

江苏省成人高等教育重点专业建设点

申报书

学 校 名 称 江苏大学

专 业 名 称 机械设计制造及其自动化

专 业 代 码 080301

专 业 层 次 高起专☐ 高起本☐ 专升本☒

办 学 形 式 函授☒ 业余☐ 脱产☐

专 业 负 责 人 王 匀

江苏省教育厅 制

填 表 说 明

- 1.本表限用 A4 纸双面打印。
- 2.封面上层次、形式各只能选择一项请在相应层次、形式方框中画√。专业名称、代码根据《普通高等学校本科专业目录》(教高〔2012〕9号)和《普通高等学校高等职业教育(专科)专业目录》(教职成〔2015〕10号)填报。
3. 本表统计范围仅限申报专业,填写内容应真实,统计数据应准确,有关佐证材料应齐全。
- 4.申报学校应严格审核,并对所填内容的真实性负责。
- 5.本表中填写内容可以根据情况进行扩充;有关统计内容的截止时间为 2016 年 8 月 31 日。

一、专业基本情况

普教专业设置情况	研究生专业名称		机械制造及其自动化 机械设计及理论 机械电子工程			在校生数	博士研究生：95 硕士研究生：532 留学研究生：15
	本科专业名称		机械设计制造及其自动化 （国家级特色专业建设点） （江苏省品牌专业建设项目） （工程教育专业认证）			在校生数	1012
	专科专业名称					在校生数	
成教专业设置情况	专业名称	机械设计制造及其自动化				开设时间	1988 年
	层次	专升本	办学形式	函授	学制	2.5 年	
	当年招生数	547	在校生数	1503	累计毕业生数	近三年 1536	
成教专业负责人情况	姓名	王匀	性别	男	出生年月	1975.02	
	学历	研究生	学位	博士	职称	教授/博导	
	现任职务 （包括社会兼职）		江苏大学机械工程学院机制系主任/模具所副所长/ 吴中先进制造研究院院长/江苏省锻压学会秘书长/ 全国科学技术名词审定委员会委员/中国塑性工程学会微纳米成形技术委员会委员/《现代制造工程》编委				
	从事专业		机械设计制造及其自动化				
成教师资队伍情况	姓 名	性 别	年 龄	毕业学校及专业	学 历 （学位）	职 称	任教课程
	王 匀	男	41	燕山大学材料加工	博士	教授博导	数字化设计与制造
	任乃飞	男	52	江苏大学机械制造	博士	教授博导	机械制造技术基础
	任旭东	男	39	江苏大学机械制造	博士	教授博导	精密特种加工
	张朝阳	男	43	南京航空航天大学机械制造	博士	教授博导	先进制造技术
	许桢英	女	39	合肥工业大学精密仪器	博士	教授博导	测试技术
	鲁金忠	男	41	江苏大学机械制造	博士	教授博导	工程图学

	陈瑞芳	女	48	江苏大学 机械制造	博士	教授	机械优化设计
	华希俊	男	50	日本国立宫崎 大学机械制造	博士	教授	系统工程
	杨超君	女	51	江苏大学 机械制造	博士	教授 博导	机械原理与设计
	陈 炜	男	52	上海交通大学 机械制造	博士	教授 博导	机械制造工艺 及设备
	刘会霞	女	52	陕西工学院 机械制造	博士	教授博 导	工程材料及机 制基础
	顾寄南	男	52	江苏大学 机械设计	博士	教授 博导	计算机绘图
	张西良	男	52	江苏大学 机械制造	硕士	教授博 导	微机原理及应 用
	王树林	男	52	江苏大学 机械制造	博士	教授 博导	机械制造装备 设计
	王 霄	男	52	西安交通大学 机械制造	硕士	教授博 导	CAD/CAM
	姜银方	男	54	江苏大学 机械制造	硕士	教授	工程材料及机 制基础
	凌智勇	男	59	江苏大学 机械制造	硕士	教授	控制工程基础
	王贵成	男	60	浙江大学 机械制造	博士	教授 博导	机床与刀具
	戴立玲	女	61	江苏大学 机械制造	学士	教授	工程图学
	崔承云	女	35	吉林大学 材料学	博士	副教授	工程材料及机 制基础
	王后孝	男	39	新加坡南洋理 工大机械工程	博士	副教授	绿色制造
	谢方伟	男	43	中国矿业大学 机械制造	博士	副教授	数控技术
	郭玉琴	女	42	西安交通大学 机械制造	博士	副教授	几何量公差与 检测
	王宏宇	男	42	南京航空航天 大学机械制造	博士	副教授	几何量公差与 检测

	谢俊	女	48	江苏大学 机械设计	博士	副教授	现代设计方法
	尹小琴	女	48	江苏大学 机械设计	博士	副教授	机械原理与设计
	马浩晨	女	41	江苏大学 机电工程	硕士	副教授	机电传动控制
	袁浩	男	41	江苏大学 机械设计	博士	副教授	计算机绘图
	侯永涛	男	41	江苏大学 机械设计	博士	副教授	工程图学
	朱长顺	男	48	江苏大学 机械设计	硕士	副教授	3D 工程设计
	戴峰泽	男	40	江苏大学 机械制造	博士	副教授	数控加工理论 及编程技术
	毛卫平	男	52	江苏大学 机械制造	硕士	副教授	液压与气压传 动
	岳陆游	男	51	东南大学 机械学	硕士	副教授	机械制造工艺 学
	戴亚春	男	47	江苏大学 机械制造	硕士	副教授	模具设计与制 造
	任国栋	男	39	江苏大学 计算机应用	硕士	讲 师	3D 工程设计
	郭娟	女	43	江苏大学 机械制造	硕士	讲 师	质量管理与控 制
	肖爱民	男	40	江苏大学 机械制造	硕士	讲 师	计算机控制技 术
	黄娟	女	38	江苏大学 机械设计	硕士	副教授	机械设计及理 论

注：本表只填本专业在编专业教师，不含外聘、返聘教师。

二、建设目标

2.1 建设目标与思路

2.1.1 建设目标

机械设计制造及其自动化专业的建设目标是：

（1）为江苏省先进制造业和智能制造产业的发展提供工程即用型人才支撑，建成省内领先、国内有一定影响的成人高等教育重点专业；

（2）引领省内成教机械类专业即用型工程师人才培养模式的构建和完善，建立以工程能力培养为主线、突出“创新创业精神”的成人高等教育骨干人才培养体系；

（3）建成具有示范效应的机械设计制造及其自动化专业校企合作人才培养基地，助推企业深度参与办学的双向可持续发展；

（4）深化教学改革，形成科学系统的学历继续教育课程体系和稳定的能够较好把握学历继续教育特点和规律的教学团队，完善开放共享教学资源，建设 2-3 门学历继续教育精品资源共享课程。

最终本专业在工程即用型人才培养方面优势更加显著，人才培养特色更加鲜明，教学资源结构配置更加优化，人才培养社会效益提高更加明显，提升成教机械类专业人才培养质量，**办学水平力争达到国内先进有特色，省内高校领先**，为其他相关专业提供示范辐射作用，带动其建设水平的提升。

2.1.2 建设思路

高端装备制造业是国家战略性新兴产业之一，在中国制造 2025 中占有主要地位，同时也是江苏重点发展的十大战略新兴产业领域之一。在引领中国未来经济增长的新兴产业领域中，智能制造、先进制造业都是以机械类专业为基础。“十三五”期间，我国将在长三角等产业集聚地，加快发展柔性、智能、数字化制造工艺和装备，形成具有国际竞争力的现代产业集群，建设工业强基工程。这些产业的发展都急需大量机械类工程技术人才。因此本专业建设思路如下：

以经济社会发展需求为导向，以实现人、财、物的统筹为手段，按照“机械设计制造及其自动化”成教人才培养规范，遵循成人高等教育重点专业建设的规律与特点，依托江苏大学机械类专业的优势资源，形成成教“机械设计制造及其自动化”重点专业的工程即用型人才培养模式、课程体系、教学团队及校内外实习实践基地等共享教学平台，力求取得如下效果：

一是优势互补、协同创新。依托“机械设计制造及其自动化”核心专业的设

计制造优势，加强智能制造方面的建设，建立智能制造融合型教学课程群和教学团队，拓展专业内涵，形成面向智能制造需求的专业方向，培养工程即用型人才；

二是优化整合、资源共享。优化资源配置，整合江苏大学工业中心现有专业实验室、学科实验室以及校外实习实践基地，开拓成教机械设计制造及其自动化重点专业新的实验平台和实习实践基地，**为工程即用型人才培养创造条件；**

三是创新模式、强化特色。充分利用江苏大学“机械设计制造及其自动化”江苏省品牌专业建设和卓越工程师计划实施契机，重点建设成教“机械设计制造及其自动化”重点专业，构建成教专业的人才培养课程群及其教学团队，探索工程即用型创新人才培养新机制和新模式。

2.2 具体实施方案

2.2.1 开展高水平的成教教学研究，不断完善“工程即用型”创新人才培养模式

（1）不断完善“工程即用型”创新人才培养模式，工程能力全过程培养

以专业内涵为基础，结合课程体系、教材建设以及各种教学和实践内容与环节，以培养“工程即用型”创新人才为宗旨，确定教学研究的内容，进一步发挥本专业的优势，彰显特色，完善人才培养模式，使学生具有机械工程领域的工程实践技能、创新能力和解决实际工程问题的能力，确保工程能力全过程培养。

（2）鼓励教师参与教学改革，开展教学研讨

结合成人教育的特点，积极组织教师参加课程建设教学研讨会，对课程内容、教学方法、教学手段和考核体系等方面如何进行有机整合、优化课程体系、开发适合成人特点的信息化教学资源建设进行研讨，以适应函授教育自学为主、面授为辅的特点。鼓励教师参与研讨，要求发表相关教学研究论文，并制定相应政策给予支持。

2.2.2 建立适合成教的高水平教学团队，培养成人教育教学名师

（1）通过国内外交流、校企合作、产学研融合提升专任教师教学水平

专业建设关键是师资队伍，高水平的教学团队和高层次的教学名师为高质量的学生培养提供了保障。通过采取培养与引进相结合的方法，不断优化队伍结构，提升师资队伍的总体水平。选派具有高级职称或博士学位的教师分期、分批、有目的地到国内外名校高访，开拓视野，并建立长期的联系。在现有较好的师资队伍基础上，积极引进人才，各相关专业交叉融合，强化学科专业不断发展的力量。改革教师培养和使用机制，根据教学安排定期选送校内专任教师到产学研基地一

线学习交流。以校内外教师为骨干，组建结构合理、交叉互补的校内外联合的专业课程群教学团队。

（2）企业工程技术人员兼职为本专业指导教师，充实师资队伍

建设高水准企业导师队伍，并占有一定比例，使之成为专业整个指导老师队伍的重要组成部分。通过企业导师授课、讲座、毕业设计等方式深度参与人才培养，并解答学生在学习过程中的问题，将与社会、与经济紧密结合的思路与学生的学习兴趣相融合。既完善了师资队伍建设，又促进了学生主动学习的意识。

（3）加强教师培养，强化真实工程背景

建立一支结构合理、教学经验丰富、乐于成教事业的校内校外相结合的师资队伍。注重青年教师工程背景，一定程度上优先引进与企业联系密切的教师，不断提高青年教师的工程能力和教学水平。鼓励教师参与实验室建设和教学实践环节，制定吸引具有一定学历和职称的教师从事成教教学工作的政策。

2.2.3 以工程能力培养为主线，不断优化课程体系和开发更加适合成人特点的教材资源

（1）构建理论与工程并重、经典与创新结合的课程体系

根据成人教育特点，课程体系的优化在注重基础理论知识的同时，以工程基础和专业基础知识应用能力及工程创新能力的培养为主要目标，同时又要密切联系工程实际需求，并适当增加实践环节比例，实现理论与工程并重。课程体系还要以专业内涵为基础，并注重联系工程实际、跟踪企业需求和行业需要，与时俱进地更新知识体系和课程内容，实现课程体系的经典与创新的结合。积极吸引行业企业工程技术和专家（如企业导师，具有工程实践经验的工程师等）参与培养方案、课程体系、实践教学体系等讨论制定工作。

（2）学历继续教育教材资源开发

在教材的遴选上，尽量使用近 3 年出版的国家级规划教材、江苏省重点教材以及专业领域内公认的高水准精品（优秀）教材；确保专业内容的与时俱进；以本专业核心课程如《工程图学》、《机械原理与设计》、《机械制造技术基础》等为基础，进一步推进核心课程的教材资源开发，积极申报省级各类教材建设项目；注重工程思路与专业基础知识的融合与贯通的教材建设，由教师和企业专家共同参与编写教材，以培养解决工程实际问题 and 创新能力培养为宗旨同时要把学科最新最前沿的研究成果和工程实践应用成果及时融入到教学内容中，支持教师编写

质量较高、特色鲜明的、适应成教特点的校内自编教材、讲义与公开出版教材相辅相成。

2.2.4 深化实践教学改革，着力提高学生工程实践和创新创业能力

(1) 大力加强课程实验平台、课外实践创新平台和产学研合作平台建设

依托江苏省实验教学示范中心（机械工程中心实验室）和国家级实验教学示范中心（江苏大学工程训练中心），充分利用这两个平台，提高本专业设计性、综合性实验比例，全方位给学生课内外实验提供机会。新建大学生课外实践创新平台，营造创新、开放、自由的实践空间。

(2) 鼓励引导学生立足本职岗位，深入企业社会实习实践

成人教育的对象主要是已经走上生产和工作岗位的从业人员，职业性鲜明，学以致用要求更加强烈，专业教师在进行专业课程教学时，鼓励学生充分利用所在企业的工程实践优势，在生产实际中锻炼实践能力，结合专业知识的学习积极开展科研创新活动，实现能力的不断提升。

(3) 加强对学生的创业指导，提升学生创业能力

通过增设创业类的指导性课程加强对学生的创业指导；通过聘请高层次的创业成功专家做报告和邀请身边创业成功的往届学生实际讲解，让学生体会创业就在身边、感受和体会创业的美好前景，提升其创业驱动力。

2.2.5 提升专业现代教学水平，更新教学管理理念

(1) 树立现代教学理念，凝炼多元互动的教学方式和方法

改变单纯传授知识的教学体系，树立传授知识和探索研究相结合教育思想，推行以创新和工程实践为核心的素质教育的现代教育观念。在成教“混合式”教学改革的推进下，继续探索启发式、讨论式、参与式等新的教学方法，凝炼多元化互动式的教学方式，鼓励学生参与实践，培养能够直接服务于企事业单位和区域性经济的工程技术人才。

尝试开设专门的讨论课、课外探究课，通过参与讨论探究，使学生能相互启发、相互促进，从知识应用、技能训练、语言表达、归纳总结等方面得到充分的锻炼和表现。

(2) 更新教学管理理念，探索适应成教的教学管理体制与方法

构建学生管理和激励机制、教师教学管理和考评机制等，形成有效的人才培养质量考评体系，探索形成先进的长效、稳定、更加人性化的人才培养过程动态

管理体制与方法。

依据工程专业教育认证标准，制订成教“机械设计制造及其自动化专业”人才培养各环节的质量标准，健全有效监控体系，形成具有成教特色的人才培养过程动态管理体制与方法。

(3) 充分利用互联网功能和技术，推进适应形势和成人特点的“互联网+教育”和“混合式教学模式”。采取线上学习和线下学习相结合，教师面授和学生自主学习相结合等方法。

2.3 预期成果

① 完成江苏大学成人高等教育机械设计制造及其自动化专业培养标准，提交本专业人才培养方案、工程即用型创新人才培养模式研究报告。

② 完成江苏大学成人高等教育机械设计制造及其自动化专业实践基地运行报告，成人高等教育机械设计制造及其自动化专业工程即用型创新人才培养质量评价方法、质量监控报告。

③ 课程建设 14-16 门，其中，建设 2-3 门省级精品资源共享课程，建成视频公开课程 1-2 门。

④ 新增校级教学研究与改革项目 1-2 项，出版系列教材 1-2 本，教师发表与人才培养模式和教学改革相关的研究论文 2 篇以上。

⑤ 新增校外实践基地 3-6 个，外聘校外专家、来自国内外企业（集团）实践指导教师 10 名以上。

⑥ 青年教师企业培训 6 人以上。

三、建设基础

3.1 教学基础（培养方案、管理制度、教学条件、培养质量和社会评价等）

3.1.1 培养方案

为主动适应先进制造技术发展的新特点，适应制造业企业（集团）对人才培养需求的新形势，本专业以“大工程教育”思想为指导，按照“加强学科基础、拓宽服务面向、提高综合素质、突出专业能力”的改革思路，强调知识、能力和素质协调发展，构建并实践“宽口径、厚基础、倡个性、育创新、强能力、重实践”的工程即用型人才培养体系和模式。

以社会需求为导向、实际工程为背景、工程技术为主线，遵循成人高等教育教学规律，按照“江苏省成人高等教育专业建设指南”（苏教高【2007】3号）精神，体现成人特点，突出职业性、应用性，准确定位人才素质、能力结构和知识结构等目标，本专业成教的培养计划分别于2009年、2015年经过了两次调整，积极吸收了近年来成人高等教育在教育观念、教学内容和手段等方面取得的成果，确立了知识和能力并重的培养方案。

充分依托机械工程学科优势特色，参照工程教育认证通用标准和机械专业补充标准，以“工程即用型人才”培养目标和毕业要求为导向“逆向”设计构建了基于通识教育模式下的“以机为主，机、电、液、控结合”的成教工程教育课程体系，注重社会行业企业对毕业生必须具备的知识、能力和素质要求的培养。

3.1.2 管理制度

①成立专门管理机构

在严格执行学校已有的教学管理制度基础上，江苏大学继续教育学院和机械学院针对本专业办学的实际，制订了完善的成教教学管理制度，并成立了相应机构，从组织上保证教学改革顺利进行。管理机构主要有：教学指导委员会、实验室建设委员会、教学质量监控委员会等。在教学指导委员会下设专业与课程建设工作小组、教材建设工作小组、实践教学工作小组、毕业设计（论文）工作小组等。

②加强教学管理

结合成人高等教育特点和我校人才培养实际，出台了《江苏大学成人高等教育教学管理细则》《江苏大学成人高等教育毕业论文（设计）工作条例》《江苏大学成人高等教育学士学位授予办法》等教学管理规章制度。

③完善教学质量监控和评价体系

继续教育学院拟申请增设教学质量管理中心（挂靠学历教育办公室），把教学质量纳入教学管理的核心，加强教学过程监控、检查、评估。学历教育办公

室科级干部职数由 1 名增加到 2 名。教学质量、教学研究等工作主动接受校教务处、教育教学研究与评估中心监督指导。

④全面推行“混合式教学”改革

“混合式”教学模式推进是我校成人高等教育教学改革的重要工作之一,《江苏大学成人高等教育“混合式”教学工作实施方案(试行)》已经出台并开始分阶段实施,2020 年覆盖全部在籍生专业。

3.1.3 教学条件

成人高等教育“机械设计制造及其自动化”专业依托的江苏大学四年制本科“机械设计制造及其自动化”专业,2016 年正式通过工程教育专业认证以及教育部本科教学工作水平评估。学校非常重视本专业办学条件的改善,特别是为适应特色教育,增强实践教学能力,积极规划,优化配置有效资源,本专业所依托的机械工程实验教学中心教学设备先进、设施齐全、管理规范。学校以机械工程实验教学中心为主体组建了江苏大学工业中心。“江苏大学工程训练中心”2003 年底被遴选为“江苏省高等学校基础课实验教学示范中心建设点”,2007 年获批为“国家级实验教学示范中心”。近年来,设备总投入经费 4117 万元,其中,中央与地方共建高校专项资金 1500 万元,江苏省教育厅专项经费 300 万元,学校配套经费 2197 万元,企业捐赠 120 万元,主要用于教学仪器设备购置、实验室改造与装修、实验教改项目的建设、教材讲义的编写和实验人员的培训等。目前“中心”拥有的设备总台数(单台 800 元以上)达到 2299 台(套),价值 4098 万余元。“中心”集实验、实习和工程训练为一体,坚持以“大工程教育”思想为指导,构建了“多层次、模块化、组合式、开放型”实践教学体系,功能多元化、开放运行,软硬件达到国内先进水平。

“中心”在与机械设计制造及其自动化专业相关的实验室方面,重点建设了机械设计实验室、精密测量实验室、3d 打印实验室,逆向工程实验室,机电实验室、机械制造实验室、测控技术实验室以及慧鱼创新实验室(社团)、智能车创新实验室(社团)、创新制作室等,实验室使用面积 4900 平方米。另外拥有国家级虚拟仿真实验教学中心,江苏省工程实践教育中心(江苏大学-一汽锡柴工程实践教育中心)、和基于 VR 技术的农业装备虚拟仿真平台。

基于资源共享的理念和举措,“中心”为机械设计制造及其自动化专业学生的实验、实训、研究、创新及个性发展等创造了良好的条件。本专业已建立了 18 个校内外实习基地。使学生在认识实习、毕业实习、毕业设计、工程训练、创新训练中参与企业的生产、技术改造和技术革新等活动,选择企业要解决的实际问题作为科研创新训练研究课题,让学生理论联系实际,培养创新能力。

3.1.4 培养质量和社会评价

多年来本专业始终从“宽口径、厚基础、倡个性、育创新、强能力、重实践”的人才培养体系和模式出发，从整体上将本专业学生培养成为知识结构合理、基础扎实、勇于创新、个性突出的“工程即用型”创新人才，严格实施专业人才培养方案。一方面加强基础课的教学，保证学生具备扎实的教学基础知识和良好的专业素养；另一方面加大实验、实践课程的教学力度，全方位地培养学生的实践能力和创新能力，同时，我们也特别注重思想品德的教育。

从反馈的情况来看，本专业毕业生的培养质量高，得到了社会和工作单位的广泛好评，大家普遍认为：我校成人高等教育“机械设计制造及其自动化”专业毕业生“基础厚、知识宽、能力强、素质高”，具有“肯干、能干、实干”的优良道德品质、很强的业务素质和较强的竞争意识。工作踏实，吃苦耐劳，勤奋好学，责任心强。主要表现在以下几个方面：①工作敬业、立足本岗，踏实肯干，有良好的职业道德；②在自我提高与学习能力、独立工作和团队合作能力、分析与解决问题能力、专业知识与技能等方面有很强的竞争实力；③在承受压力与适应能力、工程实践能力、人际交往与沟通能力、运用现代工程工具和信息技术能力等方面也有较好的表现。。

3.2 课程与教材建设（主干课程、精品资源共享课程等及教材建设）

课程建设是教学的基本建设,是专业建设的基础。加强课程建设,是深化教学内容和教学方法改革,提高教学质量,促进专业建设和教师队伍建设的措施之一。按照“整体优化与系统集成”的原则,在课程设置中采用“模块化、组合式、开放型”结构,将课程体系进行优化重组,保证学生设计能力、制造能力、机电控制能力、工程实践能力培养不断线。把设计制造贯穿于课程教学、课程实验、课程设计、毕业设计的诸多环节,建有“机械设计系列技术基础”和“机械制造系列”2个江苏省优秀课程群、江苏省精品课程3门。

《工程图学》课程2009年被遴选为江苏省成人高等教育精品课程,2011年,机械设计制造及其自动化专业被遴选为江苏省成人高等教育特色专业。此次拟申报建设《机械故障诊断技术》《质量管理与控制》等2门精品资源共享课程。

继续教育学院充分运用信息技术丰富和完善教学手段,积极推动数字化课程资源建设、推行“线上与线下、理论与实践、院校教师与行业专家相结合”的“混合式”教学模式改革,适时更新教学内容,推广课程移动学习的改革试点,适应成人学习需求,激励学生自主学习,在教学计划22门课程中有12门在线课程,

在线课程比例达 54%。

在教材建设方面,近 3 年出版和再版的专著和教材有《机械原理与设计》、《现代机械工程制图》、《SolidWorks 机械设计经典实例》、《模具 CAD/CAE/CAM》等 38 部,课程实验指导书 19 部,。其中国家“十二五”规划教材 1 部,省部重点规划教材 3 部,继续教育学院组织自编成教特色教材《高等数学》《工程数学》等 2 部。

3.3 教学改革(人才培养、质量保障、实践教学、学习效果评价等)

3.3.1 人才培养

“混合式”教学模式推进是我校成人高等教育教学改革的重要工作之一,近几年探索与试点已取得一些成功经验,得到教育厅、省高校成教研究会的肯定,在省内成人高校发挥了引领示范作用。此项改革的根本目的是突破学习时间空间限制、缓解工学矛盾、提高教学效果,并大幅度减少占用学校优质师资资源,切实提高办学绩效。《江苏大学成人高等教育“混合式”教学工作实施方案(试行)》已经开始分阶段实施,2020 年覆盖全部在籍生专业。做到“四个同步”:同步发布在线学习课程资源(本学期达到 270 余门课程);同步制定《在线学习课程成绩评定试行办法》,试行形成性考核与终结性考核相结合的课程成绩综合评定(2017 学年拟列入 170 门左右的课程);同步升级信息化技术支持体系(第三方“大技术服务”);同步审核建立校外教学点所在地院校教师、行业企业专家师资信息库,进一步规范教学点主讲教师、辅导教师聘任工作,控制本校教师派出。

3.3.2 质量保障

学校和学院重视人才培养基础设施的建设,创造了良好的办学条件和优美的校园环境。教室、实验室及设备在数量和功能上满足教学需要,与校外企业合作共建实践教学基地,为学生提供参与工程实践的平台。校园计算机、网络及图书等资源充足,管理规范,共享程度高,鼓励师生充分利用校园资源。学校和学院多渠道争取办学资源和资金支持,教学经费有保证。学校重视教师队伍建设,以制度保障高层次人才引进、本专业在职教师培养与进修以及青年教师的入职培训和工程经历的获取等。

3.3.3 实践教学

工程实践能力和实际操作能力的培养,是本专业人才培养的出发点和落脚点,而实验实习实训等实践教学是培养学生工程技术能力和创新能力的关键教学环节。本专业培养方案构建了一套完整的实践教学平台和课程体系,主要包括工程训练、独立设置实验课程、课程设计、生产实习、毕业设计(论文)等环节。各实践教学环节均拥有规范的教学文件,包括教学大纲、实验指导书、课程设计指

导书、实习指导书和实习计划等。这些环节为学生提供实习、实训和参与工程实践的机会，使学生在实验技能、工程意识和创新能力等方面得到一定的锻炼。同时，本专业开展了多种科技创新实践活动，以及各种社会实践活动，保证了本专业培养高素质工程即用型创新人才的目标的实现。

本专业重视实验室软硬件建设和人文环境建设，相关的公共实验资源有：大学物理实验中心、化学化工实验中心、工程力学实验中心、材料科学与工程实验中心、电工电子实验中心、工程训练中心等，其中工程训练中心为国家级实验教学示范中心，其他实验中心均为江苏省实验教学示范中心。

本专业实验室——机械工程中心实验室（即**江苏大学工业中心**）是江苏省实验教学示范中心，中心下设机械设计实验室（滑动轴承、动平衡、带传动、齿轮范成、减速器拆装等实验室）、精密测量实验室（尺寸测量、几何误差测量、粗糙度测量、精密测量等实验室）、机电实验室（液压传动、模块化生产系统、电气动等实验室）、机械制造实验室（噪声测试、特种加工、数控加工、运动控制等实验室）、测控技术实验室（过程控制、测控综合、光学综合等实验室）以及机器人实验室、慧鱼创新社团、智能车创新实验室（社团）、创新制作室、数字化测量实验室等，实验室使用面积 5000 余平方米。资产总值 4000 余万元。设备完好率达 98%，课程大纲要求的实验开出率 100%，此外实验室还为课程设计、毕业设计（论文）、科技创新活动提供支撑条件，较好地满足本专业教学和人才培养需求，为本专业学生的实验、实训、研究、创新及个性发展等创造了良好的条件。

本专业积极与企业联合建立学生实习实训基地和产学研基地，本着“长期合作、互惠双赢、共同发展”的原则，目前已与一汽锡柴、中国一拖、中国南车常州戚墅堰机车厂等多家企业合作，建立了长期、稳定的校企合作实习基地及产学研基地 10 多个，为本专业学生的生产实习、大学生校外实践提供了工程实践场所与条件，有效促进本专业培养目标的达成。在校企合作共建的实践基地中，江苏大学——一汽锡柴工程实践教育中心获批为江苏省实践教育示范中心。近 3 年来，各基地接纳生产实习合计 630 余人次，共建资源受益面为 100%。

以机械工程中心实验室为主体组建的江苏大学工程训练中心是融教学、科研、社会服务于一体的**国家级实验教学示范中心**。建设了集实验、实习、工程训练、社会服务于一体，相互交融、递进提升的工程认识、基础工程训练、现代工程训练、综合与创新训练 4 个训练平台和数控技术、逆向工程等 11 个示范性教学窗口。不断完善满足多元化人才培养需求的多层次、模块化实践教学体系，体现大众教育与个性化培养相结合、理论教学与实践教学相结合、课内实践与课外科技活动相结合、实践内容与工程背景和科研项目相结合。实施能力（基本能力、综合能力、科研与工程实践能力）、内容（实验、实习、工程训练）、时间（培养全过程）

的贯通式培养，为不同年级、不同兴趣爱好的学生提供更宽广的实践平台，推动教学改革、管理机制的改革，不断深化内涵建设，形成优质资源融合共享，教学、科研、社会服务相互交融促进，协同开放的实践教学新模式。

3.3.4 学习效果评价

学习效果评价体系是检验和评价教学水平的重要手段。为了适应新的人才培养方案和培养模式，遵循成人教育规律，我们突破原来单一的考试成绩评价方法，强调多层面、多角度考核方式，发布并实施《江苏大学成人高等教育“混合式”教学工作实施方案（试行）》《在线学习课程成绩评定试行办法》等，形成**由过程评价与结果评价相结合的评价体系**。制订本专业人才培养各教学环节的质量标准，尝试建立教学质量的学校、用人单位共同参与的考核评价机制。将具有所学基础知识和专业知识的应用能力；制订实验设计方案、进行实验、分析的能力；设计加工系统、部件和过程的能力；对于工程技术问题进行系统表达、建立模型、分析的能力；初步掌握并使用各种技术、技能和现代化工程工具的能力；社会责任和对职业道德的认识；在多学科团队中发挥作用的能力和较强的人际交流能力；现代社会知识和人文素质，进而足以认识本学科对于世界和社会影响的能力；终生教育的意识和继续学习的能力等 9 个方面能力细化成具体标准，并建立系统有效的质量监控体系，确保其实施的有效性、评价的客观性和可操作性，为新时期应用研究型人才科学培养目标的检验和学习效果的有效评价，提供必要的实践基础。

3.4 专业品牌特色与优势

3.4.1 确立了“大工程教育”理念，系统构建了科学合理的开放型工程实践教学体系，为本专业学生能力达成提供了强有力的支撑。

以“大工程教育”为基本理念，创建了成人高等工程教育培养工程意识、工程能力和工程创新思维的新模式，适应成人高等教育系统化、科学化、现代化的趋势，构建了成人高等工程教育开放型工程实践教学体系。变离散的认识性实习和相互独立的实践环节为融知识、能力、工程素质、人文素质于一体的综合训练；变过去单纯的技术训练为集现代管理、先进技术于一体的系统训练。同时把创新意识、创新能力的培养贯穿于工程实践教学的全过程。以本专业机械工程中心实验室为主体组建的江苏大学工程训练中心（工业中心），2013 年以优异的成绩顺利通过验收，获批为“国家级实验教学示范中心”，为新时期创新、创业型人才培养提供了强有力的支撑，在国内产生了一定的影响。

3.4.2 加强企业深度参与，校企共建工程实践教学中心，为新时期“校企合作，工学结合”培养工程技术人才提供了一种新模式。

本专业按照面向工业界、面向世界、面向未来，主动适应国家战略要求，主

动服务行业企业需求，参照通用标准和行业标准制订了学校标准，设置了具有江苏大学人才培养特色的培养方案。

通过加强企业的深度参与和校企联合培养工程技术人才的密切合作，借用行业企业等社会优质资源，在工程基础知识培养方面，将基础课与企业认识相结合；在专业技术能力培养方面，将专业（方向）课与企业生产实习相结合；在工程综合能力培养方面，依托江苏省高等学校实验教学示范中心“江苏大学 - 一汽锡柴工程实践教育中心”，以及其他各级实践中心，将毕业设计与企业实际真实项目相结合。按照“厚基础、宽口径、高素质、重创新”的原则，探索并逐步形成“工程即用型人才培养模式”，其成果为开展工程类专业及相关学科专业人才培养模式改革提供了经验和方向引领，为我国成人高等工程院校创新人才培养提供了经验和借鉴，为应用型工程师的培养提供了一种新模式。

3.4.3 依托机械工程学科和教师科研优势，建立科研转化为成教教学优势的体制和机制，为培养创新人才提供了重要保障。

本专业教师的科研能力突出，研究内容与行业发展紧密结合，且依托的学科具备国际先进、国内一流的科学研究条件。在成教专业人才培养过程中，利用学科与本科专业的协同推进，建立了将学科优势、科研优势和师资队伍优势转化为实践教学优势的体制和机制，为学生创新能力的培养提供了充分保障。在科研反哺教学过程中，学生在知识深度、工程意识、专业前沿、对社会和环境影响的认识、分析能力、创新能力等方面的成效充分证明该机制是提升学生解决复杂工程问题能力的重要保证。

四、研究成果

1. 近 5 年有关成人教学管理研究论文、论著情况

序号	论文、论著名称	作 者	刊物/出版社名称	发表时间
1	海工装备制造业产学研合作模式探索	王 匀	船海工程	2012
2	从实验室氛围谈研究生创新能力的培养	谢方伟	中国科教创新	2012
3	专业课双语教学实践研究	许孝芳	中国电力教育	2012
4	开展理工类大学生研究计划的探索	吕 柳	中国电力教育	2012
5	提高“液压传动”课程教学质量的探索	郑 刚	中国电力教育	2012
6	《机械工程材料》教学改革探讨	吴雪莲	金工研究	2012
7	Current situation and strategy of sing-chip microcomputer in educational reform	张立强	Education and educational research	2013
8	机械原理及设计创新型教学的研究与实践	孙建荣	教育教学论坛	2013
9	机电类专业创新精神和实践能力培养模式研究	王 权	温州大学学报	2013
10	展开“三性”模式研究 培养复合型人才	袁晓明	实验科学与技术	2013
11	《机械优化设计》课程教学方法探讨	马如宇	教育教学论坛	2013
12	《机械制造工艺》课程教学探讨	吴 勃	考试周刊	2013
13	本科教学中 CAD/CAM 三维造型能力的培养	戴峰泽	考试周刊	2013
14	大众化高等教育时代应用型创新工科人才培养研究	鲁金忠	科技视界	2013
15	图学基础课程教学的探索	黄 娟	科技风	2013
16	基础工程教育中面向卓越工程师的“整体思维”复式教学模式的实践与探讨	黄 娟	课程教育研究	2014
17	机械类专业实践教学改革的探索研究	马皓晨	科教文汇	2014
18	卓越计划下的公差课程实验教学改革	王宏宇	实验科学与技术	2014
19	《机械工程基础》课程的教学改革	朱长顺	教改创新会议论文	2014
20	仪器类专业工程实践与创新能力培养体系建设	许桢英	全国高校仪器类专业教学研讨会	2014
21	高校专业课双语教学实践与探讨	葛道晗	人力资源管理	2015

注：请附有关证明材料，下同。

2. 近 5 年成人教学管理立项研究情况

序号	课 题 名 称	主持人	课题来源	立项时间	完成时间
1	以区域产业集群为载体 政校企协同建设机械卓越 基地的研究与实践	王宏宇	江苏大学教改重 点项目	2015	2017
2	协同式双语情境化教学 模式的构建与实践	王 匀	江苏大学教改重 点项目	2010	2012
3	机电专业创新型人才培 养新模式研究与实践	杨 平	江苏大学教改一 般项目	2013	2015
4	专业认证框架下机械类 《质量管理与控制》课程 的教学改革与探索	郭 娟	江苏大学教改一 般项目	2015	2017
5	工程图学教学法定量分 析及其评价系统研究	黄 娟	江苏大学教改一 般项目	2015	2017
6	工程图学教学法定量分 析及其评价系统研究	黄 娟	江苏大学教改一 般项目	2015	2017
7	基于 CDIO 模式的公差与 检测技术课程实验教学 改革研究	王宏宇	国家级实验教学 示范中心实践教 学改革项目	2012	2014
8	数控编程宏程序教学方 法研究	沈春根	国家级实验教学 示范中心实践教 学改革项目	2012	2014

3. 近 5 年成教精品课程建设及获奖情况

序号	课程名称	主持人	获奖类型及等级	获奖时间
1	机械制造技术基础	任乃飞	学校 “842T”	2014
2	工程图学	卢章平、黄娟	学校 “842T”	2013
3	冲压工艺与模具设计	陈 炜	学校 “842T”	2014
4	工程图学	卢章平	省成教精品课程	2009
5	机电液压系统	凌智勇	省成教精品课程	2010

4、近 5 年成教教材建设及获奖情况

编者姓名	教材名称	出版社名称	出版时间	备注(含主编、参编、获奖情况等)
马履中 尹小琴	机械原理与设计 (上下册)	机械工业出版社	2013	国家十二五规划教材 (省重点教材)
戴立玲	现代机械工程制图	机械工业出版社	2013	(省重点教材)
王 匀 许桢英	《SolidWorks 机械设 计经典实例	机械工业出版社	2016	
王 匀 许桢英	模具 CAD/CAE/CAM	机械工业出版社	2015	
王 匀 许桢英	ProENGINEER wildfire 5.0 冲压 模具设计实例教程	国防工业出版社	2012	
王 匀 许桢英	Pro/Engineer Wildfire 5.0-模 具 设计实例	国防工业出版社	2012	
王 匀 许桢英	AutoCAD 机械制图方 法与实例	机械工业出版社	2013	
王 匀 许桢英	AutoCAD 机械制图经 典实例	机械工业出版社	2013	
王宏宇 崔熙贵	工程材料及成形基 础学习指导	化学工业出版社	2012	
王贵成	精密与特种加工	机械工业出版社	2013	
张永康 任乃飞	大学双语教师培训 教材	南京大学出版社	2013	
姜银方 王宏宇	机械制造工程实训	高等教育出版社	2013	
任小中 任乃飞	机械制造技术基础 (英汉双语对照)	机械工业出版社	2014	
姚辉学 侯永涛	现代机械工程制图 习题集	科学出版社	2014	
姜银方 王宏宇	现代表面工程技术 (第二版)	化工出版社	2014	

注：请附教材封面及版权页复印件。

五、支撑保障

学校支持保障措施（包括建设计划、经费投入等）

我校始终坚持教学工作的中心地位和教学质量的首要地位，把创建“本科教学质量名校”作为学校的奋斗目标。专业是高校人才培养的载体，是高校推进教育教学改革、提高教育教学质量的立足点。学校将按照江苏省教育厅相关文件精神，大力支持成人高等教育重点专业的建设工作，主要从以下几个方面对重点专业的建设提供支持和保障：

1、学校将成立由分管教学的副校长、教务处处长、机械工程学院院长、分管教学副院长、继续教育学院及专业带头人组成的重点专业建设工作领导小组，学校负责重点专业建设的组织管理；学院负责重点专业建设工作的具体实施，保证专业建设的质量和进度。

2、学校资助 20 万元，其中含精品资源共享课程建设 10 万元。主要用于师资培训、教材建设、教研教改、2 门精品课程完善等。建设期内，继续教育学院每年配套不低于 10 万元，主要资助网络资源课程新模式运用探索和已有网络课程的拓展资源建设。

3、建立重点专业建设的激励机制。学校将不断完善分配制度与激励政策，做到“四个一视同仁”（即教学带头人和学科带头人、教研项目和科研项目、教研成果和科研成果、实践教学和理论教学一视同仁），加大对重点专业教学建设和改革成果的奖励力度。

4、学校对重点专业建设实行目标考核制。建立奖罚激励机制，建立健全教学质量监控及考核评价体系，切实加强对教学各环节的质量标准管理，保证专业人才培养目标的实现。

同时，学校还将在人力、物力、财力和教学改革实践场所等诸方面给予全方位、全过程的支持，确保重点专业建设目标的全面实现。

（学校公章）

年 月 日

注：请附学校立项建设文件。

六、 审核意见

专业负责人审核意见
经审核，表格所填内容属实， 本人对所填内容负责。 签名： 日期：
学校继续教育学院审核意见
机械设计制造及其自动化是我校重点建设的品牌专业，经过近 30 年的建设，目前已形成了师资队伍结构合理、教学设施齐全、实验设备先进、教学管理制度齐全规范、教学研究与人才培养硕果累累。学校已将本专业列为成教高等教育特色专业进行建设和投入，针对本专业建设特色，学校在教学条件建设和实验设备经费投入方面给予重点资助，进一步促进成教“机械设计制造及其自动化”专业的建设和快速发展。 本申报表中内容真实，所列数据可靠，同意申报江苏省成人高等教育重点专业。 负责人：(公章) 日期：
学校审核、推荐意见
经审核，所填内容完全属实。同意机械设计制造及其自动化申报江苏省成人高等教育重点专业。 负责人：(公章) 日期：