

1+X 制度背景下的无人机拍摄技术教学改革探索

田甜 辛文瑾

陕西艺术职业学院 陕西 西安 710054

【摘要】：摄影摄像技术的诞生和不断变化发展，已经有了悠久的历史。随着无人机小型化和飞行控制系统快速发展，无人机拍摄技术从少数人掌握逐渐到大多数人掌握，无人机拍摄技术已经成为现代摄影摄像技术中一个非常重要的组成部分，高职院校将无人机拍摄技术加入摄影摄像技术课程中，已经势在必行。本文主要围绕“1+X 制度对无人机拍摄技术教学改革的影响”“无人机拍摄技术教学中存在的主要问题”“1+X 制度背景下的无人机拍摄技术教学改革”这几个方面展开论述，重点围绕“1+X 制度”，分析无人机拍摄技术教学改革具体措施，希望通过“1+X 制度”，进一步提升无人机拍摄技术教学整体质量。

【关键词】：1+X 制度；无人机拍摄；摄影摄像；教学改革

无人机拍摄技术与传统的摄影摄像技术课程教学存在很大的差别，对学生综合素养要求更高，学生要具备良好的摄影摄像技术，还要掌握一定的飞行控制技巧，在飞行移动的过程中很好地完成图片或视频作品的拍摄。这种拍摄方式的掌握难度和控制难度都非常大，对于其实践教学的要求也非常高。尤其是在 1+X 制度实施的背景下，高校应更加关注学生综合能力，鼓励学生全面发展。在 1+X 制度背景下，积极探索无人机拍摄技术教学改革相关问题，有利于发现不足、改进教学，进一步完善无人机拍摄技术教学工作，顺利实现高校无人机拍摄技术教学改革目标。

1 1+X 制度对无人机拍摄技术教学改革的影响

1.1 丰富教学内容

1+X 制度相当于一种指导，有利于学生接触更丰富的知识体系。具体来说，一方面，丰富课堂内知识。1+X 制度的出现，对高校学生来说，是一种学习上的挑战。在学习无人机拍摄技术相关知识时，高校学生要以 1+X 制度为方向，不满足于单一的课堂内知识，主动挖掘知识体系深度^[1]。比如说，通过“课堂讨论”“师生答疑”“项目分析”等，丰富课堂内所学知识；另一方面，丰富课堂外知识。基于 1+X 制度，高校学生要主动拓展课堂外知识。比如说，“学习无人机线上课程”“加入第二课堂活动”“参与无人机竞赛”等，在知识储备上真正实现“课证融通”。

1.2 优化教学目标

在 1+X 制度背景下，高校教师可以进一步优化无人机拍摄技术教学目标。具体来说，第一，突出能力目标。以 1+X 制度为指导，针对无人机拍摄技术教学现状，高校教师要重新设置目标体系。尤其在能力目标上，高校教师要突出“综合能力”的重要性，鼓励学生全方面发展^[2]；第二，突出职

业素质目标。在 1+X 制度的指导下，学生个人职业素质是一项重点，可以影响学生就业，高校教师不能忽视职业素质目标。比如说，在设置无人机拍摄技术教学目标体系时，高校可以单独设置“学生职业素质目标”，提醒学生关注：无人机职场知识、无人机职场经验、无人机职场动态。

1.3 促进人才培养工作

参考 1+X 制度，高校可以转变育人理念，加强人才培养各项工作。具体来说，一方面，促进学生全面发展。结合 1+X 制度内涵，无人机领域的现代化人才要全面发展，无论是知识，还是能力，都不轻易给自己设限。这对高校育人工作来说，是一种科学指导，有利于相关教师及时调整育人方案，提升育人质量。另一方面，促进学生高质量就业。通过 1+X 制度，高校学生可以进入自主学习模式，在知识层面拥有更好的积累。更重要的是，在 1+X 制度的激励下，高校学生可以奋发向上，取得更多证书，增加自己的就业竞争力^[3]，实现自己的就业、创业规划。

2 无人机拍摄技术教学中存在的主要问题

2.1 教学内容单一

在无人机拍摄技术教学中，有些学生对内容感到“不足”。具体来说，一方面，缺乏课外内容。开展无人机拍摄技术相关教学工作时，有些教师只传达课本上的知识。对于课本以外的各种知识体系，教师只是浅尝辄止，或者，根本不进行拓展。在这种情况下，有好奇心、有探索欲的学生可能会失望，觉得“意犹未尽”。另一方面，缺乏职场内容。目前，无人机拍摄技术已经与诸多行业相关联。但在高校环境中，部分教师视野非常局限，并没有看到这种“关联性”。即使学生提出一些疑问，想要去了解无人机市场，教师也没有引起重视^[4]。以上都是教学内容单一化的表现。

2.2 教学目标不合理

目前,高校无人机拍摄技术教学目标不合理,主要表现在:第一,忽略能力目标。讲解无人机拍摄技术相关知识时,部分教师只关注学生知识积累,没有强化学生专业能力。这与教学目标设置有一定关系。在教学目标体系中,如果缺乏能力导向目标,相关教师可能会分不清重点、主次,忽略学生专业能力。第二,忽略职业素质目标。设置无人机拍摄技术教学目标时,部分高校教师只重视“知识”与“能力”。关于学生职业素质,只是一项“可有可无”的内容,并没有纳入正式的目标体系。对于教学目标的调整,既需要教师群体认真反思^[5],也需要学校领导严格监督。

2.3 学生竞争力较弱

为什么部分高校学生不具备基本的就业竞争力?具体来说,一方面,实践能力不强。学习无人机拍摄技术相关知识之后,有些学生很难找到合适工作。在这种情况下,大部分学生可能会选择转行,荒废所学知识。这一类学生存在的问题是“实践能力不强”。进入职场后,学生仅仅有专业知识还不够,需要将无人机相关知识灵活应用到职场;另一方面,跨学科知识不足。在实际工作中,无人机拍摄技术往往不是孤立存在,需要与一些跨学科知识相结合^[6]。在校学习期间,如果学生不注重跨学科知识学习、探索,很容易降低自己的就业竞争力,影响自己今后的就业质量。

3 1+X 制度背景下的无人机拍摄技术教学改革

3.1 以 1+X 制度为指导 适当增加教学内容

如何增加无人机拍摄技术教学内容?具体来说,一方面,增加课外内容。在 1+X 制度的指导下,高校教师要扩大课外内容比例。比如说,热衷于操控无人机的学生,高校教师可以讲解无人机搭配方面的知识,如:“机械爪”“航拍摄像机”等。再比如说,对于喜欢研究无人机算法和程序的学生,高校教师可以科普“自主避障”“无人机室内悬停”“自动跟踪”等知识,充分满足学生的求知欲;另一方面,增加职场内容。以 1+X 制度为指导,高校教师要打开视野,意识到无人机拍摄技术与其它行业之间存在的关联性^[7]。比如说,高校实践学习小组可以深入无人机企业,对无人机组装,各部件的功能、工作原理、故障修复进行研究,对当前

参考文献:

- [1] 唐以志.1+X 证书制度:新时代职业教育制度设计的创新[J].中国职业技术教育,2019(16):5-11.
- [2] 韦莉莉.1+X 证书制度的书证融通及其价值指向[J].职教论坛,2020(1):150-153.
- [3] 郑根让,史志强,何成,等.1+X 证书制度下以书证融通重构专业核心课程体系--以 WEB 前端开发证书与软件技术专业为例[J].

流行的微小型无人机控制系统设计原理等内容进行学习和调研,增强学生专业实操能力。

3.2 结合 1+X 制度内涵 合理设置教学目标

第一,设置能力目标。结合 1+X 制度内涵,高校教师要全方面关注学生成长。尤其在学生能力层面,高校要设置专门的能力导向目标。比如说,将“无人机拍摄技术-实践能力”“无人机拍摄技术-学习能力”“无人机拍摄技术-创新能力”等,归纳为“综合能力”,督促学生不断进步。第二,设置职业技能目标。根据 1+X 制度内涵,高校教师除了设置能力目标,还要结合无人机拍摄技术的特点,设置无人机拍摄技术方面的实战锻炼目标和技能目标。同时,还应该根据专业人才的培养需求,培养学生应对实际工作的能力^[8]。

3.3 立足 1+X 制度要求 加强学生竞争力

一方面,加强实践能力。立足 1+X 制度要求,高校要关注学生实际就业情况。为了解决“实践能力不强”方面的问题,高校可以打造专门的“无人机拍摄技术实践基地”,并邀请相关企业入驻,共同策划实践教学项目,充分锻炼学生实践能力;另一方面,加强跨学科知识。在 1+X 制度下,高校要重视跨学科教育,以跨学科知识为力量,重塑学生自信心,加强学生综合就业竞争力。比如说,高校可以组织“无人机拍摄技术跨学科知识讲座”“无人机拍摄技术跨学科知识竞赛”“无人机拍摄技术跨学科线上课程”等,吸引学生踊跃参与跨学科学习,为学生将来找工作、创业等,积累丰富的跨学科知识。

结语

综上所述,结合“1+X”制度背景,在无人机拍摄技术教学改革工作中,高校要重视:(1)适当增加教学内容;(2)合理设置教学目标;(3)加强学生竞争力。尤其在“加强学生竞争力”方面,高校要有具体方案、具体措施。比如说,高校可以设计“创新创业教育体系”,通过“创新创业课程”“创新创业活动”“创新创业校企合作”等,渗透必要的职场知识、职场经验,提醒高校学生及时关注无人机市场动态,主动进行“创新创业”方面的深入学习,为将来进入职场做好准备。

职业教育研究,2020(1):12-17.

[4] 马铮,龚福明.1+X 证书制度下高职院校课程体系重构探析--以汽车检测与维修技术专业为例[J].武汉交通职业学院学报,2019(4):51-57,68.

[5] 王刚,陈龙,薛远奎,等.四旋翼无人机控制理论与设计课程实践教学[J].实验科学与技术,2018,16(2):74-77.

[6] 郁剑,张秋浩,镇毅.基于四旋翼无人机的课程实践教学[J].科技视界,2020,5:85-86.

[7] 温凯,陈缪.全尺寸四旋翼无人机教学平台设计与课程开发[J].实验技术与管理,2018,9(35):100-103.

[8] 朱振豪,杨小燕.电子技术应用专业开设无人机课程探索[J].电子世界,2018,10:91-93.

作者简介:

田甜, 1991年8月, 汉, 陕西榆林, 陕西艺术职业学院, 710054, 硕士研究生, 戏剧与影视学。

辛文瑾, 1987年9月, 汉, 陕西榆林, 陕西艺术职业学院, 710054, 硕士研究生, 影视美学。