

附件3-1

机电一体化技术专业毕业设计标准

本标准依据《关于印发<关于加强高职高专院校学生专业技能考核工作的指导意见><关于进一步加强高职高专院校学生毕业设计工作的指导意见>的通知》（湘教发〔2019〕22号）精神，结合我校及本专业实际制定。

一、毕业设计选题类别及示例

机电一体化技术专业毕业设计分为产品设计类、方案设计类、工艺设计类，具体情况见下表。

毕业设计选题类别		毕业设计选题	对应人才培养规格能力目标	主要支撑课程	是否今年更新
产品设计类	机电产品设计与改造类	1. 自动炒菜机的产品设计 2. 红外遥控矩阵键盘电子密码锁 3. 垃圾桶的自动化设计与改造	1. 具有探究学习、终身学习、分析问题和解决问题的能力。	1. 创新思维训练	否
			2. 具备根据图纸能够进行机械元器件选型与装配，电气部件的选型、装配与整体调试的能力。	2. 德育素质主题活动	
			3. 具备机电设备控制系统电气设计、装配、编程与调试的能力。	1. 机电产品装配与维护	
				2. 机械识图与制图	
方案设计类	设备控制系统方案	1. 基于PLC/单片机的XX控制系统方案设计	1. 具有良好的语言、文字表达能力和沟通能力。	1. 可编程控制技术	否
			2. 具备自动化生产线、智能制造单元设备的选用、管理及产线的分析与监控的能力。	2. 电工技术	
			3. 具备机电设备控制系统电	3. 电气控制与回路装调	
				2. 设备运维岗位实习	
				1. 可编程控制技术	

毕业设计选题类别		毕业设计选题	对应人才培养规格能力目标	主要支撑课程	是否今年更新
	方案设计		气设计、装配、编程与调试的能力。	2. 电工技术 3. 电气控制与回路装调	
	设备诊断维修方案设计	1. XX故障诊断与维修方案设计	1. 具有良好的语言、文字表达能力和沟通能力。	1. 德育素质主题活动 2. 入学教育	否
			2. 具备根据机电设备生产需求进行工艺编制、工艺审查、工艺流程方案设计的能力。	1. 机电产品装配与维护 2. 自动化生产线装调	
			3. 具备机电设备控制系统电气设计、装配、编程与调试的能力。	1. 可编程控制技术	
				2. 电工技术	
				3. 电气控制与回路装调	
工艺设计类	装配工艺设计类	1. 码垛运输设备中码垛机械手部件的装配工艺设计	1. 具有良好的语言、文字表达能力和沟通能力。	1. 德育素质主题活动 2. 入学教育	否
			2. 具备能识读各类机械图、电气图，并能用计算机辅助绘图。	1. 机械识图与制图 2. 电气绘图与电子CAD	
			3. 具备根据图纸能够进行机械元器件选型与装配，电气部件的选型、装配与整体调试的能力。	1. 机电产品装配与维护 2. 机械识图与制图	
			4. 具备根据机电设备生产需求进行工艺编制、工艺审查、工艺流程方案设计的能力。	1. 机电产品装配与维护	
				2. 自动化生产线装调	
	加工工艺设计类	1. 变速器齿轮加工工艺设计	1. 具备能识读各类机械图、电气图，并能用计算机辅助绘图。	1. 机械识图与制图 2. 电气绘图与电子CAD	否
			2. 具备根据机电设备生产需求进行工艺编制、工艺审查、工艺流程方案设计的能力。	1. 机电产品装配与维护 2. 自动化生产线装调	

二、毕业设计成果要求

(一) 产品设计类成果要求

产品设计类成果包含机电产品设计与改造（机电产品与设备装配工岗位），具体要求如下。

1. 机电产品设计与改造类（自动化生产线运维技术员岗位）毕业设计成果要

求：成果表现形式为设计说明书及设计图纸。（1）设计图纸包括（工作原理图、产品装配图、主要零件图、电气原理图、安装接线图等）；（2）提倡在条件允许的情况下制作产品（样品）实物；（3）原理图、装配图、零件图、安装接线图等应正确、清晰、符合国家规范和行业标准；（4）产品应达到设计功能和技术指标要求，有一定应用价值；（5）以照片、视频等形式展现产品（样品）实物的，照片、视频资料应能够清晰准确展现产品构造和功能特点；（6）设计说明书应详细反映产品设计过程，至少包括产品功能（需求）分析、设计方案分析和拟定、技术参数确定、产品功能效果分析等内容，其格式、排版应规范，字数不少于3000；

（二）方案设计类成果要求

方案设计类成果包含设备控制系统方案设计、设备诊断维修方案设计等两类，具体要求如下。

1.设备控制系统方案设计类（机电设备安装与调试技术员岗位）毕业设计成果要求：

成果表现形式为一份完整的设计方案。（1）进行控制系统总体方案设计（应说明控制系统的控制要求，并绘制系统组成框图）；（2）对该控制系统进行硬件选型；（3）必须根据控制系统总体设计方案和所需功能进行控制系统程序设计；（4）对设计的程序进行仿真运行，检测程序是否能正常运行、是否能满足所述功能；（5）以照片、视频等形式展现产品（样品）实物的，照片、视频资料应能够清晰准确展现产品构造和功能特点；（6）方案设计合理，具有可操作性，能有效解决设计中所遇的实际问题；（7）方案结构完整、要素完备、文字通顺，能清晰表达设计内容，字数不少于3000；

2.设备诊断维修方案设计类（机电设备维修工岗位）毕业设计成果要求：

成果表现形式为一份完整的设计方案。（1）对故障整体情况描述清晰，包括但不限于故障现象、故障时设备工况等；（2）清晰描述故障设备的工作原理、组成结构以及作用，可分别描述该设备的结构与每一部分结构的作用，可附上该设备与结构的照片以表示真实性；（3）描述此次故障诊断与维修所用到的工具、量具与资料；（4）对故障现象进行详细描述；（5）根据故障现象，结合故障部分电路与系统结构原理，描述可能出现的所有故障原因；（6）根据分析出的所有故障原因，制定一个全面的检测与维修方案，该方案相当于操作方案，应囊括分析出所有故障原因，该方案要求适应该故障现象的所有可能故障点排除；（7）依据制定的诊断方案，绘制检测与维修的流程图；（8）依据设计的诊断流程图来逐步检测，直到检测到设置的故障点，再将该故障点进行修复，并将设备启动运行查看故障现象是否消失，设备是否正常，需附上每一步检测的照片以表示真实性；（9）方案结构完整、要素完备、文字通顺，能清晰表达设计内容，字数不少于3000；

（三）工艺设计类成果要求

工艺设计类成果包含装配工艺设计、加工工艺设计等两类，具体要求如下。

1.装配工艺设计类（机电产品与设备装配工岗位）毕业设计成果要求：

成果表现形式为工艺规程、装配程序清单、装配图及其主要零件图（根据任务要求确定）、实物作品、设计说明书等，对于“XX工艺设计与实施”之类的设计题目，则要求学生制作出产品（样品）实物。（1）介绍装配工艺设计项目的背景和意义，说明所装配产品的用途、特点及市场需求；（2）详细描述待装配产品的结构、组成部分及功能，分析产品的装配要求和技术难点；（3）工艺路

线、程序合理、可行、工艺规程填写完整、规范、准确；（4）确定装配流程和工序，划分装配单元，制定装配顺序，选择合适的装配方法和工具；（5）确定装配过程中的关键工艺参数，如拧紧力矩、间隙尺寸等，进行公差分析，保证装配精度；（6）根据装配工艺要求，设计专用的工装夹具，并绘制工装夹具的图纸，标明尺寸、材料及技术要求；（7）分析装配过程中的安全风险，制定相应的安全措施；（8）设计说明书要详细反映工艺设计过程，通常包括技术要求分析、工艺路线拟定、工序设计、技术参数确定、工装夹具设计等内容，其格式、排版应规范、文字通顺，能清晰表达设计内容，字数不少于3000；

2.加工工艺设计类（机电产品与设备装配工岗位）毕业设计成果要求：

成果表现形式为工艺规程、加工程序清单、装配图及其主要零件图（根据任务要求确定）、实物作品、设计说明书等，对于“XX工艺设计与实施”之类的设计题目，则要求学生制作出产品（样品）实物。（1）原理图、装配图、零件图、安装接线图等应正确、清晰、符合国家规范和行业标准；（2）工艺路线、加工程序合理、可行、工艺规程填写完整、规范、准确；（3）夹具的定位方案、夹紧方案合理；（4）制作的零件和工装夹具实物应达到设计要求；（5）设计说明书要详细反映工艺设计过程，通常包括技术要求分析、工艺路线拟定、工序设计、技术参数确定、工装夹具设计等内容，其格式、排版应规范、文字通顺，能清晰表达设计内容，字数不少于3000；

三、毕业设计过程及要求

阶段	教师任务及要求	学生任务及要求	时间安排
选题指导	任务： 提供参考题库、确定选题方向，并针对题目进行设计思路指导 要求： 负责、有耐心，积极解答学生对于选题的疑惑	任务： 确认选题（可根据实际情况自选题目） 要求： 听从老师安排，积极跟老师交流	2023 年 10 月 27 日前
任务下达	任务： 下发毕设任务书 要求： 下发任务书前与学生充分沟通，针对每个学生实际情况制定任务书	任务： 接收任务书，进行毕业设计成果撰写 要求： 要求仔细阅读任务书各项要求以及时间段安排，按时完成毕业设计成果	2023 年 11 月 10 日
过程指导	任务： 审阅学生毕业设计成果、提供修改意见 要求： 仔细检查，指出存在问题并提供解决思路，按时记录。	任务： 进行毕业设计成果撰写 要求： 按时完成规定的任务	2023 年 11 月 11 日— 2024 年 3 月 29 日
成果答辩	任务： 审核毕业设计成果、组织答辩 要求： 仔细检查学生成果后，针对于学生选题准备答辩材料	任务： 做好答辩准备工作 要求： 严格按照指导老师意见进行修改	2024 年 3 月 30 日— 2024 年 4 月 30 日
资料整理	任务： 完整性检查、提供修改意见 要求： 严格按照毕业设计要求提出修改意见	任务： 根据老师修改意见完善毕业设计成果 要求： 多与指导老师交流，及时解决疑惑	2024 年 5 月 1 日— 2024 年 5 月 31 日
质量监控	任务： 审核最终成果 要求： 仔细审核成果，杜绝错误出现	任务： 配合指导老师修改成果终稿、上传终稿 要求： 根据修改意见仔细自查	2024 年 6 月 1 日— 2024 年 6 月 23 日

四、毕业答辩流程及要求

（一）答辩流程

1、答辩前准备：

（1）学生需要提前准备好毕业设计相关的材料，如设计作品、演示文稿等，并确保这些材料的完整性和准确性。

（2）熟悉自己的毕业设计内容，对可能被问到的问题进行预测和准备答案。

2、答辩开场：

（1）由答辩委员会主席或主持老师宣布开始，并介绍答辩委员会成员。

（2）学生进行简短的自我介绍，包括姓名、专业、毕业设计题目等。

3、学生陈述：

（1）学生用一定的时间（5-15分钟）对自己的毕业设计进行陈述。陈述内容主要包括毕业设计的背景、目的、方法、结果和结论等。

（2）在陈述过程中，可以结合演示文稿展示设计作品、设计参数、图表等，以便更好地说明自己的设计。

4、提问与回答：

（1）答辩委员会成员根据学生的陈述内容进行提问。问题可能涉及毕业设计的各个方面，如设计思路、技术难点、创新点、实际应用价值等。

(2) 学生需要认真听取问题，稍作思考后进行回答。回答问题时要简明扼要、条理清晰，尽量突出自己对问题的理解和解决能力。

5、评议与打分：

(1) 提问与回答环节结束后，答辩委员会成员进行评议。他们会根据学生的毕业设计质量、陈述表现、回答问题的情况等进行综合评价。

(2) 答辩委员会成员根据评价结果进行打分。

(二) 答辩要求

1、材料要求：

(1) 完整的毕业设计文档，包括设计说明书、图纸等，内容应准确、规范、逻辑清晰。

(2) 演示文稿（PPT），用于在答辩时辅助陈述毕业设计内容，应简洁明了、重点突出、图文并茂。

2、陈述要求：

(1) 时间控制：一般在规定的时间内（如5-15分钟）完成陈述，避免超时或时间过短。

(2) 内容清晰：准确介绍毕业设计的背景、目的、方法、结果和结论等关键内容，语言表达流畅，避免冗长和模糊的表述。

(3) 重点突出：着重阐述毕业设计的创新点、难点以及解决方法，展示自己的研究成果和实践能力。

3、回答问题要求：

(1) 认真倾听：仔细听取答辩委员会成员的问题，确保理解问题的要点。

(2) 逻辑严谨：回答问题要有条理，分点作答，避免东拉西扯、答非所问。

(3) 实事求是：对于不知道或不确定的问题，诚实地说明情况，避免不懂装懂或随意编造答案。

4、仪表要求：

(1) 着装得体：穿着正式、整洁，展现良好的精神风貌。

(2) 举止大方：在答辩过程中保持良好的姿态和肢体语言，避免过于紧张或随意的动作。

五、毕业设计评价指标

（机电一体化技术专业毕业设计评价根据选题类别的不同而有所区别，从毕业设计过程、作品质量、答辩情况等方面进行综合评价。具体见表1～表3。）

表1 方案设计类毕业设计评价指标及权重

评价指标	指标内涵	分值权重(%)
	专业性：毕业设计选题应符合本专业人才培养目标，有一定的综合性和典型性，能体现学生进行需求分析、技术信息检索、控制系统设计、改造方案设计等专业综合能力和安全环保、创新协作等意识的培养要求。	5
	实践性：毕业设计选题贴近装备制造企业生产、工作实际或来源于自动化设备企业、船舶制造企业现场实际项目；设计任务具有一定的综	

设计过程	合性和典型性；有助于培养学生综合运用所学的专业知识和专业技能解决专业领域中实际问题的能力。	5
	可行性与原创性：毕业设计目的明确，可以解决生产实际问题，进程安排合理，成果表现形式得当，查重率不得高于25%。	5
	工作量：毕业设计任务应大小适中、难易适度，难易度和工作量应适合学生的知识和能力状况，保证学生在规定时间内工作量饱满，能独立完成任务，且毕业设计作品不是少于3000字。	5
作品质量	科学性：技术路线科学、可行，步骤合理，方法运用得当；技术标准等运用正确，技术原理、理论依据或数学模型选择合理，技术参数计算准确，相关数据详实、充分、明确；应用了本专业领域中新知识、新技术、新工艺、新材料、新方法、新设备。	15
	规范性：方案能体现设计思路和过程，其格式、排版规范，图表、计算公式和需提供的技术文件等符合国家或行业标准的规范与要求；参考资料的引用、参考方案的来源等标识规范准确。	10
	完整性：方案要素完备，能清晰表达设计内容；设计方案分析、方案拟定、技术参数确定、预期成效及功能效果分析等基本过程及其过程性结论完整。	15
	实用性：方案可操作性强，能解决企业生产、社会生活中的实际问题，有一定应用价值。	10
答辩情况	成果水平与内容描述：能流利、清晰规范地介绍自己的选题，完成毕业设计方法科学、手段先进、过程完整，设计方案具有很强的先进性、可行性和可操作性。能充分地展示自己的毕业设计物化成果。设计作品有创意，质量高。	10
	表达交流：表达时思路清晰，简明扼要，重点突出，陈述的内容能很好地结合本人的毕业设计成果，口齿清楚，仪态自然。	10
	回答问题：回答问题有理论根据，基本概念清楚；主要问题回答正确，重点突出，逻辑性好，知识的综合应用能力强。	10

表2 工艺设计类毕业设计评价指标及权重

评价指标	指标内涵	分值权重(%)
	专业性：毕业设计选题应符合本专业人才培养目标，有一定的综合性和典型性，能体现学生进行需求分析、技术信息检索、控制系统	

设计过程	设计、改造方案设计等专业综合能力和安全环保、创新协作等意识的培养要求。	5
	实践性：毕业设计选题贴近装备制造企业生产、工作实际或来源于自动化设备企业、船舶制造企业现场实际项目；设计任务具有一定的综合性和典型性；有助于培养学生综合运用所学的专业知识和专业技能解决专业领域中实际问题的能力。	5
	可行性与原创性：毕业设计目的明确，可以解决生产实际问题，进程安排合理，成果表现形式得当，查重率不得高于25%。	5
	工作量：毕业设计任务应大小适中、难易适度，难易度和工作量应适合学生的知识和能力状况，保证学生在规定时间内工作量饱满，能独立完成任务，且毕业设计作品不是少于3000字。	5
作品质量	科学性：工艺路线合理、可行，工艺规程、相关图纸等技术文件表达准确；技术标准运用正确，工具选择恰当，工艺设计相关数据选择合理、计算准确；应用了本专业领域中新知识、新技术、新工艺、新材料、新方法、新设备。	15
	规范性：工艺规程、零件图、装配图等技术文件规范，符合国家和行业标准；设计说明书条理清晰，体现了工艺设计思路和过程，其格式、排版规范，参考文献的引用等标识规范准确。	10
	完整性：提交的成果符合任务书规定要求，能完整表达设计内容和要求，完整回答选题所要解决的问题；毕业设计说明书完整记录技术要求分析、工艺路线拟定、工序设计、技术参数确定、工装夹具设计（根据任务需要定）等基本过程及其过程性结论；制作出作品（样品）实物。	15
	实用性：工艺设计能有效解决生产实践中的实际问题，有一定应用价值。	10
答辩情况	成果水平与内容描述：能流利、清晰规范地介绍自己的选题，完成毕业设计方法科学、手段先进、过程完整，设计方案具有很强的先进性、可行性和可操作性。能充分地展示自己的毕业设计物化成果。设计作品有创意，质量高。	10
	表达交流：表达时思路清晰，简明扼要，重点突出，陈述的内容能很好地结合本人的毕业设计成果，口齿清楚，仪态自然。	10
	回答问题：回答问题有理论根据，基本概念清楚；主要问题回答正	

	确，重点突出，逻辑性好，知识的综合应用能力强。	10
--	-------------------------	----

表3 产品设计类毕业设计评价指标及权重

评价指标	指标内涵	分值权重(%)
设计过程	专业性：毕业设计选题应符合本专业人才培养目标，有一定的综合性和典型性，能体现学生进行需求分析、技术信息检索、控制系统设计、改造方案设计等专业综合能力和安全环保、创新协作等意识的培养要求。	5
	实践性：毕业设计选题贴近装备制造企业生产、工作实际或来源于自动化设备企业、船舶制造企业现场实际项目；设计任务具有一定的综合性和典型性；有助于培养学生综合运用所学的专业知识和专业技能解决专业领域中实际问题的能力。	5
	可行性与原创性：毕业设计目的明确，可以解决生产实际问题，进程安排合理，成果表现形式得当，查重率不得高于25%。	5
	工作量：毕业设计任务应大小适中、难易适度，难易度和工作量应适合学生的知识和能力状况，保证学生在规定时间内工作量饱满，能独立完成任务，且毕业设计作品不是少于3000字。	5
作品质量	科学性：产品设计相关技术文件表达准确；设计方案科学、可行，技术原理、理论依据选择合理，有关参数计算准确，分析、推导正确且逻辑性强；应用了本专业领域中新知识、新技术、新工艺、新材料、新方法、新设备。	15
	规范性：产品原理图、零件图和装配图等技术文件规范，符合国家或行业标准；设计说明书条理清晰，体现了产品设计思路和过程，格式、排版规范，参考文献的引用等标识规范准确。	10
	完整性：提交的成果能完整表达设计内容和要求，完整回答选题所要解决的问题；设计说明书完整记录产品功能（需求）分析、设计方案分析和拟定、技术参数确定、设计方案成型、产品功能效果分析等基本过程及其过程性结论；制作出产品（样品）实物。	15
	实用性：产品达到设计的功能和技术指标要求，能解决企业生产、社会生活中的实际问题，有一定应用价值。	10
	成果水平与内容描述：能流利、清晰规范地介绍自己的选题，完成毕业设计方法科学、手段先进、过程完整，设计方案具有很强的先	

答辩情况	进性、可行性和可操作性。能充分地展示自己的毕业设计物化成果。设计作品有创意，质量高。	10
	表达交流：表达时思路清晰，简明扼要，重点突出，陈述的内容能很好地结合本人的毕业设计成果，口齿清楚，仪态自然。	10
	回答问题：回答问题有理论根据，基本概念清楚；主要问题回答正确，重点突出，逻辑性好，知识的综合应用能力强。	10

六、实施保障

（一）指导团队要求

1. 指导教师导师

具有副高级及以上职称，有丰富的学科知识储备和一定的组织协调能力。

2. 指导教师

指导教师应具有中级及以上职称，具备一定教学、科研及实际工作经验，以确保能够提供专业且深入的指导。

应具备扎实的学科基本理论、基本知识和基本技能，了解学科发展的历史、现状和趋势，熟悉所指导毕业设计教学目的要求和撰写毕业设计的基本要求。

3. 企业导师

校外企业导师需具有本科及以上学历，具有讲师、工程师及以上专业技术职称（或具有相当专业技术职务）。身体健康，年龄一般不超过55周岁。

熟悉职业教育的政策法规，能认真履行指导教师的职责，治学严谨，作风正派，教书育人，为人师表，具有项目开发和管理经验。

（二）教学资源要求

1. 企业实践项目资源

（1）真实性与实用性：企业实践项目应来源于实际工作场景，具有真实的问题背景和明确的应用需求，能够让学生在解决实际问题中提升专业能力。

（2）完整性：提供完整的项目资料，包括项目背景介绍、任务要求、相关数据和文档等，使学生能够全面了解项目情况并开展毕业设计工作。

（3）可操作性：项目任务应具有一定的可操作性，学生能够在规定的时间内通过合理的方法和手段完成项目任务，同时项目资源应便于学生获取和使用。

（4）指导与支持：企业应安排有经验的人员对学生进行指导，解答学生在项目实践过程中的问题，提供必要的技术支持和资源保障。

2. 数字化教学资源

涵盖机械设计、电气控制、自动化技术等机电一体化核心领域的理论知识讲解，包括图文并茂的课件、动画演示等，帮助学生回顾和深化专业知识。

提供最新的行业标准、规范以及技术发展动态，使学生的设计符合实际应用需求。

兼容性：资源应能够在多种设备上访问，包括电脑、平板电脑和手机等，以满足学生不同的学习需求。

交互性：具备一定的交互功能，如在线提问、讨论区等，方便学生与教师和同学进行交流和互动。

检索便捷性：资源应易于检索和查找，可通过关键词搜索、分类目录等方式快速定位所需内容。

定期更新：随着技术的不断发展和行业的变化，数字化教学资源应定期进行更新，确保内容的时效性和准确性。

七、附录

附录1：毕业设计任务书

附录2：学生毕业设计成果（毕业设计说明书）

附录3：毕业设计指导记录表

附录4：毕业设计评阅表

附录5：答辩记录表

附录1:

益阳职业技术学院
2024 年毕业设计任务书

姓 名	XXX	学 号	XXX	所在二级学院	请选择二级学院
所学专业	XXX			所在班级	XXXXXXX
毕业设计题目	XXX				
专业大类名称	请选择专业大类	选题类别	根据附件 3《设计任务书的内容填写和格式要求》中附表填写。		
校内指导教师	XXX	企业指导教师	XXX		
职称	请选择职称	职务/职称	请选择职称/职务		
所属教研室	XXX	工作单位	XXX		
设计目的	1. 针对毕业设计选题，主要解决 XXX 一些问题。 2. 通过毕业设计，培养学生综合运用 XXX 基础理论、XXX 专业知识和 XXX 专业技能，分析解决实际问题的信息处理能力和自主学习能力，有利于提升学生就业、创业和创新能力。 3. 通过毕业设计，体现本专业的新知识、新技术、新工艺、新材料（没有项需要删除）的应用，运用 XXX 等，理解和掌握本专业的特点及研究问题的方法。				
设计任务	1. 了解和收集有关 XXX 的文献资料和相关标准。 2. 了解国内外优秀 XXX 的优劣势或了解 XXX 存在的主要问题等。 3. 实习期间通过对 XXX 公司的 XXX 深入调研，了解 XXX 公司现有 XXX 实际情况，对 XXX 方面的优劣及存在的问题进行分析。 4. 针对问题，设计 XXX 方案（或作品、软件、产品等中符合选题类型项。） 5. 在校企指导教师的指导下，完成毕业设计资料收集和整理，撰写毕业设计初稿、修改稿。 6. 再次征求校企指导教师意见后，对毕业设计进行修改、完善终稿。				

设计要求	1. 设计的方案要合理、可行，切合岗位实际，与所学专业相匹配。 2. 设计方案中采用的数据或案例要确保真实可靠。 3. 图表制作、文献摘引、格式排版等均符合学院格式要求。 4. 观点明确、文题相符、思路清晰、层次清楚、逻辑性强，依据可靠，语言通顺，具有一定的科学性、规范性、完整性和实用性。 5. 具备创新思路或创新方法，有一定推广应用价值。 6. 按设计进程完成阶段性任务。 7. 学生在校企指导教师的指导下，独立完成，严禁抄袭。
设计进程	1. 2023 年 10 月 27 日前，完成选题。 2. 2023 年 11 月 10 日前，下发任务书，明确毕业设计任务和要求。在校企指导教师的指导下，学生完成任务书，并经校内指导教师审核通过，上传毕业设计平台。 3. 2023 年 11 月 11 日—2023 年 11 月 30 日，在校企指导教师的指导下，根据前期调研结果，学生完成毕业设计初稿。 4. 2023 年 12 月 1 日—2024 年 1 月 15 日，在校企指导教师的指导下，学生完成毕业设计第二稿，进一步按照校企指导教师意见进行后期修改完善，上传毕业设计平台，进行中期检查。 5. 2024 年 1 月 16 日—2024 年 3 月 29 日，再次征询校企指导教师的意见，进行方案修正和完善，学生完成毕业设计终稿，上传毕业设计平台。 6. 2024 年 3 月 30 日—2024 年 4 月 30 日，教研室进行毕业设计审核，组织答辩、评定成绩，指导老师将成绩登录毕业设计平台。 7. 2024 年 5 月 1 日—2024 年 6 月 23 日，二级学院展开自查与互查。
实施步骤和方法	第一步，文献查阅：上网查阅 XXX 的相关资料，阅读最新书籍资料或技术参数，归集相关文档资料或数据，撰写内容摘要。 第二步，实地调研：通过深入企业调研或顶岗实习，对围绕毕业设计课题涉及问题进行分析并寻求解决办法。 第三步，设计阶段：根据前期调研结果，查找 XXX 存在的主要问题并设计相应解决方案。

	第四步，实践验证：将解决方案付诸实践，并记录保存相关数据（或产品设计图纸、设计说明书、软件或产品实物中一类）等资料。 第五步，确定成果：经校企指导老师审阅提出修改意见，完善内容，经二稿、三稿后最终定稿，完成成果。
成果 表现形式	详见附件3《设计任务书的内容填写和格式要求》中附表内容填写。
主要 参考文献	[1] 刘国钧, 陈绍业. 图书馆目录[M]. 北京: 高等教育出版社, 1957:15-18. [2] 何龄修. 读南明史[J]. 中国史研究, 1998, (3):167-173. [3] 赵天书. 诺西肽分阶段补料分批发酵过程优化研究[D]. 沈阳: 东北大学, 2013. [4] 谢希德. 创造学习的新思路[N]. 人民日报, 1998-12-25(10). [5] 万锦. 中国大学学报文摘(1983-1993). 英文版[DB/CD]. 北京: 中国大百科全书出版社, 1996.
教研室 审批意见	教研室主任（签章） 2023 年 10 月 29 日
二级学院 审批意见	二级学院负责人（签章） 2023 年 10 月 30 日

注：本表由指导教师完成，一式二份，一份给学生，另一份交专业教研室

附录2:



益陽職業技術學院
YIYANG VOCATIONAL & TECHNICAL COLLEGE

(参考模板) 定稿后此行请删除

2024 年学生毕业设计成果

毕业设计题目:	XXX
学生姓名:	XXX
学生学号:	XXX
班 级:	XXX
专 业:	XXX
所在二级学院:	XXX
校内指导教师:	XXX
企业指导教师:	XXX
时 间:	2024 年 5 月

益阳职业技术学院教研处制

目 录

引言	22
一、XXXX	22
(一) XXX	22
1. XXX	22
(1) XXX	22
(2) XXX	22
(3) XXX	22
2. XXX	22
(1) XXX	22
(2) XXX	22
(3) XXX	22
3. XXX	24
二、XXXX	24
(一) XXX	24
1. XXX	24
(1) XXX	24
(2) XXX	24
(3) XXX	24
2. XXX	24
(1) XXX	25
(2) XXX	25
(3) XXX	25
3. XXX	25

三、XXXX	25
(一) XXX	25
1. XXX	25
2. XXX	25
3. XXX	25
结论	25
参考文献	26
致谢	27
附录	28

毕业设计题目

(空一行)

引言

(空一行)

XXXXX

以下为正文部分 (定稿后删除此行)

(空一行)

一、XXXX

(一) XXX

XXX

1. XXX

XXX

(1) XXX

XXX

(2) XXX

XXX

(3) XXX

XXX

2. XXX

XXX

(1) XXX

XXX

(2) XXX

XXX

(3) XXX

XXX

.....

.....

.....

.....



图 1 XXX 图

（表、图不能断页，看图、表的方向均为竖向，一些宽高比为横向的图纸则可以将改页设置为纸张方向横向，所有表格、图片文字环绕方式均设置为上下型环绕。公式另起一行居中书写，一行写不完的在等号处或在运算符号处转行）

.....



图 2 XXX 图

.....
.....

表 1 XXX 表

XXXX	XXXX	XXXXXX
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX XXXXXX	XXXXXXXXXX	XXXX
XXXX	XXXX	XXXX

.....
.....

表 2 XXX 表

XXXX	XXXX	XXXXXX
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX XXXXXX	XXXXXXXXXX	XXXX
XXXX	XXXX	XXXX

3. XXX
XXX
（空一行）
二、XXXX
（一）XXX
XXX
1. XXX
XXX
（1）XXX
XXX
（2）XXX
XXX
（3）XXX
XXX
2. XXX
XXX

(1) XXX

XXX

(2) XXX

XXX

(3) XXX

XXX

3. XXX

XXX

(空一行)

三、XXXX

(一) XXX

XXX

1. XXX

XXX

2. XXX

XXX

3. XXX

XXX

(空一行)

结论

(空一行)

XXX

参考文献

(空一行)

- [1] 刘国钧, 陈绍业. 图书馆目录[M]. 北京: 高等教育出版社, 1957: 15-18.
- [2] 何龄修. 读南明史[J]. 中国史研究, 1998, (3): 167-173.
- [3] 赵天书. 诺西肽分阶段补料分批发酵过程优化研究[D]. 沈阳: 东北大学, 2013.
- [4] 谢希德. 创造学习的新思路[N]. 人民日报, 1998-12-25(10).
- [5] 万锦. 中国大学学报文摘(1983-1993). 英文版[DB/CD]. 北京: 中国大百科全书出版社, 1996.

致谢

(空一行)

XXX

附录

(空一行)

XXX

附录3：

益阳职业技术学院
2024年毕业设计指导记录表

指导老师	姓名		职称		工作单位	
学生	姓名		所在学院		专业班级	
	毕业设计选题					
日期	地点	方式	指导内容、存在问题及改进意见			

附录4:

益阳职业技术学院

2024年毕业设计评阅表

毕业设计选题					
学生姓名		所在学院		所在班级	
指导老师姓名		职 称		得 分	
指导老师审阅意见					
是否同意该生参加答辩			指导老师签字	2024年 月 日	

附录5:

益阳职业技术学院
2024年毕业设计答辩记录表

学生姓名		所在学院		所在班级	
毕业设计选题				指导老师	
				职称	
答辩小组成员姓名					
答辩小组组长		秘书			
答辩情况记录	主要记录答辩小组提问和学生回答要点				
答辩评语	主要对毕业设计具体写作情况、任务具体完成情况等情况作简单评述				
答辩成绩评定					
答辩小组组长签名		秘书签名		答辩时间	