



# 湖南民族职业学院

## 《毕业设计》 课程标准

所属专业： 智能互联网络技术

专业代码： 510307

所属专业群： 智能通信专业群

所属学院： 通信工程学院

执笔人： 丰爱辉

## 教务办制定（修订）

2022年4月

### 一、课程信息

课程名称	毕业设计	课程编码	2107120
课程性质	实践教学课程	课程类型	专业技能必修课
学分	8	总课时	160
考核形式	考查	开设学期	第五、六学期

### 二、课程性质和功能定位

#### （一）课程的性质

毕业设计课程是高职院校学生在校期间一项重要的实践性教学环节，通过毕业设计，使学生接触通信技术、通信设计和项目管理等工作，拓宽知识面，增强感性认识，培养和锻炼学生综合运用所学的专业知识和基本技能，去独立分析和解决实际问题的能力；培养锻炼学生交流、沟通能力和团队精神，实现由学校向社会的转变。按教学要求完成毕业设计是学生获得毕业的必要条件。

#### （二）课程的功能定位

面向企业需求、结合专业特点，突出能力培养，运用所学的专业知识和基本技能，去独立进行物联网工程项目方案设计，传感网产品设计，RFID 产品设计、嵌入式产品设计，单片机产品设计等各种电子产品设计，培养学生物联网各方面综合能力。

### 三、课程目标与内容

#### （一）课程总目标

### 素质目标

1. 坚定拥护中国共产党领导和我国社会主义制度，在习近平新时代中国特色社会主义思想指引下，践行社会主义核心价值观，具有深厚的爱国情感和中华民族自豪感。

2. 崇尚宪法、遵法守纪、崇德向善、诚实守信、尊重生命、热爱劳动，

履行道德准则和行为规范，具有社会责任感和社会参与意识。

3. 具有质量意识、环保意识、安全意识、信息素养、工匠精神和创新思维。

4. 勇于奋斗、乐观向上，具有自我管理能力、职业生涯规划的意识，有较强的集体意识和团队合作精神。

5. 具有健康的体魄、心理和健全的人格，掌握基本运动知识和一两项运动技能，养成良好的健身与卫生习惯，良好的行为习惯。

6. 具有一定的审美和人文素养，能够形成一两项艺术特长或爱好。

### 知识目标

1. 掌握必备的思想政治理论、科学文化基础知识和中华优秀传统文化知识。

2. 熟悉与本专业相关的法律法规以及环境保护、安全消防、文明生产等相关知识。

3. 熟悉数学及物理知识。

4. 掌握各种通信常用软件、设备的使用以及基本原理。

5. 了解信息采集和信息处理的一般方法。

6、掌握通信电路基本知识和技巧。

7、掌握通信常见电子产品的测试与维护技术。

8、熟悉常用传输网络的组网、配置以及接口协议。

9. 掌握通信工程线路基本知识和技巧。

### 能力目标

1. 具有探究学习、终身学习、分析问题和解决问题的能力。
2. 具有良好的语言、文字表达能力和沟通能力。
3. 具有良好的计算机基本操作能力。
4. 具有分析和处理实际通行电路问题的能力。
5. 能够从事常见电子产品的测试、维护和维修工作。
6. 能够从事通信设备基本维护工作。
7. 具有分析和处理实际通信工程线路设计问题的能力。
8. 能够做通信工程勘察、概预算等工作。

(二) 课程具体目标及内容

序号	专项能力	训练项目	参考课时	教学内容	教学要求	评价	教学方法
1	选题	选题阶段	4	1. 指导老师下发题目进行选题； 2. 一个选题三个学生。	毕业设计选题应符合培养目标，围绕物联网工程技术专业，保证达到本专业毕业设计的基本要求，指导老师和设计题目必须确定。	以教师为主体 指导老师评语和答辩评语相结合	讲授法
2	准备阶段	任务书撰写	6	1. 相关模板下发；	指导老师下发任务	以教师为	讲授法 练习法

				<p>2. 文献查找；</p> <p>3. 选题构思。</p>	<p>书，布置明确的任 务、达到 的目标、 成果形式 等，确定 题目的目 的、意义， 制定工作 计划安 排。</p>	<p>主体 指导 老师 评语 和答 辩评 语相 结合。</p>	<p>讨论法</p>
3	设计阶段	开始设计	20	<p>1. 完成任务 书；</p> <p>2. 完成设计初 稿。</p>	<p>完成任务 书，实践 合作小团 队要有明 确的分 工。</p>	<p>以教 师为 主体 指导 老师 评语 和答 辩评 语相 结合。</p>	<p>练习法</p>
4	结束阶段	完成所有 工作量	10	<p>1. 毕业设计的 撰写；</p> <p>2. 指导老师对 设计的评阅工 作。</p> <p>3. 设计成果的 验收。</p>	<p>汇总成册 打印</p>	<p>以学 生为 主体 采取 阶段 性评 价和</p>	<p>练习法</p>

						总结性评价相结合。	
5	毕业设计 收尾	答辩及成绩评定	8	1. 组织答辩； 2. 成绩评定；	根据标准进行成绩判定。	以学生为主体采取阶段性评价和总结性评价相结合。	练习法

#### 四、课程实施要求

##### (一) 教学团队

###### 1. 课程负责人

姓名	周震	性别	男	专业 技术职务	专任教师	第一 学历	本科
		出生 年月	1997.0 1.28	行政职务	教研室主 任	最后 学历	硕士
第一学历和最后学历 毕业时间、学校、专业		湖南涉外经济学院 本科 人力资源管理 2018年6月毕业 湖南农业大学 硕士 农业工程与信息技术 2020年6月毕业					
主要从事工作与 研究方向		于湖南民族职业学院通信工程学院任智能互联网络技术教研室主任，研究方向为物联网					

行业企业兼职							
工作简历		2019-2022, 于湖南民族职业学院通信工程学院任专任教师					
最具代表性的教学科研成果	序号	成果名称	等级及签发单位、时间				本人署名位次
	1						
	2						
	3						
	4						
	5						
目前承担的主要教学工作	序号	课程名称	授课对象	人数	学时	课程性质	授课时间
	1	RFID 技术及应用	物联 20 级 3 年高职生	150	216	专业技能必修课	第 3 学期
	2						
	3						
	4						

## 2. 课程团队结构与规模

毕业设计指导教师遵循自愿、择优聘用原则，每人指导学生最多不超过 15 人，指导教师一般具有中级或以上职称。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。企业专家可兼任毕业设计指导教师。

湖南民族职业学院-物联网工程技术专业-毕业设计一览表

序号	毕业设计名称	设计类别	指导教师
1	无线防空预警系统设计	产品设计	谢卓文

2	物联网流水灯系统设计	产品设计	谢卓文
3	物联网门禁系统设计	产品设计	谢卓文
4	物联网智能风扇系统设计	产品设计	谢卓文
6	物联网智能交通灯控制系统	产品设计	谢卓文
7	物联网智能闹钟系统设计	产品设计	周震
8	远程火灾烟雾报警系统设计	产品设计	周震
9	远程空气温湿度采集系统设计	产品设计	周震
10	远程楼道灯光控制系统设计	产品设计	周震
11	远程液晶广告显示系统设计	产品设计	周震
12	远程音乐播放系统设计	产品设计	毛金林
13	远程智慧路灯控制系统设计	产品设计	毛金林
17	物联网的智能超市物流信息系统的设计	产品设计	毛金林
20	酒精检测控制系统设计	产品设计	毛金林
21	一氧化碳中毒防护装置设计	产品设计	毛金林
22	城市智能公交系统设计	产品设计	毛金林
23	物联网智能教室设计	产品设计	吴振江
24	物联网环境下的老年人健康管理系统	产品设计	吴振江
26	智能家居中央控制管理系统设计	产品设计	吴振江
27	智能家居安防系统设计	产品设计	吴振江
28	智能家居照明控制系统设计	产品设计	吴振江
29	智能家居远程视频监控系统设计	产品设计	吴振江
30	智能家居门禁管理系统设计	产品设计	吴振江
32	智能家居门窗控制设计	产品设计	吴振江
34	智能家居远程控制系统设计	产品设计	卢进明
35	物联网的多点温度监测系统	产品设计	卢进明



36	智能校园的学生考勤系统	产品设计	卢进明
37	智能校园门禁管理系统	产品设计	卢进明
38	智能校园巡更管理系统	产品设计	卢进明
39	智能校园图书管图书管理系统	产品设计	丰爱辉
40	智能衣柜设计	产品设计	丰爱辉
41	物联网的智能照明系统	产品设计	丰爱辉
42	基于单片机的温湿度监测报警系统	产品设计	丰爱辉
43	远程温度控制开关系统	产品设计	丰爱辉
44	智能充电器设计	产品设计	丰爱辉
45	物联网的车辆定位与防盗系统	产品设计	丰爱辉

### 3. 教师专业背景与能力要求

序号	姓名	性别	年龄	专业技术职务	最后学历毕业学校 专业 学位	现从事专业	拟任课程	是否“双师型”	专职/兼职
1	周震	男	25	专任教师	湖南涉外经济学院 人力资源管理 本科 湖南农业大学 农业工程与信息技术 硕士	物联网工程技术	RFID 技术及应用	否	专职
2	谢卓文	男	23		湖南应用技术学院、物联网工程	物联网工程技术	Java 程序设计	否	专职

3	吴振江	男	57	工程师	湖南大学、电子技术	物联网工程技术	电工与电子技术、单片机技术与应用	是	专职
4	卢进明	男	68	工程师	重庆通信学院、机械	物联网工程技术	通信工程制图	是	专职
5	丰爱辉	女	50	讲师	郑州工程学院、计算机应用与管理	物联网工程技术	C语言程序设计、计算机网络	是	专职
6	毛金林	男	29		安徽农业大学、电子信息	物联网工程技术	传感网技术应用、嵌入式技术应用	是	专职

## (二) 教学设施

### 1. 选题阶段

- (1) 各专业负责人制定毕业设计选题方向及相应的任务书指导书，经二级学院审批后正式确定。
- (2) 公布毕业设计题目方向进行大类毕业设计题目选题工作，经过双向选择，根据学生意愿和教师情况进行平衡，确定最终指导教师及学生名单。
- (3) 学生在确定毕业设计题目方向后，确定具体毕业设计题目。

- (4) 学生具体毕业设计题目确定后由指导教师根据学生的实际情况填写《毕业设计任务书》，下达给每一个学生。任务书中应明确具体要求，包括：毕业设计题目名称、设计目的、设计要求、毕业设计实施进程、毕业设计成果表现形式以及主要参考资料等几个方面。

附：选题原则

- (1) 学生应在相关行（企）业进行岗位实践后，结合自己的专业，
- (2) 用人单位或企业面临的实际问题中与指导教师一起确定选题。选题应紧扣高素质人才培养目标的要求，能使学生获得专业岗位的综合能力训练。选题要考虑学生的专业基础和实际水平，项目不宜过大，以学生在短期内经过努力能基本完成或者相对独立地做出阶段性成果的课题。选题实行教师指导与学生自选相结合的办法。
- (3) 原则上每位学生独立完成一个毕业设计题目的设计。特殊情况可两人合作，但必须注明每位学生独立完成的部分。
- (4) 各专业要严格把好审题关，确保选题的可行性和实效性。毕业综合实践选题须经二级学院分管教学主任审核同意后方可正式列入选题计划，并报教务处备案。
- (5) 在毕业设计期间，如果有学生提出调整或更改选题，须在中期检查前填写《更换毕业设计题目申请表》，并经二级学院院长批准。

## 2. 开题阶段

学生在接到《毕业设计任务书》后，在通过充分调研的基础上，拟定毕业设计进度安排及设计框架，并向指导教师提交一份《毕业设计开题报告》。各指导教师组织开题汇报工作。毕业设计开题报告经指导教师审阅，二级学院同意后方可实施。

## 3. 设计指导阶段

- (1) 学生开始收集资料开展设计工作，对设计框架及部分进行修订，

提炼出个人观点。

- (2) 要求学生定期同指导教师联系（至少每周一次），认真作好记录，由指导教师填写《毕业设计进程安排与考核表》，对学生的每一阶段给予评分。

#### （四）中期检查阶段

1. 中期返校，学生提交《毕业设计进展情况表》，并向指导老师进行中期汇报，指导教师根据检查情况填写《毕业设计中期进展情况检查表》。由系毕业设计工作小组组织对各班 20%学生的毕业设计进行抽查，包括学生完成情况、教师指导情况等，并进行及时的反馈。学生继续修改，并提交毕业设计作品及各类记录表格。
2. 对老师的要求：老师必须到校指导，并做好点名工作，时间至少保证 2 个半小时。对学生的要求：学生必须按时到指定地点集合，并以 ppt 的形式汇报中期工作，凡迟到或未到者扣相应的平时分。

注明：视疫情情况而定，采用二种形式，线上或线下两种方式进行。

#### （五）毕业设计初审

- 1、学生完成毕业设计总结、毕业设计初稿，返校提交指导教师。
- 2、教师填写《初审意见表》，学生进行整改。对老师的要求：老师必须到校指导，并做好点名工作，对每一个学生进行面对面初审，总共时间至少保证 2 个半小时。对学生的要求：学生必须按时到指定地点集合，凡迟到或未到者扣相应的平时分。

注明：视疫情情况而定，采用二种形式，线上或线下两种方式进行。

#### （六）答辩准备阶段

- 1、成立答辩委员会，一般由 10~15 人组成，负责组织答辩工作，制订答辩规则、程序、要求以及时间、地点安排等，审定答辩小组评出的学生毕业设计成绩并写出审定意见。二级学院将答辩委员会的组成情况及答辩日程、地点安排于答辩前一周向学生公布。

- 2、指导教师对毕业设计进行最后审阅，写出评语并填写《毕业设计完

成情况及态度评价表》，确定进入答辩的名单。

3、毕业设计经指导教师审阅后，在答辩前三天交答辩小组负责人毕业设计手册及文本成果，由其指定答辩小组成员进行评阅并填写《毕业设计题目与任务评价表》。评阅人根据设计涉及内容的要求，准备好答辩时的提问。

4、答辩小组对学生进行资格审查，凡不符合资格的学生不能参加答辩，其成绩为不及格。答辩小组中应有专人负责评阅学生选题成果及相关材料，必要时召开答辩的预备会，对答辩进程及评分标准进行研究，对选题成果进行审阅。

### （七）答辩

1. 答辩时学生就毕业设计题目的目的、要求、设计特点、主要依据和结论、设计中的体会、见解等作出说明，时间一般控制在 10-15 分钟。
2. 答辩小组对毕业设计题目关键问题及与毕业设计题目密切相关的基本理论知识、设计方法等方面的提问一般为 5 分钟左右。
3. 答辩小组评议，根据学生毕业设计及答辩情况填写《毕业设计成果评价及现场答辩评价表》。毕业设计答辩完成后，学生按要求改正设计中存在的错误。按要求装订，交指导教师。

注明：视疫情情况而定，采用二种形式，线上或线下两种方式进行。

### （三） 教学资源

1. 注重课程资源和现代化教学资源的开发和利用，这些资源有利于创设形象生动的工作情景，激发学生的学习兴趣，促进学生对知识的理解和掌握。
2. 加强课程资源的开发，建立多媒体课程资源的数据库，努力实现跨学校多媒体资源的共享，以提高课程资源利用效率。
3. 积极开发和利用网络课程资源，充分利用诸如电子书籍、电子期刊、数据库、数字图书馆、教育网站和电子论坛等网上信息资源，使教

学从单一媒体向多种媒体转变；教学活动从信息的单向传递向双向交换转变；学生单独学习向合作学习转变。

4. 运用现代教育技术优化教学过程，提高教学质量和效率，有利于规范学生操作流程，有利于培养学生专业素质。
5. 建立习题库及答案，同时为学生提供了多种版本的参考书，有利于学生复习和巩固知识。
6. 建立学习资料库，推荐国内与专业有关的网站地址，积极引导与培养学生学会自主学习、资料查询等能力。

## 五、毕业设计选题

- (一) 毕业设计类型包括产品设计类、方案设计类；
- (二) 专业相关性。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，能体现学生在需求分析、信息检索、方案设计、资源利用、产品制作、成本核算等方面的专业综合能力和创新协作等意识的培养要求；
- (三) 实际应用性。在专业选题方面应体现出通信专业的时代特征，应尽可能采用当前主流技术，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产品生产、行业应用或工程实际项目，可以解决生产和生活实际问题；完成软硬件产品（作品）设计和制作、相关工程方案、工艺规划或设计；
- (四) 难易适度性。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能完成任务；
- (五) 选题差异性。毕业设计原则上做到“三人一题”，选题尽量避免雷同；
- (六) 我院的毕业设计选题指南应根据相关产业发展及时更新，原则上，每年更新 20%以上的选题，每 4 年要全部更新一次。

## 六、教学组织设计

- (一) 毕业设计可在校内或校外进行，也可以采取校内、校外结合方式。

对于结合生产任务的毕业设计题目，可请校外人员指导。对于校外进行的方式，学校配备的指导教师，要经常了解设计的进程，及时解决出现的问题。指导教师应采取集中指导与个别辅导相结合的方式，让学生独立思考和完成任务，对学生高标准、严要求。

(二) 毕业设计各阶段的时间分配可根据具体题目由教研室和指导教师协商合理安排。

(三) 指导教师应认真履行指导教师职责，及时下发书面的毕业设计任务书，指导学生做好资料收集、分析与实训准备和毕业设计开题报告，定期检查学生的工作进度及所完成的工作质量，及时答疑解惑，有计划地对学生的毕业设计提出修改意见。毕业设计过程中，学生应定期向指导教师汇报工作进展情况。

(四) 学生做完毕业设计后，必须全员答辩，未参加答辩的学生不能获得毕业设计成绩和学分。由教研室分成若干个答辩小组进行答辩，小组答辩可采取口答与笔答相结合的形式进行。

## 七、课程评价方法

### (一) 评价方式

毕业论设计的成绩由指导老师成绩（包括毕业设计任务书、毕业设计成果说明或者毕业设计方案、毕业设计作品）、毕业设计答辩成绩组成。其中任务书占 30%，毕业设计成果说明或者毕业设计方案占 30%，毕业设计答辩成绩占 40%。

### (二) 考核内容

毕业设计应结合对所学专业的理解，在理论分析或阐述技术原理的基础上，着重于产品设计或方案设计的专业性、实践性、可行性。学生的毕业设计主要内容包括毕业设计任务书和毕业设计成果。毕业设计任务书应明确具体目的、任务及要求、进程和成果表现形式等。毕业设计成果应表现为物化产品、方案等形式。成果表现形式为物化产品的须提交

产品及成果说明书（成果说明书内包括毕业设计思路、毕业设计成果形成的过程及特点等）；成果表现形式为方案的，须提交设计方案。学生毕业设计成果不得以论文、实习总结、实习报告等形式替代。

### （三） 毕业设计成果评价和质量要求

参考《湖南省高等职业院校学生毕业设计成果评价标准》

1. 设计任务。以学生毕业设计任务书为主要考察依据，重点评价设计任务的专业性、实践性和工作量；
2. 作品质量。以学生毕业设计成果为主要考察依据，重点评价成果的科学性、规范性、完整性和实用性。学生按照小组开展毕业设计的，其任务书和毕业设计成果应体现不同的工作任务和特点，不可全部雷同，出现严重抄袭现象的，毕业设计成绩直接定为“不及格”。
3. 毕业设计文档要求，纸质毕业设计书写装订，格式应符合下列要求：封面用 A4 白色纸打印。摘要两字用黑体字，中间隔两空格。两格后用小四号宋体字写正文内容。摘要内容之后，另起一行，用四号黑体字写“关键词”三字，空二格之后写上关键词，每个关键词之间用分号隔开；最后一个关键词之后不写标点符号。目录(视其内容，可有可无)两字中间空两格，三号黑体，居中。下起一行为目录内容，目录内容用小四号宋体字，目录要写上章、节及章节名称、页码，章节与页码之间用“—”连接。目录应该两端对齐。正文一级标题用三号黑体居左，二级标题用四号黑体靠左，三级标题用小四号黑体靠左书写，正文内容用小四号宋体字，每段首行前面空两个汉字位置，英文符号、数字一律用标准罗马字体(TunesNew Roman)。各种图表(包括系统中的流程图、专题图、统计图表、程序框图等)必须严格符合规范，不许复印，也不能用铅笔、圆珠笔绘图。每幅图应有图号和图名，居中写在插图下方。表格应有表号和表名，居中写在表格的上方。图号、图名和表号、表名用五号楷体字。参考文献(居左)应按学院有关规定书写：参考文献要按在文中出现的先后依次编号，集中在论文



后部列出。文献的号码一律用方括号括起来。图书文献的抄写格式：  
[文献序号] 作者，书名，出版社，出版日期，页号。附录(可无)正文中引用的内容比较复杂的图表、图片及其它技术资料在附录中列出，如果引用的资料比较多，则依次编为附录一，附录二……。附录后空一个汉字位置，写明附录主题，用三号黑体字标明在每一页的左上角。致谢(视毕业设计情况可有可无)致谢两字中间空两个汉字，三号黑体居中，下起第二行写致谢内容。致谢内容用小四号宋体字，每段第一行前空两个汉字位置。致谢内容之后空若干行写上作者姓名，姓名靠右。姓名之后下起一行靠右写上日期。封底(A4 白纸做封底)；

#### 4. 其他几点说明：

- (1) 使用 A4 纸，单面打印；
- (2) 版芯：按上述字体要求(每行 35 字左右)；
- (3) 封面与封底用 A4 白色纸，用透明塑料文件夹装订成册，要求整齐清洁；
- (4) 不符合格式要求的一律退回；不联系工作实际的一律重写；抄袭者一律重写；不交或者不合格者一律不能按时毕业，不能及时发毕业证书。

#### (四) 空间上传要求

1. 学生必须在个人空间建设“毕业设计任务书”、“毕业设计成果展示”和“其他”三级栏目。学生必须在毕业年 5 月 5 日前，上传相关资料到个人空间，展示毕业设计任务书、毕业设计成果展示；老师在 5 月 20 日上传学生毕业设计成绩表到其他栏目中。
2. 学生未在规定时间内完成上传，毕业设计成绩直接定为“不及格”。纸质版在 5 月下旬以班级为单位交到教务办。

#### (五) 评分等级

## 1. 答辩前的准备工作

- (1) 学生毕业设计完成后，指导教师应依据各专业毕业设计标准要求仔细审阅，填写《毕业设计评阅与成绩评定表》，重点评价学生毕业设计选题的专业性、实践性与工作量；学生毕业设计实施技术路线的可行性、实际过程的完整性与设计依据的可靠性；学生毕业设计技术文件的规范性、技术方案的科学性与技术创新性等，并给出成绩，写出评语。评语应言简意赅，有针对性，既阐明毕业设计解决的关键问题，又指出毕业设计的优点与不足；
- (2) 各教研室成立答辩小组（由2~4人组成包括记分员）；
- (3) 毕业答辩日期和地点由教务办在答辩一周前向学生正式公布，同时报送教务处，以便学院组织有关人员参加检查。

## 2. 答辩程序

- (1) 学生制作PPT汇报毕业设计成果及主要内容，时间5分钟左右；
- (2) 答辩小组成员提问，学生答辩。提问主要围绕选题主要内容展开，适当联系选题的基础理论和专业知识，所提问题的深度、广度、数量按教学要求，由浅入深，并因不同学生的实际情况而异，既坚持教学质量标准，又有针对性；提问与答辩时间控制在10分钟内。
- (3) 各答辩小组对每一位学生进行评分；
- (4) 答辩小组根据指导教师评语、答辩评分，填写《毕业设计答辩记录表》，通过讨论给出评语及成绩。

注意：答辩产生的所有意见、评语和提问及学生的回答问题情况记录，一并存档。

注明：视疫情情况而定，采用二种形式，线上或线下两种方式进行。

## 成绩评定

毕业设计成绩评定以学生完成工作任务的情况，实物质量以及答辩情况为依据。

(1) 毕业设计最终成绩=设计成果成绩×0.7+设计答辩成绩×0.3，评分采用百分制，填写《毕业设计评阅与成绩评定表》。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；

(2) 毕业设计成绩实行等级制，分为优秀（≥90分）、良好（75—89分）、及格（60—74分）、不及格（<60分）四个等级；

(3) 成绩优秀的学生一般不超过学生总数的 10%；

(4) 毕业设计不能免修、缓修。毕业设计成绩为“不及格”的学生应予重做，经重做仍不及格者不能毕业。

## 八、质量诊断与改进方法

(一) 学院对所有毕业设计成果进行相似性检测。凡涉及国家安全和保密的相关规定，不可以在网络上公开传播和使用的毕业设计不参与相似性检测；

学校使用“Paper Pass”进行毕业设计联机检测。检测结果应小于等于 30% 视为通过检测。

