

# 普通高等学校本科专业设置申请表 (备案专业适用)

校长签字：黄弢

学校名称（盖章）：广东培正学院

学校主管部门：广东省教育厅

专业名称：低空技术与工程

专业代码：083203TK

所属学科门类及专业类：交叉工程类

学位授予门类：工学

修业年限：4年

申请时间：2025年6月

专业负责人：李一波

联系电话：13998825712

教育部制

# 1. 学校基本情况

学校名称	广东培正学院	学校代码	12059
邮政编码	510830	学校网址	www.peizheng.edu.cn
学校办学基本类型	<input type="checkbox"/> 教育部直属院校 <input type="checkbox"/> 其他部委所属院校 <input checked="" type="checkbox"/> 地方院校 <input type="checkbox"/> 公办 <input checked="" type="checkbox"/> 民办 <input type="checkbox"/> 中外合作办学机构		
现有本科专业数	46	上一年度全校本科招生人数	5409
上一年度全校本科毕业生人数	5464	学校所在省市区	广东省广州市花都区
已有专业学科门类	<input type="checkbox"/> 哲学 <input checked="" type="checkbox"/> 经济学 <input checked="" type="checkbox"/> 法学 <input checked="" type="checkbox"/> 教育学 <input checked="" type="checkbox"/> 文学 <input type="checkbox"/> 历史学 <input checked="" type="checkbox"/> 理学 <input checked="" type="checkbox"/> 工学 <input type="checkbox"/> 农学 <input type="checkbox"/> 医学 <input checked="" type="checkbox"/> 管理学 <input checked="" type="checkbox"/> 艺术学		
学校性质	<input type="checkbox"/> 综合 <input type="checkbox"/> 理工 <input type="checkbox"/> 农业 <input type="checkbox"/> 林业 <input type="checkbox"/> 医药 <input type="checkbox"/> 师范 <input type="checkbox"/> 语言 <input checked="" type="checkbox"/> 财经 <input type="checkbox"/> 政法 <input type="checkbox"/> 体育 <input type="checkbox"/> 艺术 <input type="checkbox"/> 民族		
专任教师总数	874	专任教师中副教授及以上职称教师数	截止2025.6.26 158人
学校主管部门	广东省教育厅	建校时间	1993年
首次举办本科教育年份	2005年		
曾用名	培正商学院		
学校简介和历史沿革 (150字以内)	<p>广东培正学院创办于1993年，是经国家批准设立的非营利性全日制民办本科普通高校。现有本科专业46个，涵盖管理学、经济学、法学、文学、理学、工学、教育学和艺术学8个学科门类。2012年通过教育部合格评估，2018年和2024年两次经过教育部本科教学审核评估；2019年获广东教育学会等机构联合颁发的“广东当代民办学校突出贡献奖”。办学32年来，学校累计为社会输送各类人才8万余人。</p>		
学校近五年专业增设、停招、撤并情况 (300字以内)	<p>2021年增设本科专业：080905物联网工程、040106学前教育、120108T大数据管理与应用；            2022年增设本科专业：020109T数字经济、040107小学教育；            2023年增设本科专业：120803T跨境电子商务、050306T网络与新媒体；            2023年-2025年停招本科专业：120902酒店管理；            近五年未有专业撤并情况。</p>		

## 2. 申报专业基本情况

专业代码	083203TK	专业名称	低空技术与工程
学位	工学	修业年限	四年
专业类	交叉工程类	专业类代码	0832
门类	工学	门类代码	08
所在院系名称	数据科学与计算机学院		
学校相近专业情况			
相近专业 1	数据科学与大数据技术	2019	该专业教师队伍情况 (填写附表2-1)
相近专业 2	物联网工程	2020	该专业教师队伍情况 (填写附表2-2)
增设专业区分度 (目录外专业填写)	本专业不属于目录外专业，无需填写。		
增设专业的基础要求 (目录外专业填写)	本专业不属于目录外专业，无需填写。		

附表2-1 相近专业数据科学与大数据技术教师队伍情况

姓名	性别	出生年月	所授课程	专职/兼职	专业技术职务	学历	最后学历毕业学校	最后学历毕业专业	最后学历毕业学位	研究领域
李一波	男	1963.5	空间智能、无人机总体	专职	教授	研究生	南京航空航天大学	模式识别与智能系统	博士	空间智能
张华南	男	1973-9	Java程序设计/Python程序设计	专业	教授	硕士	华中科技大学	软件工程	博士（在读）	人工智能
何小平	男	1982-05	人工智能导论/人工智能伦理与安全	专职	教授	硕士	华中科技大学	软件工程领域工程	硕士	计算机网络
沈海波	男	1963-11	人工智能导论/Python程序设计	专职	教授	研究生	华中科技大学	计算机软件与理论	博士	大数据技术
李贞辉	男	1981-05	计算机程序设计/Python程序设计	专职	副教授	硕士	中山大学	计算机技术	硕士	计算机技术
苏兵	男	1977-05	SpingBoot框架技术/NoSQL数据库	专职	副教授	硕士	广东工业大学	计算机技术	硕士	计算机技术
李俊	男	1978-08	Hadoop大数据技术/数据采集与处理	专职	讲师/高级工程师	硕士	华南理工大学	软件工程	硕士	软件工程
庄小妹	女	1973-09	Hadoop大数据技术/数据库原理与应用	1994-10	讲师	硕士	华南理工大学	软件工程	硕士	软件工程
李小娜	女	1991-12	Linux操作系统/大数据技术导论	1994-10	助教	研究生	中国石油大学(华东)	电子与通信工程	硕士	电子与通信工程
祝志芳	女	1994-10	Web前端技术/数据结构与算法	专职	助教	研究生	谢菲尔德大学	计算机科学	硕士	计算机科学
胡林发	男	1993-09	计算机程序设计/数据结构与算法	专职	助教	研究生	昆明理工大学	计算机应用技术	硕士	计算机应用技术

贾鹏飞	男	1996-08	自然语言处理/深度学习	专职	助教	研究生	厦门理工学院	计算机技术	硕士	计算机技术
李鹏	男	1996-02	机器学习/深度学习	专职	助教	研究生	厦门理工学院	计算机技术	硕士	计算机技术
赵甜	女	1992-06	数据库原理与应用	专职	助教	研究生	武汉邮电科学研究院	通信与信息系统	硕士	通信与信息系统
张昕昕	女	1996-09	概率论与数理统计	专职	助教	研究生	大连民族大学	计算机技术	硕士	计算机技术
毕皓成	男	1997-01	Spark大数据技术/Hadoop大数据技术	专职	助教	研究生	新南威尔士大学	数据科学与工程	硕士	数据科学与工程
陈睿篇	男	1996-06	人工智能技术及应用	专职	助教	研究生	悉尼科技大学	数据分析	硕士	数据分析
曾宪枫	男	1997-01	Python程序设计/Python Web框架技术	专职	助教	研究生	悉尼科技大学	数据分析	硕士	数据分析

附表2-2 相近专业物联网工程教师队伍情况

姓名	性别	出生年月	所授课程	专职/兼职	专业技术职务	学历	最后学历毕业学校	最后学历毕业专业	最后学历毕业学位	研究领域
于哲舟	男	1961-07	自然语言处理与大模型技术/强化学习	专职	教授	研究生	吉林大学	计算机技术	博士	计算智能与机器视觉
何小平	男	1982-05	人工智能导论/人工智能伦理与安全	专职	教授	硕士	华中科技大学	软件工程领域工程	硕士	计算机网络
李秀娟	女	1981.5	增强现实技术	专职	教授	硕士	新疆大学	计算机应用技术	硕士	计算机视觉
徐光明	男	1979-09	模式识别与计算机视觉/数字图像处理	专职	副教授	研究生	五邑大学	计算机应用技术	硕士	图形图像处理及应用;人工智能
徐春鸽	女	1979.9	高级建模技术	专职	副教授	硕士	华南师范大学	计算机软件与理论	硕士	目标识别
朱天翔	男	1962.1	操作系统、数据结构	专职	副教授	硕士	华中科技大学	软件工程	硕士	软件工程
俞萍	女	1981.9	python\单片机\C语言	专职	副教授	硕士	华南理工大学	计算机技术	硕士	时间序列、深度学习
吴倩梅	女	1998.12	C语言程序设计	专职	助教	硕士	广东工业大学	计算机科学与技术	硕士	自然语言处理,关系抽取
曾林鹏	男	1999.2	web前端开发	专职	助教	硕士	河南科技学院	机械	硕士	图像处理、移动机器人路径规划
张华锋	男	1982.1	数据结构\Web前端开发\微信小程序开发\Python实训	专职	助教	硕士	华南理工大学	光学	硕士	AIGC、机器学习
林彭壮汉	男	1999.1	数学综合/ai应用与实践/计算机科学概论	专职	助教	硕士	东莞理工学院	计算机科学与技术	硕士	智能优化算法
林子通	男	1996.5	网页设计技术、python程序设计	专职	助教	硕士	广岛大学	信息工程	硕士	区块链
屈智鑫	女	1998.9	概率论与数理统计	专职	助教	硕士	辽宁工程技术大学	软件工程	硕士	图像处理

							大学			
路彤	女	1994.1	操作系统, 计算机网络, 计算机组成原理	专职	助教	硕士	中国计量大学	电子信息	硕士	3D图像重建, EEG信号处理算法

### 3. 申报专业人才需求情况

<b>申报专业主要就业领域</b>	<p>“低空技术与工程”本科专业聚焦低空空域（通常指真高1000米以下）资源开发与安全运行，毕业生就业领域广泛且专业性强，主要分布在以下就业领域：</p> <p><b>1、研发与制造核心：</b></p> <p><b>飞行平台设计制造：</b> 进入无人机（UAV）、电动垂直起降飞行器（eVTOL）等低空航空器整机及核心部件（动力、飞控、导航、机体结构）研发与生产企业，从事设计、测试、工艺、生产管理等工作。</p> <p><b>任务载荷与系统集成：</b> 参与各类传感器（光电、雷达、激光雷达）、通信链路、数据链、专用任务系统（如农林喷洒、物流吊舱）的研发、集成与测试。</p> <p><b>低空运行支撑技术：</b> 投身低空通信导航监视（CNS）、低空交通管理（UTM/UAM）系统、无人机反制、空域仿真等关键技术研发。</p> <p><b>2、运营与服务支撑：</b></p> <p><b>低空运行服务：</b> 加入通航公司、无人机运营服务商（UaaS），负责飞行作业规划、任务执行监控、机队管理、运行风险评估与控制。</p> <p><b>空域管理与服务：</b> 在军民航空管部门、低空飞行服务中心、第三方空域服务提供商，参与空域划设、飞行计划审批、动态监视、运行协调、信息服务。</p> <p><b>数据服务与应用：</b> 在航测遥感、地理信息、智慧城市、农业科技等公司，处理分析低空获取的海量空间与影像数据，提供解决方案。</p> <p><b>3、行业应用与解决方案：</b></p> <p><b>专业应用领域：</b> 深入国土测绘、智慧农林（植保、监测）、电力/石油管线巡检、物流配送（末端/支线）、应急救援、环保监测、影视传媒等行业，担任技术工程师或应用专家，提供低空技术解决方案并组织实施。</p> <p><b>基础设施建设：</b> 参与垂直起降场（Vertiport）、无人机起降场、低空通信导航设施等的规划、设计、建设与维护。</p> <p><b>4、监管与标准：</b></p> <p>进入民航局、工信部等政府监管机构或行业协会，从事低空法规标准制定、适航认证、安全监管、产业政策研究等工作。</p> <p>该专业培养的人才贯穿低空产业链核心——从飞行器及关键系统的研发制造，到保障安全高效飞行的运行服务与管理，再到面向千行百业的深度技术应用，并支撑法规标准与监管体系的完善。国家低空空域改革深化及“低空经济”战略驱动下，该专业人才需求将持续旺盛于技术密集型和应用导向型岗位。</p>
-------------------	---

人才需求情况（请加强与用人单位的沟通，预测用人单位对该专业的岗位需求。此处填写的内容要具体到用人单位名称及其人才需求预测数）。

申报专业人才 需求调研情况	年度计划招生人数	50
	预计升学人数	3
	预计就业人数	46
	深圳市大疆创新科技有限公司	3
	亿航智能设备（广州）有限公司	3
	广州极飞科技股份有限公司	3
	深圳市慧明捷科技有限公司	3
	元一无界（深圳）科技有限公司	2
	深圳顺丰泰森控股（集团）有限公司	2
	国科础石（重庆）软件有限公司	2
	浙江翔云智航科技有限公司	2
	飞赢科技（深圳）有限公司	2
	河南九如科技有限责任公司	3
	深圳市安特狗航天航空科技有限公司	3
	科比特创新科技股份有限公司	3
	深圳市道通智能航空技术股份有限公司	1
	深圳市旷维技术有限公司	1
	深圳蓝大宏宙航空科技有限公司	3
	广东科凯达智能机器人有限公司	1
	久九领航航空科技（深圳）有限公司	3

申报专业人才需求调研情况	深圳市浩瀚卓越科技有限公司	3
	深圳市飞翼航空科技有限公司	3

#### 4. 教师及课程情况汇总表

专任教师总数	19人
具有教授（含其他正高级）职称教师数及比例	6
具有副教授及以上（含其他副高级）职称教师数及比例	5
具有硕士及以上学位教师数及比例	18、94.7%
具有博士学位教师数及比例	3、15.7%
35岁及以下青年教师数及比例	6、31.4%
36-55岁教师数及比例	8、42.1%
兼职/专职教师比例	1/18
专业核心课程门数	19
专业核心课程任课教师数	19

姓名	性别	出生年月	拟授课程	专职/兼职	专业技术职务	学历	最后学历毕业学校	最后学历毕业专业	最后学历毕业学位	研究领域
李一波	男	1963.5	航空发动机原理	专职	教授	研究生	南京航空航天大学	模式识别与智能系统	博士	空间智能、无人机总体、低空经济、飞行控制、图像处理与视频分析
张华南	男	1973-09	自动控制原理	专职	教授	本科	华中科技大学	软件工程	博士（在读）	人工智能

何小平	男	1982-05	低空通信技术/通信原理	专职	教授	本科	华中科技大学	软件工程领域工程	硕士	计算机网络
沈海波	男	1963-11	智能飞行控制	专职	教授	研究生	华中科技大学	计算机软件与理论	博士	网络与信息安全
于哲舟	男	1961-07	通信原理/导航定位系统开发	专职	教授	研究生	吉林大学	计算机技术	博士	计算智能与机器视觉
李秀娟	女	1981-05-12	导航定位系统开发	专职	教授	本科	新疆大学	计算机科学与技术	硕士	网络工程
徐光明	男	1979-09	飞行器仿真实验/飞行器性能测试与分析	专职	副教授	研究生	五邑大学	计算机应用技术	硕士	计算机图像处理
李贞辉	男	1981-05	飞行器性能测试与分析/智能飞行控制	专职	副教授	本科	中山大学	计算机技术	硕士	数据安全、人工智能
苏兵	男	1977-05	低空导航与定位技术	专职	副教授	本科	广东工业大学	计算机技术	硕士	应用系统开发
徐春鸽	女	1979-09	低空通信网络搭建/低空导航与定位技术	专职	副教授	研究生	华南师范大学	计算机软件与理论通信原理	硕士	人工智能应用
朱天翔	男	1962-10	低空通信设备调试/传感器与检测技术	专职	副教授	研究生	华中科技大学	大数据	硕士	大数据技术及应用
李俊	男	1978-08	飞行器性能测试与分析、空管系统开发	专职	讲师、高级系统师	本科	华南理工大学	软件工程	硕士	大数据技术及应用
贾鹏飞	男	1996-08	低空通信网络搭建/低空空域管理	专职	助教	研究生	厦门理工学院	计算机技术	硕士	人工智能应用

李鹏	男	1996-02	空管系统开发	专职	助教	研究生	厦门理工学院	计算机技术	硕士	人工智能应用
赵甜	女	1992-06	飞行器仿真实验	专职	助教	研究生	武汉邮电科学研究院	通信与信息系统	硕士	大数据系统开发
毕皓成	男	1997-01	无人机编队控制/无人机系统设计	专职	助教	研究生	新南威尔士大学	数据科学与工程	硕士	大数据技术及应用
李小娜	女	1991-12	飞行器性能测试与分析	专职	助教	研究生	中国石油大学(华东)	电子与通信工程	硕士	人工智能应用
陈睿篇	男	1996-06	强化学习	专职	助教	研究生	悉尼科技大学	数据分析	硕士	大数据技术及应用
涂天辉	男	1981-10	低空通信设备调试/传感器与检测技术	兼职(产业学院)	高级工程师	本科	南昌工程学院	勘测工程	学士	大数据技术及应用

#### 4.3 专业核心课程表

序号	课程名称	课程总学时	课程周学时	授课教师	授课学期
1	低空通信技术	32	2	李一波、何小平	1
2	低空经济法规与标准	64	4	张华南、李秀娟	1
3	航空发动机原理	48	3	李一波、张华南	2
4	自动控制原理	48	3	李一波、张华南	3
5	传感器与检测技术	48	3	朱天翔、涂天辉	2
6	通信原理	48	3	何小平、于哲舟	3
7	无人机系统设计	48	3	于哲舟、毕皓成	4
8	智能飞行控制	48	3	沈海波、李贞辉	5
9	低空空域管理	48	3	李秀娟、贾鹏飞	6
10	低空导航与定位技术	48	3	苏兵、徐春鸽	3

11	飞行器性能测试与分析	48	3	徐光明、李贞辉	5
12	空管系统开发	48	3	李俊、李鹏	5
13	低空通信网络搭建	48	3	徐春鸽、贾鹏飞	4
14	飞行器仿真实验	32	2	徐光明、赵甜	6
15	导航定位系统开发	48	3	于哲舟、李秀娟	5
16	无人机编队控制	48	3	于哲舟、毕皓成	6
17	低空通信设备调试	48	3	朱天翔、涂天辉	4
18	飞行器性能测试与分析	32	2	李俊、李小娜	6
19	强化学习	32	2	沈海波、陈睿篇	6

## 5. 专业主要带头人简介

姓名	李一波	性别	男	专业技术职务	教授	第一学历	本科
		出生年月	1963.5	行政职务	院长	最后学历	博士
第一学历和最后学历 毕业时间、学校、专业		航空无线电，本科学士，南京航空航天大学，控制理论与控制工程，博士研究生博士，东北大学					
主要从事工作与 研究方向		AI，空间智能，无人机总体与飞行控制，DCS及计算机应用					
本人近三年的主要工作成就							
在国内外重要学术刊物上发表论文共8篇；出版专著（译著等）0部。							
获教学科研成果奖共 0项；其中：国家级 项，省部级 项。							
目前承担教学科研项目共1项；其中：国家级项目0项，省部级项目0项。							
近三年拥有教学科研经费共45万元，年均15万元。							
近三年给本科生授课（理论教学）共180学时；指导本科毕业设计共8人次。							
最具代表性的教学 科研成果 (4项以 内)	序号	成果名称	等级及签发单位、时间			本人署名位次	
	1	装甲指挥车指挥通信 局部自动化系统	解放军科技进步三等奖，沈阳军区			2	
	2	创新实验班人才培养 体系构建与实践	省级教学成果三等奖，省教育厅， 2018年			1	
3	非计算机专业大学计 算机水平测试系统	省级教学成果三等奖，省教育厅， 2005			1		

	4	FTPC-8086A微机系统及接口教学实验系统	省级科技进步二等奖，省国防工业办公室，2005			2	
目前承担的主要教学科研项目（4项以内）	序号	项目名称	项目来源	起讫时间	经费	本人承担工作	
	1	沈抚示范区无人机产业发展实施方案	沈抚示范区发展改造项目	2024.1-2024.12	19	1	
	2	中车沈阳横枕梁自动焊接生产线	中车沈阳机电公司	2023.9-2024.12	10	1	
	3	系留式大载荷灭火无人机系统	科技部	2023.9-2025.9	16	1（子项1）	
目前承担的主要教学工作（5项以内）	序号	课程名称	授课对象	人数	学时	课程性质	授课时间
	1	自动控制原理	本科	80	64	专业基础	56
	2	微机原理及其应用	本科	80	40	专业基础	32
	3	matlab与数学建模	本科	80	40	专业选修	32

姓名	张华南	性别	男	专业技术职务	教授	行政职务	计算机科学与技术系主任、产业学院副院长
拟担任课程	Java程序设计、Python程序设计		现在所在单位	广东培正学院			
最后学历毕业时间、学校、专业	硕士、2007.12，华中科技大学，软件工程						
主要研究方向	人工智能						
从事教育教学改革研究及获奖情况（含教改项目、研究论文、慕课、教材等）	2020省级在线开放课程《PHP程序设计》上线智慧树，100多所高校，10000余学员在线完成学习；2021省级课程思政《PHP程序设计》认定省级一流课程。						
从事科学研究及获奖情况	发表中文核心期刊论文5篇，EI检索论文8篇，省级教改项目2项目，省级一流课程1门，校级重点科研项目3项。 广东培正学院师德建设优秀个人，广东培正学院优秀教师，广东省民办教育优秀教师，国家高层次人才特支计划。						
近三年获得教学研究经费（万元）	12		近三年获得科学研究经费（万元）	8			
近三年给本科生授课课程及学时数	Python程序设计、Web前端开发技术、PHP程序设计，512学时		近三年指导本科毕业设计（人次）	22			

姓名	何小平	性别	男	专业技术职务	教授	行政职务	数据科学与计算机学院副院长
拟担任课程	人工智能伦理与安全、人工智能导论		现在所在单位	广东培正学院			
最后学历毕业时间、学	2013.6，硕士研究生，华中科技大学，软件工程						

校、专业	
主要研究方向	人工智能、物联网、网络安全
<p>从事教育教学改革研究及获奖情况（含教改项目、研究论文、慕课、教材等）</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 2020年6月，主持教育部协同育人项目-师资培训项目（201902264015）项目；已结项</li> <li>2. 2024年1月，主持广东省教育厅基于“对分课堂”模式的网络工程与组网技术教学创新实践项目，在研</li> <li>3、2021年主持广东培正学院网络工程特色专业，已结项</li> <li>4、2021年主持广东培正学院对分课堂教学法在《网络工程组网技术》课程中的应用初探项目，已结项</li> <li>5、2023年12月主持广东培正学院基于 OBE 理念的《路由与交换技术》课堂教学改革，在研</li> <li>6、《路由与交换技术-工程项目化教程》获广东培正学院优秀教材一等奖</li> <li>7、2019年2月，在上海交通大学出版社出版计算机网络安全（978-7-313-209764）教材；</li> <li>8. 2023年3月，在中国铁道出版社有限公司出版大学计算机基础（978-7-113-30443-0）教材；</li> <li>9. 2022年2月，在中国铁道出版社有限公司出版计算机网络应用（978-7-113-29806-7）教材；</li> <li>10. 2020年2月，在中国铁道出版社有限公司出版计算机网络（978-7-13-26963-0）教材；</li> <li>11. 2020年10月，在中国铁道出版社有限公司出版路由与交换技术---工程项目化教程（978-7-13-27255-5）教材；</li> <li>12. 2022年4月，在西北工业大学出版社出版5G网络优化技术（978-75612-8172-7）教材；</li> <li>13. 2022年12月，在中国铁道出版社有限公司出版计算机网络应用（978-7-113-29806-7）教材</li> <li>14. 2024年5月，在哈尔滨工业大学出版社出版Python网络爬虫（9787576712551）教材</li> <li>15. 2024年7月，在中国铁道出版社有限公司出版Python程序设计（9787113307653）教材</li> </ol>

<p>从事科学研究及 获奖情况</p>	<p>1. 2023年12月，主持广东省科技厅数智化时代计算机实验教学发展与策略研究项目；已结项 2. 2019年5月，主持广东省教育科研“十三五”规划课题工程项目化教学在《路由与交换技术》课程中的探索和实践（2018GXJK417）项目；已结项 3. 2019年10月，主持广东培正学院大安全视角下的网络安全风险与防范（20pzxmyb54）项目，已结项 4. 2020年7月，主持广东培正学院虚拟仿真软件在网络工程专业教学中的应用项目，已结项。 5、2024年5月主持一种教育调研评价系统的研究与应用，已结项 6、2024年6月主持基于区块链技术的贷款交易追溯与安全保障系统的研究与开发 7. 2020年3月，在计算机应用与软件上发表改进的抗同步化攻击的移动双向认证协议文章； 8. 2020年12月，在计算机应用与软件上发表一种抵抗假冒攻击的移动RFID双向认证协议文章； 9. 2021年11月，在Nanoscale上发表Self-driving dynamic plasmonic colors based on needle steering for simultaneous control of transition direction and time on metallic nanogroove metasurfaces文章 10. 2025年1月，在International Journal of Network Security发表Bidirectional Authentication Protocol for RFID Systems Based on Mms文章 11. 2021年4月，在IWECAI2021上发表Detailed Description of Data Analysis Process of Internet of Things System文章； 12. 2021年4月，在ISAECE 2021上发表Data Processing and Analysis Flow of Internet of Things System文章；</p>		
<p>近三年获得教学研究经费 (万元)</p>	<p>15</p>	<p>近三年获得 科学研究经费 (万元)</p>	<p>10</p>
<p>近三年给本科生授课课程 及学时数</p>	<p>576</p>	<p>近三年指导 本科毕业设计 (人次)</p>	<p>24</p>

注：填写三至五人，只填本专业专任教师，每人一表。

## 6. 教学条件情况表

可用于该专业的教学实验设备总价值（万元）	3851	可用于该专业的教学实验设备数量（千元以上）	775
开办经费及来源	省级专项财政资金、学校各类基金、学生学费等。		
生均年教学日常支出（元）	4500		
实践教学基地（个） （请上传合作协议等）	6		
教学条件建设规划及保障措施 （500字以内）	<p>数据科学计算机学院目前拥有基本的实验、实践教学条件，基本具备开设专业实验实践课程的软硬件设备，建有大数据实验室2间、物联网实验室2间、网络工程实验室1间，及其他各类实验室，共计21间实验室，拥有先进的实验设备。实验室都配备了多媒体设备，实验室电脑都能登陆到互联网，安装应用了教学管理系统，多个实验室安装了视频教学系统。具备业务保障、主机托管、数据存储、能源支撑、安全保障、运维管理等多种功能。上述设施条件，能为低空技术与工程专业基础实验实践教学提供良好支撑。</p> <p>目前，学校正在建设新的实验大楼（预计2025年底竣工），将为低空技术与工程专业预留1000平米的实践实践场地；目前数据科学与大数据技术专业正在招标建设“大数据与人工智能与工程实验实训平台”（预计2025年8月底完成），将为低空技术与工程专业提供部分实验实训设备；预计2025年8月底，将完成更新数据科学与大数据技术专业的2间实验室，其中60台计算机将提供算力支持；新建物联网实验室1间，购置物联网设备若干，可为低空技术与工程专业相关课程教学与实验提供支持。正在与迪飞和鼎飞公司商量合作事宜，拟引进企业的低空技术与工程实验实训平台、课程资源、考证等，预计在两年内投入500余万元。这些规划将为低空技术与工程专业的课程教学、实验实践提供良好的保障。</p>		

### 主要教学实验设备情况表

教学实验设备名称	型号规格	数量	购入时间	设备价值(千元)
百度ABC一体机	百度ABC一体机	3	2019年	900
Master 服务器	工业标准20 机架式服务器	1	2019年	50
千兆网络交换机	S5720-28P-SI-AC	1	2019年	5
AOC一体机	AOC一体机	138	2019年	565
DELL主机	DELL主机	114	2020年	410.4

DELL显示屏	戴尔21.5英寸	114	2020年	114
单片机实验箱	EESKILL 畅学系列	50	2020年	39.75
千兆网络交换机	S1224R	8	2020年	5
平台服务器	工业标准2U机架式服务	2	2020年	5
教学机器人	教学机器人	4	2020年	5
投影仪	明基CP1527	4	2020年	9.96
投影幕布	电动投影幕布100寸	4	2020年	3.1
天猫精灵	天猫精灵	1	2020年	1.2
智能家居Zigbee开关	FT-G1501	1	2020年	1.2
智能家居中控台	NET-1400	1	2020年	2.8
智能家居讲桌中控端	CE-WM12S	1	2020年	0.7
智能门禁	FT-881	2	2020年	3.2
智能交互黑板	康佳品牌75寸	2	2022年	60
智能交互黑板	屏幕尺寸 98英寸	2	2024年	80
物联网实验工具	物联网实验工具	10	2020年	1.58
智能家居实验箱	FT-HF-A72-5G	55	2020年	81.4
DELL主机	DELL主机	115	2022年	632.5
DELL显示屏	戴尔21.5英寸	115	2022年	115
智能交通沙盘	智能交通沙盘	1	2022年	380
RFID无线射频识别器	F5001-L	25	2020年	20
物联网综合开发平台	物联网综合开发平台	2	2022年	360

## 7. 申请增设专业的理由和基础

（应包括申请增设专业的主要理由、支撑该专业发展的学科基础、学校专业发展规划等方面的内容）

### 一、增设低空技术与工程专业的主要理由

#### 1. 国家战略需求

发展低空技术是国家战略，受到世界主要发达国家的高度重视。低空技术作为战略性新兴产业，对于提升国家竞争力、维护国家安全具有重要意义。随着低空空域的逐步开放，低空经济迎来快速发展期，对低空技术与工程专业人才的需求日益迫切。我国也将低空经济上升至国家战略，提出加快低空空域管理改革，推动无人机、eVTOL等低空飞行器的商业化应用的目标。

#### 2. 教育部政策推动

教育部积极出台政策，推动低空技术发展和学科建设。近年来，教育部鼓励高校开设与低空技术、无人机等相关的专业，以培养适应低空经济发展需求的高素质人才。这些政策为高校增设低空技术与工程专业提供了有力的支持。

#### 3. 广东省政策支持

广东省积极推动低空经济发展，出台多项政策文件支持低空技术产业的培育。例如，《广东省推动低空经济高质量发展行动方案（2025—2027年）》等文件，明确了低空经济发展的目标、任务和保障措施，为低空技术与工程专业的设置提供了良好的政策环境。

#### 4. 区域人才需求

粤港澳大湾区、广东珠三角地区对低空技术人才需求旺盛。随着低空经济的快速发展，无人机物流、低空旅游、农业植保等领域对低空技术与工程专业人才的需求持续增长。预计到2028年，广东低空经济产业规模将突破万亿级，对无人机系统工程师、低空飞行器设计师等岗位的需求十分旺盛。

#### 5. 学校办学特色

依托学校现有专业建立低空技术与工程专业符合我校的办学特色且条件基本具备。广东培正学院目前开设了计算机科学与技术、网络工程、软件工程、数字媒体技术、数据科学与大数据技术、物联网工程等相关专业，这些专业与低空技术与工程专业有一定的关联性，可以提供部分课程和实验实训支持。同时，学校拥有先进的实验设备和教学平台，为低空技术与工程专业的建设提供了有力保障。

## 二、支撑该专业发展的学科基础

我校的数据科学与大数据技术、物联网工程、计算机科学与技术等相关专业将作为低空技术与工程专业的建设基础。这些专业在前期已开设了大量与低空技术、无人机相关的课程和专业方向，为低空技术与工程专业的设置提供了有力的学科支撑。

### 1. 支撑专业情况

数据科学与大数据技术、物联网工程、计算机科学与技术等专业共有师资数十人，其中不乏具有丰富教学经验和科研成果的教师。这些专业围绕机器视觉与图像处理分析应用、智能计算与边缘计算、（金融）数据分析和处理、人工智能及应用等方向开展科研工作，能够为低空技术与工程专业的建设和发展提供有力支持。

### 2. 其他专业情况

除上述支撑专业外，学校还开设了网络工程、软件工程、数字媒体技术、数字经济、物流管理、电子商务等相关专业。这些专业可提供计算机图像处理、虚拟现实技术、计算机网络、嵌入式系统开发等相关课程的教学师资和实验环境，为低空技术与工程专业的建设奠定较好基础。数字经济、物流管理、电子商务等专业为“低空经济+”服务奠定良好基础。同时，低空技术与工程专业的建设也将有助于推进我校的新工科专业建设进程，实现传统专业向“低空技术+”专业的升级，引领大数据、物联网等新一代信息技术专业和金融科技相关专业的内涵式发展。

## 8. 申请增设专业人才培养方案

### 一、专业名称及专业代码

专业名称： 低空技术与工程

专业代码： 083203TK

### 二、招生对象

普通高中毕业生

### 三、修业年限

正常修业年限为4年，最长在校学习时间一般不超过6年。

### 四、授予学位

工学学士

### 五、培养目标

本专业面向国家低空经济发展战略的需求，立足于粤港澳大湾区的低空技术与工程产业发展及人才需求状况，培养德智体美劳全面发展的高素质社会主义建设者和接班人。培养掌握低空技术与工程领域的基本理论、方法与技能，有良好的科学素养，具备良好的数学基础与数学思维能力，有较强的知识获取能力、实践能力、创新能力，能够在低空经济领域，从事低空技术与工程的研究、设计、应用开发、市场拓展及技术支持等的高素质应用型人才。

学生毕业 5 年左右，经过行业锻炼和自身学习，达到下列具体目标：

**培养目标1（政治思想品德）：**理想信念坚定，具有家国情怀、社会主义核心价值观和正确的世界观、人生观；具有良好的科学文化素养和社会责任感，能在工程实践中遵守职业道德和规范，具备法律意识、安全和环保意识、服务意识。

**培养目标2（专业知识）：**具备低空技术与工程领域所需的扎实的数学、自然科学和工程基础知识，具有扎实的低空技术与工程基础理论、知识、方法和技术。

**培养目标3（专业能力）：**能够运用低空技术与工程相关的工程基础理论、专业知识、专业技能和现代工具，分析和解决低空技术与工程应用领域中实际工程问题，胜任低空技术与工程相关岗位要求。

**培养目标4（职业素养）：**具备健康的身心，具有良好的人文社会科学素养、团队合作精神、沟通协调能力和项目管理能力，在低空技术与工程应用实践中综合考虑社会、经济、法律、环境与可持续性发展等因素影响，能用科学的思维方法去分析、解决低空技术与工程应用中的实际问题；

**培养目标5（职业发展）：**具备自主学习和终身学习的能力和开阔的视野，有较强的创新意识，了解智能学科、信息学科、计算机学科、数据科学的发展动态，对低空技术与工程研究的

前沿和学科发展动态具有足够的敏感性和理解力。

## 六、毕业要求

本专业学生毕业时应达到以下毕业要求：

**毕业要求1：政治思想品德要求。**理想信念坚定，具有社会主义核心价值观；具有良好的品德修养和职业道德，诚实守信、爱岗敬业；具有用辩证唯物主义的世界观和科学的思维方法论去分析、解决低空技术与工程应用中实际问题的意识。

**毕业要求2：工程知识。**能够运用数理知识、自然科学、工程基础和低空技术与工程模训练、推理、计算等专业知识，推演、分析、解决解决低空技术与工程领域的智能系统功能评价、图像识别服务等复杂工程问题。

**毕业要求3：问题分析。**能够应用数学为主的自然科学基本方法和计算机科学、设计学的基本原理，识别、表达、并通过文献研究分析计算机视觉、机器学习、自然语言处理等领域较复杂的图像识别、超算服务等工程问题，以获得有效结论。

**毕业要求4：设计/开发解决方案。**能够设计针对低空技术与工程领域的较复杂工程问题设计解决方案，开发满足特定需求的低空技术与工程领域软硬件系统或组件应用，并能够在智能服务环节中体现创新意识，在设计和开发解决方案时能够考虑社会、健康、安全、法律、文化以及环境等因素。

**毕业要求5：研究。**能够基于低空技术与工程学科相关的原理并采用科学方法对计算机视觉、机器学习、自然语言处理等领域较复杂工程问题进行研究，包括设计实验、分析与解释数据分析结果，并通过信息综合得到合理有效的结论。

**毕业要求6：使用现代工具。**能够针对低空技术与工程领域的较复杂问题，开发、选择与使用恰当的技术、资源、现代工程工具和信息技术工具、包括对较复杂低空技术与工程领域工程问题的预测与模拟，并能够理解各种工具的局限性。

**毕业要求7：工程与社会。**能够基于低空技术与工程相关背景知识进行合理分析，评价低空技术与工程技术实践和复杂智能服务工程问题解决方案，采用科学方法消除工程项目对社会、健康、安全、法律以及文化的影响，并理解应承担的责任。

**毕业要求8：环境和可持续发展。**能够理解和评价针对低空技术与工程及复杂工程问题的工程实践对环境、社会可持续发展的影响。

**毕业要求9：职业规范。**具有人文社会科学素养、社会责任感，能够在低空技术与工程及工程实践中理解并遵守工程职业道德和规范，履行责任。

**毕业要求10：个人和团队。**能够在多学科背景下的团队中承担个体，团队成员以及负责人的角色。

**毕业要求11：沟通。**具有沟通的能力、方法和技巧，能够就低空技术与工程及复杂工程问



一	2	13	1	0	0	0	1	17
二	0	16	1	0	1	0	1	19
三	0	16	1	0	1	0	1	19
四	0	16	1	0	1	0	1	19
五	0	16	1	0	1	0	1	19
六	0	16	1	0	1	0	1	19
七	0	16	1	0	1	0	1	19
八	0	0	0	14	0	14	0	19
周数合计	2	109	7	14	6	14	7	150

### 十三、各类课程学时、学分比例分配表【表2】

表2: 各类课程学时、学分比例分配表

课程类别		学分		百分比 (%)		学时数		百分比 (%)		
必修	公共必修课	课堂教学	49.3	60.0	28.15%	34.29%	808	984	27.52%	33.51%
		课内实践	10.7		6.13%		176		5.99%	
	学科基础课	课堂教学	19.5	21.0	11.14%	12.00%	312	336	10.63%	11.44%
		课内实践	1.5		0.86%		24		0.82%	
	专业必修课	课堂教学	22.3	32.0	12.71%	18.29%	356	512	12.13%	17.44%
		课内实践	9.8		5.57%		156		5.31%	
	专项实践		7.0		4.00%		224		7.63%	
	其他实践		14.0		8.00%		224		7.63%	
选修	公共选修课	课堂教学	10.0	10.0	5.71%	5.71%	160	160	5.45%	5.45%
		课内实践	0.0		0.00%		0		0.00%	
	专业组选课	课堂教学	12.5	19.0	7.14%	10.86%	200	304	6.81%	10.35%
		课内实践	6.5		3.71%		104		3.54%	
	专业任选课	课堂教学	7.9	12.0	4.53%	6.86%	127	192	4.32%	6.54%
		课内实践	4.1		2.32%		65		2.21%	
合计	理论教学	121.5	175.0	69.40%	100.00%	1963	2936	66.86%	100.00%	
	实践教学	53.5		30.60%		973		33.14%		

### 十四、本专业教学计划进程表【表3】

表3：低空技术与工程专业教学计划进程表

课程类别	课程编号	课程名称	学分	课内总学时	量纲	学时分配		授课周数	周学时	建议修读学期	考核方式	备注	
						课堂教学	课内实践						
公共必修课	503071012	军事理论	1	16	学时	16	0	8	2	1	考查		
	503051006	国家安全教育	1	16	学时	16	0	8	2	2	考查		
	503071032	思想道德与法治	3	48	学时	42	6	16	3	1	考试		
	503073010	中国近现代史纲要	3	48	学时	42	6	16	3	2	考试		
	503072020	马克思主义基本原理	3	48	学时	42	6	16	3	3	考试		
	503074018	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	3	48	学时	42	6	16	3	4	考试		
	503074019	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	3	48	学时	40	8	16	3	5	考试		
	525010005	习近平法治思想概论	1	16	学时	16	0	8	2	5	考查		
	503071461	形势与政策I	0.3	6	学时	6	0	3	2	1	考查		
	503071462	形势与政策II	0.3	6	学时	6	0	3	2	2	考查		
	503071463	形势与政策III	0.3	6	学时	6	0	3	2	3	考查		
	503071464	形势与政策IV	0.3	6	学时	6	0	3	2	4	考查		
	503071465	形势与政策V	0.3	6	学时	6	0	3	2	5	考查		
	503071466	形势与政策VI	0.3	6	学时	6	0	3	2	6	考查		
	503071467	形势与政策VII	0.2	4	学时	6	0	2	2	7	考查		
	557150001	新时代“四史”教育I	0.5	8	学时	8	0	4	2	3	考查		
	557150002	新时代“四史”教育II	0.5	8	学时	8	0	4	2	4	考查		
	外语教育	524010031	大学外语I	4	64	学时	64	0	16	4	1	考试	按学生外语(英语/日语)水平分A\B级教学
		524010035	大学外语口语I	2	32	学时	32	0	16	2	1	考查	
		524010032	大学外语II	3	48	学时	48	0	16	3	2	考查	
524010036		大学外语口语II	2	32	学时	32	0	16	2	2	考查		
524010033		大学外语III	2	32	学时	32	0	16	2	3	考试		
524010037		大学外语口语III	2	32	学时	32	0	16	2	3	考查		
524010034		大学外语IV	2	32	学时	32	0	16	2	4	考查		
524010038		大学外语口语IV	2	32	学时	32	0	16	2	4	考查		
文体健	519010002	大学语文	2	32	学时	32	0	16	2	5	考试		
	503071020	体育I	2	36	学	4	32	18	2	1	考		

康美育					时						查		
	503072010	体育II	2	36	学时	4	32	18	2	2	考查		
	503073020	体育III	2	36	学时	4	32	18	2	3	考查		
	503074020	体育IV	2	36	学时	4	32	18	2	4	考查		
	503071560	艺术导论	2	32	学时	32	0	16	2	1	考查		
公共必修课	文体健康美育	503072067	大学生团体心理素质训练I	1	16	学时	16	0	8	2	1	考查	
		503072068	大学生团体心理素质训练II	1	16	学时	16	0	8	2	2	考查	
	创新创业教育	528060160	创新创业基础I	1	16	学时	8	8	8	2	3	考查	
		528060161	创新创业基础II	1	16	学时	6	10	8	2	4	考查	
		503035035	劳动教育	2	32	学时	32	0	16	2	2	考查	
		503071341	大学生职业生涯规划	1	16	学时	16	0	8	2	1	考查	
	503071340	大学生就业指导	1	16	学时	16	0	8	2	6	考查		
公共必修课小计			60	984	学时	808	178	必须修读			60	学分	
公共选修课	哲学与文史经典	557150003	习近平总书记关于教育的重要论述研究	1	16	学时	16	0	8	2	3-7	考查	所有学生须修读至少修读“艺术与审美体验”2学分，其中理工类学生至少修读“哲学与文史经典”2学分；文科类学生至少修读“科技与信息素养”2学分；非商科类专业学生至少修读“经济与粤商文化”2学分。
		557010001	马克思主义中国化时代化进程与青年学生使命担当	1	24	学时	24	0	12	2	3-7	考查	
		557150004	铸牢中华民族共同体意识	1	16	学时	16	0	8	2	3-7	考查	
	经济与粤商文化												
	科技与信息素养												
	健康与生命关怀												
	艺术与审美体验												
见《广东培正学院公共选修课设置一览表》													

劳动与创新创业												
公共选修课小计			10	160	学时	160	0	至少修读			10	学分
学科基础课	526010031	高等数学I(A)	4	64	学时	64	0	16	4	1	考试	
	526010033	高等数学II(A)	4	64	学时	64	0	16	4	2	考试	
		飞行力学	2	32	学时	32	0	16	2	3	考试	
		空气动力学	3	48	学时	48	0	16	3	3	考试	
		计算机基础	2	32	学时	32	0	16	2	1	考查	
		工程制图	3	48	学时	40	8	16	3	4	考试	
	526130002	大学物理	3	48	学时	32	16	16	3	4	考试	
学科基础课小计			21	336	学时	312	24	必须修读			21	学分
专业必修课		低空通信技术	3	48	学时	32	16	16	3	1	考试	
		低空经济法规与标准	3	48	学时	40	8	16	3	2	考试	
		航空发动机原理	3	48	学时	32	16	16	3	3	考试	
		自动控制原理	3	48	学时	36	12	16	3	3	考试	
		现代物流技术	3	48	学时	32	16	16	3	4	考查	
		交通规划与设计	3	48	学时	32	16	16	3	4	考试	
		无人机系统设计	3	48	学时	32	16	16	3	2	考试	
		智能飞行控制	3	48	学时	32	16	16	3	5	考查	
		低空空域管理	3	48	学时	32	16	16	3	5	考查	
		低空导航与定位技术	3	48	学时	32	16	16	3	3	考查	
		强化学习	2	32	学时	24	8	16	2	6	考试	
专业必修课小计			32	512	学时	356	156	必须修读			32	学分
专业组选课		模式识别与计算机视觉	3	48	学时	40	24	16	3	6	考查	
		知识图谱技术及应用	3	48	学时	32	16	16	3	5	考查	
		智能语音识别	2	32	学时	16	16	8	2	6	考查	
		自然语言处理与大模型技术	3	48	学时	40	24	16	3	5	考查	
		智能体与AI应用开发	2	32	学时	8	24	8	2	6	考查	
		最优化理论与算法	3	48	学时	32	16	16	3	4	考查	

		数字图像处理	3	48	学时	32	16	24	3	6	考查		
专业组选课小计			19	304	学时	200	136	至少修读			19	学分	
专业任选课		适航认证与安全管理	2	32	学时	32	0	16	2	6	考查	第五学期至多可选修5学分，第六学期至多可选修5学分。	
		Linux操作系统	3	48	学时	32	16	16	3	5	考试		
		eVTOL动力系统	2	32	学时	24	8	16	3	6	考查		
		物流无人机控制与研发	3	48	学时	36	12	16	3	6	考查		
		低空经济创新项目策划	2	32	学时	32	32	16	2	5	考查		
		嵌入式系统开发	2	32	学时	8	24	16	3	7	考查		
		低空航路规划	3	48	学时	32	16	16	3	5	考查		
		城市空中交通场景模拟	1	16	学时	16	0	8	2	7	考查		
		应急救援装备研发	3	48	学时	36	12	16	3	6	考查		
		无人机载荷应用	2	32	学时	8	24	8	4	7	考查		
		农业植保与监测技术	3	48	学时	24	24	16	3	5	考查		
		无人机集群控制程序设计	3	48	学时	32	16	16	3	7	考查		
	学科竞赛与专业认证	2	32	学时	16	16	16	2	5-7	考查	获取相关证书即可置换学分		
专业任选课小计			31	496	学时	328	200	至少修读			12	学分	
专业实践课		飞行模拟操作	1	1	周					2	考查		
		无人机操作与维护综合实践	1	1	周					3	考查		
		无人机编队控制	1	1	周					4	考查		
		低空通信设备调试	1	1	周					5	考查		
		无人机组装与调试	1	1	周					6	考查		
		导航定位系统开发	1	1	周					7	考查		
		低空技术项目设计与开发综合实践	1	1	周					7	考查		
专项实践小计			7	4	周					必须修读		7	学分
其他实践	503071011	军事技能	2	2	周					1	考查		
	503060012	毕业设计(论文)	5	14	周					7-8	考查		
	503060010	毕业实习	4	14	周					7-8	考查		
	503060009	社会实践	1	2	周					3	考查		
	542190001	思政素养	0.5	见《广东培正学院“第二课堂成绩单”实施办法》						1-6	考查		
	542190002	劳动素养	0.5										

	542190003	创新创业	0.5				
	542190004	美育健康	0.5				
其他实践小计			14	32	周	必须修读	14 学分

## 十五、毕业要求与培养目标关系矩阵表【表4】

表4 毕业要求与培养目标关系矩阵表

培养目标 毕业要求	培养目标1	培养目标2	培养目标3	培养目标4	培养目标5
毕业要求1	H			M	
毕业要求2		H	H		
毕业要求3		M	H		
毕业要求4		M	H		
毕业要求5		H	M		
毕业要求6			M		M
毕业要求7	H	M			
毕业要求8	H	M			
毕业要求9	H				
毕业要求10				H	
毕业要求11				H	M
毕业要求12		M	H	H	
毕业要求13					H

## 十六、课程体系与毕业要求的关联度矩阵表【表5】

表5 毕业要求与培养目标关系矩阵表

毕业要求	要求1	要求2	要求3	要求4	要求5	要求6	要求7	要求8	要求9	要求10	要求11	要求12	要求13
课程名称													
军事理论	M			H								M	
国家安全教育				M			M						
思想道德与法治	H							M	H				
中国近现代史纲要	H				M				H				
马克思主义基本原	H								H				M



eVTOL动力系统		H			M								
物流无人机控制与研发		M				H							
低空经济创新项目策划		M	H										L
嵌入式系统开发				M	M								
低空航路规划		M	M	H									
城市空中交通场景模拟				H	M								
应急救援装备研发		H		H									
无人机载荷应用				M		M							
农业植保与监测技术		M		M		M							
无人机集群控制程序设计				M									H
学科竞赛与专业认证				M		H							
飞行模拟操作			M		H								L
无人机操作与维护综合实践					H								
电子电路设计与制作					H	M							
无人机飞行考证训练					H	M							L
无人机组装与调试					H		H						
无人机导航与控制					H								
低空技术项目设计与开发综合实践					H								
军事技能	M			H						L			
毕业设计（论文）				L	H				M		M		
毕业实习		M					H		M	M	M		
社会实践						M					H		
思政素养	H						M						
劳动素养	M							M					
创新创业	L								H				
美育健康	H			M			M				M		

注：用H（高）、M（中）、L（低）表示课程对毕业要求的支撑强度。

## 9. 校内外专业设置评议专家组意见表

总体判断拟开设专业是否可行	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
<p><b>理由：</b></p> <p>一、增设低空技术与工程专业符合我国低空技术与工程专业产业政策和需求，符合广东省及粤港澳大湾区对低空技术与工程人才的强烈需求，有利于服务国家和地方经济建设。</p> <p>二、广东培正学院围绕应用型人才培养目标，在专业建设上已初步取得了成效，已有的计算机科学与技术、数据科学与大数据技术、物联网工程等专业在前期已开设了大量与低空技术与工程相关的课程和专业方向，紧跟产业发展趋势。增设低空技术与工程专业，可以为计算机相关专业在“新工科”建设方向上带来促进作用，有利于促进各学科专业的发展。</p> <p>三、增设的低空技术与工程专业培养目标定位清晰，人才培养方案可行，课程设置和实践教学安排比较合理。</p> <p>四、专业带头人具有较丰富的教学与管理经验、较高的学术研究水平；专业教师队伍结构合理，师资力量比较雄厚，可以满足人才培养方案要求。</p> <p>五、学院建成较先进完善的校内外实践平台和实践基地，教学设备和实验设施基本完善，教学经费投入充足，图书资料能满足专业需求。</p> <p>经学校专业设置评议专家组审议，一致认为增设“低空技术与工程”专业的前期建设工作比较扎实，增设理由充分，拥有完成专业人才培养方案所必须的专业教师队伍及教学辅助人员，以及相应的教学经费、教学用房、图书资料、仪器设备、实践基地等办学条件。同意增设“低空技术与工程”专业。</p>		
拟招生人数与人才需求预测是否匹配		
<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否		
本专业开设的基本条件是否符合教学质量国家标准	教师队伍	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	实践条件	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	经费保障	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
<b>专家签字：</b>		