

大数据技术与应用专业毕业设计标准

编 制 人：黄毅伟

审 核 人：李勇帆

编制时间：2021年9月

人工智能与软件工程学院制

大数据技术与应用专业 2022 届毕业设计标准

毕业设计是高职大数据技术与应用专业教学过程中必修的综合性实践课程，是体现人才培养特色和加强学生专业能力综合训练的重要环节，是对学生综合素质与人才培养质量的一次全面检验，对培养学生创新能力与解决问题能力的具有十分重要的作业。

一、毕业设计目标要求

（一）总体目标

毕业设计是学生完成全部课程学习之后进行的一项综合性实践教学活
动，旨在培养学生理论联系实际、独立思考问题的能力，巩固专业知识，
培养学生的综合应用能力。

（二）具体目标

1.知识目标

- 1) 掌握常见的数据库管理相关知识；
- 2) 掌握主流软件开发语言相关知识；
- 3) 掌握网页设计开发相关知识；
- 4) 掌握大数据生态环境部署相关知识和技术；
- 5) 掌握大数据处理相关知识和技术；
- 6) 掌握大数据可视化开发和设计的方法；
- 7) 掌握大数据分析相关流程和方法。

2.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) 具有分析问题和解决问题的能力；
- 4) 具备阅读并正确理解软件需求分析报告和项目建设方案的能力；

- 5) 具备计算机软硬件系统安装、调试、维护的实践能力；
- 6) 具备大数据基础开发环境搭架能力；
- 7) 具备分布式存储实现能力；
- 8) 具备大数据运维能力；
- 9) 具备业务逻辑分析与设计能力，大数据应用开发能力；
- 10) 具备大数据处理能力；
- 11) 具备大数据可视化能力；
- 12) 具备大数据分析能力。

3.素质目标

- 1) 坚定拥护中国共产党领导和我国社会主义先进制度，在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、创新思维、全球视野；
- 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。

二、毕业设计选题

(一) 选题类别

大数据技术与应用专业毕业设计一般为大数据开发、大数据分析和大数据运维等类型。

（二）选题要求

1、选题应符合本专业培养目标，应尽可能地贴近实际大数据企业的需求，最好是来源于企业实际的工程项目，可以解决实际问题。选题提倡真题真做，做出实际成果，选题要有综合性和典型性，充分应用本专业新知识、新技术、新方法，有效解决实际问题。

2、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，使学生在规定的时间内工作量饱满，且能完成任务。

3、毕业设计宜做到“一人一题”，选题避免雷同。对于工作量大的毕业设计课题，可以几个学生分工协作，但是必须明确每个学生各自的任务，每个学生的毕业设计成果要有差异，不能雷同。

三、毕业设计成果要求

（一）成果表现形式

1、毕业设计任务书

2、毕业设计作品

（二）成果要求

1、毕业设计方案完整规范，技术路线科学可行，步骤合理、方法运用得当；

2、毕业设计作品充分体现任务书的规定要求，充分应用本专业新知识、新技术、新方法，有效解决实际问题。设计作品要求逻辑清楚、结构完整、表达准确。

四、毕业设计成果质量评价

学生毕业设计成果的考核评价是保证毕业设计质量的一个重要环节。毕业设计成果要体现科学性、规范性、完整性与实用性。毕业设计成绩主

要包括两部分：第一部分是毕业设计成果质量评价情况，评分占总成绩的50%，主要根据表1“毕业设计成果质量评价指标及权重”；第二部分是毕业设计答辩情况，评分占总成绩的50%，主要根据表2“毕业设计答辩评分标准”。

表1 毕业设计成果质量评价指标及权重

评价指标	指标内涵	分值权重 (%)
科学性 (30分)	技术路线科学、可行，步骤合理，方法运用得当	5
	技术标准等运用正确，技术原理与理论依据选择合理，相关数据来源可靠、计算准确	15
	应用了本专业领域中新知识、新技术、新方法	10
规范性 (20分)	成果要素齐全、层级分明、结构严谨、排版规范、文字表述流畅	10
	成果内容的表述符合财经商贸类行业标准或专业语言的规范化要求	7
	成果引用的参考资料、参考方案等来源标识规范、准确	3
完整性 (30分)	成果与毕业设计任务书的要求紧密相关	10
	成果能清晰呈现提出问题、分析问题、解决问题的逻辑架构	15
	成果的外在形式与内容结构完整	5
实用性 (20分)	成果对象与企业实际工作密切相关	5
	成果内容与本专业的知识、技能、技术相关	10
	成果价值能解决单位经营管理中的实际问题	5

表 2 毕业设计答辩评分标准

评价指标	指标内涵	分值权重 (%)
选题 (10分)	重点评价毕业设计选题的专业性、实践性和工作量	10
设计实施 (20分)	评价毕业设计项目实施中技术路线的可行性、设计过程的完整性和设计依据的可靠性	10
	按期圆满完成规定的任务，工作量饱满，难度较大；努力工作，遵守纪律；工作作风严谨务实	10
分析与解决问题的能力 (10分)	能运用所学知识和技能去发现与解决实际问题；能对设计进行理论分析，得出有价值的结论	10
成果质量 (30分)	以学生毕业设计形成的最终技术文件为主要考察对象，重点评论设计技术文件的规范性、技术方案的科学性和技术设计的创新性	30
答辩情况 (30分)	阐述设计思路、主要依据、结论、体会和改进意见	10
	回答问题的准确性、敏锐性、全面性、语言表达能力、逻辑条理性	20

五、毕业设计程序要求

毕业设计的一般程序为：出题→选题→毕业设计任务书撰写与审核→毕业设计编制与审核→答辩。

六、毕业设计评价、考核标准

(一) 毕业设计评价标准

毕业设计评价应以学生在完成毕业设计过程中的表现、独立工作能力、答辩时的表现毕业设计的水平为评定依据，不能根据学生的以往学习成绩或指导教师的业务水平来评定。

（二）毕业设计考核标准

1、毕业设计成绩的组成

毕业设计成绩由二部分组成：指导教师评定成绩占 50%、答辩成绩占 50%。最终成绩采用五级记分制，折合标准为：90 分以上为“优秀”；80-89 分为“良好”；70-79 分为“中等”；60-69 分为“合格”；60 分以下为“不合格”。

2、毕业设计成绩等级

毕业设计的总评成绩记载采用五级记分制；优秀、良好、中等、及格、不及格。

优秀：全面完成规定的工作任务；能熟练地运用所学知识，有独立的工作能力和良好的科学作风，设计报告层次分明、论证详尽出色、代码清晰、可读性高，在某一方面有独特见解和创新，或对难度大、工作量大的选题完成较出色。答辩时思路清晰，有理有据，回答问题正确。

良好：按时完成设计任务，报告内容完整，能确切反映出设计中主要理论与技术问题，基本概念和计算无原则性错误，代码符合规范，具有一定的独立工作能力，答辩讲述清楚，对主要问题回答正确。

中等：完成规定的设计任务，努力，遵守纪律；设计说明和作品效果完整、文字通顺、整洁、正确；设计结果有一定的应用价值；设计作品的质量符合要求、有一定的创新意识；答辩讲述还清楚，对主要问题回答无原则性错误。

及格：在教师的指导和督促下，基本完成设计任务，缺乏独立工作能力，报告质量稍差，设计报告条理不够清楚，分析计算有个别错误，动手

能力较弱。答辩时讲述不十分清楚，回答问题时有答非所问情况，但无原则性错误。

不及格：未能完成设计规定任务，或设计报告不能反映设计主要问题，基本概念不清，设计有重大原则性错误，答辩时原则性错误多，或抄袭他人成果者。