

中外合作办学项目

自查报告

项目名称：西安航空学院与德国北黑森
应用技术大学合作举办机械
电子工程专业本科教育项目

办学单位：西安航空学院

目 录

一、办学基本情况	1
1.申报与审批情况	1
2.合作双方介绍	1
二、学生培养	2
三、师资建设	2
四、教学组织	3
1.常规运行	3
2.特色教学	3
3.德语教学	4
五、项目管理	4
1.项目协议内容	4
2.项目管理机构及人员配置	5
3.项目执行	6
4.项目学生管理	6
六、学生思想教育与党建	9
1.项目学生党建团建总体情况	9
2.党建工作实施情况	10
3.基层党组织建设、党员发展和教育管理工作情况	10
4.思想文化阵地建设与管理情况、意识形态责任制落实情况	11
情况	11
七、教学质量监控	11

1.项目培养目标	11
2.教学过程组织	12
3.方案制定与调整	12
4.教学授课安排	13
5.教学质量监控体系	13
八、社会评价及存在问题	15
1. 教学成果	15
2. 存在问题	17
3.改进方向	17

一、办学基本情况

1. 申报与审批情况

本项目严格遵守《中外合作办学条例》和《中华人民共和国高等教育法》，中德双方高层领导及骨干教师多次就人才培养方案进行会谈。通过理解、分析、吸收并整合中外双方各自的人才培养总体设计思路，根据国家教育部、省教育厅相关规定，制定了适合项目学生实际、符合项目总体目标的合作办学项目培养方案。经学校审核后上报国家教育部，于2013年获批（项目批准书编号：MOE61DE2A20131584N），并于2019年顺利通过教育部中外合作办学评估，获批延期招生至2023年。

2. 合作双方介绍

西安航空学院是一所以工科为主、多学科协调发展的全日制普通高等学校，国际代码：11736，在陕招生代码：8053。招生信息网：<http://zb.xaau.edu.cn>。学校始建于1955年，建校60多年来，始终围绕立德树人的根本任务，坚持“立足陕西，服务航空，面向西部，辐射全国”的办学定位，紧紧依托行业优势，打造航空特色品牌，为我国航空工业建设和地方经济发展培养了7万余名应用型人才。

北黑森应用技术大学（DIPLOMA Fachhochschule Nordhessen）是中国教育部承认的德国正规大学（教育部涉外监管网德国学校名单中排列序号230），学校网址：www.diploma.de。北黑森应用技术大学是德国著名的欧洲高校联盟所属高校，正式成立于1994年，大学颁发学士文凭和硕士文凭，所授学位被德国政府和中国政府认可。

机械电子工程专业是西安航空学院具有较长历史积淀的优势专业之一。2015年“机械电子工程专业人才培养模式创新试验区”获批省级人才培养模式创新试验区。2017年获批省级一流专业（培育项目）。本专业拥有国家级精品资源共享课程2门，省级精品资源共享课程2门，省级精品课程5门。目前已获得全国大学生创新创业大赛、全国大学生机械创新设计大赛、中国机器人大赛等国家级奖20余项，省级奖共计14项，获批大学生创新创业项目国家级2项、省级2

项，校级6项。目前与广州瑞松北斗汽车装备有限公司、宝鸡吉利汽车有限公司等多家企业开展广泛深入的校企合作，形成了较为鲜明的应用型办学特色。

二、学生培养

本项目采用“3+1.5”培养模式，通过引进德国北黑森应用技术大学教育资源和教学管理模式，提高我校教育国际化水平和国际竞争力，培养具备机械电子工程学科基础理论知识，有双语优势，能在机电行业及相关领域从事机电一体化产品和系统的设计制造、研究开发、工程应用、运行管理等方面工作，具有创新意识、创新能力的高素质、国际化、高端复合型工程技术人才。本项目培养目标完全符合《中外合作办学条例》中对中外合作办学人才培养所提出的要求，与获得《项目批准书》时的承诺、与招生简章和招生宣传中的承诺内容完全相符。

三、师资建设

我校根据《西安航空学院专业技术职务评审工作实施办法（试行）》、《陕西省高等学校教师职务评审工作实施办法（试行）》及《陕西省高等学校教师破格晋升副教授、教授职务评审办法（试行）》等文件，对参与本项目教学工作的教师资格进行了严格审核，所有教师均具有高校教师资格并有一定的教学经验。此外，机械工程学院十分重视中外合作办学项目的师资选派工作，确保高水平、教学经验丰富的教师承担项目专业课程教学工作。

本项目师资结构合理，教师教学水平高，资质水平均被双方认可。其中，语言类教师均保证硕士学历，专业类教师均保证学士以上学历并具有较为丰富的教育教学经验。参与本项目教学工作的教师队伍结构合理，中外教师共计51人。其中中方教师39人，85%以上具有硕士及以上学历，中级及以上职称人数占82%，博士学位6人。德方教师共12人，其中具有博士学位4人，在中方承担的课程为18门，专业核心课程门数为12门，教学时数为736学时，引进的外方专业核心课程门数占专业核心课程门数的66%，引进的外方课程21门，占全部课程门数31.8%。中方授课课程主要任用我校专任教师，引进课程则采用双讲师模式，即引进教师实行集中授课，期间穿插中方教师对课程进行知识梳理和答疑，取得了较好的教学效果。

四、教学组织

1. 常规运行

本项目的整体运行在西安航空学院的日常管理和教学监管下进行，能够充分保障和落实教师及学生的合法权益。此外，我校与德方高校互相向对方提供教学大纲，知识产权归提供方所有，且仅限于本项目内合作教学使用。

此外，我校重视中外合作办学项目的教学实施过程，严格执行学校教学管理相关规定，强调教学计划执行的严格性和规范性。在项目实施过程中，对照合作院校课程要求及我校相应的课程要求，双方高校对项目涉及课程均制定了符合双方学分互认及培养目标要求的课程大纲。每门课程大纲规定了课程的性质和任务、课程基本内容及要求、考核方式、学时分配建议、教材及主要教学参考书目等。

在招生宣传过程中，本项目的招生简章和招生宣传均在西安航空学院的整体招生指导下进行，无违规现象；录取后依据项目协议，落实学籍与学位管理工作；在教学运行过程中，严格按照教学计划组织落实各项教学任务。教学计划对教学进程进行了合理明确的安排，所有课程的教学活动均按照教学进程有序进行。按照教学计划安排，第一、二学年完成公共课程中的思政类、体育等课程的教学任务，以及专业基础课数学、物理等教学任务；从第二学年开始，结合专业基础课教学进程，安排了专业课程的教学任务，各专业教师按照专业培养目标、教学规律有序地开展了专业教学工作。引进课程由外方外派遣教师或选聘教师进行授课，并配备了中方教师进行课程同步教学。

2. 特色教学

项目结合办学实际条件，采用多种形式的教学方法。通过对外方教学模式的研究学习，改变传统教与学的模式，在课程学习过程中增加了自学模式，例如在课堂上发布学习任务，引导学生独立阅读教材和查找相关文献，并进行课堂启发、分组讨论，进一步激发学生学习兴趣，提高学生自主学习和独立思考能力；通过双讲师的教学模式，即引进教师实行集中授课，期间穿插中方教师对课程知识的梳理和答疑环节，这不仅有利于学生更好地吸收和消化引进课程的学习内容，并

能快速了解国际上该专业领域先进的知识体系。

本项目引进了外方的优质课程资源和先进教学模式。共引进了 21 门课程，包括 12 门专业核心课程、1 门专业基础课程、8 门公共课：《Konstruktionstechnik III》、《Fertigungstechnik》、《Elektrotechnik》、《Technische Mechanik III》、《Messtechnik》、《Anwenderprogrammierung》、《Sensorik und Aktorik》、《Regelungstechnik》、《Pneumatik und Hydraulik》、《Steuerungstechnik》、《Simulation mechatronischer Systeme》、《Werkstoffkunde》、《Robotertechnik und Programmierung》、《Deutsch Grundlage I (Komplex)》、《Deutsch Fortschritt I (Komplex)》、《Deutsch Intensiv I (Komplex)》、《德语（A2）口语、听力》、《德语（B2）口语、听力》、《德语后续课程 C2（写作）》、《德语后续课程（C2）》、《德语（A2）》和《德语（B2）》。引进的外籍教师课程完全符合《中华人民共和国中外合作办学条例》的相关要求，由外方认可的外籍教师进行授课，并配备了中方教师进行课程同步教学。

3. 德语教学

针对招收的学生德语基础薄弱问题，在保证充足德语课时量（三年共开设 1050 学时）的基础上，积极推进德语教学改革。开展“教考分离”，将教师薪酬与学生考级比例挂钩，按照一年级德语水平达到 A1 标准、二年级达到 A2 标准、三年级达到 B1 标准执行。此外，通过“分级小班”教学保证教学质量，并组织校内德语角强化德语学习氛围。我校努力通过多种措施和方法，保证德语教学质量，帮助学生过好语言关。

五、项目管理

1. 项目协议内容

2013 年 6 月 30 日，西安航空学院与北黑森应用技术大学就合作举办机械电子工程专业本科教育项目签署了合作协议《中国西安航空学院与北黑森应用技术大学合作举办机械电子工程专业本科教育项目协议书》，该协议符合法律规定。鉴于前期合作的坚实基础，双方院校均同意继续开展合作，并于 2018 年 5 月 18

日在西安签署了《中国西安航空学院与德国北黑森应用技术大学合作协议书》，为后期的深度合作提供了有力的支持和保障。

2. 项目管理机构及人员配置

我校按照《中外合作办学条例》要求，成立了“中德合作办学项目管理委员会”，中方4人，德方3人，由中方校长任主任、德方校长任副主任，建立每年一次的双方高层互访机制。中德合作办学项目管理委员会负责对外合作办学项目的合作对象、合作模式、合作内容、招生计划、培养方案、办学条件、师资配备、质量保障等进行统筹规划、综合协调和宏观管理。项目管理委员会下设中德合作办学项目管理办公室，成员由中外双方人员组成，负责协调学校相关职能部门，对中德合作办学项目的教学运行、学术交流、学生管理、党建活动等进行安排、组织及实施。

2015年11月“中德合作办学项目管理委员会”在西安航空学院正式成立，2018年9月对部分人员进行了调整，具体组成人员如下：

表 1：西安航空学院中德合作办学项目管理委员会成员名单

序号	姓名	专业	学位	职称	职务	所在单位	人员类别
1	曹庆年	信号电路系统	硕士	正高	校长	西安航空学院	中方
2	宋文学	机械制造及其自动化	硕士	正高	副校长	西安航空学院	中方
3	金文	环境专业	博士	正高	副校长	西安航空学院	中方
4	刘谦	热能工程	硕士	中级	党委副书记	西安航空学院	中方
5	Michaela Zilling	经济学	博士	正高	校长	德国北黑森应用技术大学	德方
6	Michael Namokel	电气工程	博士	正高	副校长	德国北黑森应用技术大学	德方
7	Susanne Schulz			初级	校长秘书	德国北黑森应用技术大学	德方

3. 项目执行

在中外合作办学项目执行过程中，双方严格遵循我国中外合作办学条例以及双方所在国的相关政策法规，始终以合作协议为基础，遵守合作协议的相关规定和要求，认真执行协议的各项条款，履行各自义务。对于合作协议未能涉及的相关事宜，双方能够进行积极有效的沟通，在协商的基础上予以处理和解决。

依据项目协议，落实项目管理机制。双方联合成立了中外合作办学项目管理委员会，每年召开会议，对合作办学项目进行指导；成立了中德合作办学项目办公室，负责合作项目的日常运行和教学研究。此外，双方的专业带头人分别于2015年6月、2016年11月、2017年8月、2018年10月和2019年6月在德国北黑森应用技术大学，2017年1月、2017年12月、2018年5月、2018年12月、2019年9月、2019年12月在西安航空学院，进行过11次会面，共同研讨教学运行问题，讨论课程进展情况，协商科研合作。

4. 项目学生管理

(1) 国内的学生管理

随着中德合作办学的逐步扩大，学生在国内学习生活阶段的教育、管理和服务对于实现留德期间学习生活的快速适应及顺利完成学业有着重要作用。实现培养具有社会责任感、创新精神、实践能力的社会主义建设者和接班人对于学生管理提出了更高的要求。

①规范管理，深化管理队伍专业化建设。

本年度，学院制定和修订了学生管理的制度条例，包括《机械工程学院班主任费调控办法》、《机械工程学院劳动积分实施细则》、《机械工程学院学生帮扶实施办法》等，为学院的学生管理奠定了良好的基础。在辅导员队伍建设上，继续加强辅导员专业化团队建设；在班主任队伍建设上，全面完成了德语专业教师带班，从专业和管理角度，更贴近学生，取得了很好的效果；在学生干部队伍建设上，通过学生干部培训、团总支活动、创新争优等形式，以学生的“自我管理、自我服务、自我成才”为目标，促进学生的成长成才。

深入全面实施专业导师制，秉持“以身为本、立德树人”理念，拓展导师全程引导，强化工作指导，不断增强育人的责任感和使命感，带动广大教师以德立身、以德立学、以德施教，形成育人协同效应。

②常抓不懈思想工作，助推学生成长成才。

充分利用传统节日、重要事件等，开展爱国主义教育，提升主题教育和各类仪式教育的效果；挖掘校园仪式活动的育人价值，推进仪式教育的系统化与全程化；基于大学文化与大学精神的塑造提升仪式教育的吸引力与亲和力；深入开展我院“星斗”领航计划，树立学生榜样，营造良好学习氛围。

③关注学生心理健康，开展丰富多样的校园文化活动

为了推动我院大学生心理健康教育工作的深入开展，学院开展了心理测评、趣味运动会、超级演说家、及心理辅导等工作，向学生提供全面周到的心理健康服务，力求收到实效。

学院的校园文化活动形式丰富，类型多元，比如迎新晚会、舞蹈队、歌唱祖国班级合唱比赛等，展示个人风采的“德”“能”日新德语演讲比赛，超级演说家比赛等；以就业能力为主线的简历门诊、就业礼仪讲座等，还有“心理季”手语操大赛、情景剧大赛、趣味运动会、“迎新杯”篮球赛、拔河比赛、乒羽比赛、制图大赛、文明宿舍设计大赛等等，为了不断鼓励学生在各类活动中的表现，学院还采用了将活动参与情况纳入电子数据库的做法，一方面，对于参加活动学生进行“德合素质积分卡”积分奖励，另一方面对活动进行精细化、常态化的跟踪和反馈。不断地创新活动方式和形式，增强活动效果。

同时，以学生社团为平台，积极组织学生参加校内外各项竞赛，按照“宣传营造氛围，竞赛带动学风，成绩推动发展”的思路，推进“机器人社团”、“机械创新协会”、“图学会”等学生社团，聘请我院专业老师，定期开展培训和讨论活动，为同学们提供了交流的平台；同时，鼓励学生积极参与校内校外科技竞赛，促进学生优良学风的形成。

(2) 留学期间的学生管理

中德合作办学项目学生出国留学期间，通过网络信息平台及时了解学生的思想、学习和生活情况，并进行针对性指导，帮助他们顺利完成学业。

①思想教育及安全管理。

坚持认真做好学生留德前的安全教育和服务工作，利用网络平台做好疫情期间学生的信息共享、心理健康咨询、防疫知识学习等，全力保障学生健康学习。并着重强调学生出国留学期间应遵守我国和国外的有关法律、法规和国外合作院校的规章制度，尊重当地风俗习惯和宗教信仰，遵守德国学校相关制度，努力学习专业知识，遵守外事纪律，注意人身安全，不做有损国家尊严的事情，遇到关系国家和学校利益及声誉的大事应及时向中国驻当地使领馆或机构和学校报告。如触犯当地法律或违反合作院校纪律而受到处分，我校将依据有关规定进行处理。

②保留国内班级管理制度,建立国外交流分享平台。

国外学习期间，保留国内的班级划分，配备原班主任和辅导员，通过网络渠道进行监督、管理、教育，定期召开视频班会，了解学生在校动态，进行思想政治教育、理想信念教育和心理健康教育。发挥各班委的服务、管理作用，帮助同学解决学习、生活的实际困难，建立一种互帮互助、互相监督管理、团结友爱的班级氛围。同时，在杜伊斯堡语言学校和北黑森校区分别建立了微信、QQ 交流分享平台，为同学们提供上课、学习、住房、日常生活、资源共享等信息，为低年级与高年级同学交流沟通提供了平台，为学习、生活提供便利。

今年的新冠肺炎疫情期间，学院高度重视留德学生的疫情防控工作，积极与北黑森应用技术大学协同，联合中德办公室，多次召开疫情防控工作会议，部署留德学生疫情防控工作。学院启用了“我在校园”微信小程序，将所有留德学生按照原班级加入了平台“团队”功能，坚持每日学生定时签到，班主任每晚汇报，学生回国提前报备等工作，并积极向学生推送疫情防控相关知识、政策新闻，为学生做好提供疫情防控咨询、医保办理等服务。网络的互联互通，师生的关心与关注为学院做好留德学生的教育和管理起到了积极的作用。

③培养学生的自我管理意识和能力。

在国外留学期间，学生须适应德方学校的管理制度，不断提升自我管理效能，学院辅导员和班主任引导学生以班级、宿舍为单位，开展一些有意义的课余活动，如了解德国文化的参观活动、体育运动、读书分享会、学习知识交流等活动，通过活动既加强了学生的思想政治教育，为学生搭建了丰富多彩的活动平台，使得学生更好、更快的适应德国阶段的学习生活，保持良好健康的状态，顺利完成学业，全面提升自我。

④建立学校、家长、学生的三方沟通渠道。

家长在学生教育管理工作中扮演着至关重要的角色，所以留学期间的学生管理工作更要加强与家长的联系，充分发挥家长在学生管理中的桥梁作用。通过QQ群、微信群、电话、短信等方式，与家长建立长期、多渠道沟通机制，定期召开会议，沟通情况，及时了解学生在校情况。让家长参与到学生教育管理的过程中，参与到学生的思想政治教育和心理健康教育中，帮助减轻学生的学习压力、心理压力和生活动压力，塑造学生健全的人格。

六、学生思想教育与党建

中德合作办学项目的党建团建工作，既要接受国际化背景下各种因素的挑战，又要承担有效发展、凝聚人心、培养骨干的重任。做好中德合作办学项目中的党建团建工作，既有利于在大学生中开展党的方针政策、民族文化、爱国主义和法律道德教育；也有利于达到坚守教育主权，为社会主义祖国培养高素质人才的目的。

1. 项目学生党建团建总体情况

该项目是我校与外国高校首次合作办学，校党委对中德合作办学的党建工作高度重视。机械工程学院集中学习了《关于加强高校中外合作办学党的建设工作的通知》（中组发〔2017〕13号）等文件，将中德合作办学项目中党建工作定位为立足于国际化人才培养目标，坚持做好思想政治教育导向和引领，树立正确的世界观、人生观和价值观，增强爱国主义精神，提高民族自尊心。

中德合作办学项目的党建工作由“中德合作办学项目管理委员会”主要负责，制定项目党建的指导思想、基本原则、总体要求。项目管理委员会下设中德合作办学项目管理办公室，制定具体实施细则并监督实施效果。这种两级联动的机制，保证了党建工作切实开展。

针对合作办学的特殊性，从基层党建入手，密切党组织与教师的联系，在教师思想引领方面发挥积极作用，促进教师健康成长。截至目前，我校留德学生中有正式党员9人，预备党员8人；在校学生中，正式党员3人，预备党员5人，积极分子20人。通过强化宣传政治责任意识，完善校园网络管理，加强校园宗

教管理等措施把握思想文化阵地建设,使中德合作办学项目成为培养社会主义事业建设者和接班人的有益补充。在统一认识的基础上,我校每年派遣教师到合作院校进行交流学习,并对当年赴德学生进行过渡性管理,其中学生党建和团建为重要工作内容之一。在项目具体实施过程中,德方对我校开展的党建、团建工作给予了理解和支持,并为相关活动提供场所,保障学生党建工作的顺利进行。德方承诺对我方教师和学生不进行意识形态方面的干预,不进行宗教思想的渗透。

2. 党建工作实施情况

中德合作办学项目中的党建工作是我校党建工作的重点内容,机械工程学院作为项目具体实施单位,该项目党建工作是机械工程学院党建工作年度考评的重要组成部分。

学生党建作为加强基层党组织建设的战略性基础性工程,按照学校党委要求各党总支、直属党支部紧密联系实际,把思想教育作为首要任务,坚持用党章、党规规范党组织和党员行为。以“三会一课”为基本制度,以学生党支部为基本单位,坚持问题导向,认真查找、着力解决存在的突出问题,推动党支部和党员依靠自身力量修正错误、改进提高。

强化分类指导,明确学习重点和整改方向,体现工作要求上的具体化、精准化、差异化,为深化内涵建设、奋力追赶超越提供坚强的政治保障、组织保障和思想保障。为进一步落实“党团活动进公寓”的指导思想,经学校党委批准,我校阎良校区项目学生公寓建立“党团活动室”,现已经全面建成并投入使用,为学生党员的学习教育、活动开展等提供了可靠的场所。此外,充分发挥互联网络的优势,创新培养考察方式,通过电子邮件、QQ、微信等网络媒体通讯方式,了解境外学生的思想动态,并对学生的学习及党建活动予以指导,确保学生党员在大是大非面前冷静理智,与党中央保持高度一致。

与此同时,在学校党委组织教师学习十九大精神、习近平总书记系列重要讲话的基础上,特别针对参与合作办学项目教学的中方教师加强集中学习,并形成个人心得体会,用党的精神武装头脑、指导实践、推动工作。

3. 基层党组织建设、党员发展和教育管理工作情况

机械工程学院成立党总支，下设学生党支部与教工党支部，同时配有总支/支部书记、组织委员和宣传委员。围绕党支部和党员主体作用的发挥，学校党委严格要求把好党员发展关口，把政治标准放在首位，注重“讲党性、重品行、做表率”的思想引领，唱响社会主义主旋律，培育学生的社会主义核心价值观。对党建的全过程进行把控，充分发挥培养、考察、教育、监督、管理的作用。加大对出国学生党员的考察力度，由支部对其专门组织出国前的教育工作，加强党性原则教育、组织纪律性教育、严守党的机密教育。

4. 思想文化阵地建设与管理情况、意识形态责任制落实情况

学校党委认真贯彻中共中央《关于进一步加强和改进新形势下高校宣传思想工作的意见》，切实履行党委宣传思想阵地管理的主体责任，加强领导，主动作为，牢牢把握高校宣传思想阵地建设的着力点，为提高人才培养质量，提供强有力的舆论支持和思想保证。

强化宣传思想工作的政治责任意识。学校党委始终坚守党管意识形态、党管宣传思想工作的政治原则，通过明确职责和建章立制，牢牢掌握党对宣传思想工作领导权、管理权和话语权。

七、教学质量监控

1. 项目培养目标

本项目通过引进德国北黑森应用技术大学教育资源和教学管理模式，提高我校教育的国际化水平和国际竞争力，培养具备机械电子工程学科基础理论知识，有双语优势，能在机电行业及相关领域从事机电一体化产品和系统的工程应用、

运行管理等方面工作，具有创新意识、创新能力的高素质、国际化、高端复合型工程技术人才。

本项目培养目标完全符合《中外合作办学条例》对中外合作办学人才培养所提出的要求，与获得《项目批准书》时的承诺相符，在招生简章中如实宣传。

2. 教学过程组织

我校重视本项目的教学实施过程，严格执行学校教学管理相关规定，强调教学计划执行的严格性和规范性。在项目实施过程中，结合中德双方已确定的人才培养方案，对项目涉及课程均制定了符合双方学分互认及培养目标要求的课程大纲。每门课程大纲中规定了课程的性质和任务、课程基本内容及要求、考核方式、学时分配建议、教材及主要教学参考书目等。

结合办学实际条件，采用多种形式的教学方法：通过对外方教学模式的研究学习，改变传统教与学的模式，在课程学习过程中增加了自学模块，根据随堂布置的学习任务，要求学生阅读教材和文献，课堂启发、讨论，激发学生学习兴趣，提高学生自主学习和独立思考能力；通过双讲师的教学模式，即引进教师实行集中授课，期间穿插中方教师进行课程的知识梳理和答疑过程，有利于学生更好地掌握引进课程的学习内容，并能掌握国际先进的知识体系。

3. 方案制定与调整

我校中德合作办学项目的人才培养方案是中外双方结合两国教育特点，依据各自优势资源，发挥各自教学优势，召开研讨会议，联合开发形成的方案。随着方案的实施及教学的进行，定期召开中外双方教师、学生座谈会，评估教学效果，合作双方据此对人才培养方案及时调整，目前已进行多次修订。

表2 西安航空学院中德合作办学机械电子工程专业人才培养方案修订记录

序号	修改时间	修订原因	主要修订内容
1	2014.09	依照《中外合作办学条例》、《中华人民共和国高等教育法》、我校《培养方案修订指导意见》对培养方案进行修订	根据教育部关于高校思想政治理论课教学工作基本要求，增加了思政类课程的门数和总学分数。增加德语类课程学时、学分数。对数学类课程进行了整合，将4门课程整合为2门课程。
2	2016.12	我校根据学校发展，启动了2015版人才培养方案	根据部分学分互认课程的学分要求，以及通过对德方相关课程教学方法的研究，对部分课程学时进行了调整。

3	2017.10	北黑森应用技术大学对中国留学生的专业能力进行了评估，提出共同修订2017版人才培养方案	结合机械电子专业发展现状和工业4.0发展需求，为该专业设置了机器人方向和工厂自动化方向，据此对在德讲授的专业课程进行了调整。
---	---------	---	--

4. 教学授课安排

在教学运行过程中，严格按照教学计划组织实施教学。教学计划中对教学过程进行了合理、明确的安排，所有课程的教学均按照教学进程有序进行。

按照教学计划的安排，第一、二学年完成了公共课程中的思政类课程、体育等课程的教学任务；完成了专业基础课数学、物理等课程的教学任务。从第二学年开始，结合专业基础课教学进程，安排了专业课程的教学任务，有序的按照专业培养目标、教学规律开展了专业教学工作。引进课程由德方选派教师进行授课，并配备了中方教师进行课程同步教学。

5. 教学质量监控体系

(1) 考核制度及执行情况

为保证培养质量，学校在教学组织和管理、学生管理、实验室建设、教师科研等方面制定了《西安航空学院教学事故认定办法》、《西安航空学院实验室建设管理办法》、《西安航空学院学生管理办法》、《西安航空学院科研管理制度》等文件和制度，目前各项制度均得以有效执行，运行良好。

(2) 教学管理规章制度及执行情况

教学管理制度依照学校相关规定和机械工程学院的教学管理具体情况进行制定，在教学活动的实施过程中，严格执行既定的教学管理制度，保证教学活动有序的进行。

在教学组织上，根据教学计划安排具备任课资格的教师，确保教学计划的顺利实施；在开学初，教研室对任课教师的教案、授课计划等教学资料进行检查，并报教务处备查，确保课程准备质量。

在学期中间，执行《教师听课制度》和《教学督导听课制度》，由教学督导对教学质量进行监控，针对督导专家提出的意见和建议，改进教学方案，不断完善课堂教学效果。教师进行相互听课，相互学习和督促，不断提高教学质量；在

期中时，学校组织了教学检查，由学校和学院分别组织进行课堂听课、作业、实验等环节的检查，举办教师座谈会、学生座谈会，通过学生评教、教师评学等环节，查找在教学中的问题，不断促进教学效果，确保教学质量。

教学资料是教学实施过程中的重要资料，规范并记录教学实施过程，学期末要求对所有课程的教学资料进行归档，对学生的课程学习情况进行分析和总结。查找在教学大纲、教学安排和教学方法上存在的问题，并以此为基础，提出调整方案，以利于教学质量的稳步提升。

中德合作办学机械电子工程专业自2014年开始，累计招入6个年级的学生，经历了12学期的教学运行，运行顺利，无教学事故发生。

(3) 学生管理规章制度及执行情况

大学学生管理制度是高等学校教学活动的基本保障。进入新世纪，高等教育基本实现了从精英化向大众化的过渡。大学学生管理制度体现学生自我管理,奖励导向以及民主化管理等全方位上实现了真正意义上的以学生为本的办学理念,实现了高等学校的自主办学,形成了高等学校学生管理和谐发展的长效机制。

我校按照“激情进取、志在超越”的学校精神，遵循“德能日新”的校训，积极探索新时期大学生管理的新思路，新方法，从严管理，规范管理行为。学校高度重视大学生思想政治教育、素质教育和管理制度建设，编制了《西安航空学院学生手册》，制定了《西安航空学院综合素质测评办法》、《西安航空学院青年志愿者活动管理办法》等一系列的相关规章制度予以保障。《学生手册》对学生的奖学金评比、助学金评定、优秀学生评选、优秀班干部评选、学生的违纪处分等做出了详细的规定，充分保障了学生日常管理工作的有序运行。

表3 学生教育及管理各项制度办法

序号	名称
1	西安航空学院综合素质测评办法
2	西安航空学院奖励办法
3	西安航空学院违纪处分规定
4	西安航空学院关于学生外出活动的暂行规定
5	西安航空学院学生考勤办法
6	西安航空学院学生证件管理办法
7	西安航空学院考场规则
8	西安航空学院校园意外伤害理赔须知

八、社会评价及存在问题

1. 教学成果

(1) 学习掌握了德国应用型人才培养的先进理念，促进了我校应用型人才培养创新。

中外教育的融合使现代应用型人才培养在西安航空学院落地生根。项目结合西安航空学院机械工程学院的特点，以培养具有国际化视野的应用型人才为目标，引进德方的优质课程资源和先进教学模式，吸收德国“双元制”教育精华，形成了具有鲜明特色的课程体系和教学内容。本项目创新性地构建了三阶段的培养体系，从初始阶段的基础课程学习，到碰撞阶段的语言强化学习，再到融合阶段的专业课程学习，不仅注重学生语言能力的培养，为其在德国的学习和生活奠定基础，而且基础知识的学习也推动了后续中外专业知识的导入。

(2) 培养质量获得德方学校和社会认可。

本项目目前已招收6届学生，留德学生中已有57人基本完成了北黑森应用技术大学的学习任务，其中白孟也等25名同学已在卡尔斯鲁厄大学、汉诺威大学、柏林工业大学等（德国TU9联盟学校）开始了硕士阶段学习。

表2 西安航空学院中德合作办学机械电子工程专业优秀毕业生

序号	姓名	获得硕士录取通知书学校	现在去向
1	白孟也	布伦瑞克工业大学、柏林工业大学、汉诺威工业大学等	柏林工业大学
2	胡天谊	汉诺威大学、布伦瑞克工业大学	汉诺威大学
3	李昶龙	埃尔朗根纽伦堡大学、汉诺威工业大学等	埃尔朗根纽伦堡大学
4	范秦源	德国卡尔斯鲁厄理工学院、柏林工业大学、德累斯顿工业	柏林工业大学
5	姚栢晨	纽伦堡大学、布伦瑞克工业大学、开姆尼茨工业大学	布伦瑞克工业大学
6	刘紫御	柏林工业大学、汉诺威大学	柏林工业大学
7	罗予灿	柏林工业大学、汉诺威工业大学、埃尔朗根纽伦堡大学	柏林工业大学
8	王杨孔	柏林工业大学、汉诺威工业大学、埃尔朗根纽伦堡大学	埃尔朗根纽伦堡大学

9	张念威	汉诺威工业大学、埃尔朗根纽伦堡大学	埃尔朗根纽伦堡大学
10	苗峰莹	埃尔朗根纽伦堡大学、柏林工业大学、汉诺威工业大学	埃尔朗根纽伦堡大学
11	李文超	柏林工业大学、汉诺威大学、开姆尼茨工业大学等	柏林工业大学
12	朱弘毅	斯图加特大学、开姆尼茨工业大学	斯图加特大学
13	杨泽锴	柏林工业大学、布伦瑞克工业大学、埃尔朗根纽伦堡大学	柏林工业大学
14	东延新	柏林工业大学、布伦瑞克工业大学	柏林工业大学
15	鱼天水	布伦瑞克工业大学	布伦瑞克工业大学
16	刘江超	柏林工业大学、布伦瑞克工业大学	柏林工业大学
17	吴翠玉	柏林工业大学、布伦瑞克工业大学	柏林工业大学
18	杨怡莹	柏林工业大学	柏林工业大学
19	樊珂洁	柏林工业大学	柏林工业大学
20	张尧	布伦瑞克工业大学、埃尔朗根纽伦堡大学	布伦瑞克工业大学
21	康哲	柏林工业大学、布伦瑞克工业大学	柏林工业大学
22	雷智晶	柏林工业大学	柏林工业大学
23	李腾飞	柏林工业大学	柏林工业大学
24	张鲁羲	柏林工业大学	柏林工业大学
25	龚渤	柏林工业大学	柏林工业大学

(3) 学校与德国企业合作不断深入。

我校机械工程学院与德国流体传动控制领域的著名企业 Festo 合作共建液压与气动技术专业实验室，在教学中采用德国工业标准和工程案例进行教学与实验。此外，我校已成功引进“德国凯勒数控教学系统”，并于 2016 年 3 月 31 日正式签发了西安航空学院凯勒培训中心授权证书，累计培养校内外专业人才百余人次；同时借助这一资源提高了学生的综合能力，使枯燥、复杂的数控技术变得生动易学。与此同时，德资在华企业华欧精密仪器有限公司等与我校建立合作关系。国家千人计划学者、德资企业华欧精密机械公司董事长樊延都等部分留德专业人士成为我校兼职教授。

2. 存在问题

我校严格按照《中外合作办学条例》及其实施办法的规定以及教育部、省教育厅有关文件要求对该项目进行管理。在实际工作中，仍存在着一定的管理和宣传工作漏洞，主要有以下几点：

(1) 项目宣传力度不足、深度不够，导致项目实际情况和学生家长的理解之间产生了误解。

(2) 由于中德双方教学理念不同，导致教学形式上存在较大差异，目前共同开发课程的大纲、教学模式已符合我校要求，但引进课程的教学大纲、教材、考核形式等方面保持了德国特色。

(3) 掌握双语与专业的师资较少，专业教学合作有待进一步加深。

3. 改进方向

今后，我校将进一步加大对该项目的管理力度，加强改革与建设，做好项目的宣传工作，确保项目信息及时准确地传达给学生和家长，推动项目持续健康发展。为此，我校将从以下方面进行改进：

(1) 在招生简章中增加篇幅，对项目办学宗旨、教学过程、学位授予以及优势特色等内容进行详细说明。在学生入学和在读期间，定期邀请学生和家长召开座谈会和家长满意度调查，针对项目培养方案、进行情况及学生在校表现向家长积极说明和反馈，加强与学生和家长的沟通交流，及时发现问题并认真整改。经常性开展调研活动，跟进并改善课程设置、师资、学习环境等学生关注的问题。

(2) 在保证核心内容不走样的前提下，目前我校正在与德方积极协商，消化吸收其先进教学理念，编著符合我校形式标准的教学资料，以及共同编写正式公开出版教材。

(3) 我校拟进一步增加人才引进力度，同时鼓励现有在职专业教师学习德语。