

机械设计制造及自动化专业人才培养方案

一、专业名称及代码

专业名称：机械设计制造及自动化

专业代码：260101

二、入学要求

一般为高中阶段教育毕业生或具有同等学力者。

三、修业年限

基本修业年限 4 年，最长修业年限 7 年。

四、职业面向

所属专业大类（代码）A	装备制造大类 26
所属专业类（代码）B	机械设计制造类 2601
对应行业（代码）C	通用设备制造业 C34
主要职业类别（代码）D	机械设计制造方面的技术型人才 1-37
主要岗位（群）或技术领域举例 E	面向机械设计工程技术人员、机械制造工程技术人员、智能制造工程技术人员、质量管理工程技术人员等职业，产品设计、制造加工工艺、工艺装备设计、生产技术组织、数字化设计与制造、质量管理等岗位群；机械设计制造领域的工艺设计、过程控制、设备调试、维护、管理和服务等一线技术技能岗位
职业类证书举例 F	数控车铣加工（中级）、机械工程制图（中级）、机械产品三维模型设计、机械数字化设计与制造、工业机器人操作与运维、数控设备维护与维修、电工证（中级）

五、培养目标与培养规格

（一）培养目标

本专业培养能够践行社会主义核心价值观，德智体美劳全面发展，具有良好的人文素养、职业道德和精益求精的工匠精神，掌握扎实的科学文化基础和先进的机械设计、工艺与工装、生产设备编程及维护、制造生产与质量管理等知识及相关法律法规，具备按要求设计产品，工艺编制与工装设计、数控设备操作与编

制程序、组织生产、质量管理的能力，具有工匠精神和信息素养，能够从事产品数字化设计、生产工艺编制、工装设计与制造、生产技术组织、质量管理、智能生产设备维护与维修、数控机床加工编程等工作满足地方区域经济发展要求的高层次技术技能人才。

（二）培养规格

本专业学生应在系统学习本专业知识和完成有关实习实训基础上，全面提升素质、知识、能力，掌握并实际运用岗位（群）需要的专业核心技术技能，总体上须达到以下要求。

（1）坚定拥护中国共产党领导和中国特色社会主义制度，以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，践行社会主义核心价值观，具有坚定的理想信念、深厚的爱国情感和中华民族自豪感；

（2）能够熟练掌握与本专业从事职业活动相关的国家法律、行业规定，掌握绿色生产、环境保护、安全防护、质量管理等相关知识与技能，了解相关产业文化，遵守职业道德准则和行为规范，具备社会责任感和担当精神；

（3）掌握机械工程制图、机械基础、电工电子技术等方面的专业基础理论知识，具有产品及零部件设计、流体传动与控制系统设计、机电一体化系统设计、产品性能测试等能力；

（4）具有仿真与分析产品生产过程、制订工艺规划、编制工艺文件、集成设计和生产流程信息等信息能力；

（5）具有依据加工要求合理选择工艺装备、设计常规和智能工艺装备的能力；

（6）具有数字化设计与制造、操作、编程，并能应用智能制造装备和生产线进行智能加工的能力；

（7）具有编制实施质量管理规划、质量检验评价、控制与改进、统计分析、信息管理等能力；

（8）具有使用创新方法、现代工具，制订解决复杂机械工程问题的方案、解决现场综合问题的实践能力；

（9）具有适应先进制造产业数字化发展需求的专业信息技术能力和基本数字技能；

(10) 具有机械领域绿色生产、环境保护、安全生产等法规意识，创新思维和综合开展产品技术研发的能力；

(11) 具有探究学习、终身学习和可持续发展的能力；

(12) 具有从事制造技术领域中高端产品制造(或提供中高端服务)的能力，具有完成设计制造、科技开发、运行管理等岗位工作任务（或专业设备的复杂操作）的能力，具有从事工艺设计/方案设计、过程监控、解决现场技术问题和现场创新的能力，具有解决岗位现场较复杂问题的能力，具有实施现场管理的能力。

六、课程设置及要求（必须校企共同研究）

（一）公共基础课程

1. 必修课程

形势与政策、思想道德与法治、中国近现代史纲要、马克思主义基本原理、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、大学体育、大学英语、大学计算机基础、军事理论、大学生就业指导、大学生职业发展规划、大学生心理健康教育、创新创业基础、红色文化、高等数学、工程数学、大学物理。

2. 选修课程：文史素养课程、科学素养课程、美育素养课程、劳动素养课程（包括劳动教育）（其中文史素养、科学素养各 1 个学分、劳动素养、美育素养各 2 个学分，共计 6 学分）。

（二）专业课程

1. 专业基础课程

机械制图与计算机绘图 I、机械制图与计算机绘图 II（含测绘 16 学时）、电工与电子技术、数字化设计基础（含数字化设计实训）、理论力学、材料力学、机械设计（含机械设计实训）、互换性与技术测量、工程材料与热成型技术（含金工实习）、控制工程基础（含控制技术实训）。

2. 专业核心课程

机械系统设计、金属切削加工及机床、机械制造工艺与装备、数控加工技术及工艺编程、数字化制造技术（含数字化制造实训）、液压与气压传动、电气控制与 PLC 应用、智能传感与检测技术。

3. 专业拓展课程

方向一：工业视觉应用技术、C 语言程序设计、C#语言程序设计、产业化工程出图、先进制造技术、智能制造技术、现代生产管理等。

方向二：工业视觉应用技术、C#语言程序设计、AI 视觉检查、机器人应用技术、现代生产管理、大数据技术及应用。

方向三：计算机程序设计（C 语言）、物流传输自动化项目设计、自动装配项目设计、产业化出图实训、自动检测项目设计、现代制程自动站项目设计。

方向四：计算机程序设计（C 语言）、产业化出图实训、机器人应用实训、AI 视觉检查、智能制造生产管理与控制、人工智能工程技术（项目制）。

4. 集中实践环节

数字化设计实训、机械设计实训、产品质量检测实训、控制技术实训、数控化制造技术实训、智能产线综合实训、机械设计综合实训、机械装配工艺实训（方向一二实训）、控制技术综合实训（方向三四实训）、金工实训、军事训练、认识实习、岗位实习、毕业设计（论文）

（四）学分与学时

1. 毕业学分和总学时

本专业总学分 179 学分，总学时 3256 学时。

2. 考核事项

- （1）每学期考试科目不超过 4 门；
- （2）考核方式：考试或考查。

七、教学进程总体安排

表 2：教学进程总体安排表

课程属性	课程性质	课程代码	课程名称	学分	学时			学期学时分配								考核方式	备注		
					总计	理论	实践	一	二	三	四	五	六	七	八				
公共基础课程	必修	21130001	形势与政策 I	0.5	8	8	0	0.5									2		
		21130002	形势与政策 II	0.5	8	8	0		0.5									2	
		21130003	形势与政策 III	0.5	8	8	0			0.5								2	
		21130004	形势与政策 IV	0.5	8	8	0				0.5							2	
		21130005	思想道德与法治	3	48	32	16	3										2	
		21130006	中国近现代史纲要	3	48	32	16		3									2	
		21130007	马克思主义基本原理	3	48	48	0			3								2	
		21130008	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	3	48	40	8				3							2	
		21130009	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	3	48	40	8					3						2	
		21124001	大学英语 I	3	48	40	8	3										1	
		21124002	大学英语 II	3	48	40	8		3									1	
		21124003	大学英语 III	3	48	40	8			3								1	
		21124004	大学英语 IV	3	48	40	8				3							1	
		21127001	大学体育 I	2	32	4	28	2										2	
		21127002	大学体育 II	2	32	4	28		2									2	
		21127003	大学体育 III	2	32	4	28			2								2	
		21127004	大学体育 IV	2	32	4	28				2							2	
		21122001	大学计算机基础	2	32	16	16	2										2	
		21130013	军事理论与技能	4	144	32	112	2										2	
		21130011	红色文化	1	16	10	6	1										2	
		21129002	大学生职业发展规划	0.5	8	8	0		0.5									2	
		21129001	大学生就业指导	0.5	8	8	0							0.5				2	
		21130009	大学生心理健康教育	2	32	24	8	2										2	
		21129003	创新创业基础	2	32	32	0				2							2	
		21134001	安全教育	1	16	16	0			1								2	
		22121009	高等数学 I	3	48	48	0	3										1	
		22121010	高等数学 II	4	64	64	0		4									1	
		22121012	大学物理	3	48	42	6		3									1	
		22121005	工程数学	3	48	48	0			3								1	
					小计	63	1088	748	340	19	16	12.5	10.5	4	0.5	0	0		
	选修		文史素养课程	1	16	16			1								2		
			科学素养课程	1	16	16			1								2		
			美育素养课程	2	32	32				2							2		
			劳育素养课程	2	32	16	16						2				2		
			小计	6	96	80	16	2	0	2	0	2	0	2	0	0			

课程属性	课程性质	课程代码	课程名称	学分	学时			学期学时分配								考核方式	备注		
					总计	理论	实践	一	二	三	四	五	六	七	八				
专业基础课		22121006	机械制图与计算机绘图 I	4	64	60	4	4									1		
		22121007	机械制图与计算机绘图 II	2	32	8	24			2								2	
		22121008	数字化设计基础	3	48	32	16				3							2	
		22121003	电工与电子技术	3	48	48	0			3								1	
		22221004	工程力学	3	48	46	2		3									1	
		22121022	工程材料与热成型技术	2	32	16	16				2							2	
		22121020	机械设计	4	64	48	16			4								1	
		22221006	互换性与技术测量	2	32	30	2		2									2	
		22121023	控制工程基础	3	48	32	16					3						1	
			小计		26	416	320	96	4	5	9	5	3	0	0	0			
		22221032	金属切削加工及机床	2	32	30	2				2						2		
		22221031	机械系统设计	2	32	24	8					2					2		
		22221033	机械制造工艺与装备	3	48	40	8					3					1		
		22221034	数控加工技术及工艺编程	3	48	40	8						3				2		
		22221035	数字化制造技术	2	32	16	16				2						2		
		22221036	电气控制与 PLC 应用	3	48	40	8					3					2		
		22221037	智能传感与检测技术	3	48	32	16					3					1		
		22221017	液压与气压传动	2	32	30	2				2						1		
		小计		20	320	252	68	0	0	0	6	11	3	0	0				
	专业核心课	方向一	22321028	工业视觉应用技术	3	48	40	8						3			2		
			22122001	C 语言程序设计	4	64	16	48			4						2		
			22321029	C#语言程序设计	4	64	16	48					4				2		
			22321030	产业化工程出图	4	64	16	48							4		2		
			22421026	智能制造技术	2	32	16	16							2		2		
			22421023	现代生产管理	2	32	16	16							2		2		
		方向二	22321028	工业视觉应用技术	3	48	40	8						3			2		
			22321029	C#语言程序设计	4	64	16	48					2	2			2		
			22321031	AI 视觉检查	4	64	16	48							4		2		
			22321032	机器人应用技术	4	64	16	48							4		2		
			22421023	现代生产管理	2	32	16	16							2		2		
			22421006	大数据技术及应用	2	32	16	16							2		2		
		方向三	22321033	计算机程序设计	4	64	16	48			4						2		
22321034			物流传输自动化项目设计	3	48	16	32							3		2			
22321035			自动装配项目设计	3	48	16	32					3				2			
22321036			产业化出图实训	3	48	0	48							3		2			
22321037			自动检测项目设计	3	48	16	32							3		2			
22321038			现代制程自动站项目设计	3	48	16	32							3		2			
方向四	22321033	计算机程序设计	4	64	16	48			4						2				
	22321036	产业化出图实训	3	48	0	48							3		2				
	22321039	机器人应用	3	48	16	32					3				2				
	22321031	AI 视觉检查	3	48	16	32							3		2				

课程属性	课程性质	课程代码	课程名称	学分	学时			学期学时分配								考核方式	备注
					总计	理论	实践	一	二	三	四	五	六	七	八		
					22321040	智能制造生产管理与控制	3	48	16	32							
22321041	人工智能工程技术	3	48	16	32						3			2			
小计				19	304	120	184	0	0	4	0	4	11	0	0		
集中实践环节	22521001	机械设计综合实训	2	2周	0	32					2				2		
	22521002	机械装配工艺实训	2	2周	0	32						2			2		
	22521003	控制技术综合实训	2	2周	0	32						2			2		
	22521004	第二课堂(社会实践)	2	32	0	32									2		
	22321009	认识实习	1	1周	0	24	1								2		
	22321011	岗位实习	26	26周	0	624								20	6	2	
	22321012	毕业设计(论文)	12	12周	0	288									12	2	
小计				45	1032	0	1032	1	0	0	0	2	2	20	18		
总计				179	3256	1520	1736	23.5	245	25.5	23.5	24	18	20	18		

备注：标注“1”为考试科目，标注“2”为考查科目。

表3：选修课程表（见附件）

课程类别	课程编码	课程名称	学分	学时	开课学院
文史素养课程					
美育素养课程					
科学素养课程					
劳动素养课程					

表 4：课程结构及学时/学分分布

课程分类		学时数		学时占比 (%)	学分	学分占比 (%)
公共基础	必修	1088	1184	36.36%	69	38.55%
	选修	96				
专业课程	基础	416	2072	63.64%	110	61.45%
	核心	320				
	选修	304				
	集中实践环节	1032				
选修		400	400	12.29%	25	13.97%
合计			3256	100%	179	100.00%
备注	理论学时：	1520	1520	占比：	46.68%	
	实践学时：	1736	1736	占比：	53.32%	

八、实施保障

(一) 师资队伍

按照“四有好老师”“四个相统一”“四个引路人”的要求建设专业教师队伍，将师德师风作为教师队伍建设的第一标准。

1. 队伍结构

学生数与本专业专任教师数比例不高于 18:1，“双师型”教师占比不低于 50%，高级职称专任教师的比例不低于 30%，具有研究生学位专任教师的比例不低于 50%，具有博士研究生学位专任教师的比例原则上不低于 15%，专任教师队伍要考虑职称、年龄，形成合理的梯队结构。

能够整合校内外优质人才资源，选聘企业高级技术人员担任产业导师，组建校企合作、专兼结合的教师团队，建立定期开展专业（学科）教研机制。

2. 专业带头人

杨元模，教授，从事高等教育工作 23 年。主要研究方向是机械工程。主持并完成国家级科技项目 1 项，主持完成江西省科技支撑计划项目 4 项，主持完成其他省级科研和教研项目 8 项。在国内外期刊发表中文核心以上论文 21 篇。能够较好地把握国内外制造行业、专业发展，能广泛联系行业企业，了解行业企业对本专业人才的需求实际，主持专业建设、教学改革，教科研工作和社会服务能力强。

党新宪，博士，副教授。主要研究方向是机电技术、智能制造。参与完成国家自然科学基金 1 项，国家航空预研项目 3 项，主持省级课题 2 项，专利 1 项。

发表学术论文 30 余篇。

张大林，副教授。主要研究方向是机电技术、智能制造。主持省级课题 2 项，专利 6 项。

唐建林，副教授。主要研究方向是：机械加工技术、工业机器人技术。完成省级课题 1 项，企业课题 2 项，编写教材 2 部，专利 3 项。

3. 专任教师

具有高校教师资格；具有机械制造及其自动化、材料成型及控制工程等相关专业本科及以上学历；具有本专业扎实的相关理论功底和实践能力；能够落实课程思政要求，挖掘专业课程中的思政教育元素和资源；能够运用信息技术开展混合式教学等教法改革；能够跟踪新经济、新技术发展前沿，开展技术研发与社会服务；专业教师每年至少 1 个月在企业或实训基地实训，每 5 年累计不少于 6 个月的企业实践经历。

表 5：专任教师

序号	姓名	性别	出生年月	拟授课程	专业技术职务	是否“双师型”	最后学历毕业学校	最后学历毕业专业	最后学历毕业学位	研究领域	专职/兼职
1	杨元模	男	1961 年 3 月	机械原理、机械设计	教授	是	江西工学院	内燃机	学士	机械工程	专职
2	赖志刚	男	1961 年 3 月	机械原理、机械设计	教授	是	江西工学院	机械制造工艺设备及自动化	工学士	机械工程	专职
3	党新宪	男	1974 年 9 月	工程力学、传感器与检测技术	副教授	否	南京航空航天大学	航空工程	博士	机械工程	专职
4	沈亚红	女	1963 年 3 月	机械制图	副教授	是	哈尔滨工业大学	精密机械设计	学士	机械设计	专职
5	高宗华	男	1958 年 5 月	机械制图	副教授	是	南昌大学	电气工程及自动化	学士	机械制造	专职
6	黄志刚	男	1966 年 3 月	机械制造基础	副教授	是	武汉理工大学	机械设计	学士	机械制造	专职
7	张大林	男	1981 年 11 月	三维数字化设计	副教授	是	华东交通大学	工程管理	硕士	机械电子工程	专职
8	唐建林	男	1982 年 10 月	机械设计	副教授	是	哈尔滨工业大学	机械制造及其自动化	硕士	机械工程	专职
9	张越	女	1966 年 7 月	机械设计	高级工程师	否	吉林大学	工业工程	学士	机械制造	专职
10	杨杉	男	1959 年 8 月	机械制图	高级工程师	是	江西工学院	机械制造工艺及设备	工学士	机械工程	专职
11	沈先江	男	1963 年 1 月	机械制造工艺	高级工程师	是	江西工学院	机械制造	学士	机械工程	专职
12	罗声涌	男	1961 年 8 月	机械设计，机械制造工艺	高级工程师	是	南京林业大学	机械加工	学士	机械设计与产品加工工艺	专职

序号	姓名	性别	出生年月	拟授课程	专业技术职务	是否“双师型”	最后学历毕业学校	最后学历毕业专业	最后学历毕业学位	研究领域	专职/兼职
13	宋彩山	男	1965年7月	机床电气控制	高级工程师	否	太原机械学院	汽车	学士	数控加工	专职
14	王宝凤	女	1990年5月	机械工程控制基础	工程师	否	南昌航空大学	材料工程	硕士	材料工程	专职
15	刘杰	男	1988年9月	工程力学	工程师	否	南昌大学	材料加工工程	硕士	材料加工	专职
16	王丽丽	女	1981年3月	AutoCAD, 机械制图	高级技师, 高校讲师	是	南昌大学	机电一体化工程	学士	机械工程	专职
17	刘炳承	男	1984年11月	数控编程与加工、先进制造技术	高级技师, 高校讲师	是	湖北工业大学	工商管理	硕士	机械制造	专职
18	符天养	男	1989年10月	机械制造工艺	高校讲师	否	南昌大学	机械电子工程	硕士	工业制造	专职
19	彭娟	女	1988年11月	高等数学, 线性代数	高校讲师	是	中山大学	流行病学与卫生统计学	硕士	高等数学	专职
20	邓平	男	1964年10月	机械制造基础	高级工程师	是	华南理工大学	机械制造	学士	机械制造	专职
21	汪超	男	1995年3月	机械优化设计	讲师	否	宁波大学	机械工程	硕士	机械工程	专职
22	朱小丽	女	1989年4月	电工与电子技术	讲师	是	南昌大学	工业工程	硕士	材料工程	专职
23	乐彩霞	女	1995年2月	液压与气压传动	讲师	否	南昌大学	力学	硕士	工程力学	专职
24	陈智方	男	1995年2月	互换性与技术测量	讲师	否	华东交通大学	交通运输工程	硕士	机械工程	专职
25	喻思丹	女	1994年10月	大学物理	讲师	否	江西师范大学	物理学	硕士	机械设计	专职
26	刘平安	男	1962年12月	机械原理, 机械设计	教授	否	北京交通大学	机械设计及理论	博士	机械设计及理论	专职
27	王官明	男									专职
28	徐小良	男	1963.2.2	Solidworks、锻造工艺及模具设计	高级工程师	否	江西工学院	机制	学士	机械工程	专职
29	涂永华	男	1965年10月	液压与气压传动, 机械制造工艺学	高级工程师	是	江西工学院	锻压	学士	机械工程	专职
30	张利华	男	1963年3月	液压与气压传动, 机械设计基础	高级工程师	否	江西工学院	机制	学士	机械工程	专职
31	高莉	女	1983.9	数控加工实训	无	否	深圳大学	材料科学与工程	硕士	材料科学与工程	专职
32	柳玉军	男	1976.09	数控编程与加工技术, 机械制造基础	工程师	否	南昌航空大学	机械工程	硕士	机械工程	专职
33	罗泽宇	男	1993年11月	C语言程序设计	二级建造师	否	江西理工大学	材料科学与工程	硕士	材料科学与工程	专职
34	王文鹏	男	1994年9月	C语言程序设计	无	否	华东交通大学	建筑与土木工程	硕士	机械工程	专职

序号	姓名	性别	出生年月	拟授课程	专业技术职务	是否“双师型”	最后学历毕业学校	最后学历毕业专业	最后学历毕业学位	研究领域	专职/兼职
35	华成玉	男	1988年9月	工程力学、先进制造技术	助理工程师	否	东南大学	机械工程	硕士	机械工程	专职

4. 兼任教师

主要从本专业相关行业企业的高技术技能人才中聘任，具有坚实的专业知识和丰富的实际工作经验，具有高级相关专业技术职称，了解教育教学规律，能承担专业课程教学、实习实训指导和学生职业发展规划指导等实质性教学任务。本专业所有兼职教师所承担的本专业教学任务授课课时一般不少于专业课总课时的20%。应建立专门针对兼职教师聘任与管理的具体实施办法。

表6(1): 兼任教师

序号	姓名	性别	出生年月	拟授课程	专业技术职务	是否双师型	最后学历毕业学校	最后学历毕业专业	最后学历毕业学位	研究领域	专职/兼职
1	单强	男	1966.4	职业素养	教授	是	苏州大学/北京大学	教育经济与管理	博士	职业教育学	兼职
2	王应海	男	1963.2	机械装配	教授	是	江苏大学	农业电气化与自动化	博士	电气自动化	兼职
3	李熙	男	1981.9	机械装配	讲师	是	华中科技大学	工商管理	硕士	工商管理	兼职
4	刘振声	男	1978.11	工业视觉系统运维	高级工程师、讲师	否	解放军信息工程大学	信息工程	硕士	信息工程技术	兼职
5	陈勇	男	1988.8	工业视觉应用	中级工程师	是	西南交通大学	机电一体化	大专	工业视觉应用	兼职
6	陈刘	男	1983.3	工业视觉系统运维	副教授	是		机械制造与自动化	硕士	工业视觉系统运维	兼职
7	崔延	女		工业视觉系统运维	副教授	是		电子通信工程	硕士	工业视觉系统运维	兼职
8	冯澄澄	女	1989.05	机械设计	中级工程师	是	青岛理工大学琴岛学院	机械设计制造及其自动化	本科	机械设计	兼职
9	沈圣	男	1990.5	工业视觉编程软件	中级工程师	是	淮阴工学院	电气工程及其自动化	本科	工业视觉编程软件	兼职
10	沈建军	男	1994.8	工业视觉高级	中级工程师	是	芜湖职业技术学院	机电一体化	专科	工业视觉高级	兼职
11	卢晓丽	女	1988.9	EPlan制图	中级工程师	是	北京外国语大学	电气自动化	本科	机械设计制图	兼职

序号	姓名	性别	出生年月	拟授课程	专业技术职务	是否双师型	最后学历毕业学校	最后学历毕业专业	最后学历毕业学位	研究领域	专职/兼职
12	陈宙	男	1997.10	工业视觉中级	中级工程师	否	山西职业技术学院	物联网应用技术	专科	工业视觉中级	兼职
13	冯杰	男	1987.8	工业视觉硬件	中级工程师	是	苏州工业职业技术学院	模具设计与制造	专科	工业视觉硬件	兼职
14	常硕	男	1998.1	工业视觉调试	中级工程师	是	吉林科技职业技术学院	焊接技术与自动化	专科	工业视觉调试	兼职
15	全扣高	男	1993.8	工业视觉运维	中级工程师	是	南京理工大学紫金学院	机械工程与自动化	本科	工业视觉运维	兼职
16	单天佑	男	1996.10	工业机器人	中级工程师	是	常熟理工学院	汽车服务工程	本科	工业机器人	兼职
17	杨亮亮	男	1987.01	机械设计兼机械装配工艺	中级工程师	是	江苏城市职业学院	机电一体化	专科	机械设计兼机械装配工艺	兼职

表 6 (2): 兼任教师

序号	姓名	职务	学历	所在企业	从事专业
1	施正华	智能制造产业联盟会长	硕士		
2	陈中辉	副主任	硕士	工信部五所	信息与通信
3	顾星	高级技师	本科	通锦股份	
4	程先锋	总经理	本科	通锦股份	
5	胡锟	总经理	硕士	中鲲自动化	机械设计及自动化
6	罗漫	工程师	本科	中鲲自动化	机电一体化
7	刘悦	设计经理	本科	中鲲自动化	机电一体化
8	陈龙飞	工程师	本科	中鲲自动化	机械设计与自动化
9	张国庆	工程师	本科	中鲲自动化	机电一体化
10	陈蒙蒙	技术支持经理	本科	中鲲自动化	电气自动化
11	孙敏	电气工程师	本科	博川智能制造	机电一体化
12	杨宇	工程师	本科	博川智能制造	机电一体化
13	仇志成	工程师	本科	博川智能制造	机电一体化
14	王胜洋	工程师	本科	博川智能制造	机电一体化
15	吴博	工程师	本科	博川智能制造	机电一体化
16	陈龙	工程师	本科	博川智能制造	机电一体化
17	代海伦	总经理	本科	嘉孚朗机器人	电气工程
18	郭灯塔	技术中心主任	硕士	嘉孚朗机器人	电气工程

序号	姓名	职务	学历	所在企业	从事专业
19	李春林	电机部部长	本科	嘉孚朗机器人	电气工程
20	杨国伟	主任工程师	硕士	嘉孚朗机器人	电气自动化
21	朱广辉	技术中心副主任	硕士	江松科技	机电一体化
22	张文峰	工程师	本科	江松科技	机电一体化
23	吴大勇	总经理	理学硕士 MBA	苏州贝吉伦电子	
24	李余江	总经理	本科	精益工作室	
25	杨文学	运营副总	本科	中美合资	
26	叶兵	副总经理	本科	模塑科技企业	模具设计与制造

(二) 教学设施

表 7: 校内实验实训实习基地

序号	名称	面积	功能	地址	备注
1	机械加工	800	金工实习	工程综合实训楼一楼	
2	钳工实训室	201		工程楼	
3	焊接实训室	201		工程楼	
4	铸造实训室	90		工程楼	
5	机械基础实验室	90	机械原理、机械设计、机械制造基础实践教学	工程楼	
6	数控加工中心	1200	数控加工实训	数控实训中心	
7	电工基础实验室	360	电工电子技术实践教学	汽车实训中心三楼和工程楼	
8	电子基础实验室	360		汽车实训中心三楼和工程楼	
9	金相热处理实验室	90	机械制造基础实践教学	工程楼	
10	材料拉升力学实验室	90		工程综合实训楼	
11	3D 打印实验室	90	solidworks 三维建模实践教学	工程综合实训楼	
12	PLC 实训室	180	机电传动控制、机床电气控制实践教学	汽车实训中心三楼	
13	现代电气安装调试实训室	180		汽车实训中心三楼	
14	单片机实训室	180	单片机原理及应用实践教学	汽车实训中心三楼	
15	电子制作实训室	90	电工电子技术实践教学	汽车实训中心三楼	
16	电气控制实验室	90	机床电气控制实践教学	汽车实训中心三楼	
17	传感器实验室	90	机电传动控制实践教学	汽车实训中心三楼	
18	电力电子技术实验室	90	电工电子技术实践教学	汽车实训中心三楼	

序号	名称	面积	功能	地址	备注
19	电机拖动及自控计控实验室	90	机电传动控制实践教学	汽车实训中心三楼	
20	自动化生产线综合实训装置（机电一体化实训）	100	机电传动控制实践教学	汽车实训中心三楼	
21	电气装配实验室	100	机床电气控制实践教学	汽车实训中心三楼	
22	电工技术实验室	90	电工电子技术实践教学	汽车实训中心三楼	
23	物理	240	大学物理实践教学	汽车实训中心二楼	
24	气动和液压实验室	180	液压与气动传动实践教学	工程楼	
25	机械仿真实训室	240	三维数字化设计实践教学	数控实训楼	

表 8：校外实验实训实习基地

序号	名称	容纳学生数	功能	地址	备注
1	江西东成空调设备有限公司	30	岗位实习	南昌市高新开发区东元路 169 号	
2	欧菲科技股份有限公司	30	岗位实习	南昌市经济技术开发区黄家湖路 1588 号	
3	苏州富纳艾尔科技有限公司	30	岗位实习	苏州工业园区	

（三）教学资源

1. 教材选用

（1）选用教材必须以质量为标准。根据职业教育发展特点，优先选用教育部“面向 21 世纪应用型人才培养规划教材”、国家级和省部级职业规划教材、教育主管部门或教学指导委员会推介的教材、鼓励校内教师自主开发或与校企合作共同开发教材等。

（2）优先选用近三年出版的新版教材或修订版教材。

2. 图书文献配备

教学实训室配备了校内自购的先进教学软件，并和企业合作引入最新的文献资源及校内图书馆也配备丰富的图书文献供学生免费查阅。

3. 数字资源配备

校园组建了数字化图书馆，配备了丰富的数字资源能充分满足教学需要。

（四）教学方法

教学中应采取项目教学、案例教学、演示教学、网络教学、模拟训练、参观调查等多种教学方法，使学生既动脑又动手，充分调动学生学习的积极性，

激发学生的学习热情。教学方法的运用要有利于学生参与教学过程，要重视对学生学法的研究，指导学生学会学习；并提倡学生自主学习，注重培养学生独立思考 and 自学的 ability，提高教学效率和教学效果。

（五）学习评价

本专业采用以学校、企业、第三方评价组织为主体的“三位一体”学习评价体系来考核本专业学生的在校学习与校外实习的成果。在校学习的评价主要以课程考核为主，主要采用过程性评价和结果性评价。第三方评价组织的考核主要体现在获得相关职业资格证书的情况（含 1+X 证书）。校外实习的考核主要以实习企业为主，客观公正地考核学生岗位实习的成果。

（六）质量管理

1. 教学管理队伍

为了保证实施专业培养方案，达到专业培养目标要求，建立了一支精通教育教学业务、善于组织教学管理工作、热爱教育教学工作、工作认真负责的教学管理队伍。教研室主任是从事多年教育教学工作，具有丰富的教学工作经验，由专业教学骨干教师担任，具有较强的组织、领导能力，能够组织本教研室的教师有效开展教育教学工作，使课程教学达到培养目标要求提供了基本保障。系教务管理人员和系行政领导人员都具有丰富的教学和管理工作经验，对教育教学过程的管理规章制度非常熟悉，对人才培养方案的各个环节的教学目的和要求非常了解，系级教学管理是专业培养方案的载体。以上所述教学管理队伍为实现培养目标要求提供了重要的保障。教务处是教学工作的专门管理机构，教务处的管理人员和行政领导人员都是长期从事教学管理工作的，懂业务，工作认真责任，原则性强，在他们的管理、指导下，能够从宏观上保证职业本科达到教学质量要求。

2. 教学质量监控体系

教学质量监管体系主要包括课程教学的监控、实训教学的监控和毕业设计过程的监控等。

1) 课程教学的监控。课程教学是保证教学质量的基本环节，为了使课程教学达到培养目标要求，对课程教学过程进行全过程监督、检查、评价。一是开课前教师必须制定授课计划、编写教案；二是教学中每天查课、随机听课；三是制定严格的课程考试度和较为全面的学生成绩评定方法；四是教研室组织的听课和评课活动；五是学生对课程教学的评价制度。

2) 严格管理实训课程的教学。实训课程的教学是保证培养学生技能的重要教学环节,为了使实训课程教学达到培养目标要求,系教学管理人员和教务处管理人员对实训课程教学过程进行全面监督、考核。一是开课教师必须制定实训计划、编写实训指导书;二是每天查课、随机听课;三是实训后学生必须提交相关实训的资料;四是由系、教务处对实训学生实训效果进行抽查、评价;五是学生对实训课程教学的评价制度。

3) 严格管理学生的毕业设计(或论文)。学生的毕业设计(或论文)是检验学生四年学习的知识和应用能力的重要依据,为了使教学达到培养目标要求,系和教务处对毕业设计(或论文)过程进行全过程管理、考核。一是毕业设计(或论文)的题目进行审查,鼓励学生去企业完成毕业设计(或论文);二是开题报告必须经批准才能继续开展毕业设计(或论文);三是毕业设计(或论文)进度由系和教务处进行抽查,保证毕业设计(或论文)能如期完成;四是毕业设计答辩过程进行检查;五是对毕业设计(或论文)资料的规范性逐个审查,从而保证毕业设计的质量。

3. 教学质量保障措施

1) 不断改进教学条件。改造教室的多媒体设备,鼓励教师采用多媒体教学,提高教学效果;增加图书资料,为学生学习提供更多的学习资源,为教师提供更多的教学资料。

2) 加强课程体系建设。在教学中鼓励采用国级优秀教材,鼓励教师编写适合于职业本科人才培养的教材;完善课程设置,有利于培养技术技能型人才;与企业合作编写实训教材,使实训的内容和培养的技能更好地满足用人单位的要求。

3) 加强师资队伍建设。师资队伍是保证教学质量的重要因素,为保证教学质量,需要有合格的教师队伍。采用现有教师在岗培养和人才引进相结合的方式,使本专业教师队伍满足高层次技术技能型人才培养的要求。

4) 与企业合作培养高层次技术技能型人才。高层次技术技能型人才主要是满足企业用人的需求,企业需要的人才企业更清楚,本专业将加强与企业合作,听取企业专家的意见和建议,完善高层次技术技能型人才的培养方案,共同培养适合我国经济社会发展和区域经济发展需要的新型技术技能型人才。

5) 增加投入，不断完善实验实训设施。实验实训设施是关系到能否培养合格的技能型人才的必备条件。学校今年计划投入一千万，改善学校的办学的硬件条件。预计将来本专业办学的硬件条件会得到持续改进。

九、毕业要求

根据专业人才培养方案确定的目标和培养规格，全部课程考核合格或修满学分，准予毕业。符合学位授予条件的按规定授予学位。

十、合作制定行业企业名称

- 1、苏州富纳艾尔科技有限公司；
- 2、苏州睿言集团；
- 3、江西信达航科新材料科技有限公司；
- 4、苏州天准科技股份有限公司；
- 5、江西江铃底盘有限公司。

十一、合作单位负责企业课程或模块名称

校企共建课程：机械制图与计算机绘图、机械设计、互换性与技术测量、电气控制与 PLC 应用、智能传感与检测技术、液压与气压传动。

企业承担课程：方向一：工业视觉应用技术、C 语言程序设计、C#语言程序设计、产业化工程出图、先进制造技术、智能制造技术、现代生产管理等。

方向二：工业视觉应用技术、C#语言程序设计、AI 视觉检查、机器人应用技术、现代生产管理、大数据技术及应用。

方向三：计算机程序设计（C 语言）、物流传输自动化项目设计、自动装配项目设计、产业化出图实训、自动检测项目设计、现代制程自动站项目设计。

方向四：计算机程序设计（C 语言）、产业化出图实训、机器人应用实训、AI 视觉检查、智能制造生产管理与控制、人工智能工程技术（项目制）。

十二、“岗课赛证”一览表

序号	职业类证书	证书学习成果（等级）	对应融通课程	对应课程类别
1	数控车铣加工	中级	数控加工技术及工艺编程、机械制造工艺与装备	专业课
2	机械工程制图	中级	机械制图与计算机绘图	专业课
3	机械产品三维模型设计	中级	数字化设计基础	专业课
4	机械数字化设计与制造	初级	数字化设计基础、数字化设计基础	专业课
5	工业机器人操作与运维	初级	机器人应用技术	专业课
6	数控设备维护与维修	中级	数控加工技术及工艺编程	专业课
7	电工证	中级	电工与电子技术	专业课