	激励和约束机制	高职教育教学改革与实践项目				√
			专业带头人	专业带头人的培养				√
			教学团队	教师教学技能竞赛				√
		专业特色	专业特色	初步行程独具个性的专业特色				√
		教学条件	优质教学资源	编写讲义			√	
			校内实践教学基地	职业能力培养虚拟仿真中心				√
			校外实践教学基地	大学生校外实践教学基地				√
		社会服务	社会服务	示范专业点，面向行业企业开展技术服务				√
		对外交流与合作	国际视野人才培养	培养具有国际视野的高素质技术技能人才				√
			国内合作交流	与高职院校建立良好的合作关系，进行对口帮扶			√	

2021年	教育教学改革	人才培养机制	高职教育教学改革与实践项目				√
		教学改革	高职教育专业教学标准研制项目		√		
		创新创业教育	创新创业教育专门课程				√
		学生成长与发展	高职院校技能大赛、学生电子类竞赛			√	
		质量保证	建立专业自我诊断与改进机制				√
	教师发展	激励和约束机制	高职教育教学改革与实践项目				√
		专业带头人	专业带头人的培养				√
		教学团队	教师教学能力竞赛			√	
	专业特色	专业特色	独具个性的专业特色的总结与提炼				√
	教学条件	优质教学资源	讲义的使用与修改			√	
		校内实践教学基地	职业能力培养虚拟仿真中心				√
		校外实践教学基地	大学生校外实践教学基地			√	
	社会服务	社会服务	示范专业点，面向行业企业开展技术服务				√
	对外交流与合作	国际视野人才培养	培养具有国际视野的高素质技术技能人才				√
		国内合作交流	与高职院校建立良好的合作关系，进行对口帮扶				√

2022年	教育教学改革	人才培养机制	高职教育教学改革与实践项目			√	
		教学改革	高职教育专业教学标准研制项目			√	
		创新创业教育	创新创业教育专门课程				√
		学生成长与发展	高职院校技能大赛、学生电子类竞赛			√	
		质量保证	建立专业自我诊断与改进机制				√
	教师发展	激励和约束机制	高职教育教学改革与实践项目			√	
		专业带头人	专业带头人的培养				√
		教学团队	教师教学能力竞赛			√	
	专业特色	专业特色	独具个性的专业特色辐射与推广				√
	教学条件	优质教学资源	出版规划教材			√	
		校内实践教学基地	职业能力培养虚拟仿真中心				√
		校外实践教学基地	大学生校外实践教学基地			√	
	社会服务	社会服务	示范专业点，面向行业企业开展技术服务				√
	对外交流与合作	国际视野人才培养	培养具有国际视野的高素质技术技能人才				√
		国内合作交流	与高职院校建立良好的合作关系，进行对口帮扶				√

备注：Ⅰ代表国际通用标准；Ⅱ代表国家级；Ⅲ代表省级；Ⅳ代表校级。若是独创性成果，请标明“独创”两字

	任务	分项任务	基础	目标	说明（指标定义等）
（三） 分项任 务量化 指标	教育教 学改革	人才培养机制	按照飞机电子设备维修专业课程体系的构建思路，以岗位职业能力分析为基础，依据行业标准和职业教育规律，构建了由基本素质模块、基本能力模块、核心能力模块、综合能力模块和顶岗实习等五个模块组成的课程体系。	邀请飞机电子设备维修专业教学指导委员会成员及行业企业专家指导专业建设，共同制定基于国内国际行业标准的人才培养方案；充分发挥本专业的教学资源优势，联合企业建立集资格证书培训、员工理论培训、技能培训于一体的校企共建共享的飞机电子设备维修公共实训中心；加强企业调研，了解企业需求，与企业合作开展定向培养，成立企业的“冠名班”。	学生对专业课程适应性 $\geq 90\%$
		教学改革	飞机电子设备维修专业邀请国内外同类院校专家、行业企业能手共同研制行业一流的职业教育专业人才培养方案和课程标准，深入开展课程建设与改革，创新课堂教学，改革教学方法和手段，强化“以学生为中心”的理念，广泛运用启发式、探究式、讨论式、参与式教学，实施以能力考核为主线的考核方式改革，应用现代信息技术改造传统教学，探索分层教学法、翻转课堂教学法等教学中应用实践研究。	研制、完善飞机电子设备维修专业教学标准，使之成为国内高职院校同类专业教学标准的规范；实施以能力考核为主线的考核方式改革；录制2门以上课程知识点的微视频，让学生在智能手机上就可以学习，培养学生可持续学习的能力；鼓励专业骨干教师积极参与省部级、国家级教师教学能力竞赛和微课比赛。	毕业生的教学满意度 $\geq 90\%$
		创新创业教育	专业对有意愿、有潜质自主创业的学生制定创新创业能力培养计划，实行持续帮扶、全程指导、一站式服务。	通过创新创业课程提升学生的创新创业能力，引导学生进行创新创业，继续实施全程指导等一站式服务	创立1到2门创新创业教育相关课程

		学生成长与发展	专业培养学生具有良好的伦理道德、社会公德和职业精神，实践能力、创造能力、就业能力和创业能力强。毕业生就业质量高，基本工作能力和核心知识满足度高。	应届毕业生初次就业平均起薪线 \geq 所在专业大类全省高职院校上一届毕业生平均月收入 \times 120%，毕业生对母校的满意度 \geq 95%，毕业生工作与专业相关度 \geq 80%，毕业生工作与职业期待吻合度 \geq 60%，毕业生对基本工作能力总体满足度 \geq 90%，毕业生对核心知识的总体满足度 \geq 90%，毕业生的就业现状满意度 \geq 80%等。	鼓励学生参与各级各类创新创业竞赛、全国和省高职院校技能大赛。
		质量保证	专业利用期中学生座谈会，及时了解在校生对学习成果的评价及教学反馈；学校相关职能部门对专业毕业生展开问卷调查及企业走访的形式，了解毕业生离开学校后的相关动态信息。	开展在校学生学习成果评价和毕业生跟踪调查，建立专业自我诊断与改进机制。	第三方评价报告和人才培养质量报告数量。
	教师发展	激励和约束机制	学校目前有较完善的激励和约束机制。	以学校人事和分配制度改革为契机，建立和完善教师工作绩效的考核和管理办法，从而鼓励教师积极参与到专业建设、课程改革、企业实践锻炼等中来；以教研室或课程组为单位开展课程建设、教学方法和教学手段改革。	学校颁发的有关激励和约束机制的文件；专业教师下企业实践锻炼人次。
		专业带头人	专业现有专业带头人2名。	从资金、政策上扶持教学名师的培养，新增校级教学名师1名；再培养专业带头人1名，促进专业带头人提升专业水平、扩大行业影响力。	培养专业带头人数量；聘请企业专业带头人数量。

		教学团队	专业现有一支数量充足、结构合理、专兼结合、德技双馨的专业教学团队。	从资金、政策上扶持教学名师的培养，从参与培训、调研、科研、参与学术会议等多方面为名师培养创造条件，完成1名校级教学名师的培养计划；引进1-2名硕士、博士研究生，1-2名行业企业专家作为专业专任教师。	专业专任教师生师比 ≤ 20 ；专业专任教师高级职称比例 $\geq 30\%$ ，“双师素质”专业专任教师比例 $\geq 90\%$ ，青年教师中具备研究生学历或硕士、博士学位的比例 $\geq 60\%$ 。
	专业特色	专业特色	依据行业标准 CCAR66-R3《民用航空器维修人员执照考试大纲》进行人才培养，通过国际合作办学实现优质教学资源的输入和输出，提高毕业生的能力水平、教师团队的执教能力和国际化视野	在符合学校办学定位的前提下，以学生受益、有利于提高人才培养质量为本出发点，立足人无我有、人有我优、人优我特，积极培育、实践、凝练“基于行业标准进行人才培养”和“国际化人才培养”的专业特色。	基于行业标准 CCAR66-R3 实现“1+X”人才培养模式。
	教学条件	优质教学资源	专业现有较优质的教学资源包括：《典型机型飞机电子系统》、《仪表指示与记录系统》、《无线电导航系统》等课程的网络课程、精品课程。	《飞机电子电子系统》等课程申报省级精品在线开放课程，实现校内开放，校外共享；建立服务专业教学和企业培训的专业课程试题库，完成试题库软件的开发与使用，用于支撑和改进目前实施的教考分离的考试实施方式；编辑《飞机电气基础》、《仪表指示与惯性基准系统》等教材并出版。	选用国家级规划教材、省级重点教材、校企合作开发使用的校本教材或讲义等优秀教材和最近2年出版的新教材占比80%以上等。
		校内实践教学基地	按照 CCAR66-R2 建设的校内实践教学基地，包括航空电子基础实训基地、航空电子设备展示、维修基地、航空防静电实训基地、航空仪表系统实训基地等11个校内实训基地。	按照 CCAR66-R3 建设校内实践教学基地：建设飞机维修虚拟训练实训室	专业生均实训设备总值 ≥ 13868 元/生；专业生均学年校内实践教学基地使用时间 ≥ 506.65 学时/生。

		校外实践教学基地	专业拥有稳定的校外实践教学基地，包括广州白云国际机场地勤公司、大新华飞机维修公司、中国南方航空各分子公司等 20 校外实践教学基地。	继续与北京飞机维修工程有限公司、广州飞机维修工程有限公司等民航飞机维修企业建立合作关系，满足本专业学生到企业岗位实习半年的要求；继续加强与中国南方航空股份有限公司合作，进一步探索校企合作培养专业人才的方法和途径。	稳定的校外实践教学基地。
	社会服务	社会服务	专业骨干教师积极申报、承接国家、企业、社会课题项目，利用研究成果面向行业企业开展技术服务；专业骨干教材参与民航民用航空器维修人员飞机电子设备维修专业基本技能培训和考试考点建设。	搭建产学研结合的技术推广服务平台，主动面向行业企业开展技术服务、成果转化；搭建多样化学习平台，主动面向相关行业企业开展企业员工和行业从业人员的新技术、新知识培训和学历提升。	工科专业生均学年为社会、行业企业技术服务收入 ≥ 282 元/生。
	对外交流与合作	国际视野人才培养	与国外多所院校保持合作关系。	加强与标杆学院的合作与交流。	全日制在校生中，去境外交流学生占比超过 3%；赴境外参加培训的专业专任教师占比超过 2%；接受境外交流学生数量超过 5 人。
		国内合作交流	与国内多所高职院校保持合作关系。	互派学生，实现学生跨区域的培养合作。	全日制在校生中去其他学校交流学生所占比例超过 3%。

二、建设任务

(一) 教育教学改革

<p>1. “教育教学改革”项目的目标任务与预期标志性成果指导性基本项目任务与预期标志性成果及完成时间</p>	<p>建设目标与任务：</p> <p>①创新校企协同育人机制，大力推进飞机维修训练虚拟仿真中心建设；</p> <p>②以培育和践行专业特色为主线，开展以发展型、创新型、复合型技术技能人才培养为核心的教育教学改革。研制具有世界水准、系统设计的职业教育专业教学标准和课程标准。深入开展课程建设与改革，创新课堂教学，将人才培养模式改革成果、专业建设成果落实到课堂上。改革教学方法和手段，强化“以学生为中心”的理念，广泛运用启发式、探究式、讨论式、参与式教学，实施以能力考核为主线的考核方式改革。将提高学生职业技能和培养职业精神高度融合，注重学生职业素养教育，培养学生可持续发展能力。应用现代信息技术改造传统教学，探索翻转课堂和混合式课堂教学。深化教育教学改革，培养重大理论研究成果；</p> <p>③将学生的创新意识培养和创新思维养成融入教育教学全过程，按照高质量创新创业教育的需要调配师资、改革教法、完善实践、因材施教，促进专业教育与创新创业教育的有机融合。培养学生具有良好的伦理道德、社会公德和职业精神，实践能力、创造能力、就业能力和创业能力强。毕业生就业质量高，基本工作能力和核心知识满足度高；</p> <p>④开展在校学生学习成果评价和毕业生跟踪调查，建立专业自我诊断与改进机制。</p> <p>预期标志性成果及完成时间：</p> <table border="0"><tr><td>①完成飞机电子设备维修专业教学标准的更新和完善。</td><td>2022 年</td></tr><tr><td>②全国高职院校技能大赛获奖、电子类技能竞赛 1 项</td><td>2022 年</td></tr><tr><td>③教育教学成果奖 1 项</td><td>2022 年</td></tr><tr><td>④高职教育教学改革与实践项目 1 项</td><td>2022 年</td></tr><tr><td>⑤建成飞机维修训练虚拟仿真中心 1 个</td><td>2021 年</td></tr></table>	①完成飞机电子设备维修专业教学标准的更新和完善。	2022 年	②全国高职院校技能大赛获奖、电子类技能竞赛 1 项	2022 年	③教育教学成果奖 1 项	2022 年	④高职教育教学改革与实践项目 1 项	2022 年	⑤建成飞机维修训练虚拟仿真中心 1 个	2021 年
①完成飞机电子设备维修专业教学标准的更新和完善。	2022 年										
②全国高职院校技能大赛获奖、电子类技能竞赛 1 项	2022 年										
③教育教学成果奖 1 项	2022 年										
④高职教育教学改革与实践项目 1 项	2022 年										
⑤建成飞机维修训练虚拟仿真中心 1 个	2021 年										

针对性
细化项
目任务
与实施
要点

1. 人才培养机制

①充分发挥本专业的教学资源优势，联合企业建立集资格证书培训、员工理论培训、技能培训于一体的校企共建共享的飞机电子设备维修公共实训中心；②邀请飞机电子设备维修专业教学指导委员会成员及行业企业专家指导专业建设，共同制定基于国内国际行业标准的人才培养方案；③加强企业调研，了解企业需求，与企业合作开展定向培养，成立企业的“冠名班”。

2. 教学改革

①充分汲取借鉴国内、国际标杆专业的经验和优势，邀请国外高水平专家和国内行业企业专家共同制定和完善飞机电子设备维修专业人才培养方案；②研制、完善交通运输（民航）大类飞机电子设备维修专业教学标准的研制工作，使之成为国内高职院校同类专业教学标准的规范；③改革教学手段和方法，以网络课程作为切入点，利用网络课程平台课前布置学习任务，让学生提前预习课堂所讲知识，课堂中强化“以学生为中心”的理念，广泛运用启发式、探究式教学方法加深学生对课堂知识的理解，课后在平台上布置相应知识点的讨论话题，让学生以个人或小组协作的形式，就相关话题展开讨论，巩固所学知识；④实施以能力考核为主线的考核方式改革，以《飞机电子系统》课程作为切入点，将学生成绩与平时到课情况、上课发言情况、参与网络课程积极程度、完成网络课程相关任务情况、考试情况等挂钩，形成多类多层次型的考核方式，待时机成熟，以点带面，在专业其它课程上全面铺开；⑤借着移动互联技术的发展，录制《飞机电子系统》、《飞机通信系统》、《典型机型飞机电子系统》课程知识点微视频，让学生在智能手机上就可以进行学习，培养学生可持续学习的能力；⑥应用现代信息技术改造传统教学，探索分层教学法、翻转课堂教学法等在教学中的应用实践研究，鼓励3-4名专业骨干教师积极参与省部级、国家级的教师教学能力竞赛和微课比赛。

3. 创新创业教育与学生成长与发展

①鼓励在行业有一定影响，具有丰富一线工作经历的专业骨干教师成立创新创业团队，与社会、企业开展创新创业项目合作；

②鼓励学生参与各级各类创新创业竞赛、全国和省高职院校技能大赛；

	<p>③通过航模协会开展的项目或活动培养学生的创新思维，择优推荐优秀学生通过无人机项目的平台进行例如无人机航拍、无人机测绘等相关的创业活动。</p> <p>4. 质量保证</p> <p>①利用期中学生座谈会，及时了解在校学生对学习成果的评价及教学反馈；</p> <p>②过学校相关职能部门对专业毕业生展开问卷调查及企业走访的形式，了解毕业生离开学校后的相关动态信息；</p> <p>③通过第三方人才培养质量评价，加强对毕业生人才培养质量的跟踪调查。</p>
<p>量化指标</p>	<p>学生对专业课程适应性$\geq 90\%$；毕业生的教学满意度$\geq 90\%$；应届毕业生初次就业平均起薪线\geq所在专业大类全省高职院校上一届毕业生平均月收入$\times 120\%$，毕业生对母校的满意度$\geq 95\%$，毕业生工作与专业相关度$\geq 80\%$，毕业生工作与职业期待吻合度$\geq 80\%$，毕业生对基本工作能力总体满足度$\geq 90\%$，毕业生对核心知识的总体满足度$\geq 90\%$，毕业生的就业现状满意度$\geq 85\%$等；第三方评价报告和人才培养质量报告数量。</p>

2. “教育教学改革”项目

序号	项目名称	项目内容	起讫时间	预期成果	项目经费预算（万元）			责任人
					2020年	2021年	2022年	
1	飞机电子设备维修专业教学标准的研制与完善	基于行业标准和行业企业的调研研制飞机电子设备维修专业教学标准	2020-2022	飞机电子设备维修专业教学标准	5	5	0	李文攀
2	飞机电子设备维修专业人才培养方案编制	职业能力和职业素质、典型工作任务、课程模块、学分设计，教学进程等	2020-2022	形成基于国际行业标准的人才培养方案	5	5	5	陈曜
3	飞机电子设备维修专业课程标准的编制与修订	设计并编写民航飞机电子设备维修专业课程标准，就理论和实训内容提出规范和样本	2020-2021	形成国内高职类飞机电子设备维修专业课程标准规范	0	5	5	陈曜
4	参与各类竞赛	学生参与各类竞赛	2020-2022	学生参与各类竞赛，并争取获奖	3	3	4	陈裕芹
5	专业诊断与改进机制	开展在校生学习成果评价和毕业生跟踪调查，建立专业自我诊断与改进机制	2020-2022	形成专业诊断与改进机制	3	3	4	田巨、李文攀
6	创新创业教育专门课程	专业开设创新创业教育专门课程	2020-2022	专业创新创业教育专门课程2门	2	2	6	曾会华

7	教学成果奖	飞机电子设备维修专业相关 教学成果奖申报	2020- 2022	省部级教学成果奖 1项	0	5	5	李文 攀、陈 曜、田 巨、王 舰
8	高职教育教学改革 研究与实践项目 2 项	1. “理实一体化”教学改革与 课程建设； 2. 1+X 人才培养模式的探索与 实践	2020- 2022	理实一体化教材 1 本 1+X 人才培养方案	6	6	8	李文攀
9	第三方评估	开展第三方评估	2020- 2022	第三方评估结果	6	6	8	李文攀
合 计					30	40	45	——

注：“项目经费预算”指本项目所有建设经费（下同）。

（二）教师发展

1. “教师发展”项目的目标任务与预期标志性成果

<p>指导性基本项目任务与预期标志性成果及完成时间</p>	<p>指导性基本项目任务：</p> <p>①完善激励和约束机制，促进专业带头人提升专业水平、扩大行业影响力，支持普通教师开展课堂教学改革、提高课堂教学质量。探索“学历教育+企业实训”的培养办法，支持专业骨干教师积累企业工作经历、提高实践教学能力。加强教研室等基层教学组织创新与管理改革，广泛开展有效教研活动，充分发挥基层教学组织在教学改革、教师发展中的作用；</p> <p>②支持专业带头人及时跟踪产业发展趋势和行业动态，准确把握专业建设与教学改革方向，保持专业建设的领先水平，提升专业水平、扩大行业影响力。在全国性或国际教学或行业组织、团体或专业刊物担任重要职务；</p> <p>③建设一支数量充足、结构合理、专兼结合、德技双馨的专业教学团队。专任教师整体教学、科研水平明显提升。培养或引进 1-2 名在全国或国际上有较大影响力的教学名师、教学带头人和教育管理专家。团队成员在全国性或国际教学组织、团体或专业刊物担任重要职务，成员影响力明显增加。每年选送骨干教师参加省级以上教师培训。在国家、广东省教师教学技能竞赛和微课大赛取得高等级奖项。信息化教学能力和创新创业教育能力显著提高。</p> <p>预期标志性成果及完成时间：</p> <table><tr><td>① 专业带头人 1 名</td><td>2020-2022 年；</td></tr><tr><td>② 飞机电子设备维修专业优秀教学团队</td><td>2020-2022 年；</td></tr><tr><td>③ 教师教学能力竞赛、微课比赛等</td><td>2020-2022 年。</td></tr></table>	① 专业带头人 1 名	2020-2022 年；	② 飞机电子设备维修专业优秀教学团队	2020-2022 年；	③ 教师教学能力竞赛、微课比赛等	2020-2022 年。
① 专业带头人 1 名	2020-2022 年；						
② 飞机电子设备维修专业优秀教学团队	2020-2022 年；						
③ 教师教学能力竞赛、微课比赛等	2020-2022 年。						

<p>针对性 细化项 目任务 与实施 要点</p>	<p>1. 激励和约束机制</p> <p>①以学校人事和分配制度改革为契机，建立和完善教师工作绩效的考核和管理办法，从而鼓励教师积极参与到专业建设、课程改革、企业实践锻炼等中来；②通过《专业教师培训项目》，安排年轻的专业教师 2 人次到企业实习、实践和专业调研，提高实践教学能力；③支持教师开展教学改革，以研促建；④以教研室或课程组为单位开展课程建设、教学方法和教学手段改革。</p> <p>2. 专业带头人</p> <p>①从资金、政策上扶持教学名师的培养，从参与培训、调研、科研、参与学术会议等多方面为名师培养创造条件，以教学名师为中心促进课程团队教学水平的提高；</p> <p>②加强对专业带头人的培养，促进专业带头人提升专业水平、扩大行业影响力。</p> <p>3. 教学团队</p> <p>①从资金、政策上扶持教学名师的培养，从参与培训、调研、科研、参与学术会议等多方面为名师培养创造条件，完成 1 名校级教学名师的培养计划，1 名专业带头人的培养计划；</p> <p>②引进 1-2 名硕士、博士研究生，1-2 名行业企业专家作为专业专任教师；</p> <p>③选送骨干教师 4 人次参加省级及以上教师培训，提高教学能力；</p> <p>④选派专业教师 4 人次到国内外进修，进行机型培训，并考取相应的证书；</p> <p>⑤不断完善飞机电子设备维修专业教学团队师资结构、提高教学团队的教学和科研水平；</p> <p>⑥建立激励机制，鼓励并组织 3-4 名教师积极参与省部级、国家级教师教学能力竞赛和微课比赛，并争取获奖。</p>
<p>量化指 标</p>	<p>专业专任教师生师比≤ 20；专业专任教师高级职称比例$\geq 30\%$，“双师素质”专业专任教师比例$\geq 90\%$，青年教师中具备研究生学历或硕士、博士学位的比例$\geq 60\%$。</p>

2. “教师发展”项目

序号	项目名称	项目内容	起讫时间	预期成果	项目经费预算（万元）			责任人
					2020年	2021年	2022年	
1	专业教师培训项目	每年选派专业教师参加机型培训、考证、下企业实践、教学能力提升计划等。	2020-2022	1. 国内外行业培训4-6名，取得证书； 2. 企业实践锻炼，每年1-2名；	5	5	5	林列书
2	专业带头人	培养校级专业带头人1-2名	2020-2022	校级专业带头人1-2名	5	5	5	陈曜
3	教学名师	培养校级名师1名	2020-2022	校级教学名师1人	5	5	10	李文攀
4	飞机电子设备维修专业优秀教学团队	收集相关教学成果、资料申报飞机电子设备维修专业优秀教学团队。	2020-2022	优秀教学团队	3	3	4	李文攀
5	教师教学能力竞赛	鼓励并组织3-4名教师参与省部级及以上教师教学能力竞赛	2020-2022	参与广东省教师教学能力竞赛并争取获奖	3	3	4	陈曜
6	专业教师引进	引进1-2名硕士、博士研究生，1-2名行业企业专家作为专业专任教师	2020-2022	专任教师的数量和结构更加合理	0	0	0	林列书
合 计					21	21	28	——

(三) 专业特色

1. “专业特色”项目的目标任务与预期标志性成果

指导性基本项目任务与预期标志性成果及完成时间	指导性基本项目任务： 在符合学校办学定位的前提下，以学生受益、有利于提高人才培养质量根本出发点，立足人无我有、人有我优、人优我特，积极培育、实践、凝练“基于行业标准进行人才培养”和“国际化人才培养”的两个专业特色。 预期标志性成果及完成时间： (1) 完成“1+X”人才培养模式改革 2020-2022 年 (2) 基于行业标准设定人才培养目标，进行人才培养 2020-2022 年
针对性细化项目任务与实施要点	(1) 根据 CCAR66-R3 对人才培养模式进行改革，实现飞机电子设备维修专业的“1+X”人才培养模式 (2) 基于行业标准对飞机电子设备维修专业的教学内容、课程体系进行改革，实现基于行业的标准的人才培养
量化指标	(1) 飞机电子设备维修专业人才培养方案； (2) 基于行业标准开展教学改革方面的论文 2 篇。

2. “专业特色”项目

序号	项目名称	项目内容	起讫时间	预期成果	项目经费预算（万元）			责任人
					2020年	2021年	2022年	
1	“1+X”人才培养模式改革	飞机电子设备维修专业的“1+X”人才培养模式改革	2020-2022	人才培养方案	5	5	5	李文攀
2	基于行业标准的人才培养模式改革	实现基于行业标准的人才培养模式改革	2020-2022	结题证书	3	3	3	李文攀
合 计					8	8	8	--

（四）教学条件

1. “教学条件”项目的目标任务与预期标志性成果

<p>指导性基本项目任务与预期标志性成果及完成时间</p>	<p>指导性基本项目任务：</p> <p>①建立可满足“互联网+”时代教育要求的数字化教学与信息化管理平台，平台使用效果显著。建设基本覆盖专业核心课程、主干课程的专业教学资源库、精品在线开放课程等优质数字化资源，实现校内开放、校外共享。</p> <p>②与行业企业紧密结合，厂校合作，不断改善实训基地条件，建立具有真实职业氛围、设备先进、充分满足教学需要的校内生产性实训基地。按照先进性要求，及时更新实训设备，提升设备的技术含量；</p> <p>③建立数量充足、专业对口、运行稳定的校外实践教学基地。遵照高等职业教育规律和技术技能人才成长规律，依托合作的企事业单位，推动校外实践教学模式改革，校企共同制定校外实践教学培养方案，共同组织实施校外实践教学的培养过程，共同评价校外实践教学的培养质量。</p> <p>预期标志性成果及完成时间：</p> <p>① 精品在线开放课 1 门， 2022 年；</p> <p>② 规划教材或精品教材 2 门， 2022 年；</p> <p>③ 飞机维修模拟训练实训室， 2022 年。</p>
-------------------------------	--

<p>针对性 细化项 目任务 与实施 要点</p>	<p>1. 优质教学资源</p> <p>①建设专业课程的网络课程，将教学资源全部放到网上，满足“互联网+”时代数字化教学和信息化教学的要求，并申报校级网络课程；</p> <p>②建成《飞机电子系统》等精品在线开放课；</p> <p>③《飞机电子系统》等课程申报省级精品在线开放课程，实现校内开放，校外共享；</p> <p>④编辑《飞机电气基础》、《仪表指示与惯性基准系统》等教材并出版；</p> <p>⑤建立服务专业教学和企业培训的专业课程试题库，完成试题库软件的开发与使用，用于支撑和改进目前实施的教考分离的考试实施方式。</p> <p>2. 校内实践教学基地</p> <p>①对已有的飞机电子设备维修实训项目进一步拓展深度，每堂实训课必须配备3位专职实训教师，保障学生实训按章、有序操作；</p> <p>②规范专业实训项目的实训工单，真正做到实训项目有单可依，有单必依的标准化操作；</p> <p>③进一步拓展飞机电子设备维修专业实训项目的广度，依据CCAR-66-R3对现有的实训项目进行重构，使飞机电子设备维修专业的实训项目满足法规要求，与行业标准对接；</p> <p>④继续加强飞机维修模拟训练实训室建设，努力将其建设称为集教学、生产性实训、企业培训的“三位一体”共享型“公共实训平台”；</p> <p>⑤针对飞机维修模拟训练实训室，编写相应的实训教材，使其难度适合于全日制学生；</p>
---	---

量化指标	<p>3. 校外实践教学基地</p> <p>①继续与北京飞机维修工程有限公司、广州飞机维修工程有限公司等民航飞机维修企业建立合作关系，满足本专业学生到企业岗位实习半年的要求；</p> <p>②继续加强与南方航空股份有限公司合作，进一步探索校企合作培养专业人才的方法和途径；</p> <p>③加强学生校外实习管理，制订和完善相关的规章制度、学生实习手册和实习报告；</p> <p>④校外实践教学基地的数量由 20 个增加到 25 个以上。</p>
------	---

2. “教学条件”项目

序号	项目名称	项目内容	起讫时间	预期成果	项目经费预算（万元）			责任人
					2020年	2021年	2022年	
1	飞机电子类系统精品在线开放课程建设	建设《飞机电子系统》等课程的精品在线开放课	2020-2022	精品在线开放课	18	16	14	李文攀
2	飞机电子设备维修专业理论与实训指导教材	《A320 飞机维修模拟训练》实训教材	2020-2022	实训教材	6	7	8	李文攀
3	仪表指示与惯性基准系统教材建设	建设《仪表指示与惯性基准系统》课程教材	2020-2022	公开出版教材	3	3	4	李文攀
4	飞机电气教材建设	建设《飞机电气》课程教材	2020-2022	公开出版教材	2	2	6	杨静
5	校内实践教学基地建设	设备和硬件(包括 A320-2D 维修模拟训练实训室和 B737 维修模拟实训室建设)	2020-2022	建设完成维修模拟训练实训室	369	40	20	薛建海
6	校外实践教学基地建设	开展校企合作、兼职教师聘用等	2020-2022	校外实训基地数量增加	10	10	10	李文攀
合 计					408	78	62	--

（五）社会服务

1. “社会服务”项目的目标任务与预期标志性成果

指导性基本项目任务与预期标志性成果及完成时间	<p>指导性基本项目任务： 建立和完善专业教师紧密联系企业、为社会服务的激励制度。搭建产学研结合的技术推广服务平台，主动面向行业企业开展技术服务、成果转化。搭建多样化学习平台，主动面向相关行业企业开展企业员工和行业从业人员的新技术、新知识培训和学历提升；主动面向社区开展服务、共享教育资源。</p> <p>预期标志性成果及完成时间： ① 科研和产学研合作项目 1 项，针对企业员工的培训量累计达到 1200 人/日以上，2020-2022 年；</p>
针对性细化项目任务与实施要点	<p>①以学校人事和分配制度改革为契机，建立和完善教师工作绩效的考核和管理办法，从而鼓励教师紧密联系企业、为社会服务；</p> <p>②鼓励专业骨干教师紧密联系企业、社会，积极申报、承接国家、企业、社会课题项目，利用研究成果面向行业企业开展技术服务；</p> <p>③继续深化民航民用航空器维修人员飞机电子设备维修专业基本技能培训 and 考试考点建设，不断提升行业服务能力；</p> <p>④与新加坡科技宇航、九元航空等新落户广州的生产企业加强沟通，争取签订培训协议，提升服务社会区域经济的能力。</p>
量化指标	专业生均学年为社会、行业企业技术服务收入 ≥ 282 元/生。

2. “社会服务”项目

序号	项目名称	项目内容	起讫时间	预期成果	项目经费预算（万元）			责任人
					2020年	2021年	2022年	
1	飞机维修基础执照培训项目	理论和技能培训	2020-2022	培训课时总量和经费收入达到 20 万元	5	5	5	何艳斌
2	企业员工培训项目	理论或技能培训	2020-2022	培训企业、培训课时总量和经费收入达到 15 万元	5	5	5	何艳斌
合 计					10	10	10	--

（六）对外交流与合作

1. “对外交流与合作”项目的目标任务与预期标志性成果

指导性基本项目任务与预期标志性成果及完成时间	指导性基本项目任务： 全面加强与职业教育发达国家和地区的交流与合作。与加拿大卡纳多学院的飞机维修专业建立姊妹专业关系，合作院校和境外专家深度参与品牌专业建设。学习引进国际先进、成熟适用的职业资格认证体系、专业课程标准、教材体系和其他优质教育资源，着力培养具有国际视野的高素质技术技能人才。实施“走出去”战略，吸引境外学生来校学习，向港澳、东南亚等地区输出优质职业教育资源。与国内国家示范（骨干）高职院校建立良好的合作关系，实现学生跨区域的培养合作。
针对性细化项目任务与实施要点	①继续保持和推进与加拿大卡纳多学院的合作办学项目，进一步加强双方的师资和学生交流，邀请对方专家参与到本专业人才培养方案和课程标准的制定中来； ②加强与港澳的合作交流，如继续开展与香港职业训练局的合作项目，派遣老师前往培训和接收对方的学生进行实操培训； ③加强与台湾地区院校的合作与交流，继续派遣老师前往台湾华中科技大学参加专业技能培训并接收对方院校教师、学生来我校参观访问和学术交流； ④开展与新疆职业大学、四川长江职业技术学院等学校的对口帮扶项目，通过反馈与改进提高其学生专业课程教学和教师培训的质量。
量化指标	全日制在校生中，去境外交流学生占比 $\geq 3\%$ ；赴境外参加培训的专业专任教师占比 2% ；接受境外交流学生数量 ≥ 5 人；全日制在校生中去其他学校交流学生所占比例 $\geq 3\%$ 。

2. “对外交流与合作”项目

序号	项目名称	项目内容	起讫时间	预期成果	项目经费预算（万元）			责任人
					2020年	2021年	2022年	
1	与加拿大卡纳多合作项目。	教师交流、学生交流。	2020-2022	教师和学生交流的数量、人才培养方案和课程标准。	2	2	2	林列书
2	与港澳台合作交流项目。	教师交流、学生交流和培养。	2020-2022	教师与学生的交流和培训数量。	1	1	1	林列书
3	新疆职业大学对口帮扶项目。	学生专业课程教学、教师培训。	2020-2022	培养人数和培训时间。	0.5	0.5	0.5	林列书
4	四川长江职业技术学院对口帮扶项目。	学生专业课程教学、教师培训。	2020-2022	培养人数和培训时间。	0.5	0.5	0.5	林列书
合 计					4	4	4	--

三、经费预算表（万元）

2020~2022 年广东省高等职业教育品牌专业资金来源预算表

填报单位：广州民航职业技术学院

单位：万元

项目名称		资金来源							总计
		省财政品牌专业建设专项资金	主管部门共建经费	省财政安排的其他资金	中央财政补助资金	学校自筹资金	其他渠道资金	合计	
1. 教育教学改革	2020 年		0	0	30	0	0	30	115
	2021 年		0	0	30	0	0	30	
	2022 年		0	0	45	0	0	45	
2. 教师发展	2020 年		0	0	21	0	0	21	70
	2021 年		0	0	21	0	0	21	
	2022 年		0	0	28	0	0	28	
3. 专业特色	2020 年		0	0	8	0	0	8	24
	2021 年		0	0	8	0	0	8	
	2022 年		0	0	8	0	0	8	
4. 教学条件	2020 年		360	0	38	10	0	408	548
	2021 年		40	0	28	10	0	78	
	2022 年		30	0	22	10	0	62	
5. 社会服务	2020 年		0	0	0	10	0	10	30
	2021 年		0	0	0	10	0	10	

	2022 年		0	0	0	10	0	10	
6. 对外 交流与 合作	2020 年		0	0	4	0	0	4	12
	2021 年		0	0	4	0	0	4	
	2022 年		0	0	4	0	0	4	

注：1. 相关栏目间请勿重复填写。

2. 资金来源为中央和省财政的，必须是已经下达或文件明确予以落实的资金。

2020~2022年广东省高等职业教育品牌专业支出预算表

填报单位：广州民航职业技术学院

金额单位：万元

序号	设备名称 / 支出项目	型号规格 / 支出用途概述	实施周期 (年)	单位	数量	预计金额 (万)	经费来源
	合计					799	
一、	教育教学改革	—	—	—	—	—	
1-1	飞机电子设备维修专业教学标准的研制与完善	调研、会议、专家费用、耗材、论文出版	3			10	中央财政
1-2	飞机电子设备维修专业人才培养方案编制	调研、会议、专家费用、耗材	3			15	中央财政
1-3	飞机电子设备维修专业课程标准的编制与修订	调研、耗材费用、专家费用	2			10	中央财政
1-4	参与各类竞赛	作品制作、耗材等费用	3			10	中央财政
1-5	专业诊断与改进机制	专家费用、调研、耗材	3			10	中央财政
1-6	创新创业教育专门课程	课程建设、教师培训	3			10	中央财政
1-7	教学成果奖	教师会议、培训、差旅等	3			10	中央财政
1-8	高职教育教学改革研究与实践项目	调研费用、项目实施	3			20	中央财政
1-9	第三方评估	评估费用				20	中央财政
二、	教师发展	—	—	—	—	—	
2-1	专业教师培训项目	教师培训、差旅	3			15	中央财政
2-2	专业带头人	教师培训、会议、差旅	3			15	中央财政
2-3	教学名师	教师培训、会议、差旅	3			20	中央财政
2-4	飞机电子设备维修专业优秀教学团队	教师培训、会议、差旅	3			10	中央财政
2-5	教师教学技能大赛	教师培训、会议、差旅	3			10	中央财政
2-6	专业教师引进		3			0	
三、	专业特色						
3-1	“1+X”人才培养模式改革	调研、专家费用、耗材、论文出版	3			15	中央财政
3-2	基于行业标准的人才培养	调研、专家费用、耗材、论	3			9	中央财政

	模式改革	文出版					
四、	教学条件	—	—	—	—	—	
4-1	飞机电子系统类课程精品 在线开放课程建设	耗材、素材制作等	3			48	中央财政
4-2	飞机电子设备维修专业理 论与实训指导教材	耗材、素材制作	3			21	中央财政
4-3	仪表指示与惯性基准系统 教材建设	耗材、素材制作	1			10	中央财政
4-4	飞机电气教材建设	耗材、素材制作	3			10	中央财政
4-5	校内实践教学基地建设	设备和硬件(包括 A320-2D 维修模拟训练实训室 和 B737 维修模拟实训室建 设)	3			400/29	主管部门/ 学校自筹
4-6	校外实践教学基地建设	开展校企合作、兼职教师聘 用等				30	主管部门
五、	社会服务	—	—	—	—	—	
5-1	飞机维修基础执照培训项 目	依据 CCAR6-R3 对培训项目 进行重构	3			15	学校自筹
5-2	企业员工培训项目	依据 CCAR6-R3 对培训项目 进行重构	3			15	学校自筹
六、	对外交流与合作	—	—	—	—	—	
6-1	与加拿大卡纳多合作项目	教师交流与培训费用	3			6	学校自筹
6-2	与港澳台合作交流项目	教师交流与培训费用	3			3	学校自筹
6-3	新疆职业大学对口帮扶项 目	教师交流与培训费用	3			1.5	学校自筹
6-4	四川长江职业技术学院对 口帮扶项目	教师交流与培训费用	3			1.5	学校自筹

四、项目负责人、评审专家组与学校意见

一、项目负责人意见

作为省高等职业教育品牌专业负责人，本人将与本专业团队成员一起，在项目建设期内，认真完成或超额完成本《项目任务书》提出的各项任务。

项目负责人签名：
2020年1月9日

二、专家组评审意见

2020年1月9日，广州民航职业技术学院举行了广东省高职教育二类品牌飞机电子设备维修专业建设项目专家论证会。专家组现场听取了汇报，审阅了相关资料，经质询与讨论，形成以下意见：

1、建设方案及任务书能够体现“特色鲜明、全省一流”的总体目标，满足《广东省高职教育二类品牌专业建设项目指导性基本要求》的规定。

2、建设方案和任务书规范合理，思路明确，任务具体，预期标志性成果达到二类品牌规定要求，量化指标明确，验收点清晰。

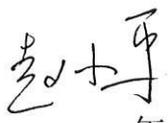
3、经费预算合理，举办方支持力度较大。

专家一致同意项目建设方案及任务书通过论证，并建议进一步细化建设方案和任务书，提高可监测性。

专家组组长签名：

专家组成员签名：



2020年1月9日

三、校（院）意见

1. 本校（院）确认作为广东省高等职业教育品牌专业（飞机电子设备维修专业）的责任高校。

2. 本校（院）将按照《广东省高等职业教育品牌专业建设项目管理办法》（粤教高函〔2016〕113号）、《关于做好2018年省高等职业教育教学质量与教学改革工程项目申报和认定工作的通知》（粤教职函〔2018〕194号）要求，明确建设目标，落实建设责任，强化建设措施，重点支持该立项专业建设，确保全面完成或超额完成本《项目任务书》提出的各项任务。

校（院）长签名：黄永宗（公章）

年 月 日

