

附件 2:

# 申请列为学士学位 授予专业评审表

申请单位名称	<u>山东农业工程学院（公章）</u>
申请专业名称	<u>机械电子工程</u>
专业设置时间	<u>1999 年批准设置专科</u>
	<u>2013 年批准设置本科</u>
学 制	<u>四年</u>
申请授予 学位门类	<u>工学</u>
填表时间	<u>2017 年 4 月 16 日</u>

山东省学位委员会办公室制

## 填表说明

- 1、请认真阅读本说明，逐项据实填写；
- 2、内容较多时，请根据实际加行（页）；
- 3、“师资队伍”一栏，“专职教师”是指与本校签订正式工作合同，列入本校教学编制的全日制教师；“兼职教师”包含聘请的外单位兼职教师等任课一学期以上的教学人员，如果是独立学院，还包括挂靠学校教师。

## I 专业综述（专业建设、师资队伍、教学条件及教学情况、科学研究、人才培养和教学管理工作等）

### （一）专业建设

#### 1. 专业概况

机械电子工程专业始建于 2013 年，是我校特色专业，被列为“十三五”规划重点建设专业之一，2012 年我们通过充分的调研和考察发现我省作为机械装备制造业大省，机械电子工程专业人才需求旺盛，尤其是高素质的应用型人才短缺，专业发展潜力大，设置机械电子工程专业，对山东省机械装备制造业和山东经济的发展具有重要的现实意义。我校在专业设置可行性分析与论证的基础上，确定了机械电子工程专业为首批本科招生专业。该专业旨在培养满足山东社会经济发展和行业科技进步需求，面向生产一线，服务于山东机械装备制造业，具备较扎实的理论知识、较强的工程实践能力、富有创新精神和社会责任感，能在机械行业及相关领域从事机电产品的研究开发、设计制造、运行管理、工程应用等方面工作的高素质应用型工程技术人才。发展至今，现有在校生 637 人。我院另有机电工程、电气工程及其自动化两个相关本科专业和机电一体化、电气自动化、汽车检测与维修三个高职专业。2013 年以来，学校及学院高度重视机械电子工程专业的建设工作。

（1）明确专业定位与发展目标。成立了机械电子工程专业建设指导委员会，制定了机械电子工程专业建设规划，进一步明确了服务农业现代化、培养现代农业工程师的专业定位和人才培养目标，端正了应用型人才培养的办学思路。坚持以立德树人为根本，通过深入调研不断完善人才培养方案和专业教学计划，积极推进教学改革，不断加强内涵建设，专业建设工程取得了较大成效，人才培养质量不断提高。

（2）着力加强师资队伍建设。先后引进 2 名本专业高层次人才，优化了师资队伍结构；强化对现有教师的业务培训，鼓励读研读博，充分利用校内外资源，建立青年教师导师制，实施青年教师教学科研能力提升计划，提高了师资队伍的整体水平。

（3）大力加强课程建设。根据专业基本要求、特色及学校的定位，优化课程体系和课程大纲。实施核心课程重点建设计划，并发挥核心课程的示范带动作用，促进了专业课程建设水平的全面提升。

（4）切实加强实践教学条件建设。学校加大投入力度，不断改善实验实训条件，搭建了高水平的工程训练平台，最大限度实现教学资源的优化配置，同时注重校外实践教学基地建设，通过与行业和企业进行广泛的合作，建立了稳定的校外实习基地。以上述实践教学平台为依托，通过参加全国智能车比赛、齐鲁大学生机器人比赛、山东省大学生工程训练综合能力竞赛和山东科技创新大赛，在取得良好成绩的同时也充分调动了学生对专业的学习积极

性和主动性，有效提高了学生的创新创业能力，提高了应用型人才培养质量。

(5) 努力提升科技创新能力。以高层次人才为核心打造创新团队，以科研项目和创新创业大赛为切入点培养青年教师的创新能力，面向农业现代化需求凝练科研方向，加强产学研合作和协同创新。本专业相关学科的教师，2016年获得国家自然科学基金项目，2017年获得2项农业机械领域重点研究课题，标志着科技创新和技术服务能力有了显著提高。

## 2. 专业建设规划

根据山东省机电行业的发展形势及《山东农业工程学院专业建设规划》，在充分研究、深入论证的基础上，制定了机械电子工程专业“十三五”建设规划。

(1) 专业建设思路与目标：贯彻落实学校确定的以农业工程为特色，以工学为主体，以服务现代农业为主线的学科专业发展定位，以加强校企（院所）合作办学、产学研用协同育人为基本路径，以服务农业现代化为基本方向打造专业特色，以将高水平师资队伍、应用型专业核心课程、实践教学与创新研究平台三项建设为重点，全面加强机械电子工程专业内涵建设，创新人才培养模式，改革课程教学模式，提高学科专业建设水平和人才培养质量。每年招生在150-200人左右，到2020年末在校生稳定在800人规模。

(2) 师资队伍建设：通过多种途径、多种方式改善师资队伍的职称结构、学历结构、年龄结构、学缘结构。到2020年末，学院相关学科专职教师达到50人，其中正高职称7人，副高职称14人，具有博士学位的教师达到15人以上，具有硕士以上学位的比例达到95%以上。切实加强机械电子工程专业相关学科的教学团队建设，计划在未来五年内，建设1个省级教学团队，培养1名省级教学名师，4名院级教学名师，“双师型”教师占专职教师的比例达到45%以上。

(3) 课程建设：按照“理论基础扎实、工程素养良好、实践能力突出”这一要求，对课程体系进行整合优化，以“素质”和“能力”培养为目标，精选教学内容，渗透工程问题，按照知识、能力、素质结构的内在联系和教育教学规律，构建起基于岗位胜任力的课程体系。通过搭建三层次实践教学内容和分模块教学平台，构建起“三层次，分模块”实践教学体系，增强学生的专业实践能力。整体优化实验实训课程，建立基于农业工程项目的、富于农业工程特色的实践教学课程体系，在教学改革实践的基础上，编写出版机械电子工程（农业工程方向）实验实训课程系列教材。

(4) 教学资源建设：以现代信息技术为支撑，建设机械电子工程专业教学资源库，包括专业群人才培养方案、行业企业调研报告、岗位人才分析；各个专业课程的数字化理论课教学资源、实验实训教学资源、农业机电工程项目资源；与校外教学科研基地共享的专门平台；专业文化建设平台等，以满足专业发展、学科建设、教学和科研工作需求，实现优质资

源共享。5年内完成5门专业核心课网络课程学习平台建设，包括课程标准、教案、教学模式、教学队伍、教学课件、教学录像、教学方法与手段、思考题及解答等要素的信息全部上网，以实现共享优质教学资源，满足学生在线学习和自主学习需要。

(5) 实践教学条件建设：扩建和新建机电综合实验中心、机电工程训练中心，建设农业机电工程协同创新中心，全面提升实践教学支撑能力，并建设成为科技创新、产品中试和技术服务的重要平台。在学科专业建设和教学科研工作中，深化与行业企业、科研院所的合作发展，新建3-5个高水平教学科研实践基地，不断强化实践教学环节，提升应用基础研究和应用技术创新能力，再为应用型人才培养提供有力支撑。

(6) 教学质量保障体系建设：健全完善的学院教学管理体系和教学质量监控机制，加强相关制度建设，进一步提高专业教学指导委员会、教学督导组的工作质量，保证教学运行的全程控制和教学管理制度的系统完备；健全专业教学质量标准，加强教师备课、课堂教学、实践教学、作业批改、辅导答疑、课程考试、课程设计、毕业设计等一系列质量标准建设；完善评教、评学、评管等三个层面的教学评价制度，加强和改进实践教学环节的教学评价，完善教学监控信息反馈和持续改进机制；加强用人单位满意度调查、毕业生跟踪调查等综合评价方法，提高教学质量监控活动的系统性、全面性和时效性。

## (二) 师资队伍

机械电子工程专业具有一支职称结构、学历结构和年龄结构较为合理的师资队伍，能够满足专业教学与实验教学的需要。现有专业教师30名，其中教授3人、副教授8人；博士2人、硕士25人。高级职称教师占教师总数的36.7%，硕士以上学历人员87.1%，具有各类职业技能资格证书的专任教师占47%。同时，本专业还拥有校外兼职教师4人，均为高级职称人员，来自国内外知名企业，具有丰富的行业经验和职业技能。教师职称结构、学位结构和年龄结构分别见表1、2、3。

表1 教师职称结构

职称	教授	副教授	讲师	助教
人数	3	8	10	9
比例	10%	27%	33%	30%

表2 教师学位结构

学位	博士学位	硕士学位	学士学位
人数	2	25	3
比例	7%	83%	10%

表3 教师年龄结构

年龄	≥50岁	41-50岁	31-40岁	≤30岁
人数	6	6	16	2
比例	20%	20%	53%	7%

### （三）教学条件

#### 1. 实验（实训）室

本专业建有柔性自动化生产线实验室、液压气动实验室、PLC实验室、传感器实验室、电力拖动实验室、电子技术实验室、嵌入式控制实验室、电学基础实验室、工业数据传输实验室、CAD/CAM工业仿真实验室等10个实验室，建有汽车检测与维修车间、金属工艺车间、机械组装维修实训车间和机加工实训车间等工程训练场所，设备总值达1023.75万元。实验室种类较全、功能完善、软硬件配套，能够满足专业课程实践教学的需要，除正常教学外，实验室还承担校内综合实践任务，包括课程设计、毕业设计、课外创新实践活动、自主学习等，在实践教学中发挥了重要作用。

#### 2. 校外实践教学基地

本专业重视校外实践教学基地建设。2013年至今先后与石家庄瑞特电器有限公司、济宁安泰矿山设备制造有限公司、国网山东省电力公司计量中心、泰安众诚自动化设备股份有限公司、山东颜山泵业有限公司、青岛中化新材料实验室检测技术有限公司、济南吉华信息工程有限公司等7家企业深度合作，签订了实习协议，合作建立了稳定的校外实习基地，另外与青岛路博宏业技术开发有限公司、山东御捷马新能源汽车制造有限公司和山东晨灿机械设备股份有限公司也达成了初步合作意向。根据企业岗位的需求，共同制定人才培养方案，构建专业课程体系。有计划地选送教师到企业接受培训、挂职工作和实践锻炼；从行业企业聘请专家和技术骨干担任兼职教师来学校授课；通过校企共建实现了专业与行业企业的深度融合。

### （四）教学情况

本专业以培养学生的综合素质、创新精神和实践能力为目标，遵循培养高素质、应用型本科人才的原则，制定了机械电子工程专业本科教学人才培养计划，形成了较为完备的教学体系。

#### 1. 培养方案

学校高度重视人才培养方案的制定工作，印发了指导意见，统一部署要求。机电学院在

机械电子工程专业人才培养方案制定过程中，广泛开展社会调研，组织专家对人才培养方案的科学性和可行性进行充分论证。根据教育部本科专业人才培养要求和社会需求变化，对照教育部发布的本科专业新目录和专业设置管理新规定，我院所于2015年进一步完善机械电子工程专业人才培养方案，优化了培养目标、课程体系，加强了实践环节教学，加强人文素质和科学精神培养，重点关注学生学习能力、适应能力和创新能力的提高，更好地适应了应用型人才培养模式的转变。

2017年，根据学校关于学分制改革的总体要求和人才培养方案修订工作的具体安排，组织广大教师广泛深入用人单位一线，开展富于针对性的调研，全面了解企业对机电人才知识、能力、素质的具体要求。在此基础上，对机械电子工程专业人才培养方案进行全面修订。方案的修订主要从三个方面进行：一是进一步丰富应用性专业方向；二是合理压缩必修课程学分比例、增加选修课程学分比例；三是强化实践教学环节，突出工程人才培养的实践性、应用性和创新性要求。新版培养方案进一步明确专业定位，凝练和明晰了人才培养目标，突出服务农业现代化的人才培养特色，优化了学分结构，丰富了课程数量，强化了核心课程的地位和作用，完善了实践教学体系，强化了学生工程应用能力培养，扩展学生自主学习空间，人才培养的个性化特征更加突出。为了加强实践环节教学，不断提高学生的实践和创新能力，还同步启动了新版实践教学大纲的修订工作，将为进一步增强实践教学的实效性奠定坚实基础。

## **2. 课程体系**

按照学校关于“理论基础扎实、工程素养良好、实践能力突出”的人才培养总体目标和要求，对课程进行整合优化，以“素质”和“能力”培养为重点，精选教学内容，渗透工程问题，按照知识、能力、素质结构的内在联系和教育教学规律，构建起基于工程素养和工程实践能力的“平台+模块”课程体系，由素质能力平台、专业能力平台和专业创新平台构成，具体模块如图1所示。

在实践教学中，通过搭建三层次实践教学内容和分模块教学平台，构建起“三层次，分模块”实践教学体系，增强学生的专业实践能力。实践教学学分比例占总学分比例达到28.1%以上，如图2所示。

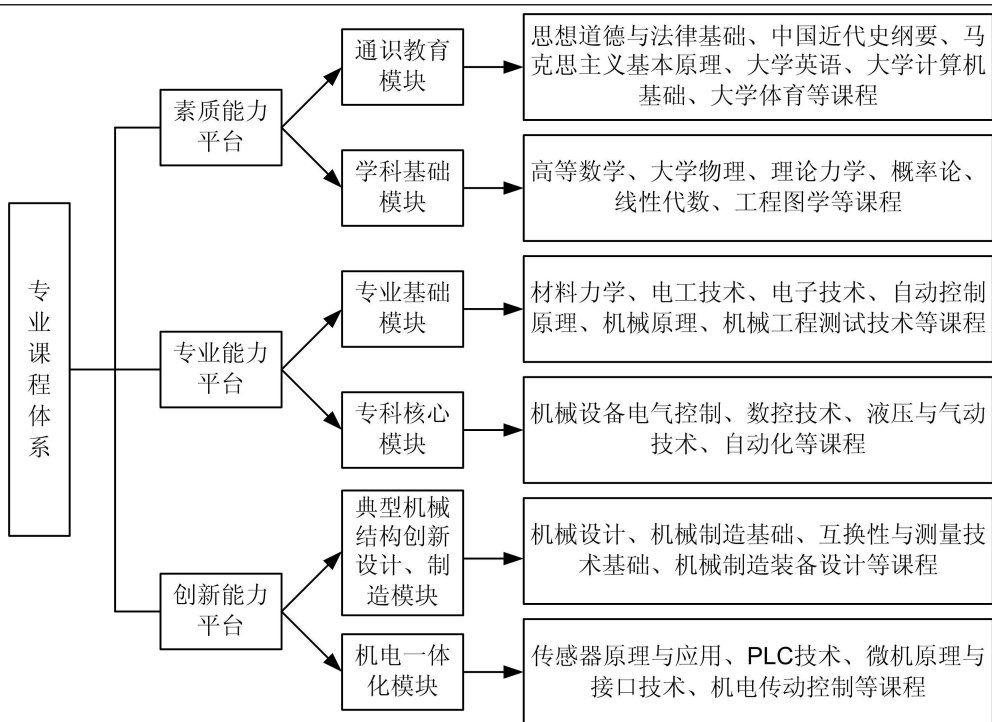


图1 “平台+模块”课程体系

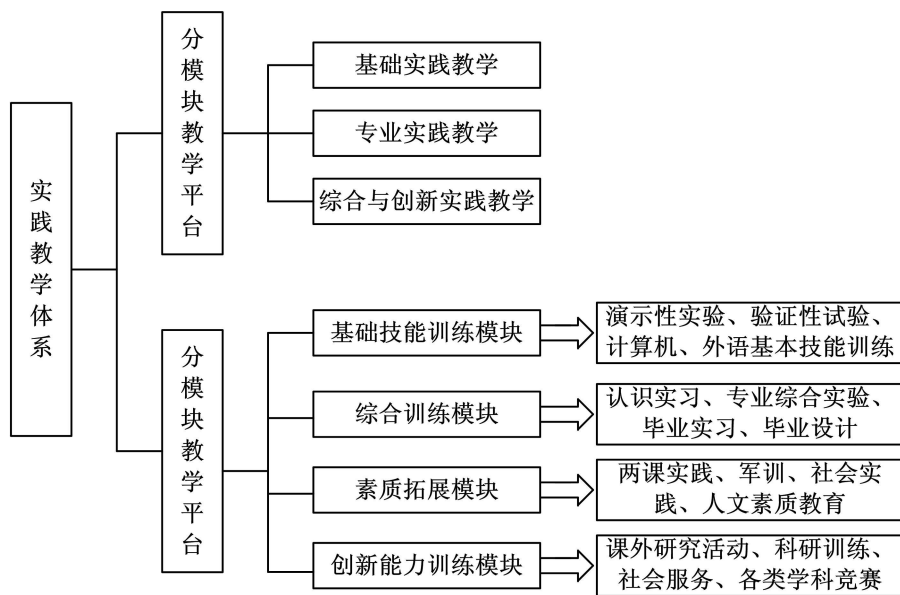


图2 “三层次，分模块”实践教学体系

### 3. 教学组织实施

学院高度重视课堂教学的组织实施，要求教师认真履行《教师岗位职责》，严格按教学计划和教学大纲的要求进行教学，认真备课和撰写教案，按课堂教学规律讲好每一节课。新教师和任新课教师在开课前都要进行试讲。根据机械电子工程专业的特点，加强实践教学课程的开发和组织实施工作。加强考风考纪建设，对考试违纪学生进行严肃处理。加强考试工



作管理，严格试卷评阅要求。教学活动能够严格按照培养方案的计划和学校的有关要求顺利组织实施。在教学过程中，我院每学期组织一次教学研讨会，研讨会邀请企业专家及专业教师进行座谈，对人才培养工作提出意见及建议。

#### **4. 教学建设与改革**

为了提高课程的教学质量，学院根据教学改革和课程建设的要求，对《电工技术》《电子技术》《工程力学》等课程从教学模式、教材建设、创新教育等方面进行全面的教学建设与改革。教学模式方面，从理论教学、实验教学、课程设计等方面的教学方法进行研究，立足学生的实践能力、自学能力、创新能力等方面的培养，实施项目教学、任务驱动教学等多种教学模式。教材建设方面，结合学校办学特色和机械电子工程专业特点，积极进行教材建设。目前，校内立项自编教材3部，已出版《工程力学》并在教学中试用，《电工技术》《电子技术》2部教材也在出版过程中。创新教育方面，积极鼓励在校生参加国家及省市举办的各类科技创新大赛和科技服务社会实践活动，通过“以赛促学”等方式，有效的激发了学生的学习兴趣。通过教学建设与改革，逐步形成了体系与环节融合，理论与实践并重，传统与创新结合的教学特点，有效地提高了教学质量，学生综合素质明显提高。

### **(五) 科学研究**

#### **1. 科研成果**

近年来，本专业教师共承担国家级课题2项，省部级课题8项，省厅及市地级课题8项，承担校级课题15项；主编或参编教材及专著19部；在省级以上刊物发表科研论文54余篇，其中，在核心期刊上发表8篇，被EI/SCI收录文章11篇；获得5项专利。科研工作地开展，加快了产学研一体化，促进了人才培养水平的提高。

#### **2. 科研服务教学**

创新团队建设和教师科研能力的发展，有效地促进了教师不断学习新理论、新知识、新技术，促进了教师理论水平、创新与实践能力的提升，提高了教师队伍的综合素质；教师积极将科研成果和通过科研获得了新技术转化为教学内容，有效提高了教学效果；我院重视学生科研能力的培养，通过遴选优秀本科生参与教师的科研工作，培养了学生的创新精神和研究能力，通过参与学生的带头作用，学生中掀起了学科学、用科学的热潮，学生自发组织了E科学生社团，智能创客研习社形成了良好的学习风气。

#### **3. 服务社会**

本专业相关学科十分重视科研成果的转化问题，通过学院与教师的共同努力，不断推进成果转化速度。近几年来，基于MCU的室内环境检测设计、基于物联网的农田智能灌溉计

量控制设备及技术、基于 ARM 的城市大气颗粒物监测系统的设计等研究成果，已部分投入到实际生产中，产生了一定的社会效益。《基于物联网的农田智能灌溉计量控制设备及技术》项目，已在我校实农场中试应用，使用效果良好。

## **(六) 人才培养**

通过积极研究高等教育和机械电子工程学科的发展趋势，引进先进的教学理念、教学内容和教学方法，促进应用型人才培养模式转变。同时，通过实施一系列教学改革活动，提高了机械电子工程本科人才培养质量。我院重视本科学生的全面发展，不断加强素质教育。近些年来，我院依托社团、学生会、班委会、团支部等学生团体，组织开展了大量丰富多彩的创新创业和文化体育活动，取得了丰硕成果，多次获得省厅级荣誉。

### **1. 科技创新与学科竞赛活动**

本专业以各类科技活动和科技社团为平台，积极组织、指导学生参与国家、省级等各类相关学科竞赛，使学生掌握一技之长。如全国智能车大赛、全国大学生数学建模竞赛、山东省大学生科技创新大赛、全国大学生英语竞赛等。三年以来，参与学科竞赛获得各类奖项 52 人次，其中山东省大学生科技创新大赛一等奖 1 项、二等奖 1 项、三等奖 2 项；全国大学生智能汽车竞赛山东省赛区一等奖 1 项、二等奖 3 项、三等奖 2 项；山东省大学生工程训练综合能力竞赛三等奖 1 项；齐鲁大学生机器人大赛二等奖 1 项，三等奖 1 项。

### **2. 社会实践与文化活动**

本专业选派的优秀学生在山东省大学生科技文化艺术节中大放异彩，在剪纸、征文、书法等项目中荣获一等奖、二等奖、三等奖若干；本专业社团多次被评为山东省大学生优秀科技社团、山东省大学生百佳社团，社团优秀学生多次被评为山东省优秀社团干部；本专业极为重视假期社会实践工作，多次获得山东省暑期三下乡社会实践优秀团队，学生获山东省暑期三下乡优秀学生；一贯重视学生的心理健康工作，本专业选拍的心理 DV 获得山东高校心理情景剧 DV 大赛三等奖；本专业还鼓励学子积极投身公益事业，在电视报纸上，都能经常看到我院学生投身公益，报效社会的身影。

### **3. 大学生就业工作**

通过加强毕业生就业指导，联系相关企业，组织有针对性的招聘会和宣讲会，截止 2017 年 4 月 16 日，已有 21 名学生完成网签工作。在刚刚结束的 2016 年考研中，我院学生报名考研的有 41 人，其中，上线的有 21 人，最终录取的有 10 人，取得了较好的成绩。

## **(七) 教学管理**

### **1. 教学管理体系**

在学校统一领导下，我院教学管理工作实行院、学科教研室两级管理体制。院长对于学院教学工作全面负责。学院党总支坚持党政一个目标，党的建设和思想政治工作服务于人才培养中心任务。专业建设委员会、学院教学督导组、教学秘书协助院长共同搞好学院层面的教学管理工作。

## **2. 教学管理制度建设**

机械电子工程学院在认真执行学校各项教学管理规章制度的同时，根据学院自身实际和专业建设需要，制定了《机械电子工程学院日常教学管理流程》《机械电子工程学院教学检查制度》《机械电子工程学院试讲制度》《机械电子工程学院说课制度》《机械电子工程学院听课制度》《机械电子工程学院集体备课制度》《机械电子工程学院实验室管理规定》《机械电子工程学院毕业设计（论文）管理办法实施细则》等一系列教学管理规章制度，确保了本专业教学、实习、毕业等各个环节规范、有序、高质、高效运转。

## **3. 教学质量监控**

机械电子工程学院主要从四个方面开展教学质量监控工作：

一是教学督导。为保证教学质量，学院成立了教学督导组，组长由学院院长担任，成员为各教研室主任。督导组负责对任课教师的课堂教学、实践教学等方面进行督、导、评。学院规定，教学督导组成员不定期对教师教学情况进行检查督导工作，每学期至少完成 20 学时的听课任务，检查教师教学进度计划执行情况、教案和讲义、实践课教学、作业批改、学生考勤等情况。通过教学督导，及时发现问题，及时进行反馈，促进整改提高。

二是教学检查。每学期的期初、期中、期末，学院根据学校的安排和要求，均组织开展有针对性的教学检查。期初检查重点有教学设施到位情况，教师教学准备情况，以保证教学工作尽快步入正规；期中检查重点了解各方面的教学工作落实情况，并有重点的进行专项检查；期末重点进行考试工作和考风考纪检查督导，保证期末考试顺利进行。

三是评教评学评管。全面开展学生评教、教师评学、教师和学生评管活动，将评价结果做考核评优的重要依据。在每个教学班级选配一名学生任教学信息员，负责记录并及时反映每门任课教师的授课情况。同时，经常召开师生座谈，了解教学、管理和服务工作中存在的问题和不足，及时解决问题，保障教学良好运行。

四是教学整改。学院定期召开教学工作整改会议，针对教学工作中存在共性问题进行分析研究，提出整改意见，推动整改落实。针对教师的个别问题，一对一谈话谈心，督促教学整改。通过上述措施，学院的教学质量不断提高。

II 教学设施情况			
II-1 实验室情况			
专业实验室名称	专业实验室面积 (M <sup>2</sup> )	设备数 (台)	设备价值 (万元)
共 计	5787	1051	1023.75
柔性自动化生产线实验室	98	17	60.08
PLC 实验室	98	119	22.77
CAD/CAM 工业仿真实验室	88	16	2.61
电学基础实验室	65	24	3.51
工业数据传输实验室	67	74	28.82
嵌入式控制实验室	65	222	68.47
液压气动实验室	90	21	30.81
传感器实验室	98	117	45.00
电力拖动实验室	98	8	1.79
电子技术实验室	98	127	17.13
汽车检测与维修车间	1338	104	277.46
金属工艺车间	1246	67	54.79
机械组装维修车间	1092	68	82.94
机加工实训车间	1246	82	327.57

## II-2 实习实践条件

目前，机械电子工程专业具备了较为完备的实验实训教学平台和实践教学基地。拥有柔性自动化生产线实验室、PLC 实验室、CAD/CAM 工业仿真实验室、电学基础实验室、工业数据传输实验室、嵌入式控制实验室、液压气动实验室、传感器实验室、电力拖动实验室、电子技术实验室、金属工艺实训车间、机械组装维修实训车间、机加工实训车间和汽车检测与维修车间等工程训练场所。总面积 5787m<sup>2</sup>，仪器设备总值 1023.75 万元，实验开出率达 100%。

在校外实践教学基地建设方面，我院始终坚持校企合作，与行业企业联合培养人才的方针。已与石家庄瑞特电器有限公司、济宁安泰矿山设备制造有限公司、国网山东省电力公司计量中心、泰安众诚自动化设备股份有限公司、山东颜山泵业有限公司、青岛中化新材料实验室检测技术有限公司、济南吉华信息工程有限公司等企业单位建立了长期稳定的校企合作关系，另外与青岛路博宏业技术开发有限公司、山东御捷马新能源汽车制造有限公司和山东晨灿机械设备股份有限公司也达成了初步合作意向，在课程建设、实习指导等方面进行深度合作，为实践教学环节的顺利实施提供了有力保障，校外实习基地已成为学生理想的实习实训场所和稳定就业渠道。

## II-3 专业图书资料情况

藏书量（万册）	中文	20.78（其中电子读物 7.75 万册）
	外文	0（其中电子读物 0 万册）
拥有期刊数（种）	中文	30（其中电子读物 15 种）
	外文	0（其中电子读物 0 种）
近 3 年图书文献资料购置经费（万元）	29.8	

### III 师资队伍情况（各类教师都包含相当专业技术职务者）

专业技术职务	人数合计		35岁以下		36至45岁		46至55岁		56至60岁		61岁以上	
	专职	兼职	专职	兼职	专职	兼职	专职	兼职	专职	兼职	专职	兼职
教授	3	2					3	2				
副教授	8	2			4		4			2		
讲师	10		3		6		1					
讲师以下	9		9									
合计	30	4	12		10		8	2		2		

### IV 教学情况

#### IV-1 公共课

公共必修课名称	课时	授课教师		公共选修课名称	课时	授课教师	
		姓名	职称			姓名	职称
思想道德修养与法律基础	48	段长元	副教授	人力资源管理	32	蔡霞	讲师
中国近现代史纲要	32	董延升	教授	职业生涯规划与设计	32	蔡霞	讲师
马克思主义基本原理	48	徐慧	讲师	电影艺术欣赏	16	曹奇	讲师
毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	48	周安忠	讲师	中国音乐艺术	16	崔梦梓	讲师
形势与政策	32	周安忠	讲师	西方音乐艺术	16	崔梦梓	讲师
大学生就业指导	16	孙忠伟	讲师	药物与健康	32	刁有江	副教授
大学英语1、2、3、4	256	李剑眉	讲师	国学经典选读	32	刁有江	副教授
大学计算机基础（含C语言）	64	田淑众	副教授	日语入门	32	董传河	教授
大学体育		郑业萌	讲师	数学建模	32	冯锡刚	教授
高等数学1	128	体育组		当代文学作品选读	16	高千秋	副教授
高等数学2	80	冯锡刚	副教授	大学生人际交往心理学	16	高千秋	副教授
大学物理1	80	冯锡刚	副教授	环境保护概论	32	国淑梅	讲师
大学物理2	64	唐利娟	讲师	生命科学概论	32	国淑梅	讲师
				美学基础	16	霍改华	讲师

理论力学 概率论 线性代数 工程图学 1 工程图学 2	48	唐利娟	讲 师	现代礼仪	16	霍改华	讲 师
	72	闫新生	副教授	环境保护概论	32	敬 佩	讲 师
	32	冯锡刚	副教授	团队意识提升与训练	16	李 飞	讲 师
	32	冯锡刚	副教授	环境保护概论	32	李 静	讲 师
	48	孙居彦	教 授	生命科学概论	32	李 霞	讲 师
	48	孙居彦	教 授	互联网营销概论	32	李小璐	讲 师
				韩语入门	32	梁 薇	讲 师
				多媒体技术	32	林立松	副教授
				管理学概论	32	刘春英	副教授
				日语入门	32	刘汉旺	讲 师
				幸福经济学	32	刘建廷	副教授
				爱情心理学	32	刘 妍	讲 师
				摄影艺术	16	刘真华	讲 师
				插花工艺	16	刘真华	讲 师
				音乐基础知识与作品赏析	32	马小红	讲 师
				饮食风俗	16	马小红	讲 师
				遗传学概论	32	牛贞福	副教授
				科技探索与创新	32	牛贞福	副教授
				当代中国经济问题	16	沙 鸣	副教授
				环境保护概论	32	商 冉	讲 师
				生命科学概论	32	束 靖	副教授
				当代中国经济问题	16	孙承运	副教授
				当代文学作品选读	32	孙承运	副教授
				外国文学史概论	32	陶永生	教 授
				中国文学史概论	32	陶永生	教 授
				创业学	32	田 芸	副教授
				现代礼仪	16	田 芸	副教授
				日语入门	32	王 芬	副教授

IV-2 专业课							
专业必修课名称	课时	授课教师		专业选修课名称	课时	授课教师	
		姓名	职称			姓名	职称
材料力学	72	闫新生	副教授	机电一体化产品设计	48	迟恩先	副教授
电工技术	40	林立松	副教授	机电系统建模与仿真	48	杨 竞	讲 师
电子技术	40	杨现德	教 授	数控系统	48	王建祥	副教授
机械原理	64	隋荣娟	副教授	工业机器人	48	王 锋	讲 师
机械设计	64	李仁杰	副教授	智能化仪器	48	姚永革	副教授
机械制造基础 1	48	隋荣娟	副教授	专业英语	48	王 彦	讲 师
机械制造基础 2	48	孙居彦	教 授	电子设计自动化	32	王 锋	讲 师
互换性与测量技术基础	16	李仁杰	副教授	CAD/CAM	48	迟恩先	副教授
自动控制原理	48	王 锋	讲 师	机械原理 2	32	隋荣娟	副教授
机械工程测试技术	16	杨现德	教 授	计算机绘图	48	郑业萌	讲 师
机械电子工程导论	16	隋荣娟	副教授	工程材料	32	李 鹏	副教授
机械制造装备设计	32	隋荣娟	副教授	机械设计 2	32	姚福强	副教授
PLC 技术	32	林立松	副教授				
传感器原理与应用	32	李寒松	教 授				
微机原理与接口技术	48	田淑众	副教授				
机械设备电气控制	32	林立松	副教授				
		宋卫海	副教授				
液压与气压传动	32	朱文兴	教 授				
数控技术	32	王建祥	副教授				
机电传动控制	32	林立松	副教授				
IV-3 实验、实习课							
课程名称	课时	授课教师		课程名称	课时	授课教师	
		姓名	职称			姓名	职称
认知实习	32	隋荣娟	副教授	PLC 技术	4	林立松	副教授
机电综合实验周	32	隋荣娟	副教授	传感器原理与应用	10	李寒松	教 授
大学计算机基础	16	田淑众	副教授	微机原理与接口技术	8	田淑众	副教授
大学物理 1	16	唐利娟	讲 师	机电一体化产品设计	8	迟恩先	副教授
大学物理 2	16	唐利娟	讲 师	机电系统建模与仿真	8	杨 竞	讲 师
工程图学 1	16	孙居彦	教 授	数控系统	8	王建祥	副教授
工程图学 2	16	孙居彦	教 授	工业机器人	8	王 锋	讲 师
电工电子技术	16	杨现德	教 授	电子设计自动化	12	王 锋	讲 师
机械原理	8	隋荣娟	副教授	机械优化设计	12	隋荣娟	副教授
机械设计	8	李仁杰	副教授	CAD/CAM	24	迟恩先	副教授
机械制造基础 1	16	隋荣娟	副教授				
机械制造基础 2	16	孙居彦	教 授				
自动控制原理	16	王 锋	讲 师				



#### IV-4 毕业论文（或毕业设计）执行情况

2017年，机械电子工程本科专业共有219名毕业生。学院领导对首届本科毕业生的毕业设计（论文）工作高度重视。学院成立了本科生毕业实习领导小组，制定了《机械电子工程专业2017届本科生毕业实习工作方案》。学院多次派人到兄弟本科院校考察，学习经验，就有关细节问题，多次召开会议进行研究。另外，根据学院对指导教师配备的资格及职责要求，精心配备了25名专业教师具体指导学生的毕业设计（论文），指导教师全部由具有讲师以上职称或具有硕士以上学位的教师组成。成立了由院领导和高级专业技术人员组成的答辩小组，负责毕业论文答辩和成绩评定工作。

##### （一）毕业设计（论文）计划

###### 1. 毕业设计（论文）工作准备阶段

时间：2016年11月14日至2017年1月8日

主要工作：

- （1）教研室制定相关毕业设计（论文）实施方案；
- （2）确定指导教师，明确指导教师的职责与指导任务；
- （3）确定毕业设计（论文）题目；
- （4）召开毕业设计（论文）环节动员会；
- （5）学生进行选题，进行毕业设计题目的初步落实，填写指导教师资格审查表；
- （6）初步确定设计课题，填写毕业设计任务书；
- （7）撰写设计（论文）开题报告；
- （8）编制毕业设计（论文）情况汇总表。

###### 2. 毕业实习与毕业设计（论文）撰写阶段

时间：2017年2月27日至2017年5月21日

主要工作：进行毕业实习、毕业设计（论文）撰写，指导教师进行检查指导、设计（论文）评阅等工作。

###### 3. 毕业设计（论文）答辩阶段

时间：2017年5月22日至2017年6月11日

主要工作：毕业设计（论文）答辩资格确定，毕业答辩，毕业设计成绩评定，优秀毕业论文评选，资料的收集、整理和归档工作。

##### （二）毕业设计（论文）工作实施情况

迄今，机械电子工程专业毕业设计（论文）工作已完成以下环节的相应工作：

### **1. 制定毕业设计（论文）工作实施方案**

院领导带领教研室主任对齐鲁工业大学和山东交通学院毕业设计（论文）情况进行考察，学习经验，2016年10月底制定了我院毕业设计（论文）实施方案。

### **2. 召开毕业设计（论文）动员大会**

2016年11月3日，我院召开毕业设计（论文）动员大会，对毕业设计（论文）工作进行了安排部署，公布毕业设计指导教师名单，明确了毕业设计工作具体安排。

### **3. 指导教师培训**

2016年11月7日，邀请齐鲁工业大学教授对我院教师指导毕业设计（论文）工作进行了系统培训，学习经验，提高了我院教师指导毕业设计（论文）工作的能力。

### **4. 审核毕业设计题目**

2016年11月10日至30日，学院汇总了各位指导教师的毕业设计（论文）题目，由教研室主任初审，学院组织部分高级职称教师最终确定了毕业设计（论文）题目。

### **5. 学生选题并确定指导教师**

2016年12月1日至31日，学生根据学院提供的目录选择毕业设计题目，与相关指导教师进行联系，最终确定指导教师，2016年12月31日仍未选题的学生，由我院直接根据指导教师工作情况，进行统一分配。

### **6. 下达毕业设计（论文）任务书**

2017年1月1日至7日，指导教师完成毕业设计（论文）任务书，各组组长审核任务书；2017年1月7日向学生下达毕业设计（论文）任务书，学生准备开题报告。

### **7. 学生开题**

2017年3月10日前，组织学生填写《毕业论文（设计）开题报告》，指导教师填写意见。指导教师及系部同意并在开题报告上签字后，学生开始毕业论文（设计）的撰写。

### **8. 中期检查**

时间安排在2017年4月20日-2017年4月30日，目前此项工作正在进行中。学生提交中期课题完成情况报告给毕业设计指导教师审阅。各小组组织审核学生及指导教师提交的中期检查表，并提供中期检查未通过的学生名单以及中期检查小结；对中期检查未通过的学生下发整改通知书。

<b>V 科学研究</b>					
<b>V-1 近3 教学与科学研究情况</b>					
科研经费 (万元)	出版专著 (含教材)部	发表学术 论文(篇)	获奖成果 (项)	鉴定成果 (项)	专利 (项)
171.85	19	54	5	19	5
<b>V-2 目前科研情况</b>					
主 要 项 目 名 称					科研经费 (万元)
1. 智能花生联合收获机的研究与开发					82.5
2. 高效水肥(药)一体化喷灌机的研发					52.5
3. 高等院校与地方经济融合发展的对策与模式研究					2.0
4. 基于职业需求的高职机电一体化专业课程设置精细化构建与研究					1.0
5. 机械电子工程专业对口本科学生教学模式研究—以机械设计基础为例					1.0
6. 自动浇水控制器的设计制作与示范应用					1.0
7. 基于物联网的农田智能灌溉计量控制设备及技术的开发					1.0
8. 基于 MCU 的室内环境检测设计					25.0
9. 基于 ARM 的城市大气颗粒物监测系统的设计					1.0
10. 便携式 PM2.5 检测与空气净化装置的开发					2.0
11. 基于办学特色的新建本科院校核心竞争力培育研究					0.5
合 计		11 项			169.5 万元
<b>VI 本专业学生情况</b>					
类 别	在校生人数	上年度招生人数	应届毕业人数	上年度毕业人数	
普通本科	637	165	219	0	
普通专科	189	0	107	140	
成人本专科	0	0	0	0	
总 计	826	165	326	140	

**VII 学校自评意见**

院系  
意见

我院开设机械电子工程专业以来，本着突出专业定位和专业发展特色的思路，不断调整培养方案、优化课程体系、改善教学与实验条件、培养与提升专业师资队伍，积极进行教学改革，不断加强校企合作，专业建设取得了较为显著的成绩。根据国家学位管理规定和《山东省学士学位及授予专业审批办法》等文件要求，经分析、自评，符合申报学士学位授予权的要求。我们认为机械电子工程专业已经达到山东省学士学位授权专业的评审指标，特申请授予机械电子工程学院机械电子工程专业学士学位授予权。

院系负责人（签字）：

年 月 日

校学  
位评  
定筹  
备委  
员会  
意见

经我校学位评定筹备委员会严格审查，一致认为，经过长期系统的建设，机械电子工程专业已经具备获得学士学位授予权的基本条件。申报工作认真，申报材料规范，同意申报。

校（院）学位评定筹备委员会主任委员（签字）：

校长（签字）：

年 月 日