

机电一体化技术 专业人才培养方案

专业代码： 460301

二级学院： *****

方案制定人： ****

方案审核人： ****

编制日期： 2023 年 01 月

修订日期： 2023 年 06 月

目 录

一、专业名称及代码	1
二、招生对象与学制	1
三、职业面向	1
四、培养目标与培养规格	2
(一) 培养目标	2
(二) 培养规格	2
(三) 就业岗位	3
五、课程设置及要求	3
(一) 素质养成课程	3
(二) 专业能力课程	3
(三) 专业实训课程	5
六、教学进程总体安排	5
七、实施保障	9
(一) 教学条件	9
(二) 师资队伍	10
(三) 实训条件(校内外)	10
(四) 教学资源	11
(五) 人才培养模式	12
(六) 学习评价	12
(七) 质量保障	13
八、毕业要求	13

机电一体化技术专业人才培养方案

2023 级

一、专业名称及代码

专业名称：机电一体化技术

专业代码：460301

教育类型：高等职业教育

学历层次：专科

二、招生对象与学制

招生对象：普通高中毕业生、中等职业学校毕业生或具备同等学历者。

修业年限：标准学制 3 年，弹性学习年限 3-5 年。

三、职业面向

根据机电行业岗位需求，考虑到区域经济发展实际，确定本专业的职业领域如下表。

表 1 本专业职业面向

所属专业 大类	所属专 业类	对应行业	主要职业类别	主要岗位类别 (或技术领域) 举例	职业资格、1+X 证书 举例
装备制造 大类	自动化 类	装备制造 行业	机械设计工程 技术人员	机电设备和自动 化生产线安装与 调试	数控车铣加工、工业 机器人集成应用、工 业机器人操作与运 维、机器产品三维模 型设计、工业机器人 应用编程、智能线运 行与维护等 1+X 证 书以及车工、钳工、 焊工、维修电工、数 控操作工等职业资 格证书
			自动控制工程 技术人员	机电设备和自动 化生产线安装运 行与维修岗位	
			机械工程技术 人员	机械设计工程技 术、机械制造工 程技术岗位	
			管理（工业） 工程技术人员	工业工程技术岗 位	

四、培养目标与培养规格

（一）培养目标

本专业培养德智体美劳全面发展，掌握扎实的科学文化基础和机电设备与自动化生产线安装调试、故障处理、运行维护及相关法律法规等知识，具备机电设备和自动化生产线装配、调试、维护、技改等能力，具有工匠精神和信息素养，能够从事机电设备和自动化生产线安装与调试、运行与维修、改造与升级等工作的高素质技术技能人才。

（二）培养规格

由素质、知识、能力三个方面要求组成，具体如下：

1.素质要求

- （1）具有良好的职业道德与敬业精神；
- （2）工作积极、主动乐观、自信坚强、吃苦耐劳；
- （3）能不断学习和提高业务知识与技能；
- （4）具有良好的沟通交往能力与团队合作精神。

2.知识要求

- （1）了解制造企业生产现场管理基本知识；
- （2）了解现代机电行业的新技术、新工艺的应用知识；
- （3）熟悉 PLC 技术应用与工业机器人应用技术知识；
- （4）掌握电工、电子技术基础知识；
- （5）掌握机械制图与 CAD、公差测量、机械设计、机械制造技术基本知识；
- （6）具有较好的人文社会科学知识、具有一定的经济管理知识；
- （7）具有较好的外语知识、能查阅并看懂电子产品的英文说明书和资料；
- （8）具有机电专业相关的数学、应用文写作、计算机文化基础、必要的网络和常用软件应用知识。

3.能力要求

- （1）具备对新知识、新技能的学习能力和创新创业能力；
- （2）具备机电设备和自动化生产线的安装、调试、运行和维护能力；
- （3）具备一般机电一体化设备营销和售后服务能力；
- （4）具备进行装备制造类企业生产现场技术管理的能力；
- （5）具备机电产品质量检验和管理能力；

(6) 掌握阅读及绘制零件图、装配图、原理图和接线图的方法，能识读机电产品和自动线装配图、接线图；

(7) 熟悉机电一体化设备操作规程与规范，能正确使用工具、量具、仪器仪表及辅助设备；

(8) 熟练操作机床、工业机器人等生产制造设备完成工件加工。

(三) 就业岗位

初始岗位：机电一体化设备生产管理员；自动生产线运维技术员；机电一体化设备维修技术员。

发展岗位：机械产品质量检测、产品制造、机电设备安装调试维护、自动化生产线安装调试维护、机电产品设计、工业机器人维护。

拓展岗位：机械工程师，电气工程师、车间管理、机电设备维修高级技师等。

五、课程设置及要求

(一) 素质养成课程

其中人文基础课程包括思想政治理论课、大学语文、就业指导、创新创业、心理健康教育等。行为素质课程包括体育、军事课、劳动课、信息技术、社会实践等。

(二) 专业能力课程

专业能力课程分为专业基础课、专业核心课、专业选修课、职业技能训练课四类。其中专业核心课描述如下：

①机械产品数字化设计（第二学期，48学时，3学分）

本课程是一门基于职业和工作分析，以工作过程为导向，通过模具的三维设计学习，提升、扩展和强化冲压模具设计和注塑模具设计的相关知识，并应用于实践。本课程结合高职学生特质和认知能力，以技能训练为主、相关知识为支撑，利用目前流行的三维软件，以项目或工作任务为载体进行课程总体设计和单元设计。项目选取要求具有典型性、实用性和综合性。项目教学过程突出学生技能的训练，围绕完成专业岗位工作任务的需要来进行，利用完成项目或工作任务的过程来完成能力的培养。本课程是一门综合性与实践性较强的专业技术课程，主要任务是培养学生具备产品的三维模型设计以及能够熟练使用三维建模软件进行零件的三维设计能力。

②电机与电气控制技术（第三学期，48学时，3学分）

本课程主要包括继电—接触器控制系统中常用低压电器元件、组成电气控制线路的基本

规律及典型控制环节、常用机床电气控制线路和电气控制设计基础等内容。对学生职业能力和职业素质养成起主要支撑作用，培养学生掌握计算机应用基础、电工、电子基本技能、电机与拖动技能的基础以及电气控制应用技术核心能力，也为学生考取中、高级维修电工资格证书、特种作业电工上岗证做准备。

③机械制造技术（第三学期，48学时，3学分）

本课程是机电一体化技术专业必修的一门重要技术基础课，它在教学计划中起着承先启后的桥梁作用，为学生学习后续的专业课打下必要的基础。不仅具有较强的理论性，同时具有较强的实用性。培养学生掌握机械设计的基本知识、基本理论和基本方法；培养学生具备机械设计中的一般通用零部件设计方法的能力，为后继专业课程学习和今后从事设计工作打下坚实的基础。

④机电设备装配与调试（第三学期，48学时，3学分）

本课程主要介绍了机电设备维修前的准备、机电设备的拆卸与装配、机械零部件的修复技术、机电设备修理精度的检验、典型机械零部件及电器元件的维修、典型机电设备的维修等内容。通过本课程的学习，使学生掌握机械设备的维修技术的基础理论与基本知识；熟悉机械设备的解体，设备零件的拆卸、清洗、技术鉴定方法；具有分析、选择和应用机械零件修复技术的基本能力；熟悉常用研、检具和维修工工具的选用；掌握螺纹、键、销联接件、轴与轴承、丝杠螺母副、套类零件、齿轮、过盈配合件等典型零部件的修理、装配和调试方法。

⑤可编程控制器技术与应用（第三学期，48学时，3学分）

本课程以电气控制系统的基本理论为基础，有机结合可编程序控制器编程软件和组态软件的基本知识，掌握电力拖动基本控制电路的安装与调试；掌握 PLC 的基本配置、各种编程指令以及梯形图的绘制和分析；掌握 PLC 编程设计方法和改进电气控制线路方法，使学生掌握机电一体化设备控制系统的安装、调试和维护的能力。

⑥工业机器人编程与操作（第四学期，48学时，3学分）

本课程以工业机器人常用的技术原理与应用知识为载体，让学生了解工业机器人基本原理和应用技能为目标，选取基本工业机器人的机械机构和运动控制、基本操作、搬运机器人、码垛机器人、焊接机器人、涂装机器人、装配机器人的相关操作应用，采用任务驱动的方式组织教学内容，以典型案例为载体讲述工业机器人的基础知识；培养学生了解和掌握工业机器人的应用能力，掌握工业机器人的使用的一般方法与流程，并使学生养成善于观察、独立思考的习惯，同时通过教学过程中的案例分析强化学生的职业道德意识和职业素质养成意识

以及创新思维的能力。

⑦机电设备故障诊断与维修（第四学期，48学时，3学分）

本课程是研究机械设备故障诊断技术，包括机械设备故障诊断技术的基本概念、机械物理信号分析基础、机械状态识别方法、机械零件的失效形式等设备诊断原理和常用技术，典型设备和主要传动部件等的故障诊断技术。通过本课程的学习，获得机械设备故障诊断技术必要的基本理论、专业知识和基本技能，了解和掌握常用诊断仪器系统的使用方法，具有对机械设备进行故障诊断的技术能力，从事相关的工程技术工作打好基础。

⑧精益生产技术（第四学期，48学时，3学分）

本课程是熟悉生产现场精益改善的工作流程，掌握精益生产改善基础知识，能够运用精益管理工具和方法，对企业生产现场进行精益改善，推广精益生产。包括清洗机机身部件，高端化精益生产；高压泵部件智能化精益生产；清洗机整机产品绿色化精益装调。教学安排在精益实战道场进行，以班组为单位组织教学，采用高压泵生产任务开展教学，综合运用任务驱动法、案例教学法、小组合作法、现场教学法、汇报法等多种教学方法。

（三）专业实训课程

专业实训课程分为认知实习、跟岗实习、顶岗实习（一般为6个月）。

六、教学进程总体安排

1.教学进程总体安排

表2 按学期安排课程表

课程类别	课程编码	课程/技能训练名称	学分	学时			考核方式	周学时*学周（不含考试考查周）					
								第一 学期	第二 学期	第三 学期	第四 学期	第五 学期	第六 学期
				共计	理论	实践		16周	16周	16周	16周	16周	16周
公	1000001001	大学语文1	2	32	32	0	考试	2*16					
	1000001002	大学语文2	2	32	32	0	考试		2*16				
	1000001003	大学英语	2	32	32	0	考试		2*16				
	1000001004	高等数学	4	64	64	0	考试	4*16					
	1000001005	大学体育与健康1	2	32	8	24	考查	2*16					
	1000001006	大学体育与健康2	2	32	0	32	考查		2*16				
	1000001007	计算机应用基础1	2	32	0	32	考查	2*16					

课程类别	课程编码	课程/技能训练名称	学分	学时			考核方式	周学时*学周（不含考试考查周）					
				共计	理论	实践		第一 学期	第二 学期	第三 学期	第四 学期	第五 学期	第六 学期
								16 周	16 周	16 周	16 周	16 周	16 周
公共基础课	1000001008	计算机应用基础 2	2	32	0	32	考查		2*16				
	1000001009	心理健康	2	32	32	0	考查	2*16					
	1000001010	职业发展与就业指导	2	32	32	0	考查			2*16			
	1000001026	创新创业教育	2	32	32	0	考查		2*16				
	1000001011	思想道德与法治	2	32	32	0	考试	2*16					
	1000001012	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	2	32	32	0	考试		2*16				
	1000001025	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	2	32	32	0	考试			2*16			
	1000001013	简明新疆地方史	2	32	32	0	考试				2*16		
	1000001027	弘扬兵团精神	2	32	32	0	考查				2*16		
	1000001014	形势与政策I	0.5	8	8	0	考查	2*4					
	1000001015	形势与政策II	0.5	8	8	0	考查		2*4				
	1000001016	形势与政策III	0.5	8	8	0	考查			2*4			
	1000001017	形势与政策IV	0.5	8	8	0	考查				2*4		
	1000001018	军事理论	2	32	32	0	考查	4*8					
	1000001019	军事实践	2	112	0	112	考查	56*2					
	1000001020	劳动实践I	1	24	0	24	考查		24*1				
	1000001021	劳动实践II	1	24	0	24	考查			24*1			
	1000001022	劳动实践III	1	24	0	24	考查				24*1		
	1000001023	劳动实践IV	1	24	0	24	考查					24*1	
			小计	44	816	488	328		20	14	6	6	

课程类别		课程编码	课程/技能训练名称	学分	学时			考核方式	周学时*学周（不含考试考查周）						
									第一 学期	第二 学期	第三 学期	第四 学期	第五 学期	第六 学期	
					共计	理论	实践		16 周	16 周	16 周	16 周	16 周	16 周	
1、公共选修课分为体育、人文、心理等大类，可选课程列表详见附件 1； 2、修业年限内应选合计 8 学分，144 学时，其中，体育（项目限选）2 学分，普通话（限选）1 学分，中华优秀传统文化课程（限选）1 学分，安全教育（限选）1 学分，其他课程任选。 3、第一学期剩余 4 周由开课单位提出补课申请，交二级学院审批，报教务处备案。															
课程类别		课程代码	课程/技能训练名称	学分	学时			考核方式	周学时*学周（不含考试考查周）						
									第一 学期	第二 学期	第三 学期	第四 学期	第五 学期	第六 学期	
					共计	理论	实践		12 周	16 周	16 周	16 周	16 周	16 周	
专业	业 基 础 课	4603013011	机械制图与计算机 绘图	4	64	32	32	考试	4*16						
		4603013002	电工学	4	64	32	32	考试	4*16						
		4603013012	传感器与检测技术	3	48	24	24	考试		4*12					
		4603013006	电子技术应用	3	48	24	24	考试		4*12					
		4603013007	液压与气压传动	3	48	24	24	考试		4*12					
	小计			17	272	136	136		128	144					
	业 核 心 课	4603014010	机械产品数字化设计	3	48	24	24	考试		4*12					
		4603014014	电机与电气控制技术	3	48	24	24	考试			4*12				
		4603014001	机械制造技术	3	48	24	24	考试			4*12				
		4603014011	机电设备装配与调试	3	48	24	24	考试			4*12				
		4603014012	可编程控制器技术与应用	3	48	24	24	考试			4*12				
		4603014013	工业机器人编程与	3	48	24	24	考试				4*12			

课程		操作											
	4603014015	机电设备故障诊断 与维修	3	48	24	24	考试				4*12		
	4603014016	精益生产技术	3	48	24	24	考试				4*12		
小计			24	384	192	192			48	192	144		
专业 技能 训练 课	4603015001	零部件测绘	1	24		24	考查		1W				
	4603015015	特种焊接技术	1	24		24	考查		1W				
	4603015016	数控加工实训	2	48		48	考查		2W				
	4603015002	金工实训	2	48		48	考查			2W			
	4603015012	电工实训	2	48		48	考查			2W			
	4603015013	机床排故实训	2	48		48	考查				2W		
	4603015006	运动控制系统安装 与调试	2	48		48	考查				2W		
	4603015009	顶岗实习	24	576		576	考查					8W	16W
	4603015010	毕业设计	2	48		48	考查					2W	
	小计		38	912		912			96	96	96	240	384
	4603016010	自动控制原理	2	32	16	16	考查		4*8				
业 选 修 课 (十 一 选 五)	4603016001	企业安全生产管理	2	32	16	16	考查		4*8				
	4603016007	变频器技术	2	32	8	24	考查		4*8				
	4603016002	工业企业管理	3	48	20	28	考查			4*12			
	4603016003	数控加工	3	48	20	28	考查			4*12			
	4603016006	电力电子技术	2	32	16	16	考查			4*8			
	4603016009	组态技术	2	32	8	24	考查				4*8		
	4603016004	机械加工刀具	2	32	8	24	考查				4*8		
	4603016011	供配电技术	2	32	16	16	考查					4*8	
	4603016005	计算机网络	2	32	8	24	考查					4*8	
	4603016012	论文写作指导	2	32	16	16	考查					4*8	
	小计		24	384	160	224			96	128	64	96	

2.学时分配表

表 3 课程学时分配表

课程类别		学时数	占专业总学时比例	实践学时	
				学时数	占比
公共课程	公共必修课	816	30.36%	328	40.20%
	公共选修课	144	5.36%	0	0.00%
专业课程	专业基础课	272	10.12%	136	50.00%
	专业核心课	384	14.29%	192	50.00%
	专业选修课	160	5.95%	104	65.00%
职业技能训练课		912	33.93%	912	100.00%
合 计		2688	100.00%	1656	61.61%

3.学时安排表

表 4 教学环节时间分配表

学期	第 1 学期	第 2 学期	第 3 学期	第 4 学期	第 5 学期	第 6 学期
入学教育与军训	2 周					
理论与实践教学	16 周	16 周	16 周	16 周	10 周	
考试考查	2 周	2 周	2 周	2 周	2 周	
劳动实践	1 周	1 周	1 周	1 周	1 周	
专业实践	1 周	1 周	1 周	1 周	1 周	
顶岗实习					6 周	14 周
毕业设计（论文）						2 周
合计	22 周	20 周	20 周	20 周	20 周	16 周

七、实施保障

主要包括教学条件、师资队伍、实训条件（校内外）、教学资源、人才培养模式、学习评价、质量保障等。

（一）教学条件

机电一体化专业实训设备总价值 1524.76 万元，占地面积约 2853 m²，专业实训室 25 个，

能充分满足专业实训需求。

（二）师资队伍

本专业现有专任教师共 13 名，教师队伍整体具有较高的专业水平和教学科研能力，基本能满足职业技术学院的教学要求。

通过建立校企双向互兼机制，聘用与培养相结合，有计划地引进更高层次并且实践经验丰富的专业教师。高级职称专任教师占 30%；中级及以上职称专任教师占 60%。专业建设委员会 8 人，包含其他高职院校机电学院负责人及企业工匠，能够掌握本专业发展方向和阿拉尔市经济发展的要求；了解行业企业对本专业实际需求的专业要求；能够进行教学设计、专业研究和组织开展科研工作能力，在本专业具有一定的专业影响力。

（三）实训条件（校内外）

1.校内实验实训基地

表 5 校内实训基地

实训类别	实训基地名称	主要设备名称
工学结合	机电一体化实训基地	电工技能实训室、PLC 基础实训室（三菱）、PLC 基础实训室（西门子）、机床排故挂板、自动控制原理及计算机控制技术试验平台、光机电一体化控制实训系统、可编程序控制系统设计综合实训考核设备（数字孪生技术）、机器人系统集成设备、现代电气控制系统安装与调试设备。
工学结合	电子电工与自动化实训基地	电工电子技术试验装置、电机及电气技术实验装置、电力电子技术创新工作中心、单片机控制技术实训室、传感器技术实训室、过程控制技术实训室、PLC 运动控制综合实训室、电子产品设计与制作高职国赛训练设备、电子产品芯片级维修与数据恢复高职国赛训练设备、机电一体化项目高职国赛训练设备。
工学结合	机械制造实训基地	智能制造生产性实训中心、精密测量与试验实验室、机械 CAD/CAM 实训室、3D 实训室、普通加工实训室、数控加工实训室、钳工实训室、焊接实训室。

2.校外实训实习基地

表 6 校外实训基地

序号	企业名称	主要实习功能	接纳学生人数
1	阿拉尔青松化工 有限责任公司	职业素养培养、岗位能力锻炼、职业工作规范 认识和解决生产实际问题；	25 人左右
2	阿克苏企业统一 有限公司	职业素养培养、岗位能力锻炼、职业工作规范 认识和解决生产实际问题；	25 人左右
3	新疆金天成机械 装备有限公司	职业素养培养、岗位能力锻炼、职业工作规范 认识和解决生产实际问题；	25 人左右
4	阿拉尔市南疆碳 素新材料有限公 司	职业素养培养、岗位能力锻炼、职业工作规范 认识和解决生产实际问题；	25 人左右
5	阿拉尔盛源热电 股份有限公司	职业素养培养、岗位能力锻炼、职业工作规范 认识和解决生产实际问题；	30 人左右
6	第一师阿拉尔电 力公司	职业素养培养、岗位能力锻炼、职业工作规范 认识和解决生产实际问题；	35 人左右
7	阿拉尔运盛纺织 有限公司	职业素养培养、岗位能力锻炼、职业工作规范 认识和解决生产实际问题；	25 人左右
8	新疆阿拉尔市中 泰纺织科技有限 公司	职业素养培养、岗位能力锻炼、职业工作规范 认识和解决生产实际问题；	30 人左右

（四）教学资源

1.教材

高等教育国家级规划教材；高等职业教育课改系列规划教材；教育部专业教学指导委员会推荐的教材或重点建设教材；校企合作特色教材、校内自编教材或活页教材。

2.图示及数字化资料

技术标准、规范、手册、参考资料等；数字化教学资源，如“网络课程”、“网络课件”、“教学录像”、“教学录用”、“教师教学博客”、“网上答疑”和“模拟考试”等。

（五）人才培养模式

根据机电一体化技术专业人才培养方案和社会调研、专家讨论以及企业反馈的专业人才培养的情况，确定机电一体化技术专业的专业人才培养模式为：“岗课证赛”四维融合人才培养模式。

（1）构建了 1234“岗课赛证”深度融通模式

专业人才培养模式以“产教融合、校企合作”为核心，以内地企业提供线上专业培养资源，本地线下用人单位提供实地用人需求为载体，以“1+X”考证加学分、赛项获奖专升本考试加总分、毕业就业推荐用人单位直接签约三条主线为载体，共同推动“岗课对接”、“课证融合”、“课赛促学”、“证赛互补”，深化“三教”改革，有效提高人才培养质量。

（2）“岗课赛证融通”的人才培养模式促进了人才培养与学生成长，强化学生实践能力提升与职业技能的提升，将课程引入岗位需求、证书制度、竞赛要求，检验学生知识的储备情况，提高了学习教学理论的自觉性、主动性。教师深入行业企业等用人单位进行调研，根据用人单位提高对人才需求的最新信息调整和设置核心课程。在教学内容上重视基础知识和企业实践相结合，以任务驱动型项目提高学生学习兴趣。

（3）调动社会力量参与职业教育，引领创新培养、培训模式和评价模式。与“1+X”证书认证机构及赛事承办机构进行校企合作，企业通过校企合作的方式参与院校的人才培养，聚焦职业教育新一代技术专业人才培养方案、课程体系、教材及信息化资源、人才培养质量评价的制定和执行，实施岗位任务化分工协作教学模式，激发学生学习动力，提升人才培养质量。

以基于岗位能力需求设计课程体系，精准定位人才培养目标，重构符合学生职业能力成长的课程体系，实现专业课程与企业认证共生共长，拓宽学生就业渠道。以借助第二课堂扩展实践教学的形式，采用课堂教学与拓展实践相结合的方式，落实教师、教材、教法“三教”改革，创新灵活多元的有效教学方法，切实打通专业教育与思政教育紧密融合的“最后一公里”，全面推进课程思政高质量建设。以职业技能等级证书为落脚点，构建育训并举的人才培养体制，加强学生实践技能训练，强化学生职业，提升学校技能人才培养质量。以落实多维度教学评价体系，对课程体系目标、内容、方法、资源以及课程标准等进行不同主体角度的评价，结合教学督导听课评价、学生评价结果，完善过程性评价与结果性考核的有机结合，切实实现“以评促改”。

（六）学习评价

采取学习过程评价与教学结果评价相结合的方式，通过教学做一体化，重点评价学生对

本课程知识和技能的掌握情况。采取多元性评价的方式，即学生完成学习任务效果自评、教师评价、能力训练项目成果考核、终结性考核等来综合评价学生成绩。应注重学生动手能力和实践中分析问题、解决问题能力的考核，对在学习和应用上有创新的学生应予特别鼓励，全面综合评价学生能力。

（七）质量保障

学校和二级分院建立专业建设评价考核和教学质量诊断与改进机制，健全专业教学质量监控管理制度，完善课堂教学、教学评价、实习实训、专业顶岗实习、毕业综合实践以及专业调研、人才培养方案修订、专业教学资源建设等方面质量标准建设，通过教学实施、过程监控、质量评价和持续改进，达到人才培养的目标。

学校和二级分院完善教学管理机制，加强日常教学组织运行与管理，定期开展课程建设水平和教学质量诊断与改进，建立健全巡课、听课、评教、评学等制度，建立和企业联动的实践教学环节督导制度，严明教学纪律，强化教学组织功能，定期开展公开课、示范课等教研活动。

学校和二级分院建立学生专业学习反馈与考证评价机制，加强对学生教学满意度、考证通过率等方面的监控，保证人才培养质量。学校建立毕业生跟踪反馈机制及社会评价机制，对生源情况、在校学业水平、毕业生就业情况等进行分析，定期评价人才培养质量和培养目标达成情况。专业教研活动充分利用评价分析结果有效改进专业教学，持续提高人才培养质量。

八、毕业要求

学生通过规定修业年限的学习，修满专业人才培养方案所规定的 148 学分，达到专业人才培养目标和培养规格的要求，方可获得毕业证书。鼓励学生根据自己的兴趣和未来职业发展取向，参加职业技能、职业资格认定考试，获取对应证书，为将来就业、创业打好基础。

表 7 相关证书一览表

序号	所属类型	学分	证书名称	等级	要求
1	“1+X” 职业技 能等级 证书	1 分	机械产品三维模型职业技能等级证书	初级、中级、高级	三选一
2		1 分	特殊焊接技术职业技能等级证书	初级、中级、高级	
3		1 分	数控车铣加工职业技能等级证书	初级、中级、高级	

4	职业技能证书	2 分	钳工	初级、中级、高级	三选一
5		2 分	电工	初级、中级、高级	
6		2 分	焊工	初级、中级、高级	

学分及相关要求:

1.体质测试成绩合格;

2.学分要求: 三年制取得 141 学分或以上 (公共必修课、专业基础课和专业核心课及实践安排共 123 学分; 公共选修 8 学分、专业选修课 10 学分); 证书及其他课外学分 ≥ 3 学分, 其中取得一个证书获 2 学分, 获得师市级以上技能大赛一等奖获得 3 学分, 其他名次获得 2 学分。

3.综合素质要求 (学工处考核)。

机电一体化技术专业教研室

2023 年 6 月