

永州职业技术学院 云计算技术应用专业毕业设计标准

一、本标准适用对象

本标准适用于云计算技术与应用专业毕业设计，是老师指导学生毕业设计和学生实施毕业设计的依据。

二、本标准制订依据

根据《国务院关于印发〈国家职业教育改革实施方案〉的通知》（国发〔2019〕4号）；《关于加强高等职业院校学生毕业设计工作的指导意见（试行）》（湘教通〔2015〕218号）；关于开展2018年度高等职业院校学生毕业设计抽查的通知（湘教通〔2018〕132号）；关于印发《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）；《关于加强新时代高等职业教育人才培养工作的若干意见》（湘教发〔2018〕38号）等文件。参考“湖南省电子信息类专业毕业设计指南”意见，以及学校云计算技术与应用专业人才培养方案要求，对云计算技术与应用专业学生的毕业设计的制度建设、组织实施情况以及学生毕业设计成果制定评价标准。

三、本标准制订原则

毕业设计选题要紧贴生产实际，老师提供的毕业设计条件要充分，毕业设计目的要明确，毕业设计任务要具体，毕业设计成果评价标准要科学。

四、毕业设计课程建设

（一）课程定位

《毕业设计》是高职高专云计算技术与应用专业的一门必修综合性专业实践课程，毕业设计是教学过程的第三学年实习期间完成的一种总结性的实践教学环节。是体现云计算技术与应用专业人才培养特色和加强学生专业能力综合训练的重要教学环节，也是云计算技术与应用专业学生毕业资格认定的重要依据。该课程具有科学性、规范性、完整性和实用性等特点，在整个云计算技术与应用专业课程体系中起非常重要的作用。

（二）课程目的

通过完成一项具体工程实际项目、模拟项目或一个实际项目的方案设计，使学生掌握综合运用所学理论知识和实践知识，独立分析和解决云计算设计与运维岗位群内的实际工作技术问题的基本方法；学会查阅文献资料、使用各种标准手册以及自主解决问题的能力；培养学生实际工作中严谨的工作作风；使学生在云计算相关专业技术岗位的综合工作能力得到进一步训练和提高。

（三）课程任务

1. 培养学生专业知识的综合运用能力。通过毕业设计，学生运用所学知识和技能去分析、解决实际问题，一方面使学生对所学过的基础理论和专业知识进行一次全面、系统地回顾和总结，另一方面培养学生综合运用所学基础理论、专业知识及基本技能来分析和解决实际问题的能力。

2. 培养学生的实践创新能力。毕业设计大都是来自于企业生产和工程实际项目，需要学生具有一定的分析、设计和开发能力才能完成设计的任务要求。从背景资料的整理、可行性分析、方案设计到最后的实现，都是在锻炼学生的实践能力，提高学生对新问题的解决能力和创新能力。

3. 培养学生的职业素养。毕业设计提高学生独立思考能力，促进学生建立严谨的科学态度和工作作风。对学生的思想品德、工作态度诸方面都会有很大影响，对于增强事业心和责任感，提高毕业生职业素质具有重要意义。

4. 协助学生定位就业方向。毕业设计是实现学生从学校学习到岗位工作的过渡环节，学生在进行毕业设计时，需要对所学专业的某个领域进行细致、深入的研究，搜集资料，不断探索创新，力求完善设计。使学生对专业领域获得较全面的了解，对今后的就业和发展方向有很好的引导性作用。

（四）建议学时学分

毕业设计是该专业的一门专业综合实践课程，建议教学课时为 60 学时，建议学分为 2 学分。

五、毕业设计管理机制建设

（一）组织机构

在学校毕业设计领导小组和学校毕业设计指导委员会的领导下，成立信息工程学院毕业设计指导委员会。本着校企合作、工学结合的原则，成立以信息工程学院院长为主任的毕业设计指导委员会，委员会下设信息工程学院毕业设计指导

教师工作组（一般教学副院长为组长）、毕业设计答辩教师工作组（指定专管毕业设计工作副院长为组长）、毕业设计成果评价工作组（学院院长为组长）、毕业设计质量监控工作组（学院院长为组长）。明确毕业设计工作职责，负责毕业设计指导、答辩、成果评定和考核等工作统筹、组织和协调，监控毕业设计质量。

1. 毕业设计指导委员会成员名单

主任：陈彦

副主任：周政华

成员：胡志平、熊哲夫、李鹏、盛静、唐毅、蒋恒、陈友明、刘柱文、唐满英、周琼、李丽琳、陈海红、胡同花

（1）毕业设计指导教师工作组成员（成员名单体现校企双导师特点）

组长：胡志平

副组长：李鹏

成员：熊哲夫、唐毅、蒋恒、陈友明、盛静、刘逐波、唐满英、周琼、刘柱文、艾灵仙、胡同花、李丽琳、尹光奎、刘艳满、李敏、陈齐、黄鑫、陈海红、胡柳蓉、唐靓、杨荣忠、刘翔、张楚霞、吕诗吟。

（2）毕业设计答辩教师工作组成员

组长：陈彦

副组长：胡志平

成员：熊哲夫、唐毅、蒋恒、陈友明、盛静、刘逐波、唐满英、周琼、刘柱文、艾灵仙、胡同花、李丽琳、尹光奎、刘艳满、李敏、陈齐、黄鑫、陈海红、胡柳蓉、唐靓、杨荣忠、刘翔、张楚霞、吕诗吟。

2. 毕业设计成果评价工作组成员名单

组长：陈彦

副组长：胡志平

成员：熊哲夫、唐毅、蒋恒、陈友明、盛静、刘逐波、唐满英、周琼、刘柱文、艾灵仙、胡同花、李丽琳、尹光奎、刘艳满、李敏、陈齐、黄鑫、陈海红、胡柳蓉、唐靓、杨荣忠、刘翔、张楚霞、吕诗吟。

3. 毕业设计质量监控工作组成员名单

组长：陈彦

副组长：周政华

成员：胡志平、熊哲夫、李鹏、唐毅、蒋恒、陈友明、盛静、刘逐波、唐满英、周琼

（二）管理机制

1. 制定毕业设计工作管理制度（制定毕业设计管理规定，明确毕业设计选题、实施流程和成果考核等方面的规范；建立毕业设计工作问责机制，加强对毕业设计工作的指导和监督。）

2. 建立健全毕业设计质量监控体系（建立毕业设计质量内部监控体系，完善毕业设计质量监控标准，将毕业设计作为云计算技术与应用专业人才培养质量、教师绩效评价以及绩效考核等的重要内容。）

3. 建立毕业设计工作校企联动机制（引进企业专家兼任毕业设计指导教师，逐步推行毕业设计“校内指导教师+企业指导教师”的“双导师”制。鼓励指导教师和学生参与企业产品开发和技術攻关，将企业的真实项目作为毕业设计任务。）

4. 合理配备指导教师队伍（配备数量足够、结构合理的指导教师队伍，指导教师一般应具有中级以上专业技术职务，每位教师指导学生数原则上 13 人左右，最多不超过 15 人。第一次指导毕业设计的教师应配备有经验的教师协同指导。实行“双导师制”开展毕业设计指导、毕业答辩、设计成果评价工作，学校指导教师为第一责任人。）

六、毕业设计选题

指导教师首先要指导学生选择毕业设计课题。确实选题后，教师要指导学生对课题进行剖析，明确选题目标要求及预期成果。通过查阅资料和社会调研，提出完成任务的设想与技术路线，规划方案，拟定进度计划。教师据此下达《毕业设计任务书》。

1. 目标和任务：明确毕业设计要设计一个什么样的作品，作品要实现的功能或要解决的问题是什么。

2. 设计思路：采用什么方法和策略进行作品的设计和开发。

3. 技术路线：对要达到设计目标的具体步骤、解决的关键性问题及准备采取的技术手段等，每一步骤的关键点要阐述清楚并具有可操作性。

4. 工具设备要求：完成作品所要求的软硬件条件

5. 技术规范：作品设计开发过程中需要遵守的技术规范。

6. 预期成果与完成进度：将工作任务进行科学的分解，按阶段完成的任务进行合理的时间分配。

（一）选题类型

毕业设计选题紧贴生产实际。本专业的毕业设计主要为方案设计类型：方案设计是为解决云计算平台部署与应用、大数据平台部署与应用、公有云应用领域中的具体问题而完成的一项系统设计，其设计作品的表现载体是一个完整的方案。

（二）选题要求

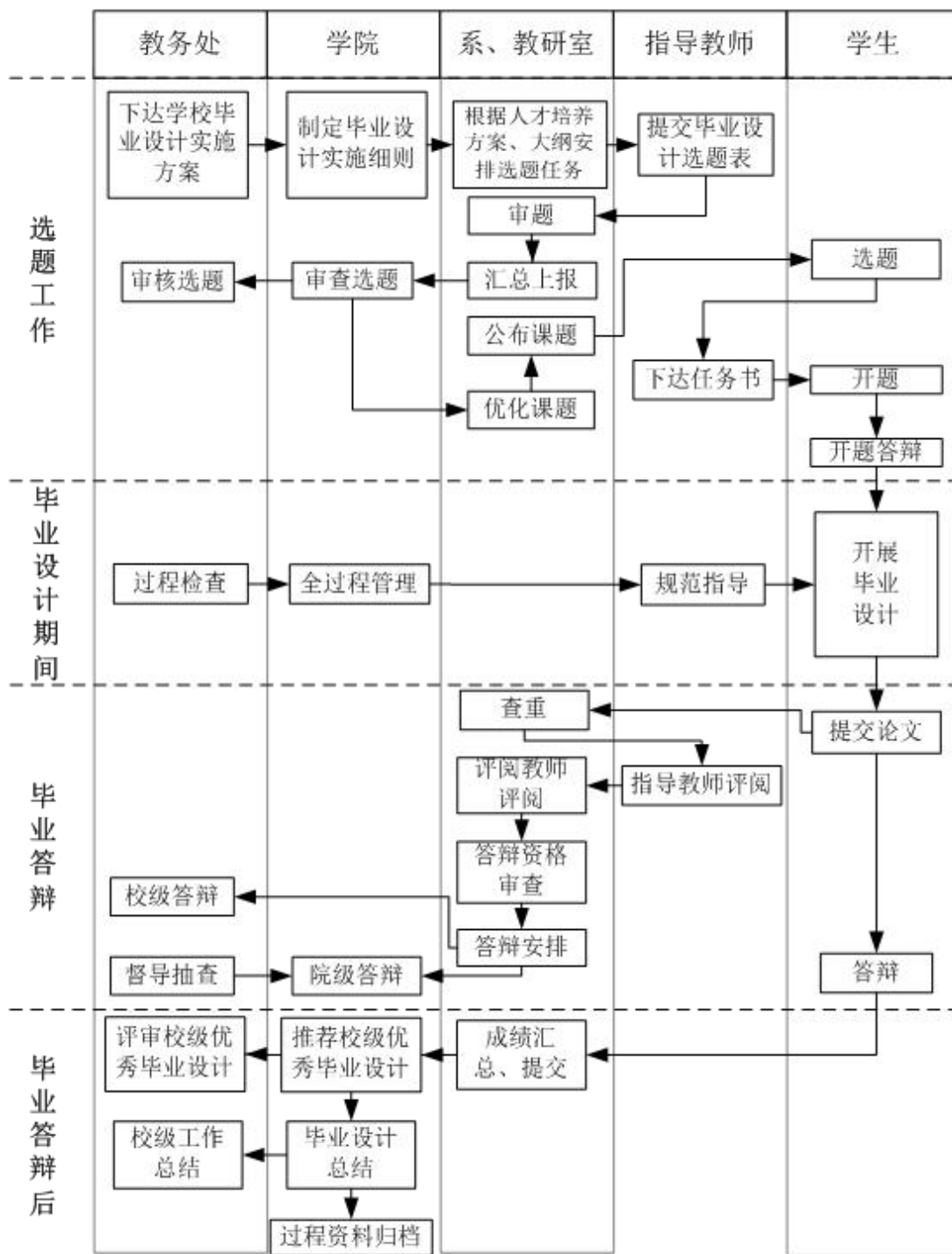
1. 选题应符合云计算技术与应用专业人才培养目标，有一定的综合性和典型性，能体现学生进行云计算平台部署与运维方案设计、大数据平台部署与运维方案设计、公有云应用、软件开发等实际应用的需求分析、信息检索、方案设计、资源利用、成本核算等专业综合能力和安全环保、创新协作等意识的培养要求。

2. 选题体现出云计算技术与应用专业的时代特征，应尽可能采用当前主流云计算及大数据技术，贴近行业产业生产、生活实际，最好是来源于相关企业的真实的工程项目，可以解决生产和生活实际问题；提倡真题真做，完成计算平台部署与运维方案设计、大数据平台部署与运维方案设计、公有云规划与应用和软件设计开发。

3. 选题应大小适中、难易适度，难易度和工作量应适合学生的知识和能力状况，确保学生在规定时间内工作量饱满，且能完成任务。

4. 毕业设计原则上做到“一人一题”，选题避免雷同。对于综合性较强、工作量大的设计课题可分解为若干子课题，学生分工合作，任务到人，确保每个学生通过努力能取得相应成果，并在各自的设计任务书和设计成果等方面体现差异。

七、毕业设计实施流程



八、毕业设计内容

(一) 毕业设计任务书

毕业设计任务书模板见附 2

(二) 毕业设计成果

毕业设计成果模板见附 3

（三）毕业设计空间

毕业设计空间地址：<http://yzzy.xingyunnet.com>

九、毕业设计答辩要求

在学校毕业设计指导委员会和信息工程学院毕业设计指导委员会指导下，成立若干毕业设计答辩教师工作组对本届毕业生进行毕业答辩，主要针对“毕业设计任务书”、“毕业设计成果”进行答辩。各答辩小组经集体讨论决定给予答辩成绩定等并写出意见。

（一）毕业答辩条件

指导教师评阅：指导老师对学生毕业设计作品进行系统评价，并给予评价意见，“不合格”者不予答辩。

（二）毕业答辩组织要求

1. 在毕业设计指导委员会指导下成立答辩工作组，列出答辩小组成员名单在答辩前两周报学院毕业设计工作办公室审核备案，通过后方能执行。

2. 根据参加答辩学生人数的多少，可设若干个答辩小组，答辩小组负责对学生进行答辩考评；每个答辩小组设答辩教师3~5人；答辩小组设组长1人，负责组织答辩考评，组长应由答辩委员会中具有中高级职称的教师担任；答辩小组应设书记员1人，负责答辩记录和成绩汇总。

3. 答辩小组根据答辩过程，参考指导老师意见，小组集体讨论决定给予成绩定等意见。

（三）毕业答辩技术要求

1. 答辩要点：①毕业设计的任务、目的和意义；②毕业设计的基本内容及主要方法；③取得的成果、设计工作结论、存在问题与建议。

2. 答辩中，由学生本人演示毕业设计成果，陈述毕业设计成果的核心内容。陈述要语言精炼、重点突出，时间控制在5~15分钟；答辩教师提问5~10分钟。答辩工作小组成员必须做好记录，作为评定毕业设计成绩的依据。

3. 答辩后给予每一位学生指导性建议和答辩成绩，完成每一位学生的《毕业设计答辩成绩评价表》并予以客观评价。评定学生毕业答辩成绩（优秀、良好、合格、不合格）。不合格毕业设计给予建议性指导，指出进一步修改方法，争取达到合格要求。

4. 上交每个学生答辩记录单、答辩场景照片 4 张、“毕业设计答辩成绩评价表”，按照《毕业设计质量评价表》评分标准统计汇总并取平均值作为汇报答辩的最后结果。

（四）答辩档案管理要求

1. 毕业答辩记录表：答辩记录表显示答辩时间、地点，毕业设计题目，答辩记录过程（提问、回答问题情况等）、记录秘书签名、答辩教师小组长签名（见附表 5）。

2. 毕业答辩成绩评定表：包括了指导教师评语、答辩小组意见及成绩定等、答辩工作小组审核意见及成绩定等。

十、毕业设计成绩评定

1. 学生毕业设计成绩是学生毕业资格认定的重要依据，毕业设计作为必修课并纳入人才培养方案，学生毕业设计成绩不合格暂缓毕业。

2. 毕业设计成绩由设计过程评价、设计任务书评价、设计成果（作品）评价、毕业答辩成绩四部分组成。毕业设计成果评价小组人员应严格考核毕业设计成果。毕业设计成绩评定以学生完成任务的过程和成果为依据，过程评价主要考核学生是否完整地执行毕业设计实施计划，成果评价主要考核其科学性、规范性、完整性和实用性。答辩评价主要考核学生对设计任务的整体把握能力和回答问题的准确性。成绩评定合理、评语认真详实、能反映出作品的真实水平。指导教师应在答辩完成后两周内将各自指导的汇总学生毕业设计成绩汇总统一交学院办汇总存档。

3. 表彰优秀毕业设计：每个指导老师按 10-15%的比例推荐毕业生毕业设计为“优秀”等级的作品，作为学院评选优秀毕业生参考依据，学院按 10%的比例评选优秀毕业设计进行表彰。

4. 不合格毕业设计处理：“无空间内容、无过程、无最终成果展示”的作品直接定等为“不及格”，综合评定毕业设计不及格的毕业生将延迟毕业，直至合格完成毕业设计。

● 附件 1:

高等职业院校学生毕业设计抽查评价指标

一级指标	二级指标	指标内涵	分值权重 (%)
1. 设计任务	1.1 专业性	毕业设计选题符合本专业培养目标；设计任务体现学生进行需求分析、信息检索、方案设计、资源利用、毕业设计成果制作、成本核算等专业能力和安全环保、创新协作等意识的培养要求。	5
	1.2 实践性	毕业设计选题贴近生产、生活实际或来源于现场实际项目；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。	3
	1.3 可行性	毕业设计任务书目的明确，任务具体，进程安排合理，成果表现形式得当。	10
	1.4 工作量	设计任务难易程度适当，合作完成的每个学生有独立完成的具体任务。	2
2. 成果质量	2.1 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
	2.2 规范性	毕业设计成果相关文档结构完整、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
	2.3 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
	2.4 实用性	毕业设计成果可以有效解决生产、生活实际问题。	15

说明：凡发现毕业设计成果剽窃和抄袭他人成果（包括完全雷同），或以论文、实习总结、实习报告等方式呈现的，一律按零分处理。

● 附件 2:

永州职业技术学院 信息工程学院毕业设计任务书

专业					
学生姓名		学号		班级	
毕业设计课题					
毕业设计类型	<input type="checkbox"/> 方案设计类 <input type="checkbox"/> 产品设计类 <input type="checkbox"/> 工艺设计类				
课题来源	1、实际项目 () 2、贴近生产实际 () 3、贴近生活实际 ()				
指导教师	校内 校外		毕业设计 起止时间	年 月 日	
1. 需要提供的毕业设计条件					
2. 毕业设计目的					
3. 需完成的毕业设计任务及要求					
4. 设计时间、设计进度安排					
5. 需要提交的毕业设计成果形式	1、毕业设计任务书 2、毕业设计作品 3、毕业设计作品说明书				
6. 学校指导老师意见:	指导老师签名 (手签): 年 月 日				
7. 二级学院审核意见					
指导小组组长 (签名): 年 月 日	二级学院 (系) (盖章): 年 月 日				

备注: 毕业设计任务书由指导教师和学生共同拟订, 报所在学院指导毕业设计指导小组组长审核后报院长审批后下发学生。毕业设计条件要充分、目的应明确、任务要具体。

● 附件 3:



永州职业技术学院
YONGZHOU VOCATIONAL TECHNICAL COLLEGE

信息工程学院

毕业设计作品说明书

学生姓名:

年级专业:

指导老师:

院 部:

提交时间: 20 年 月 日

诚信声明

本人郑重声明：所呈交的毕业设计文本和成果，是本人在指导老师的指导下，独立进行毕业设计研究工作所取得的成果。成果不存在知识产权争议，本毕业设计不含任何其他个人或集体已经发表过的作品和成果。本人完全意识到本声明的法律结果，由此而引发的法律后果完全由本人承担。

签名：

年 月 日

● 附件 4:

永州职业技术学院 信息工程学院学生毕业设计评阅表 (指导教师)

学生姓名		学号	
班 级		专业	
毕业设计题目			
毕业设计成果名称			
任务书 审 阅	(含专业性、实践性、可行性、工作量) <div style="text-align: right;"> 指导教师签名: 年 月 日 </div>		
毕业设 计成果 作品审 阅	(含科学性、规范性、完整性) <div style="text-align: right;"> 指导教师签名: 年 月 日 </div>		
毕业设 计过程 审 阅	<div style="text-align: right;"> 指导教师签名: 年 月 日 </div>		
毕业设 计指导 教师意 见	<div style="text-align: right;"> 指导教师签名: 年 月 日 </div>		
毕业设 计指导 小组意 见	<div style="text-align: right;"> 毕业设计指导小组签名: 年 月 日 </div>		

● 附件 5:

永州职业技术学院 信息工程学院学生毕业设计评阅表 (答辩教师)

学生姓名		学号	
班 级		专 业	
毕业设计题目			
答 辩 教 师 评 阅 意 见	1. 毕业设计任务书审阅:	得分:	
	2. 毕业设计成果 (作品) 审阅:	得分:	
	3. 毕业设计平台审阅:	得分:	
	答辩教师签名: 年 月 日		
答 辩 工 作 小 组 组 长 意 见	答辩工作小组组长 (签名): 年 月 日		

● 附件 5:

永州职业技术学院 信息工程学院学生毕业答辩记录表

学生姓名		学号		
班级(专业)		实习单位		
答辩时间	年 月 日	答辩地点		
毕业设计题目				
项目		评分标准(分)	实际得分(分)	备注
毕业设计 简要陈述	陈述思路清晰	3		
	语言表达清楚	2		
	立题背景及意义	5		
	成果完整科学	8		
	解决问题有创新	10		
	成果/作品特点	10		
	空间设计及建设	2		
	小计		40	
毕业答辩环节	问题 1 正确	20		
	问题 2 正确	20		
	问题 3 正确	20		
	小计		60	
总分		100		
记录秘书签名	年 月 日			
答辩教师签名	答辩成绩为: 分		答辩教师: 年 月 日	
答辩教师工作 小组组长签名	同意答辩成绩为: 分		年 月 日	

● 附件 6:

永州职业技术学院 信息工程学院学生毕业设计成绩评定表

学生姓名		专业	
学号		班级	
毕业设计题目			
毕业设计成果名称			
评价项目	评价指标	评分标准	实际得分
毕业设计任务书		15	
毕业设计成果		25	
		15	
设计过程评价		20	
毕业答辩成绩		20	
合 计		100	
<p>毕业设计成绩评定等级:</p> <p style="text-align: center; margin-top: 20px;">信息工程学院毕业设计指导委员会:</p> <p style="text-align: right; margin-top: 10px;">年 月 日</p>			

备注：优秀 90 分以上，良好 71-89 分，合格 60-70 分，不合格 低于 60 分