

计算机网络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，结合我校实际制定。

一、毕业设计选题类别及示例

计算机网络技术专业毕业设计分为方案设计类和产品设计类，具体情况见下表 1：

表 1 计算机网络技术专业毕业设计成果分类

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	网络设计方案类	1. 具有根据用户需求规划和设计网络系统；具有对网络设备、网络安全设备、服务器和无线网络进行安装与调试的能力；具有设计、实施中小型网络工程能力。	1. 路由交换技术	否
			2. 网络管理与维护	
			3. 综合布线技术	
		2. 具有对服务器设备进行安装与调试的能力	1. Windows 网络操作系统	
			2. linux 网络操作系统	
		3. 具有撰写项目文档、工程报告等文档的能力。	1. 信息技术	
			2. 路由交换技术专项实训	
网络安全解决方案类	1. **网络安全渗透测试及解决方案 2. **企业网络安全方案设计	1. 具有信息系统渗透测试与安全评估的能力。	1. 信息安全渗透测试	是
			2. 局域网组网技术	
			3. linux 网络操作系统	
		2. 具有计算机网络安全配置、管理与维护能力。	1. 网络安全技术	

			3. 具有撰写项目文档、工程报告等文档的能力。	2. 路由交换技术	
				3. 局域网组网技术	
				1. 信息技术	
				2. 信息安全渗透测试实训	
	网络管理类	1. **学校 DHCP 服务器的规划与实现 2. **企业云计算平台的安装及配置方案	1. 具有熟练操作常用网络操作系统，并在 Windows 和 Linux 平台上部署常用网络应用环境的能力。	1. 局域网组网技术	否
				2. linux 网络操作系统	
			2. 具有云平台系统搭建和系统平台设备配置部署能力。	1. Windows 网络操作系统	
				2. linux 网络操作系统	
			3. 具有撰写项目文档、工程报告等文档的能力。	1. 信息技术	
				2. 网络管理专项实训	
	综合布线方案类	1. **学校机房综合布线设计 2. **超市综合布线系统设计	1. 具有根据用户需求规划和设计网络系统	1. 综合布线技术	否
				2. 路由交换技术	
				3. 局域网组网技术	
			2. 具有撰写项目文档、工程报告等文档的能力。	1. 信息技术实训	
				2. AutoCAD 网络工程制图	
				3. 综合布线技术专项	
产品设计类	网站建设与应用开发类	1. **学院信息工程学院网站设计 2. **购物网站设计	1. 具有网络应用系统设计、开发、维护及管理能力。	1. 网页设计与制作	是
				2. 数据库技术	
			2. 具有对数据库、网站前端、后台设计开发，管理与维护的能力。	3. Java web 应用开发	
				4. PHP 程序设计	
			3. 具有撰写项目文档、工程报告等文档的能力。	1. 信息技术	

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网络设计方案、网络安全解决方案、网络管理方案类、综合布线方案类等 4 类，具体要求如下。

1. 网络设计方案类成果要求：成果表现形式：为设计方案文档。（1）文档说明项目建设背景；（2）针对项目进行需求分析；（3）根据需求明确建设目标（4）根据目标对网络进行规划设计，包含（拓扑图、设备选型、IP 地址规划、命名规划、设备互联规划、技术实施规划等）；（5）项目实施配置；（6）对项目实施结果进行测试；不少于 5000 字。

2. 网络安全解决方案类成果要求：成果表现形式：为设计方案文档。（1）项目建设背景或项目概述；（2）定级要求说明；（3）依据测评结果，分析现有网络安全（4）根据网络存在安全问题，明确整改对象，并列出整改对象清单（5）作出整改对象差距分析及整改建议说明；其格式、排版应规范，不少于 5000 字。

3. 网络管理方案类成果要求：成果表现形式：为设计方案文档。方案文档包括：（1）项目建设背景或项目概述；（2）针对项目进行需求分析；（3）根据需求明确建设目标（4）根据目标网络进行配置与管理；（5）根据规划部署节点；（6）进行测试；其格式、排版应规范，不少于 5000 字。

5. 综合布线方案类成果要求：成果表现形式：为设计方案文档。方案文档包括：（1）项目建设背景或项目概述；（2）针对项目进行需

求分析；(3) 建筑平面图布局说明 (4) 布线系统设计，包括（结构设计、子系统设计、信息点统计、线缆总量计算、端口对照等 5 要素）；(5) 列出项目设备清单；(6) 项目布线施工要求说明；其格式、排版应规范，不少于 5000 字。

(二) 产品设计类成果要求

产品设计类成果包含网站建设与应用开发类，具体要求如下。

1. 产品设计类成果要求：成果表现形式网站建设或应用软件开发和设计说明书。

(1) 体现网站建设或应用软件开发的功能；(2) 具有友好图形界面；(3) 作品须由本人原创制作，制作软件自主选择；(4) 设计说明书详细反映作品需求分析、平台选型、系统设计思路、模块功能、代码实现等；其格式、排版应规范，不少于 5000 字

三、毕业设计过程及要求

毕业设计过程及要求，具体内容见表 2。

表 2 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	指导学生选题，确认选题，撰写任务书	学生完成选题	2023 年 10 月 8 日 -2023 年 10 月 20 日
任务下达	指导教师给学生下达了 毕业设计任务	对题目进行任务分析、做好工作安排及工作计划，查、借阅相 关资料，做好各项准备工作	2023 年 10 月 21 日 -2024 年 1 月 8 日
过程指导	毕业设计设计方案并审 定，并对进度进行监控	学生在老师的指导下，独立完成毕业设计任务	2024 年 1 月 9 日 -2024 年 5 月 7 日
成果答辩	记录答辩过程并给出答辩成绩	现场答辩	2024 年 5 月 8 日 -2024 年 5 月 18 日

资料整理	指导学生整理资料	整理毕业设计资料	2024 年 5 月 19 日 -2024 年 5 月 22 日
质量监控	教研室组织教师进行毕业设计的自查、互查和复查，形成文字进行反馈，指导老师督促学生整改 到位	学生根据指导老师的反馈进行整改	毕业设计全程

四、毕业答辩流程及要求

（一）答辩流程

1. 准备阶段

参加答辩的学生，应于答辩前一周将下列材料电子稿打包压缩文件提交指导教师，答辩时临时提交无效， 毕业答辩需准备资料，如下：毕业设计成果资料、答辩 PPT 等。

2. 陈述阶段

先由学生本人对毕业设计进行 3-5 分钟的设计陈述，答辩同学对自己毕业设计中所做的主要工作和主要结论给出概述。重点介绍毕业设计的主题思想、自己所做的主要工作、毕业设计的主要内容、结论及毕业设计的创新点。

3. 提问阶段

答辩小组成员根据学生的毕业设计成果，对学生提出不少于 3 个问题。答辩小组成员提问和学生答辩时间约为 10 分钟。答辩记录人员做好答辩情况记录。答辩后，教师根据设计成果及答辩情况集体评议出成绩，并填写好毕业设计成绩评定表中的相关内容。

4. 成绩评定阶段

答辩后，答辩小组成员根据毕业生毕业设计成果、答辩情况给予答辩学生最终成绩。并填写好毕业设计成绩评定表中的相关内容。

（二）答辩要求

1. 答辩小组在答辩前一周，打印好答辩记录表、学生毕业设计成绩评定表，准备好档案袋，做好毕业设计答辩的准备工作。

2. 答辩采取由毕业设计指导老师提交名单，统一组织答辩的办法，答辩顺序按责任老师安排的进行。答辩方式尽量采取线下答辩，特殊原因不能线下答辩的可申请线上答辩。

3. 答辩的各位学生必须提前 10 分钟进入答辩地点或网络平台，并在负责答辩的老师处报到，准备答辩。答辩学生答辩时间一般为每人 15 分钟，答辩学生简要汇报毕业设计内容约 5 分钟；答辩小组成员提问和学生答辩大约 10 分钟。

4. 答辩小组教师向学生所提问题不少于 3 个。答辩时不允许拖延时间，也不得回避问题，确实回答不了的问题应予声明，答辩主持人宣布答辩结束方可离席。

5. 答辩要有记录(记录学生的基本信息、答辩成员提出的主要问题和学生答辩要点)，答辩结束后，答辩负责人在记录上签字，存入所在的专业教研室备案、备查。

6. 答辩结束后学生应提交的材料：

（1）根据指导老师和答辩老师的建议和意见修改电子稿并反馈给老师。

（2）毕业设计任务书、中期检查表各一份，毕业设计的第一稿、第二稿、第三稿的电子稿发给指导老师。

（3）答辩成绩评定表 1 份。

五、毕业设计评价指标

计算机网络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 3。

表 3 毕业设计评价指标及权重

评价指标		指标内涵	分值权重 (%)
过程评价		严格按照指导教师审定的毕业设计方案开展毕业设计，形成毕业设计成果；每天保证有足够的时间到设计场所认真进行毕业设计工作；按要求将相关资料上传至毕业设计管理平台。	10
成果质量评价	科学性	毕业设计成果能正确运用本专业的相关标准，逻辑性强，表达（计算）准确；引用的参考资料、参考方案等来源可靠；能体现本专业新知识、新技术、新工艺、新材料、新方法、新设备、新标准等。	25
	规范性	毕业设计成果相关文档（含设计说明书）结构完整、要素齐全、排版规范、文字通畅，表述符合行业标准或规范要求。	15
	完整性	毕业设计成果体现任务书的要求；物化产品、软件、文化艺术作品等应有必要的说明，说明应包含毕业设计思路、毕业设计成果形成的过程、特点等。	25
	实用性	毕业设计成果可以有效解决生产、生活实际问题。	15
答辩评价		答辩准备充分，仪表大方，严肃认真，吐词清晰，声音洪亮；对毕业设计的整体把握能力较强，对毕业设计指导思想、主要内容和原始资料的陈述简明扼要，回答问题针对性和正确性较强。	10

六、实施保障

（一）指导团队要求

1. 指导教师导师

1) 校内专业导师需具备副高及以上职称，本科及以上学历，能够较好地领会国家职业教育改革发展的有关方针、政策和纲领性文件。较好地把握信息系统集成服务、信息安全设备制造、通信系统设备制造、互联网接入及相关服务等行业发展，能广泛联系行业企业，了解企业对本专业人才实际需求情况，在本区域或本领域具有一定的专业影响力；有强烈的事业心和责任感，精通专业教学，教学设计、专业研究能力强，组织开展教科研工作能力强。

2) 校外专业导师来自与本专业紧密相关的行业企业、科研院所等一线技术专家或管理专家，能把握本专业相关行业发展前沿，是省内外知名中型及以上企业的高级工程师、高级技师等高级职称、或副总等级以上，能广泛联系行业企业、熟悉行业企业对本专业人才实际需求情况。

2. 指导教师

1) 指导教师具有中级以上职称或本专业领域的相关证书；

2) 遵守国家宪法和法律，热爱祖国，忠诚党的教育事业，有理想信念、有道德情操有扎实学识、有仁爱之心；

3) 具有计算机网络技术专业或网络安全等相关专业本科及以上学历；

4) 具有扎实的本专业相关理论功底和实践能力；

5) 能够承担计算机网络技术专业课程的理论教学、实习、实训操作指导及学生技能竞赛指导等工作，具有较强信息化教学能力。

3. 企业导师

聘用有实践经验的行业专家、企业工程技术人员、高技能人才和社会能工巧匠担任兼职教师,兼职教师主要从本专业相关的企业行业聘任,具有良好的思想政治素质、职业道德和工匠精神,具有扎实的专业知识和丰富的实际工作经验,热爱教师职业,具备良好的思想政治素质、职业道德和工匠精神,具有中级及以上相关专业职称,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教学任务。

(二) 教学资源要求

1. 为毕业设计提供了实际项目资源;
2. 为毕业设计提供了真实的工作环境或实验环境;
3. 提供电子图书和文献数据库。

七、附录

(列出毕业设计工作相关表格模板,如:毕业设计任务书、毕业设计方案、毕业设计指导记录表、毕业设计中期检查表、答辩记录表、成绩评定表等)

潇湘职业学院计算机网络教研室

2024.5

潇湘职业学院 毕业设计任务书

二级学院		专业		班级		
学生姓名		学号		指导	校内	
				教师	校外	
毕业设计 题目						
毕业设计 类型	☐ 产品设计 ☐ 工艺设计 ☐ 方案设计					
一、设计目标						
二、主要任务及要求						
三、实施步骤及进度安排						
四、预期成果						
五、教研室意见						
教研室主任签名：_____ 年 月 日						

注：本表由指导教师填写，一式三份，教研室、指导教师、学生各留存一份。



潇湘职业学院

XiaoXiang Vocational College

毕业设计成果说明书

题目：_____

类型： ☐ 产品设计 ☐ 工艺设计 ☐ 方案设计

指导老师：_____

二级学院：_____

专 业：_____

班 级：_____

学 号：_____

姓 名：_____

年 月 日

潇湘职业学院 毕业设计指导记录表

二级学院		专业		班级		
学生姓名		学号		指导教师	校内	
					校外	
毕业设计 题目						
指 导 记 录	指导时间		指导地点		指导方式	
	指导情况：					
指 导 记 录	指导时间		指导地点		指导方式	
	指导情况：					
指 导 记 录	指导时间		指导地点		指导方式	
	指导情况：					
指导教师签名： 年 月 日 学生签名： 年 月 日						

注：此表由指导教师填写，可另加页，每个学生至少指导三次，存教研室。

潇湘职业学院 毕业设计中期检查表

二级学院		专业		班级		
学生姓名		学号		指导	校内	
				教师	校外	
毕业设计 题目						
毕业设计 类型	☐ 产品设计 ☐ 工艺设计 ☐ 方案设计					
检 查 情 况	毕业设计制定情况					
	毕业设计原计划有无调整					
	学生是否按计划执行工作进度					
	学生是否能独立完成工作任务					
	学生的工作态度					
	尚存在的问题及采取的措施					
指导教师签名： 年 月 日						

注：此表由指导教师填写，存教研室。

潇湘职业学院

毕业设计答辩情况记录表

二级学院		专业		班级	
学生姓名		学号			
毕业设计 题目					
毕业设计 类型	☐ 产品设计 ☐ 工艺设计 ☐ 方案设计				
答辩情况记录					
答辩专家				记录人	

注：本表由记录人按一学生一表如实记录学生答辩情况，由记录人和答辩专家签名后，存教研室。

潇湘职业学院

毕业设计成绩评定表

二级学院		专业		班级		
学生姓名		学号		指导	校内	
				教师	校外	
毕业设计 题目						
毕业设计 类型	☐ 产品设计 ☐ 工艺设计 ☐ 方案设计					
评价内容		分值	要 求			得分
过程评价		10	严格按照指导教师审定的毕业设计开展毕业设计，形成毕业设计成果；每天保证有足够的时间到设计场所认真进行毕业设计工作；按要求将相关资料上传至毕业设计管理平台。			
成果质量 评价	科学性	25	毕业设计成果能正确运用本专业的相关标准，逻辑性强，表达（计算）准确；引用的参考资料、参考方案等来源可靠；能体现本专业新知识、新技术、新工艺、新材料、新方法、新设备、新标准等。			
	规范性	15	毕业设计成果相关文档（含设计说明书）结构完整、要素齐全、排版规范、文字通畅，表述符合行业标准或规范要求。			
	完整性	25	毕业设计成果体现任务书的要求；物化产品、软件、文化艺术作品等应有必要的说明，说明应包含毕业设计思路、毕业设计成果形成的过程、特点等。			
	实用性	15	毕业设计成果可以有效解决生产、生活实际问题。			
答辩评价		10	答辩准备充分，仪表大方，严肃认真，吐词清晰，声音洪亮；对毕业设计的整体把握能力较强，对毕业设计指导思想、主要内容和原始资料的陈述简明扼要，回答问题针对性和正确性较强。			
小计						
综合评定意见						
综合评价等级		评定人签名			复查人签名	

注：① 毕业设计总成绩=过程评价+成果质量评价+答辩评价，得分在 85-100 分的综合评价等级为优秀，75-84 分综合评价等级为良好，60-74 分综合评价等级为合格，60 分以下综合评价等级为不合格。

② 此成绩评定表一式三份，一份存学生档案，一份存教研室，一份存二级学院。