软件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

软件技术专业毕业设计主要为产品设计类，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	1.xx 系统的设计与实现	1. 具备本专业必需的软件应用能力	1. 数据库技术（MySQL）	
			2. JavaWeb 应用开发	
			3. 应用型小程序（Vue 框架）	
		5. 软件测试		
		4. 软件工程		
		1. 数据库技术（MySQL）		
	2. 掌握数据库的设计与实现	2. 软件工程		
		3. 数据结构		
		1. 网页设计与制作		
	3. 掌握 JavaWeb 项目应用开发	2. JavaWeb 应用开发		
3. 软件测试				
1. 具备本专业必需的软件应用能力		1. 图形图像处理		
		2. 应用型小程序（Vue 框架）		
	3. 软件测试			
	4. 网页设计与制作			
	5. JS+jQuery			
	2. 掌握静态网站的设计、开发	1. 网页设计与制作		
2. 图形图像处理				
3. UI 设计基础				

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
游戏设计类		3.掌握动态网站的开发	1.JS+jQuery	
			2.HTML5 移动开发	
			3.应用型小程序（Vue 框架）	
	3.xx 游戏的设计与实现	1. 具备对新知识、新技能的学习能力和创新创业能力	1. 虚拟现实技术	
			2. 平面图像处理	
			3. VR 开发基础	
		2. 掌握 3D 游戏开发, 模型制作的能力	1. VR 项目开发	
			2. 虚拟现实技术	
			3. VR 项目开发	
			1.Java 程序设计	
3.掌握 Java Applet 小游戏开发	2.网页设计与制作			
	3.H5 移动应用开发			

二、毕业设计成果要求

（一）系统设计类成果要求

成果的主题要符合规范：xx 系统的设计与实现、基于 xx 的 xx 系统的设计与实现、模拟 xx 系统的设计与实现等。成果表现形式为任务书、设计说明书以及系统源码及数据库文件。成果可以有效解决生产、生活实际问题。具体要求如下。

成果的内容：可以借鉴或者模仿其他优秀的信息管理系统来制作。在这类成果中，系统中的功能模块至少要实现 4 个（登录模块必须有），在每个功能模块中要有增、删、改、查等功能。实现后的页面展示须在成果中体现。

成果书的要求：主体结构可以分为系统的概述、系统使用的技术、需求分析、概要设计、详细设计与实现、系统测试、设计小结及参考文献等 8 个环节，根据自己具体情况可以适当增减或融合。文字至少 3500 字，成果书包含封面等页面需达到 20 页左右。

（二）网站开发设计类成果要求

成果的主题要符合规范：xx 网站的设计与实现、基于 xx 的 xx 网站的设计与实现、模仿 xx 网站的设计与实现等。成果表现形式为任务书、设计说明书以及网站源码及图像切片文件。成果可以有效展示企业名片或个人特色。具体要求如下。

成果的内容：可以借鉴或者模仿其他优秀的网站来制作。在这类成果中，网站中的栏目模块至少要实现 6 个（登录、注册、联系我栏目必须有），网站须具有动态内容展示、用户交互、搜索功能及响应式设计，确保网站在不同设备（如 PC、平板、手机）上都能良好显示。

成果书的要求：主体结构可以分为网站的概述、网站使用的技术、需求分析、概要设计、网站开发与实现、网站测试、设计小结及参考文献等 8 个环节，根据自己具体情况可以适当增减或融合。文字至少 3500 字，成果

书包含封面等页面需达到 20 页左右。

（三）游戏类成果要求

成果的主题要符合规范：xx 游戏的设计与实现、基于 xx 的 xx 游戏的设计与实现、模仿 xx 游戏的设计与实现等。

成果的内容：可以借鉴或者模仿其他优秀的游戏来制作，可以使用 Unity3D 开发引擎或 JavaApplet。在这类成果中，游戏中的功能至少要实现 5 个，游戏必须有的三结构：开始游戏、游戏进行中、结束游戏，三个结构形成闭环。游戏可以适当添加音乐和音效，增加表现力和体验感。

成果书的要求：主体结构可以分为项目的概述、项目使用的技术、需求分析、最终需求的功能概述、总体设计、测试等 6 个环节，根据自己具体情况可以适当增减或融合。文字至少 3500 字，成果书包含封面等页面需达到 15 页以上。

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	提供选题方向,明确选题要求,指导学生根据个人兴趣及专业方向选题。	了解选题范围,结合兴趣与专业知识,初步确定选题,与教师沟通确认。	第 5 学期的 10 月 22 日至 11 月 10 日
任务下达	了解选题范围,结合兴趣与专业知识,初步确定选题,与教师沟通确认。	接收任务书,理解任务要求,制定个人工作计划。	第 5 学期的 11 月 11 日至 11 月 16 日
过程指导	接收任务书,理解任务要求,制定个人工作计划。	按计划推进工作,记录过程,主动反馈问题,及时调整方案。	第 5 学期的 11 月 17 日至 次年 4 月 10 日
成果答辩	组织答辩会,提问评估,给出改进建议。	准备答辩材料,清晰阐述设计思路、过程及成果,回答提问。	第 6 学期的 4 月 11 日至 5 月 20 日
资料整理	指导整理文档、数据、图纸等,确保资料完整规范。	收集整理所有资料,按照规范格式进行归档,提交最终版。	第 6 学期的 5 月 21 日至 5 月 31 日
质量监控	全面审核毕业设计成果,确保质量达标,提出最终评价。	全面审核毕业设计成果,确保质量达标,提出最终评价。	第 6 学期的 6 月 1 日至 6 月 9 日

四、毕业答辩流程及要求

（一）答辩流程

1. 签到与准备：学生提前到达答辩现场，完成签到并准备答辩材料（包括 PPT、设计文档、实物模型或演示视频等）。

2. 开场白：由答辩主持人（通常是指导教师或学院领导）宣布答辩开始，介绍答辩规则、评委组成及答辩顺序。

3. 学生陈述：

自我介绍：学生简短介绍自己的姓名、学号、专业及毕业设计题目。

设计概述：详细阐述毕业设计的背景、目的、主要研究内容、采用的方法和技术路线。

成果展示：通过 PPT、实物模型或演示视频等形式，展示设计成果，包括关键数据、图表、分析结果等。

创新点与难点：说明设计中的创新点、遇到的难题及解决方案。

总结与展望：总结设计成果的意义，对后续研究或应用的展望。

4. 评委提问：每位评委根据学生陈述和提交的材料，就设计内容、方法、结果等方面提出问题。问题可以涵盖理论知识、技术应用、实验设计、数据分析等多个方面。

5. 学生回答：学生针对评委提出的问题，进行清晰、准确的回答。对于不确定的问题，可以坦诚表示并说明后续研究计划。

6. 评委讨论与评分：在学生回答完毕后，评委之间可进行简

短讨论，就学生的表现、设计质量等方面进行评价，并给出初步评分。

7. 答辩结束：主持人宣布答辩结束，学生离场，等待最终成绩公布。

8. 成绩公布与反馈：答辩结束后，学院或指导教师会统一公布答辩成绩，并向学生提供详细的反馈意见，以便学生了解自己在毕业设计中的优点与不足，为未来的学习和研究提供参考。

（二）答辩要求

1. 材料准备：

学生需提前准备好答辩 PPT、毕业设计报告（含论文或设计说明书）、实物模型（如适用）、演示视频（如适用）等所有相关材料。

确保所有材料内容完整、格式规范，符合学校或学院的要求。

2. 陈述要求：

时间控制：学生陈述时间一般为 6 分钟，需严格控制时间，避免超时。

内容清晰：陈述内容应条理清晰，逻辑严密，突出设计的重点和创新点。

语言表达：陈述时语言流畅，表达准确，注意语速适中，音量清晰。

PPT 制作：PPT 内容应简洁明了，图文并茂，避免过多文字堆砌，确保评委能迅速抓住要点。

3. 回答问题：

认真聆听：在评委提问时，学生需认真聆听，理解问题意图。

准确回答：回答问题时，应直接、准确地回答评委的问题，避免答非所问或含糊其辞。

坦诚态度：对于不确定或不清楚的问题，应坦诚表示，并说明后续研究计划或改进措施。

礼貌交流：与评委交流时，保持礼貌和尊重，避免争论或情绪化表达。

4. 其他要求：

着装得体：学生应着正装参加答辩，展现良好的精神面貌。

准时参加：按照规定时间准时到达答辩现场，不得迟到或缺席。

遵守纪律：在答辩过程中，遵守会场纪律，保持安静，手机等通讯工具需调至静音或振动模式。

尊重成果：尊重自己和他人的劳动成果，不得抄袭或剽窃他人作品。

5. 后续工作：

答辩结束后，学生需根据评委的反馈意见，对毕业设计进行必要的修改和完善，并按要求提交最终版本的毕业设计材料。

五、毕业设计评价指标

软件专业毕业设计评价，从毕业设计过程、成果作品质量、答辩情况等方面进行综合评价。具体见表1。

表1 毕业设计评价指标及权重

评价内容		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；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	10

	料的陈述简明扼要，回答问题针对性和正确性较强。	
--	-------------------------	--

毕业设计成绩等级及评定：

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. 凡发现毕业设计有严重抄袭者，均按不及格处理。

六、实施保障

(一) 指导团队要求

1. 指导教师导师

(1)专业指导与培训：定期组织指导教师导师参加专业培训，提升其在毕业设计指导方面的专业能力和教学水平。

提供最新的教育理念和教学方法，帮助指导教师导师更好地指导学生和指导教师。

(2)资源支持：为指导教师导师提供必要的教学资源和研究资料，包括图书、期刊、数据库等，以便其能够及时了解行业动态和前沿技术。设立专项基金，支持指导教师导师开展与毕业设计相关的科研项目 and 教学改革研究。

(3)团队建设与协作：加强指导教师导师之间的交流与协作，形成团队合力，共同解决毕业设计指导过程中遇到的问题。定期组织团队建设活动，增强团队凝聚力和向心力。

2. 指导教师

(1)明确职责与分工:明确指导教师在毕业设计指导过程中的具体职责和分工,确保每位指导教师都能清晰地了解自己的任务和目标。制定详细的指导计划和进度安排,确保毕业设计工作的有序进行。

(2)个性化指导:根据学生的专业背景、兴趣爱好和实际情况,提供个性化的指导方案,帮助学生制定合适的研究方向和方法。定期检查学生的工作进展,及时发现问题并给予指导和帮助。

(3)资源协调与利用:协调学校内外的各种资源,为学生毕业设计提供必要的实验设备、场地和经费支持。引导学生充分利用图书馆、网络等资源,拓宽知识面和视野。

3. 企业导师

(1)制度保障:建立校企合作的制度框架,明确企业教师在毕业设计指导中的职责和权益。制定详细的合作计划和实施方案,确保企业教师能够顺利参与毕业设计的指导工作。

(2)专业培训与指导:对企业教师进行必要的专业培训,使其了解学校的教学要求和毕业设计的规范流程。提供教学指导文件(如《毕业设计答辩评分参考标准》)和教学方法培训,帮助企业教师更好地融入教学团队。

(3)实践机会与资源:为学生提供在企业实习和实践的机会,让企业教师能够直接参与学生的毕业设计指导过程。协调企业内部的资源,为学生毕业设计提供必要的实验条件和技术支持。

(4)沟通与反馈:建立学校与企业之间的定期沟通机制,及时了解

企业教师在指导过程中遇到的问题和困难。鼓励学生与企业教师保持密切联系，及时反馈毕业设计进展和遇到的问题，以便得到及时的指导和帮助。

（二）教学资源要求

1. 企业实践项目资源

（1）项目选择与筛选：合作企业选择：确保合作企业具有良好的行业声誉、丰富的实践经验和项目资源，能够为学生提供高质量的实践项目。

（2）项目筛选：根据项目难度、专业相关性、技术前沿性等因素，筛选出适合学生毕业设计的企业实践项目。

（3）合作协议与规范：与合作企业签订详细的合作协议，明确双方在项目指导、资源提供、知识产权等方面的权利和义务。制定企业实践项目的指导规范和操作流程，确保项目指导的规范性和一致性。

（4）资源协调与支持：协调企业提供必要的实践场地、设备、材料等资源，确保学生能够顺利进行项目实践。为企业教师提供必要的教学资源和培训，帮助其更好地融入教学团队并指导学生。

（5）过程监督与评估：建立项目进展跟踪机制，定期了解学生在企业实践中的表现和项目进展情况。对企业实践项目进行阶段性评估和反馈，及时调整指导方案和资源支持。

2. 数字化教学资源

（1）资源开发与整合：根据教学需求和目标，开发符合教学规律的

数字化教学资源，如教学视频、动画、模拟软件等。整合现有的优质数字化教学资源，形成系统化、模块化的教学资源库，方便学生自主学习和教师教学使用。

(2) 平台建设与维护：建立稳定可靠的数字化教学平台，支持教学资源的上传、下载、浏览和互动功能。定期对教学平台进行维护和升级，确保其正常运行和安全性。

(3) 教师培训与推广：对教师进行数字化教学资源使用的培训，提高其运用数字化教学手段的能力。推广数字化教学资源的使用，鼓励学生利用数字化教学资源进行自主学习和探究性学习。

(4) 资源更新与迭代：根据教学需求和技术发展，定期更新和迭代数字化教学资源，确保其时效性和先进性。收集学生和教师的反馈意见，不断优化和完善数字化教学资源的内容和形式。

.....

七、附录

附录 1 毕业设计任务书

附录 2 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