

附件 2

四川省高等学校省级“课程思政”示范课程

申报书

学 校 名 称 : 中国民用航空飞行学院 (盖章)

课 程 名 称 : 飞机电子电气系统

课 程 负 责 人 : 朱新宇

联 系 电 话 : 15983810837

填 表 日 期 : 2019 年 9 月 16 日

四川省教育厅

二〇一九年制

一、课程基本情况

1-1 课程基本信息						
课程名称	飞机电子电气系统			授 课 对 象	飞行技术专业 (本科)	
课程类型	☐ 综合素质类 ☒ 专业教育类			课 程 学 时	60	
开课期数	20	学 分		3.5		
是否为马工程教材相应课程	☐ 是 ☒ 否		是否使用马工程教材	☐ 是 ☒ 否		
授课类型	☐ 线上课程 ☒ 线下课程 ☐ 混合式课程					
选用教材或主要教学资料	民航飞机电子电气系统 (飞行技术专业系列教材)					
教学改革情况	1、《民航飞机电气及通信系统》，四川省精品课程，2007 年 2、航空电气仪表通信课程教学改革研究，四川省教学研究项目，2005—2007 3、国家特色专业建设（飞行技术）一通电仪精品课程，民航局教学研究项目，2008—2013 4、飞行技术专业课程体系及教学大纲建设，民航局教学研究项目，2008—2013 5、民航飞机交流电源系统实验室建设，民航局人才教育类项目，2018—2019 6、飞行技术专业航空电子类课程优化及教学资源库建设，民航局人才教育类项目，2018					
1-2 课程团队基本信息						
课程负责人	姓 名	朱新宇	性 别	男	出生年月	196909
	职称/职务	教授/航空工程学院院长	毕业学校/学历学位	北京航空航天大学/硕士研究生		
	研究方向	飞机电子电气系统	手 机	15983810837		
	已获得的省级及以上的荣誉奖励、已完成的课程建设与教学改革成果	1. 四川省教学名师，2010 2. 飞行技术专业航空电子电气学科的课程改革与实践，四川省教学成果一等奖，2004 3. 具有国际视野的卓越航空维修工程人才培养模式创新，四川省教学成果一等奖，2018 4. 基于国际合作的世界一流的民航飞机发动机维修人才创新型培养模式，民航教学成果一等奖，2013 5. 《民航飞机电气仪表及通信系统》，获西南地区大学出版社优秀图书奖，2009 年 6. 飞行技术专业电气仪表通信课程的改革与实践，民航教学				

		成果二等奖，2009 7.《飞机电气系统》荣获中国高校电工电子在线开放课程联盟线上线下课程联盟的“联盟线上线下精品课程”称号，2019 8.《民航飞机电气及通信系统》（在课程改革后更名为飞机电子电气系统），学校优秀教材一等奖，2004 9.航空电气仪表通信计算机辅助教学系统，学校科技成果二等奖，2005			
课程团队成员	姓 名	性别	出生年月	职称/职务	任务及分工
	李军辉	男	1984. 10	讲师/电子信息工程教研室副主任	课程思政的设计与实施
	高丽霞	女	1978. 01	副教授/电气工程及其自动化教研室副主任	课程思政的设计与实施
	钟玲玲	女	1979. 12	讲 师	课程思政的设计与实施
	刘 璐	女	1984. 01	副教授	课程思政的设计与实施
	张华忠	男	1989. 12	讲 师	课程思政的设计与实施
	秦亚君	女	1969. 10	教授/马克思主义中国化教研室主任	课程思政内容指导

二、课程建设

2-1 教学目标

本课程是飞行技术专业的一门重要的专业基础课，学习该课程为飞行中正确使用飞机电气系统，通信系统、航空仪表设备提供重要的理论根据，同时也为航线运输机的航空仪表设备的使用奠定坚实的理论基础。

在课程教材改编过程中加入所涉及的法规内容，在教学中加入丰富的航空案例，培养和提高学生的法规意识、责任意识、安全意识。加强英语关键专业词汇的学习，为学生通过陆空通话、航线执照（英）等的考试做好了准备，并为其开拓国际视野创造必要条件。借助网络资源，不断补充新知识、新内容，既为学生后继学习和工作打好基础，又有助于树立持续学习的信心。

飞行员的职业生涯关系到人民生命、国家声誉与企业命运。因此，在本课程教学过程中，依据飞行员应具备的“八个意识”（即：强烈的责任意识、牢固的章法意识、认真的准备意识、准确的决断意识、稳定的进近意识、果断的复飞意识、敬业的道德意识、和谐的团队意识），将习近平新时代中国特色社会主义思想、社会主义核心价值观和当代民航精神贯穿到课程教育的始终，实现专业知识与育人元素的融合，实现“知识传授”和“价值引领”有机统一。

2-2 建设思路和课程设计

1. 建设思路

该课程共 60 学时，基于已取得的教改成果，并结合课程思政新要求，对教学大纲、教材、课件、教案等不断完善和更新，进一步补充了法规、英语、案例等，用总学时 5% 课内思政学时，10% 课外思政学时，实现课内课外、线上线下整体联动，将社会主义核心价值观、法制意识、社会责任、文化自信、工匠精神等思政元素有机融入到教学中，在完成教学内容的同时，潜移默化地提升学生的思政素养。

2. 课程设计

1) 课堂组织

每次授课前，学生起立后齐声说“老师好”，然后向老师微鞠躬，培养学生心怀尊师重道的理念，这是社会文明发展和进步的需要；老师回礼，体现师生平等，在人文情怀方面起到示范作用。通过严格考勤和课堂管理，培养学生的纪律意识，提高学生的自我管理和约束能力，促进学生对社会主义核心价值观、社会责任、当代民航精神的深入理解和认识。

2) 课堂教学

以丰富的飞行事故和差错，中国大飞机工程、北斗导航、指南针、特高压输电等，作为教学案例，将习近平新时代中国特色社会主义思想、社会主义核心价值观和当代民航精神，文化自信和民族自豪感、法制意识、社会责任贯穿始终。

表一 部分课程思政设计

教学内容	思政切入点	思政目标	教学方式
飞机电气系统概述	飞机供电系统变革	专业素养、持续学习能力	对比讲解、启发思考
飞机电源系统	国产大飞机电源系统	技术自信、民族自豪感	内容讲解、启发思考
	蓄电池使用及报废处置	法律意识、安全意识、环保意识	案例讲授、启发讨论
飞机用电设备	飞机 LED 照明	节能减排、科技强国	对比讲解、启发讨论
电磁干扰及防护	法规条例，黑电台干扰	法制意识	法规讲解、案例讨论
通信的基本知识	通信新技术	求知欲、辩证思维	内容讲解、启发思考
卫星通信	北斗卫星，墨子号量子卫星	民族自豪感、爱国情怀	对比讲解、启发思考
典型飞机通信系统	国产大飞机；MH370 案例	家国情怀、社会主义核心价值观；法规意识	分组搜集资料，在课堂上讲解讨论
激光陀螺-	背心院士-高伯龙，我国激光陀螺奠基人	人生观、价值观、科技自强，工匠精神。	事迹介绍、情怀激发
全静压仪表及系统	飞行事故	责任意识、规章意识、敬畏生命	反转课堂案、例讲解

3) 课外学习

选取部分教学内容作为课外作业，要求学生独立收集资料，吸收整理后在课堂交流，之后授课教师进行指导总结，通过反转课堂的方式提升学生主动思考的能力，培养其终身学习的能力；要求学生阅读国外资料，开拓学生国际视野；在课外要求学生利用已建成的网络教学平台所提供的资料进一步学习理解课程知识，丰富了教学手段。

三、教学效果

3-1 教学效果

1. 教师队伍素质不断提升

学校的红色基因因为课程思政的开展提供了良好的基础。作为党员比例达到 90%的教学团队，坚持“双带头”，通过党支部指导教学组开展课程思政，提升思想政治素质和水平；教学团队总结我校成功经验，并通过与专业思政教师的研讨，提高课程思政的素养和能力，成为了我校课程思政的先行者与实践者。

团队根据局方的知识点和学生考试情况开展教学研究；利用模拟机机组跟飞，训练实践，提升专业能力和政治素养。经多年锤炼，组内教师教学经验丰富，专业知识优秀，多位教师成长为局方飞行执照专家组成员、试题库编写成员，为学生通过执照考试提供了强力保障。

2. 学科专业建设扎实推进

课程以涵盖局方执照理论考试知识点为基础，以确保本科教学质量为核心，以培养高层次飞行人才为目标，完了多项省部级，校级课程建设与教改项目，扎实推进学科专业建设与改革。同时，专业课教师在充分理解课程思政内涵的基础上，将理想信念、社会主义核心价值观等融入到课堂教学，改革教学内容、革新教学方法，充分发挥自身积极性、主动性和创造性，种好课程所涉及的责任田。

3. 学生德才兼备广获赞誉

学校成为全球飞行训练规模最大、能力最强、安全记录最佳的民航运输飞行员培养基地。在校学生获得了上海市“十佳市民”；全国“三好学生”，全国见义勇为勇士称号；“成都市见义勇为勇士”荣誉称号等。毕业生因其政治合格、作风优良、技术精湛受到业内普遍赞誉。大批行业精英涌现而出：ARJ21 试飞机组、C919 首飞机组、永暑礁校验机组、“鲲龙” AG600 首飞机组、四川航空 3U8633 “中国民航英雄机组”等。

扎实的课程教学对学生参加创新创业及竞赛打好了基础。如在 2018 年全国高校模拟飞行锦标赛暨 VR 飞行挑战赛中，我校学子在（ILS 盲降进近项目）专业组中获得一、二、三等奖，在（VOR/DME 进近项目）专业组中获得二等奖。在 2017 年在两个组别中均获得一等奖。学校人民飞行员培养数量、质量有力地支撑了我国民航高速度、高质量发展。

3-2 示范辐射

1. 落实“三全育人”，形成了教、管协同的教育体系

教师作为专业课程思政改革的直接责任人，将“思政”内容有机融入到

教学和人才培养的全过程，实现“知识传授”和“价值引领”有机统一。课程思政的实施，使得课程教师、思政教师、学管人员，深入交流，课程思政体系化，润物细无声的教学效果明显。

2. 专业标杆地位，让辐射效果范围广，意义深。

在该课程，推行思政改革，可依托我校飞行技术专业全国的标杆地位，为校外的飞行员培养单位展示如何在课程思政的新要求下，实施教学。同时，教材也在滨州学院等高校中广泛使用，为其它高校的建设提供了样板。

3. 校内以点带面，育人观念意识迁移作用凸显

课程在我校年授课学生超过 2500 人，人多面广，在飞行技术专业成功实施后，所形成的育人观念与意识，已开始向其他专业推广，例如在我校的飞动、飞构、适航等专业均开设的类似课程《机载电子设备》中开展课程思政改革。

4. 线上、线下课程持续改革，引领学科建设

丰富的省级精品课程线上资源，可供他校借鉴使用。改编新版教材，以培养具有“工匠精神”的应用型高素质人才为目标，新增法规内容，同时以二维码的方式，新增网络资源，通过以上建设，提高了课程的示范作用，引领了学科建设。

四、政策支持及配套保障

作为民航飞行员培养的业内标杆，学校多年来一直坚持准军事化管理，强化飞行作风养成，涵养民航职业操守；为课程思政的开展提供了良好的基因与基础。

近年来学校下发了《加强师德师风建设方案》、《在线开放课程建设与管理办法（试行）》、《高水平本科教育建设专项行动计划实施方案》、《课程思政实施方案》为高质量开展教学，推动课程思政的改革，提供了指导思想，明确了总体目标，给出了具体措施。

学校为课程思政的开展从中央高校教育教学改革专项资金和学院教研项目资金中，划拨一定比例的经费，保障课程思政教学改革稳步推进。通过项目形式对课程思政工作提供资助，并根据年度考核结果实施动态管理，确保专项建设项目顺利实施。

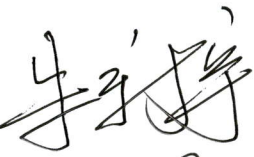
学校把教师参与课程思政教学改革情况和课程思政效果作为教师考核评价、岗位聘用、评优奖励、选拔培训的重要依据；改革学生课程学习评价方式，把价值引领、知识传授、能力培养的教学目标纳入学生的课程学习评价；将各教学单位推进课程思政教育教学改革成效纳入单位绩效考核。

五、审核意见

5-1 项目承诺

本人保证示范课程《申报书》填报内容真实，不存在任何知识产权问题。如有违反，本人将承担相关责任。

课程负责人签字:



2019 年 9 月 29 日

5-2 学校党委审核意见

同意推荐申报

