

广东省高职院校高水平专业群 建设任务书

学校名称： 广州民航职业技术学院 （盖章）

法人代表： _____ （签名）

专业群名称¹： 电子信息工程技术

专业群代码： 510101

专业群负责人： _____ （签名）

立项编号： GSPZYQ2021039

填表日期： 2022 年 1 月 4 日

广东省教育厅 制

¹ 为统一规则，使用群内最能够体现专业群特色的专业名称命名；专业群代码为该专业的专业代码；本表专业名称和代码，应以教育部公布的新版高职（专科）专业目录为准。

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		电子信息技术		主要面向产业		战略性新兴产业	
面向职业岗位群		5G 移动通信网络建设与维护、移动互联网建设与维护、民航信息网络建设与维护、软件服务与 web 前端开发、移动应用开发、云计算平台运维与开发					
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	510101	电子信息工程技术	航空港管理学院		电子与信息大类	
	2	510103	应用电子技术	航空港管理学院		电子与信息大类	
	3	510201	计算机应用技术	航空港管理学院		电子与信息大类	
专业群建设负责人							
姓 名		陈海涛	性 别	男	出生年月		1970.6
学 历		本科	学 位	工程硕士	专业技术职务		教授
行政职务		电子信息系主任	职业技能证书	通信专业高级工程师	电子信箱		█@gcac.edu.cn
专业群建设管理（不超过 500 字）							
专业群建设分学校-学院-专业群负责人三级管理。 学校领导和有关职能部门负责专业群建设的宏观指导、检查和验收组织工作，负责资金到位、使用管理和项目统筹，开展年度检查、中期检查 and 实施期结束后的验收； 二级学院领导是专业群建设的直接领导，负责专业群建设各项项目内容的审查批准，对资金使用、出差申请、参加会议等进行把关，负责与学校各部门的协调，组织有关会议，加强与企业交流合作； 专业群负责人是专业群建设的直接负责人，负责各项建设内容的落实；对人员调配、进度计划、资金使用进行安排，与团队成员一起完成各项具体任务，完成预定的各项目标；负责撰写相关报告，分析年度和中期完成情况。							

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）。 中期目标： 以《国家职业教育改革实施方案》为指导，面向民航行业，服务民航生态圈和粤港澳大湾区 IT 行业，把握信息技术升级换代和产业融合发展机遇，重点服务智慧民航、新基建、物联网等新一代信息技术战略性新兴产业，推进落实“紧跟行业、产教融合、双师双证、证赛驱动”办学特色，通过“1+X”证书、现代学徒制、教师团队、教学平台等建设，强化产教融合，推动专业群的全面发展，面向民航生态圈和粤港澳大湾区 ICT 行业培养信息技术服务领域高素质技术技能人才。 远期目标： 专业群形成自我完善发展机制，弘扬“工匠精神”，面向国家战略新兴电子产业，与产业深度融合，提高行业和社会服务能力，不断提升人才培养质量，将电子信息工程技术专业群建设成为中国特色高水平专业群。

三、建设任务和进度安排

序号	建设任务 ²		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 基于 1+X 职业能力等级证书试点实施，全面优化课程体系	预期目标： （1）组织学生参加 1+X 证书移动网络运维（初级）考证 （2）组织 1+X 证书 web 前端开发试点。 验收要点： （1）学生考证通过率 （2）1+X 证书试点考证证书	预期目标： （1）组织学生参加 1+X 证书移动网络运维（初级）（中级）考证 （2）组织 1+X 证书 web 前端开发试点。 验收要点： （1）学生考证通过率 （2）1+X 证书试点考证证书	预期目标： （1）组织学生参加 1+X 证书移动网络运维（初级）（中级）（高级）考证 （2）组织 1+X 证书 web 前端开发试点。 验收要点： （1）学生考证通过率 （2）1+X 证书试点考证证书	预期目标： （1）组织学生参加 1+X 证书移动网络运维（初级）（中级）（高级）考证 （2）组织 1+X 证书 web 前端开发试点。 验收要点： （1）学生考证通过率 （2）1+X 证书试点考证证书	预期目标： （1）组织学生参加 1+X 证书移动网络运维（初级）（中级）（高级）考证 （2）组织 1+X 证书 web 前端开发试点。 验收要点： （1）学生考证通过率 （2）1+X 证书试点考证证书
		1-2 基于“以赛促学、赛教结合”理念，构建多层次的学生技能竞赛体系	预期目标： （1）举办校内赛：5G 移动网络大赛、计算机技能大比武、创新创业赛选拔赛、金点子创新创业创意大赛 （2）组织学生参加校外赛：大学生通信网络部署优化设计大赛、创新创业类大赛、职业院校技能大赛、蓝桥杯、电子设计竞赛 验收要点：	预期目标： （1）举办校内赛：5G 移动网络大赛计算机技能大比武、创新创业赛选拔赛、金点子创新创业创意大赛 （2）组织学生参加校外赛：大学生通信网络部署优化设计大赛、创新创业类大赛、职业院校技能大赛、蓝桥杯、电子设计竞赛 验收要点：	预期目标： （1）举办校内赛：5G 移动网络大赛计算机技能大比武、创新创业赛选拔赛、金点子创新创业创意大赛 （2）组织学生参加校外赛：大学生通信网络部署优化设计大赛、创新创业类大赛、职业院校技能大赛、蓝桥杯、电子设计竞赛	预期目标： （1）举办校内赛：5G 移动网络大赛计算机技能大比武、创新创业赛选拔赛、金点子创新创业创意大赛 （2）组织学生参加校外赛：大学生通信网络部署优化设计大赛、创新创业类大赛、职业院校技能大赛、蓝桥杯、电子设计竞赛	预期目标： （1）举办校内赛：5G 移动网络大赛计算机技能大比武、创新创业赛选拔赛、金点子创新创业创意大赛 （2）组织学生参加校外赛：大学生通信网络部署优化设计大赛、创新创业类大赛、职业院校技能大赛、蓝桥杯、电子设计竞赛

² 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 ²		年度建设任务				
			2021 年度	2022 年度	2023 年度	2024 年度	2025 年度
			赛 (3)申请省部级教学成果奖 验收要点: (1) 校内赛实施方案、赛后总结报告。 (2) 校外赛获奖证书。	(1) 校内赛实施方案、赛后总结报告。 (2) 校外赛获奖证书。	赛 验收要点: (1) 校内赛实施方案、赛后总结报告。 (2) 校外赛获奖证书。	计竞赛 验收要点: (1) 校内赛实施方案、赛后总结报告。 (2) 校外赛获奖证书。	计竞赛 验收要点: (1) 校内赛实施方案、赛后总结报告。 (2) 校外赛获奖证书。
		1-3 基于综合职业能力的创新创业训练教学,提升学生 IT 职业素养和创新能力	预期目标: (1) 准备《IT 职业素养》课程内容。 验收要点: (1)《IT 职业素养》课程讲义	预期目标: (1) 开设《IT 职业素养》课程。 验收要点: (1)《IT 职业素养》课程标准。 (2) 学生 IT 职业素养提升总结报告	预期目标: (1) 开设《IT 创新创业》课程。 (2)举办金点子创新创业大赛 验收要点: (1)《IT 创新创业》课程标准。 (2) 学生 IT 创新创业提升总结报告	预期目标: (1) 开设《IT 创业项目》课程。 (2) 举办校内创新创业赛 验收要点: (1)《IT 创业项目》课程标准。	预期目标: (1) 改革《IT 项目管理》课程。 (2) 将项目管理与毕业设计改革相结合 验收要点: (1)《IT 项目管理》课程标准。
2	课程教学资源建设	2-1 基于 1+X 职业技能等级标准建设专业教学资源库	预期目标: (1) 掌握 1+X 职业技能相关政策和实施情况。 验收要点: (1) 1+X 证书职业技能文件	预期目标: (1) 分析 1+X 职业技能等级标准,进行资源库总体设计方案。 (2) 启动资源库建设,确定课程计划资源。制定资源库建设计划 验收要点: (1) 1+X 证书资源库总体设计方案初稿。	预期目标: (1)资源库 2 门课程建设。 (2)资源库在专业群应用。 验收要点: (1)资源库 2 门课程资源。 (2)专业群内应用资源库。	预期目标: (1) 资源库 2 门课程建设。 (2) 资源库在专业群应用。 验收要点: (1) 资源库 2 门课程资源。 (2) 专业群内应用资源库。	预期目标: (1) 资源库持续优化和改进。 (2) 资源库的推广应用。 验收要点: (1) 资源库应用报告。

序号	建设任务 ²		年度建设任务				
			2021 年度	2022 年度	2023 年度	2024 年度	2025 年度
				(2) 资源库建设计划。			
3	教材与教法改革	3-1 实施虚拟仿真实实践教学改革	预期目标： (1)进行虚拟仿真实实践教学调研。 验收要点： (1) 调研总结。	预期目标： (1) 进行虚拟仿真实实践教学调研。 验收要点： (1) 调研报告。	预期目标： (1) 1 门专业课进行虚拟仿真实实践教学改革。 验收要点： (1) 1 门专业课进行虚拟仿真实实践教学教案。	预期目标： (1)1 门专业课进行虚拟仿真实实践教学改革。 验收要点： (1)1 门专业课进行虚拟仿真实实践教学教案。	预期目标： (1)1 门专业课进行虚拟仿真实实践教学改革。 验收要点： (1)1 门专业课进行虚拟仿真实实践教学教案。 (2) 虚拟仿真实实践教学总结报告
4	教师教学创新团队	4-1 高水平教学队伍培养	预期目标： (1)派 2 名教师 1+X 证书职业技能等级培训。 验收要点： (1) 培训证书。	预期目标： (1) 派 2 名教师 1+X 证书职业技能等级培训。 (2) 派 4 名教师参加专业技术培训。 验收要点： (1) 培训证书。	预期目标： (1)派 2 名教师 1+X 证书职业技能等级培训。 (2)派 4 名教师参加专业技术培训。 (3) 1 名教师参加教学能力大赛 验收要点： (1) 培训证书。	预期目标： (1) 派 4 名教师参加专业技术培训。 验收要点： (1) 培训证书。	预期目标： (1) 派 4 名教师参加专业技术培训。 (2)1 名教师参加教学能力大赛 验收要点： (1) 培训证书。
		4-2 教学团队建设	预期目标： (1)制定省级教学名师团队建设方案。 验收要点： (1)省级教学名师团队建设方案。	预期目标： (1) 校企共建 2 个教师培养培训基地。 验收要点： (1) 专业教师培养培训基地。	预期目标： (1)开展省级教学名师团队教师培养。 验收要点： (1)培养 3 名左右中青年教师。	预期目标： (1) 开展省级教学名师团队教师培养。 验收要点： (1) 培养 3 名左右中青年教师。	预期目标： (1) 获得省级或者企业授予的教学名师创新团队荣誉。 验收要点： (1) 教学名师团队荣誉称号。

序号	建设任务 ²		年度建设任务				
			2021 年度	2022 年度	2023 年度	2024 年度	2025 年度
5	实践教学基地	5-1 建设 1+X 证书 5G 移动网络运维实训与服务平台	预期目标： （1）制定 1+X 证书 5G 移动网络运维实训与服务平台建设方案。 （2）方案经过专家论证。 （3）申请建设资金。 验收要点： （1）1+X 证书 5G 移动网络运维实训与服务平台建设方案。	预期目标： （1）完成 1+X 证书 5G 移动网络运维实训与服务平台建设。 验收要点： （1）完成 1+X 证书 5G 移动网络运维实训与服务平台建设。	预期目标： （1）完成 1+X 证书 5G 移动网络运维实训与服务平台项目运行。 验收要点： （1）1+X 证书 5G 移动网络运维实训与服务平台项目中期运行报告。	预期目标： （1）完成 1+X 证书 5G 移动网络运维实训与服务平台项目运行。 验收要点： （1）1+X 证书 5G 移动网络运维实训与服务平台项目中期运行报告。	预期目标： （1）完成 1+X 证书 5G 移动网络运维实训与服务平台项目验收。 验收要点： （1）1+X 证书 5G 移动网络运维实训与服务平台项目验收报告。
		5-2 建设专业群基础实训室	预期目标： （1）制定专业群基础实训室建设方案。 （2）方案经过专家论证。 （3）申请建设资金。 验收要点： （1）专业群基础实训室建设方案。	预期目标： （1）完成专业群基础实训室建设。 验收要点： （1）完成专业群基础实训室建设。	预期目标： （1）完成专业群基础实训室建设项目运行。 验收要点： （1）专业群基础实训室建设中期运行报告。	预期目标： （1）完成专业群基础实训室建设项目验收。 验收要点： （1）专业群基础实训室建设验收报告。	预期目标： （1）制定专业群基础实训室建设方案。 （2）方案经过专家论证。 （3）申请建设资金。 验收要点： （1）专业群基础实训室建设方案。
		5-3 建设大学生创新创业服务平台	预期目标： （1）参加大学生创新创业服务活动。 验收要点： （1）大学生创新创业服务活动总结。	预期目标： （1）制定大学生创新创业服务平台建设方案。 （2）方案经过专家论证。 （3）申请建设资金。 验收要点： （1）大学生创新创业服	预期目标： （1）完成大学生创新创业服务平台建设。 验收要点： （1）完成大学生创新创业服务平台建设。	预期目标： （1）完成大学生创新创业服务平台建设项目运行。 验收要点： （1）大学生创新创业服务平台建设中	预期目标： （1）完成大学生创新创业服务平台建设项目验收。 验收要点： （1）大学生创新创业服务平台建设验

序号	建设任务 ²		年度建设任务				
			2021 年度	2022 年度	2023 年度	2024 年度	2025 年度
				务平台建设方案。		期运行报告。	收报告。
6	技术技能平台	6-1 建设智慧民航创新研究平台	预期目标： （1）制定智慧民航创新研究平台方案。 验收要点： （1）智慧民航创新研究平台方案。	预期目标： （1）申请智慧民航创新科研项目 1 个。 验收要点： （1）智慧民航创新科研项目 1 个。	预期目标： （1）大数据在民航生态链商业应用分析案例。 验收要点： （1）案例可行性报告。	预期目标： （1）智能安检项目研究。 验收要点： （1）项目可行性报告。	预期目标： （1）网络空间安全项目研究。 验收要点： （1）项目可行性报告。 （2）智慧民航创新研究平台总结报告
7	社会服务	7-1 在职人员 1+X 证书培训、考证服务	预期目标： （1）与企业进行交流，探讨在职人员 1+X 证书培训、考证服务的可行性。 验收要点： （1）交流总结。	预期目标： （1）制定在职人员 1+X 证书培训、考证服务实施方案。 验收要点： （1）在职人员 1+X 证书培训、考证服务实施方案。	预期目标： （1）制定在职人员 1+X 证书培训体系。 （2）制定在职人员 1+X 证书考证流程。 验收要点： （1）在职人员 1+X 证书培训体系。 （2）在职人员 1+X 证书考证流程。	预期目标： （1）开展对外培训。 （2）开展对外考证。 验收要点： （1）培训人数 40 人。	预期目标： （1）开展对外培训。 （2）开展对外考证。 验收要点： （1）培训人数 40 人。
8	民航信息创新人才培养平台	8-1 建设民航信息创新人才培养平台	预期目标： （1）制定民航信息创新人才培养平台方案。 验收要点： （1）民航信息创新人才培养平台方案。	预期目标： （1）搭建民航信息创新人才培养平台。 验收要点： （1）民航信息创新人才培养平台。	预期目标： （1）信息创新在民航各领域的应用案例，开展人才培养。 验收要点： （1）应用案例。 （2）培养信息创新人才 300 人次。	预期目标： （1）信息创新人才培养： （1）培养信息创新人才 600 人次。	预期目标： （1）信息创新人才培养： （1）培养信息创新人才 600 人次。

序号	建设任务 ²		年度建设任务				
			2021 年度	2022 年度	2023 年度	2024 年度	2025 年度
9	可持续发展保障机制	9-1.组建电子信息工程技术专业群建设指导委员会	预期目标： （1）成立电子信息工程技术专业群建设指导委员会。 验收要点： （1）专业群建设指导委员会工作记录文件。	预期目标： （1）制定落实相关建设任务，跟踪建设目标达成情况。 验收要点： （1）工作任务跟踪记录表。 （2）成果对照关系表。	预期目标： （1）跟踪建设目标完成进度，查找建设风险。 验收要点： （1）目前完成情况对照表。 （2）建设过程风险分析。	预期目标： （1）跟踪建设目标完成进度，查找建设风险。 验收要点： （1）目前完成情况对照表。 （2）建设过程风险分析。	预期目标： （1）组织高水平专业群的总结与验收。 验收要点： （1）专业群建设总结报告与验收报告。
		9-2.建立专业群项目管理制度和相关章程	预期目标： 制定教学改革项目管理制度。 验收要点： 项目管理制度初稿。	预期目标： 完善实验室管理制度和职业技能鉴定中心管理制度。 验收要点： 实验室管理制度和职业技能鉴定中心管理制度。	预期目标： 制定科研项目应用与推广制度。 验收要点： 科研项目应用与推广制度。	预期目标： 制定专业群培训与管理制度。 验收要点： 专业群培训与管理制度。	
		9-3.建设质量评价和保障体系	预期目标： （1）制定建立校企共管的评价体系方案。 （2）建立校企共管的评价体系。 验收要点： （1）校企共管的评价体系方案。	预期目标： （1）制定建立第三方评价体系方案。 （2）建立第三方评价体系。 验收要点： （1）第三方评价体系方案。	预期目标： （1）制定教学质量大数据分析系统方案。 （2）试行教学质量大数据分析系统。 验收要点： （1）教学质量大数据分析系统方案。	预期目标： （1）运行教学质量大数据分析系统。 （2）评估校企共管的评价体系。 验收要点： （1）校企共管的评价体系评估报告。	预期目标： （1）运行教学质量大数据分析系统。 （2）评估第三方评价体系。 验收要点： （1）第三方评价体系评估报告。 （2）教学质量大数据分析系统总结报告

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		900	100.00%	24	248	339	247	42
1. 人才培养 模式创新	1-1 基于 1+X 职业能力等级证书试点实施，全面优化课程体系	17	1.89%	1	3	3	5	5
	1-2 基于“以赛促学、赛教结合”理念，构建多层次的学生技能竞赛体系	5	0.56%	1	1	1	1	1
	1-3 基于综合职业能力的创新创意训练教学，提升学生 ICT 职业素养和创新能力	5	0.56%	1	1	1	1	1
	小计	27	3.00%	3	5	5	7	7
2. 课程教学 资源建设	2-1 基于 1+X 职业技能等级标准建设专业教学资源库	25	2.78%	3	3	8	8	3
	小计	25	2.78%	3	3	8	8	3
3. 教材与 教法改革	3-1 实施虚拟仿真实践教学改革	13	1.44%	2	2	3	3	3
	小计	13	1.44%	2	2	3	3	3
4. 教师教学 创新团队	4-1 高水平教学队伍培养	8	0.89%	2	2	2	1	1
	4-2 省级教学名师创新团队	15	1.67%	1	2	5	5	2
	小计	23	2.56%	3	4	7	6	3
5. 实践教学 基地	5-1 建设 1+X 证书 5G 移动网络运维实训与服务平台	129	14.33%	2	60	5	60	2
	5-2 建设专业群基础实训室	184	20.44%	2	60	80	40	2
	5-3 建设大学生创新创业服务平台	66	7.33%	2	2	60	2	
	小计	379	42.11%	6	122	145	102	4
6. 技术技能 平台	6-1 建设智慧民航创新研究平台	95	10.56%	1	1	60	30	3
	小计	95	10.56%	1	1	60	30	3

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
7. 社会服务	7-1 在职人员 1+X 证书培训、考证服务	20	2.22%		5	5	5	5
	小计	20	2.22%		5	5	5	5
8. 民航信息创新人才培养平台	8-1 建设民航信息创新人才培养平台	286	31.78%	1	100	100	80	5
	小计	286	31.78%	1	100	100	80	5
9. 可持续发展保障机制	9-1 组建电子信息工程技术专业群建设指导委员会	10	1.11%	1	2	2	2	3
	9-2 建立专业群项目管理制度和相关章程	10	1.11%	1	2	2	2	3
	9-3 建设质量评价和保障体系	12	1.33%	3	2	2	2	3
	小计	32	3.56%	5	6	6	6	9

五、绩效目标³

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+X 证书获取数量	〉 =60 人次
		学生参加竞赛省级以上获奖数量	〉 =10 人次/年
		课程标准	3 项
		1.1.2 课程教学资源建设	
		课程资源	〉 =2 门
		1.1.3 教材与教法改革	
		虚拟仿真实实践教学教案	1 门
		虚拟仿真实实践教学总结报告	1 份
		教学改革案例	1 项
		1.1.4 教师教学创新团队	
		校级及以上教学团队	1
		教师培训获得证书	〉 =4 人次
		教师获奖	〉 =2 人次
		1.1.5 实践教学基地	
		1+X 证书 5G 移动网络运维实训与服务平台	1
		专业群基础实训室	1
		大学生创新创业服务平台	1
		1.1.6 技术技能平台	
		智慧民航创新研究平台	1
		1.1.7 社会服务	
		在职人员 1+X 证书培训、考证服务	〉 =40 人次
	1. 2 质量指标	1.2.1 人才培养模式创新	
		1+X 证书学生考证通过率	〉 85%

³ 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
		学生竞赛获奖等级	国家级〉 =2 项
		1.2.2 课程教学资源建设	
		资源建设完成率	100%
		1.2.3 教材与教法改革	
		教学改革案例	省部级
		1.2.4 教师教学创新团队	
		教学团队	省级
		教师能力大赛获奖	省级〉 =1 项
		1.2.5 实践教学基地	
		完成率	100%
		相关项目开出率	100%
		1.2.6 技术技能平台	
		完成率	100%
		1.2.7 社会服务	
		获得专利	〉 =3 项
	1. 3 时效指标	1.3.1 任务终期完成度（%）	〉 90%
		1.3.2 收入预算执行率（%）	〉 90%
		1.3.3 支出预算执行率（%）	〉 90%
	1. 4 成本指标	设备利用率	〉 90%
2. 效益指标	2. 1 社会效益指标	提高专业人才培养质量	制定清晰、完整、严密的人才培养方案，保证专业人才培养的质量
		服务行业发展	减少用人单位对新员工的入职培训时间
	2. 2 可持续影响指标	管理制度	1 项
3. 满意度指标	3. 1 服务对象满意度指标	3.1.1 在校生满意度（%）	95%
		3.1.2 毕业生满意度（%）	95%
		3.1.3 专任教师满意度（%）	95%
		3.1.4 用人单位满意度（%）	95%

