

附件3-1

现代农业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

现代农业技术专业毕业设计为方案设计类，分为作物生产类、设施装备维护类、农业经营类、农业推广类具体情况见下表。

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
方案设计类	作物生产类 1. XX 品种水稻制种方案设计	具有较强的作物栽培能力与技巧，能够制订作物生产计划。	1. 植物生产环境 2. 设施农业生产技术	是
		会正确调节和控制设施环境，能从事设施作物育苗与栽培相关工作。	1. 传感器与检测技术 2. 设施农业环境监测与调控 3. 作物病虫害防治	
		设施装备维护类 2. XX 型号农用微耕机旋耕装置故障诊断方案设计	具备农用机械的基本使用、维护和保养能力。	
	农业经营类 1. XX 作物丰产经营管理方案设计	会正确调节和控制设施环境，能从事设施作物育苗与栽培相关工作。	1. 设施作物栽培 2. 设施农业环境监测与调控	否
		能进行农业物联网系统设计、系统集成、施工及系统管理。	1. 传感器与检测技术 2. 无线传感网络技术	

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
农业推广类			术	
		具备营销调研能力，营销方案制定能力，市场开发、控制与管理能力。	1. 农业园区规划与管理 2. 设施运营概预算	
	1. XX 休闲文旅项目推广方案设计	能够具有一定的信息加工能力和信息技术应用能力。	1. 农村电子商务与网络营销 2. 休闲农业与乡村旅游	是
		具备营销调研能力，营销方案制定能力。	1. 农业技术推广 2. 现代农业企业经营与管理	

二、毕业设计成果要求

(一) 方案设计类成果要求

方案设计类成果包含作物生产方案设计、设施装备维护方案设计、农业经营方案设计、农业推广方案设计等四类，具体要求如下。

1. 作物生产类成果要求

成果表现形式为设计方案。(1)地点：湖南省内某县。(2)生产环节：制种、育苗、田间管理、病虫害防治等。(3)主题：给出明确的作物品种及技术手段(例：XX作物种子播前处理方案设计、XX作物病虫害防治方案设计、XX作物快繁技术方案设计……)(3)主要内容：方案要体现出对主题针对的关键生产环节的细化设计。

(如：制种应包含亲本选择、杂交授粉、种子收获与贮藏等；育苗则需明确苗床准备、播种密度、温湿度管理、苗期病虫害防治等细节；田间管理则需涵盖施肥方案、

灌溉制度、中耕除草、株型调控等；病虫害防治则需结合当地病虫害发生规律，制定针对性的监测预警与防治策略等方面的具体优化和设计思路）。（4）具体要求：设计说明书需包含作物市场调研分析、当地环境条件分析、详细的设计方案阐述、方案优化的思路及针对性等内容，并辅以图表与图片直观展示，确保整体版面设计美观、语言简明扼要、逻辑清晰。全文字数不少于3000字，展现学生的专业知识、创新能力和实践能力。

2. 设施装备维护类成果要求

成果表现形式为设计方案。（1）主题：聚焦于农业设施装备在运行过程中的常见故障识别、诊断及排除环节，包括但不限于温室环境控制系统、灌溉系统、农业机械（如播种机、收割机、拖拉机等）、植保机械及农产品加工与储存设备等。（3）主要内容：方案需针对给出的明确的农业设施装备种类及具体故障点，如“XX型温室环境控制系统温湿度调控失灵故障排除方案设计”、“XX品牌收割机刀片磨损快速更换与保养方案设计”等。要求学生根据所选主题，探究该设施装备的工作原理、常见故障类型及原因。（4）具体要求：设计说明书需包含设施装备工作原理及对应故障点原理的概述、故障排除方案设计、预防性维护策略优化等内容，并辅以图表、图片直观展示，确保整体版面设计美观、语言简明扼要、

逻辑清晰。全文字数不少于2500字，展现学生的专业知识、创新能力和实践能力。

3. 农业经营类成果要求

成果表现形式为设计方案。（1）地点：湖南省内某县。（2）种植面积：50亩以上。（3）主题：给出明确的作物品种及生产模式（例：XX作物丰产经营管理方案设计、XX作物设施栽培方案设计……）（3）主要内容：方案要体现出优化农作物种植的具体流程，比如在作物选择与品种、种植模式与布局设计、土壤管理与改良、灌溉与排水系统、综合病虫害防控策略、高效低损的收获与后处理流程等方面的具体优化和设计思路。（4）设计方案应有以下具体环节：①背景：说明方案设计的必要性和可行性；②目标：说明项目实施的宗旨与目标，说明方案将要达到的目的；③要求：需要的人员、经费、要求、时间；④具体任务：项目实施需要解决的具体工作任务；⑤实施步骤：项目实施具体操作步骤；⑥预期效果：项目效果预测、评估。同时辅以图表与图片直观展示，确保整体版面设计美观、语言简明扼要、逻辑清晰。全文字数不少于4000字，展现学生的专业知识、创新能力和实践能力。

4. 农业推广类成果要求

成果表现形式为设计方案。(1)地点:湖南省内某县,该地区具备某种具体农业资源、技术或潜在的旅游发展潜力。(2)主题:结合地域特色和农业资源,打造具有一定特色的可行性高的农业项目推广方案。(例如:XX休闲文旅活动方案设计、XX县农旅融合项目推广方案设计)(3)设计方案应有以下具体环节:①背景:说明方案设计的必要性和可行性;②目标:说明项目实施的宗旨与目标,说明方案将要达到的目的;③要求:需要的人员、经费、要求、时间;④具体任务:项目实施需要解决的具体工作任务;⑤实施步骤:项目实施具体操作步骤;⑥预期效果:项目效果预测、评估。同时辅以图表与图片直观展示,确保整体版面设计美观、语言简明扼要、逻辑清晰。全文字数不少于4000字,展现学生的专业知识、创新能力和实践能力。

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	根据前期调研确定学生选题,指导学生学习毕业设计标准。	完成选题,查阅相关资料,学习毕业设计标准	2023年10月27日前
任务下达	下发任务书,明确毕业设计任务和要求,指导学生	根据指导老师意见完成任务书,并经校内指导教	2023年11月10日

	完成任务书并审核	师审核通过，上传毕业设计平台	
过程指导	校企指导教师对学生进行及时指导和进度跟踪，完成中期检查	完成毕业设计初稿、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	2023年11月11日— 2024年3月29日
成果答辩	指导学生完成毕业设计终稿并上传毕业设计平台	完成毕业设计终稿，上传毕业设计平台	2024年3月30日— 2024年4月30日
资料整理	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	按时积极参加答辩，配合指导老师完成终稿审核、成绩录入等工作	2024年5月1日— 2024年5月31日
质量监控	指导老师在毕业设计实施过程中应进行多次自查。同时积极配合教研室内部互查、学院互查等质量监控环节，	根据指导老师反馈意见及时完善修改毕业设计。	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. 学生答辩

学生向答辩小组报告自己毕业设计的基本情况，时间约15-20分钟。

2. 教师提问

答辩委员会教师根据学生的毕业设计内容，提出相关专业性问题，约10分钟。一般包括以下三个方面的内容：

- (1) 需进一步说明的问题；
- (2) 毕业设计所涉及的有关基本理论、知识和技能；
- (3) 鉴别其独立工作能力的相关问题。

3. 点评打分

答辩委员会教师根据学生的答辩情况，进行打分，评估其是否达到毕业要求。

(二) 答辩要求

1. 仪态端正，着装得体，形态自然；
2. 阐明毕业设计的任务、目的与意义；
3. 阐明所采用的原始资料或指导文献；
4. 详述毕业设计方案的基本内容及主要方法；
5. 阐明成果、结论和对自己完成任务的评价。

五、毕业设计评价指标

(现代农业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 (%)
------	------	----------

设计过程	技术路线科学、可行，步骤合理，方法运用得当	10
	技术标准、技术原理、理论依据等运用正确，数据模型选择合理，技术参数计算准确，相关数据详实、充分、明确	15
	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	10
作品质量	方案体现任务书的规定要求	10
	方案按照工作流程呈现，针对个案的典型要求，体现工作思路、方案设计的依据、实施的过程、实施后的预期结果等	10
	方案要素完备，能清晰表达设计内容，包涵设计分析和拟定、技术参数确定、设计方案成型、功能效果分析等基本过程及其过程性结论，参考资料的引用、参考方案的来源等标识规范准确。	15
答辩情况	能清晰地介绍方案设计的背景、目标和意义	10
	能详细描述所采用的设计方法及思路	10
	能条理清晰的回答答辩评委提出的问题	10

六、实施保障

（一）指导团队要求

1. 指导教师导师

资质要求：应具备高级职称（如教授、副教授或高级工程师），拥有丰富的教学经验和科研能力，熟悉行业发展趋势，能够把握毕业设计的整体方向和学术水平。

职责：

(1) 负责制定毕业设计的总体方案和指导计划，确保毕业设计选题的科学性、实用性和创新性。

(2) 监督指导教师的工作，确保每位指导教师都能有效指导学生，定期召开指导团队会议，讨论解决毕业设计中的共性问题。

(3) 审核毕业设计开题报告、中期检查报告及最终成果，确保毕业设计的质量符合学院和学校的要求。

(4) 协调与企业的合作，为学生提供实践机会和资源支持。

2. 指导教师

资质要求：应具备中级以上职称（讲师、工程师等），熟悉本专业领域的知识和技能，有实际项目经验或行业背景，能够为学生提供具体的专业指导。

职责：

(1) 指导学生选题，确保选题符合学生兴趣和专业方向，并具有一定的研究价值和实际意义。

(2) 定期与学生沟通，了解设计进度，解答学生在设计过程中遇到的问题，提供必要的技术支持和理论指导。

(3) 审核学生的设计文档、代码、模型等成果，提出修改意见，帮助学生完善毕业设计。

(4) 培养学生的创新思维和实践能力，引导学生积极参与学术交流和实践活动。

3. 企业导师

资质要求：应来自相关行业或企业的资深专家、技术骨干或管理人员，具有丰富的实践经验和行业资源，能够为学生提供实际项目经验和行业指导。

职责：

（1）参与毕业设计选题，结合企业实际需求和行业发展趋势，为学生提供贴近实际的设计题目。

（2）指导学生进行市场调研、需求分析、方案设计等实践环节，帮助学生理解企业运作模式和行业规范。

（3）安排学生到企业实习或参与实际项目，让学生在真实的工作环境中锻炼能力，提升职业素养。

（4）评估学生的实践表现，为学生提供职业发展建议，促进学生与企业之间的双向选择。

（二）教学资源要求

1. 企业实践项目资源

（1）建立校企合作机制

签订合作协议：与相关企业签订校企合作协议，明确双方在毕业设计过程中的权利和义务，包括企业提供实践项目、实习岗位、技术指导等方面的支持。

共建实践基地：与企业合作共建实践教学基地，为学生提供真实的工作环境和项目资源，使学生在实践中学习和成长。

（2）企业导师参与指导

聘请企业导师：邀请具有丰富实践经验和行业背景的企业专家作为兼职导师，参与学生的毕业设计指导工作，提供行业前沿信息和专业建议。

明确指导职责：明确企业导师的指导职责和任务，确保其在毕业设计过程中能够给予学生充分的指导和支持。

（3）实践项目筛选与对接

项目筛选：根据专业方向和学生兴趣，从合作企业中筛选适合的实践项目，确保项目具有实际应用价值和挑战性。

项目对接：组织学生与企业进行项目对接会议，明确项目需求、目标、进度安排等细节，确保双方对项目有清晰的认识和共识。

（4）过程管理与监督

定期汇报：要求学生定期向企业导师和校内指导教师汇报项目进展，及时反馈问题和困难。

现场检查：校内指导教师和企业导师可定期到实践教学基地进行现场检查，了解项目实际情况，给予必要的指导和帮助。

2. 数字化教学资源

（1）利用MOOC引入国内外优秀的MOOC（大型开放在线课程）为学生提供灵活多样的学习方式。

(2) 自建在线课程：根据毕业设计需求，自建在线课程或教学视频，针对关键技术和难点进行重点讲解。

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	XXXXXXXX	
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	<p>1. 针对毕业设计选题，主要解决 XXX 一些问题。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>				
设计任务	<p>1. 了解和收集有关 XXX 的文献资料和相关标准。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。）</p> <p>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。</p> <p>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。</p>				

<p>设计要求</p>	<ol style="list-style-type: none"> 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。
<p>设计进程</p>	<ol style="list-style-type: none"> 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。
<p>实施步骤和方法</p>	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>

	<p>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。</p> <p>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。</p>
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	<p>[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.</p> <p>[2] 何龄修. 读南明史[J]. 中国史研究, 1998, (3):167-173.</p> <p>[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.</p> <p>[4] 谢希德. 创造学习的新思路[N]. 人民日报, 1998-12-25(10).</p> <p>[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.</p>
教研室审批意见	<p style="text-align: right;">教研室主任（签章）</p> <p style="text-align: right;">2023年10月29日</p>
二级学院审批意见	<p style="text-align: right;">二级学院负责人（签章）</p> <p style="text-align: right;">2023年10月30日</p>

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	19
一、XXXX	19
(一) XXX	19
1. XXX	19
(1) XXX	19
(2) XXX	19
(3) XXX	19
2. XXX	19
(1) XXX	19
(2) XXX	19
(3) XXX	19
3. XXX	21
二、XXXX	21
(一) XXX	21
1. XXX	21
(1) XXX	21
(2) XXX	21
(3) XXX	21
2. XXX	21
(1) XXX	22
(2) XXX	22
(3) XXX	22
3. XXX	22

三、XXXX	22
(一) XXX	22
1. XXX	22
2. XXX	22
3. XXX	22
结论	22
参考文献	23
致谢	24
附录	25

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 XXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XXXX
XXXX	XXXX	XXXX

.....

.....

表 2 XXX 表

XXXX	XXXX	XXXXXX
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX XXXXXXXX	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	