

无人机航拍微专业简介

上海建桥学院机电学院

一、专业背景：

为全面推进“四新”专业建设，落实立德树人根本任务，积极对接产业转型升级，主动适应地方经济发展需求，我校拟建设一批适合多个专业学生学习的微专业，无人机航拍是获批的微专业之一。

近年来，无人机在民用市场中发展势头强劲、如火如荼，是一个异常庞大的产业链，可细分为研发、生产、销售、培训、服务等部分。未来市场主要集中于影视航拍、电力能源巡检、航空测绘、消防救灾、安全防务、气象环保监控等领域，目前人才缺口较大，且具发展前景广阔，随着国内民用无人机政策的规范和低空空域改革的深化，我国民用无人机行业呈现爆发式增长。从长远来看，无人机在各个领域的应用拥有广阔空间。最近几年，随着遥控无人机的发展，无人机航拍也变得炙手可热，无人机航拍的市场需求也在不断激增。

二、专业方向

无人机航拍专业培养德、智、体、美全面发展，具有良好职业道德和人文素养专业的高素质技术技能人才，主要面向无人机制造企业、国土资源局、军事部队、农业系统、救援系统、影视公司，可以在无人机组装与调试、无人机操控与地勤、无人机维护维修、无人机作业等岗位从事相关工作。另外，本专业也可满足无人机航拍爱好者提高航拍技术的需求。

三、培养目标：

掌握电工电子技术、传感器技术、无人机机体结构、动力系统、通信与操纵系统组成和原理等基本知识。具备对新知识、新技能的学习能力和创新创业能力；掌握无人机组装工艺和调试技术，具备无人机机体装调能力；掌握无人机电气电子系统的构成与原理，具备无人机电气与电子系统的装调能力；掌握无人机调试与维修技术，具备无人机故障诊断与排除能力；熟悉无人机飞行原理等，掌握无人机起落、航线规划与飞行等操控技能，具备无人机操控能力；熟悉搭载设备的装调与操控技术，具备无人机航拍航测能力。

四、专业课程

序号	课程名称	学分	总学时	学时分配				开课时间
				理论	实验	上机	实践	
1	飞行器概述	2	32	32				2023.9

2	空气动力学概论	2	32	32				2023.9
3	无人机系统基础知识	2	32	32				2023.9
4	无人机航拍作业基础	3	48	32			12	2023.9
5	无人机安全法规	1	16	16				2024.3
6	图像处理	2	32	16		16		2024.3
7	无人机巡检作业基础	2	32	32				2024.3
8	无人机操控基础训练	2	32	12			24	2024.3
9	无人机航拍作业训练	2	32	12			24	2024.3

注：合格修完 18 学分后，学校统一颁发无人机航拍微专业证书。

五、教学安排

本项目修读年限为一年。项目单独编班组织教学，第一学期和第二学期分别安排 9 个学分的课程，利用晚上和周末或部分寒暑假授课。授课方式为线上和线下相结合。项目起止时间为 2023.09-2024.07。

六、招生面向及要求

微专业面向我校大二、大三的学生招生，本期招生人数为 60 人。具体报名条件如下：

1. 热爱祖国，具有良好的思想品德和政治素质。
2. 喜爱无人机航拍，对其工作原理和相关知识有求知欲。
3. 综合素质高，具有较强的沟通能力、学习能力及团队合作精神。
4. 具备良好的物理知识基础。
5. 主修专业成绩良好，学有余力。

七、收费标准

微专业收费按照我校相关规定收取，标准为 200 元/每学分。

八、报名方式

请于 2023 年 8 月 30 日 22 点前将报名表（附件 1）和相关证明材料发送至邮箱 19079@gench.edu.cn（邮件以“姓名+学院+无人机航拍微专业”命名）。

联系人：李老师 联系电话：13301803426（可以短信留言）

附件 1

无人机航拍微专业报名表

姓名		性别	
学号		所在学院（专业）	
班级		联系电话	
电子邮箱			