**无人机航拍微专业人才培养方案**

制订人：李 勇 审核人：都海良

一、专业名称：无人机航拍微专业

二、专业介绍

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。

无人机航拍微专业培养德、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、专业面向、入学条件（考虑面向学生的知识结构）；

无人机航拍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。

四、专业培养方案（10-20学分）（建议列出几种培养方案，面向工科学生、面向文科学生、面向管理类学生等）；

 本微专业学制为一个学年，在2023-2024学年完成。专业课程共9门，如表所示。

**专业课程表**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **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 |

通过该微专业课程学习，使学生掌握电工电子技术、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。

五、修读完成发放的证书

 学生合格修读完成18学分后，学校统一颁发无人机航拍微专业证书。

六、专业拓展（可考取的其他证书）；

 待定

七、报名与收费

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）。

 收费按照我校相关规定收取，标准为200元/每学分。

**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** |  |  |  |