

2017 级无人机应用技术专业教学计划

一、培养目标

本专业培养拥护党的基本路线，适应社会主义市场经济需要，掌握低空无人机飞行技术和熟练的操控技能，熟练掌握操控低空无人机进行各种飞行作业的应用技能；掌握航天电子信息技术的基本理论和熟练的基本技能；具备良好的职业道德，较强的职业适应能力以及较好的计算机应用水平，能从事与无人机技术相关设备的安装、调试、维护和管理，低空无人机操控、维护维修，低空无人机航拍等生产一线需要的高素质技能型人才。

二、人才培养规格要求

拥护党的路线方针政策，树立正确的人生观、世界观，具有良好社会公德。能系统的掌握电路与系统、无人机系统、无人机应用、导航系统等方面技术，具有扎实的基础理论及较强的实践动手能力，知识面宽，综合素质高，具有一定的分析处理问题的能力。对先进设备及先进技术具有一定的消化吸收和改进创新能力。本专业方向要求学生能熟练操控各类低空无人机，并对其维护、维修、技术升级，能从事低空无人机操控、维护维修、航拍设备安装与调试、执行航拍任务，处理航拍图像及数传设备安装、调试、维护维修。

三、招生对象 普通高考理工类考

生 四、修业年限与学历层次

正常修业年限为 3 年，弹性学制为 2-5 年；大学专科学历。

五、毕业合格标准

- (一) 符合德育培养目标要求。
- (二) 修满教学计划规定的 128 学分，并分别达到各类课程的最低学分要求。
- (三) 符合大学生体育合格标准。

六、知识、能力、素质结构

(一) 知识结构

1. 基本掌握马克思主义基本原理、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、中国近现代史纲要、思想道德修养及法律基础以及高等数学等公共基础知识。
2. 系统掌握本专业领域的技术理论基础、电工电子技术和计算机技术等方面的基本理论、基本知识；
3. 熟练掌握无人机结构、导航、应用系统的设备、原理及维护知识；

4. 具有数字视频信息处理与传输技术的基础理论和基本知识；
5. 掌握无人机系统和应用技术的基础知识；
6. 熟悉飞行器制造与管理的方针、政策和法规；

(二) 能力要求

1. 具有较好的外语和计算机应用能力。
2. 具有文献检索、查询、获取信息的基本能力；
3. 具有良好的思维创新、新技术学习能力；
4. 具有低空无人机安装、调试、维护及维修能力；
5. 具有操控无人机航拍等无人机应用技能；
6. 具有对无人机设备、电子信息设备、产品进行营销、售后服务和技术指导的能力；

(三) 素质要求

1. 热爱祖国，拥护共产党，拥护社会主义，政治思想觉悟高；
2. 具有积极的人生价值观、社会责任感与法律意识，遵纪守法。有优良的职业道德和职业素养；
3. 具有严谨治学和实事求是的科学素养、扎实的专业理论知识和专业技能，富有创新精神；
4. 具有一定的体育和军事基本知识，达到国家规定的大学生体育健康标准；
5. 具有较好的人文、艺术和社会科学基础，优良的专业服务意识；
6. 具有较好的工程素质；

(四) 职业资格（技能）证书要求 学生在校期间可自行选择自费参加各种职业技能证书的培训，包括参加中国民用航空器所有者

及驾驶员协会飞行培训中心的学习，通过国内无人机行业认证的考试，取得无人机驾驶员合格证。

七、课程设置和时间安排表(附表 1)

八、教学进程表(附表 2)

起草人：王勇军

审核人：王建琦

主管领导：嵇建波

无人机应用技术专业课程设置及教学时间安排表

课程类别	课程名称	课程代码	学时分配			学分数	分学期教学安排						考试学期	考查学期	学分要求
			总学时	理论	实践		一	二	三	四	五	六			
							总计18	总计20	总计20	总计20	总计20	总计18			
							教学14 军训考试4	教学18 考试机动2	教学18 考试机动2	教学18 考试机动2	教学18 考试机动2	教学16 其它2			
限定选修课	无人机结构与仿真*	ZBD041167	48	24	24	3			3					3	至少修满32学分
	卫星定位导航原理及应用*	ZBD041216	32	28	4	2			2				3		
	航测与遥感技术	ZBD041217	48	32	16	3			3					3	
	自动控制原理及应用	ZBD041218	48	48	0	3			3				3		
	雷达原理及应用	ZBD041219	32	28	4	2				2				4	
	传感器与检测技术(B)	ZBD041220	64	48	16	4				4			4		
	无线电导航系统	ZBD041221	64	52	12	4				4			4		
	无人机电机与电调技术	ZBD041169	64	52	12	4					6			5	
	惯性基准系统与捷联惯导*	ZBD041223	64	48	16	4					6		5		
	数字视频信息处理与传输技术	ZBD041224	48	40	8	3					5		5		
小计		512	400	112	32	0	0	11	10	17					
任意选修课	GPS测量与数据处理	ZCD041225	48	32	16	3				3				4	至少修满5学分
	空中交通管理基础	ZCD041229	32	32	0	2				4				4	
	航空机载电子设备	ZCD041147	48	32	16	3				3				4	
	嵌入式技术(B)	ZCD041227	48	32	16	3					5			5	
	专业英语	ZCD041226	32	32	0	2					4			5	
	小计		208	160	48	13	0	0	0	7	0				
公共课	在学校认可的公共选修课（含网络课程）中选修3个学分，要求选修非本学科门类的课程。												选修3学分		
	小计		48	48	0	3									
选修课合计			640	510	130	40								40	
三年学分/学时总数			2533	1215	1318	128	30	26	20	19	19			128.0	

注： 1. “*”表示主干课程。2. “※”表示“两课”，《概论》即《毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论》，《基础》即《思想道德修养和法律基础》。3. “&”表示讲座，其分学期教学安排栏中数字表示该学期开设讲座的课时数。

