

# 南宁学院 2024 版质量管理工程本科专业 人才培养方案

## 一、基本信息

专业代码：120703T

专业名称：质量管理工程

修业年限：4 年，可在 3~8 年内完成

学历层次：全日制大学本科学历

授予学位：管理学学士

## 二、专业简介

本专业是南宁学院与原广西质量技术监督局（现“广西市场监督管理局”）合作办学后，针对广西区质量人才紧缺，依托双方互补的优势办学资源开设的第一个本科专业，也是目前广西区内唯一的质量人才培养本科专业。与广西质监局合作办学以来，南宁学院一直着力建设“质量技术专业群”，建立一套资源共享、人才共享、利益共享的创新型质量人才培养机制，建成全国一流的全方位、多层次的质量人才培养体系。2017 年质量管理工程专业成为广西民办高校重点建设专业，2019 年成为广西一流本科专业建设点。2017 年南宁学院成为全国质量管理工程专业联席会常务理事单位、中国质量研究与教育联盟首批成员，与国家市场监督管理总局合作建立了中国质量研究与教育（南宁）基地、中国-东盟质量研究与教育中心，服务国家“一带一路”战略和“质量强桂”人才需求。

## 三、培养目标

本专业培养适应社会主义现代化建设需求，德智体美劳全面发展，系统掌握质量管理工程领域的相关理论、方法和工具，具有创新精神、创业意识及创新创业基本能力，适应广西地方经济社会发展需求，能够胜任在工业和服务业等相关领域从事科学研究及应用实践的工程与管理复合型、应用型人才。

本专业学生毕业后，通过 5 年左右的社会和职业领域实践，期望达到以下目标：

#### 目标 1：社会责任感与职业道德

良好的思想品德和人文素养、强烈的社会责任感和高尚的职业道德。

#### 目标 2：专业能力

扎实的工程和管理学科基础知识，较强的劳动意识、质量管理技能和工程实践能力。

#### 目标 3：综合应用能力

在企事业单位、研究所、咨询和认证机构胜任质量相关研究以及与标准化工程、体系管理与认证、质量策划与设计、质量检验与控制、质量分析与改进、可靠性工程、质量咨询、质量人才培养等工作。

#### 目标 4：沟通合作

充分的自我表达能力、良好的沟通和协调能力。

#### 目标 5：持续学习与职业发展

较强的创新意识和能力、精诚合作的团队精神、自主学习和终身学习的正确认识和能力。

### 四、毕业要求

1. 工程知识：掌握与质量相关的数学、自然科学、工程基础、质量管理工程相关的基本理论知识和技能，能够将所学知识和技能用于解决质量领域的复杂工程问题。
2. 问题分析：能够应用数学、自然科学、管理科学和工程科学的基本原理，识别、表达，并通过文献研究分析质量领域的复杂工程问题，以获得有效结论。
3. 设计/开发解决方案：能够设计质量相关领域复杂工程问题的解决方案，设计满足特定需求的系统、流程、工艺及其控制策略，并能够在设计环节体现创新意识，考虑社会、健康、安全、法律、文化以及环境等因素。
4. 研究：能够基于科学原理并采用科学方法对质量领域复杂工程问题进行研究，包括试验设计、分析与解释数据，并通过信息综合得到合理有效的结论。
5. 使用现代工具：能够针对质量领域复杂工程问题，开发、选择与使用恰当的技术、资源、现代工程工具和信息技术工具，包括对质量目标设计、生产质量控制、质量分析与改进等问题的预测和模拟，并能够理解其局限性。

6. 工程与社会：能够基于质量工程领域相关背景知识进行合理分析，评价专业工程实践和复杂工程问题解决方案对社会、健康、安全、法律以及文化的影响，并理解应承担的责任。

7. 环境和可持续发展：能够理解和评价针对质量领域复杂工程问题的专业工程实践对环境、社会可持续发展的影响。

8. 职业规范：具有较好的人文社会科学素养、较强的社会责任感，能够在工程实践中理解并遵守工程职业道德和规范，履行责任；掌握科学锻炼身体的基本技能，受到必要的军事训练，具有良好的身体和心理素质。

9. 个人和团队：能够在多学科背景下的团队中承担个体、团队成员以及负责人的角色。

10. 沟通：能够就质量领域的复杂工程问题与业界同行及社会公众进行有效沟通和交流，包括撰写报告和设计文稿、陈述发言、清晰表达或回应指令，并具备一定的国际视野，能够在跨文化背景下进行沟通和交流。

11. 项目管理：理解并掌握工程管理原理与经济决策方法，并能在多学科环境中应用。

12. 终身学习：具有自主学习和终身学习的意识，有不断学习和适应发展的能力。

## 五、毕业要求对培养目标支撑矩阵

毕业要求对培养目标的支撑

培养目标 毕业要求	本专业培养目标				
	培养目标 1	培养目标 2	培养目标 3	培养目标 4	培养目标 5
毕业要求 1		√	√		
毕业要求 2		√		√	
毕业要求 3	√	√			
毕业要求 4		√	√		
毕业要求 5		√	√		
毕业要求 6	√		√		
毕业要求 7	√		√		

毕业要求 8	√			√	
毕业要求 9				√	√
毕业要求 10				√	√
毕业要求 11				√	√
毕业要求 12				√	√

## 六、毕业要求实现矩阵

毕业要求实现矩阵

毕业要求	指标点	主要支撑课程及支撑程度 (H-M-L)	
		课程名称	支撑程度
毕业要求 1 工程知识	掌握与质量相关的数学、自然科学、工程基础、质量管理工程相关的基本理论知识和技能，能够将所学知识和技能用于解决质量领域的复杂工程问题。	可靠性工程	H
		工业工程概论	M
		互换性与技术测量	M
		机械制造基础	M
		毕业论文（设计）	L
毕业要求 2 问题分析	能够应用数学、自然科学、管理科学和工程科学的基本原理，识别、表达，并通过文献研究分析质量领域的复杂工程问题，以获得有效结论。	概率论与数理统计 A	H
		质量统计技术	M
		测量系统分析	M
		质量分析与改进	M
		机电产品质量检验	L
毕业要求 3 设计/开发解决方案	能够设计质量相关领域复杂工程问题的解决方案，设计满足特定需求的系统、流程、工艺及其控制策略，并能够在设计环节体现创新意识，考虑社会、健康、安全、法律、文化以及环境等因素。	标准化工程	H
		质量检验技术	M
		标准化工程课程设计	M
		质量工程综合实训	M
		产品质量先期策划	L
毕业要求 4 研究	能够基于科学原理并采用科学方法对质量领域复杂工程问题进行研究，包括试验设计、分析与解释数据，并通过信息综合得到合理有效	高等数学 CI~II	H
		线性代数 B	M
		大学物理 C	M
		电工电子技术	L

	的结论。	传感器与检测技术	L
		概率论与数理统计 A	L
毕业要求 5 使用现代工 具	能够针对质量领域复杂工程问题，开发、选择与使用恰当的技术、资源、现代工程工具和信息技术工具，包括对质量目标设计、生产质量控制、质量分析与改进等问题的预测和模拟，并能够理解其局限性。	大学计算机基础及人工智能入门	H
		python 程序设计	M
		可靠性工程	M
		质量统计技术	M
		计量管理	L
毕业要求 6 工程与社会	能够基于质量工程领域相关背景知识进行合理分析，评价专业工程实践和复杂工程问题解决方案对社会、健康、安全、法律以及文化的影响，并理解应承担的责任。	专业导论	H
		质量成本管理	M
		工业工程课程设计	M
		毕业论文	M
		毕业实习	L
毕业要求 7 环境和可持 续发展	能够理解和评价针对质量领域复杂工程问题的专业工程实践对环境、社会可持续发展的影响。	运筹学与系统工程	H
		质量认证	M
		中国近现代史纲要	M
		毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	M
		形势与政策	L
毕业要求 8 职业规范	具有较好的人文社会科学素养、较强的社会责任感，能够在工程实践中理解并遵守工程职业道德和规范，履行责任；掌握科学锻炼身体的基本技能，受到必要的军事训练，具有良好的身体和心理素质。	职业生涯发展和就业指导 I-IV	H
		习近平新时代中国特色社会主义思想概论	M
		军事理论	M
		军事技能	M
		毕业实习	L
毕业要求 9 个人和团队	能够在多学科背景下的团队中承担个体、团队成员以及负责人的角色。	社会实践	H
		毕业实习	H
		劳动教育	M
		质量工程综合实训	M
毕业要求 10	能够就质量领域的复杂工程问题与	大学外语 I-IV	H

沟通	业界同行及社会公众进行有效沟通和交流，包括撰写报告和设计文稿、陈述发言、清晰表达或回应指令，并具备一定的国际视野，能够在跨文化背景下进行沟通和交流。	安全教育（	M
		大学生心理健康教育	M
		工业工程课程设计	M
		预防艾滋病健康教育课	L
毕业要求 11 项目管理	理解并掌握工程管理原理与经济决策方法，并能在多学科环境中应用。	管理学	H
		创新创业基础（社会实践）	M
		产品质量先期策划	M
		质量认证课程设计	M
		质量认证	L
毕业要求 12 终身学习	具有自主学习和终身学习的意识，有不断学习和适应发展的能力。	思想道德与法治	H
		马克思主义基本原理	M
		思想政治理论课实践教学	M
		大学体育 I-IV	M
		中华民族共同体概论	L

## 七、毕业条件及学位授予条件

### （一）毕业条件

1. 思想品德考核合格；
2. 至少取得毕业学分为 160 学分，其中艺术类选修课学分 2 学分；
3. 至少取得第二课堂学分 20 分，其中创新创业实践学分 4 学分；
4. 体质测试的综合成绩达到 50 分及以上。

### （二）学位授予条件

修业期满，经学校审核准予毕业，所有课程平均学分绩点达到 2.0（含）以上，毕业设计（论文）成绩达到 70 分及以上，并且符合学校学位授予工作实施细则等相关规定。

## 八、主干学科

工业工程。

## 九、核心课程

管理学、运筹学与系统工程、标准化工程、质量认证、质量统计技术、质量检验技术、测量系统分析、可靠性工程、质量分析与改进。

## 十、主要实践性教学环节

标准化工程课程设计、质量认证课程设计、工业工程课程设计、质量工程综合实训、机电产品质检综合实训、毕业实习、毕业论文（设计）等。

## 十一、五育模块课程及第二课堂学分设置

五育模块课程设置一览表

五育模块	性质	主要依托课程名称	课程门数	学分	学时
品德教育	必修	思想道德与法治、中国近现代史纲要、马克思主义基本原理、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、习近平新时代中国特色社会主义思想概论、形势与政策、思想政治理论课实践教学、中华民族共同体概论、军事理论及军事技能	10	31	580
	选修	（以讲座形式开展）			
专业教育	必修	具体见培养方案教学计划表			
	选修				
身心素质	必修	预防艾滋病健康教育课、大学生心理健康教育、大学体育 I-IV	6	6	180
	通识选修	体育养生与运动健康系列 生命关怀与成长教育系列		1	
人文审美素养	必修	（以讲座形式开展）			
	通识选修	人文社科与艺术欣赏系列	-	2	
通用能力（含劳育）	必修	劳动教育、安全教育、创新创业基础、职业生涯发展和就业指导、沟通与写作（含限定选修课）	5	9.5	94
	通识选修	自然科学与工程技术系列 英语数学能力高阶课程系列 创新创业与职业规划系列	-	3	

注：通识选修课共 8 个学分，包括体育养生与运动健康系列、生命关怀与成长教育系列、自然科学与工程技术系列、英语数学能力高阶课程系列、人文社科与艺术欣赏系列、创新创业与职业规划系列。

## 五育第二课堂学分要求

学生在校学习期间应至少获得第二课堂 20 个学分方可毕业。学生应根据自己的特长和爱好，利用课外时间独立或在教师指导下参与品德素质、身心素质、人文审美素养、专业素质和通用能力等各类实践活动，各模块的学分及活动形式（包括但不限于）见下表：

分类	第二课堂	学分	活动形式（包括但不限于）
品德素质	社会责任实践活动第 1-6 学期不少于 1 天/学期（每天 0.5 学分）	3	组织学生参与志愿服务、社会公益、道德讲堂等活动，通过服务他人、回馈社会，培养学生的社会责任感、公民意识及高尚的道德情操。
身心素质	体育实践	4	包括体育竞赛、健身活动、心理健康教育讲座与团体辅导等，旨在增强学生体质，提高心理健康水平，培养积极向上的生活态度和坚韧不拔的意志力。
人文审美素养	人文艺术实践	3	组织文学艺术欣赏、书法绘画、摄影摄像、音乐舞蹈、戏剧表演等艺术实践活动，以及历史文化讲座、博物馆参观等，以丰富学生的文化底蕴，提升审美能力和人文素养。
专业素质 通用能力 （含劳育）	<b>创新创业实践 4 学分</b> <b>劳动实践活动（服务型劳动）</b> 第 1-6 学期不少于 1 天/学期（每天 0.5 学分） <b>3 学分</b> <b>社会实践活动 2 学分</b> （大一、大二暑假各参加 1 周） <b>实验室安全培训</b> 。参加实验室安全知识学习培训并考核通过 1 学分。	10	1.结合专业特色，开展专业技能竞赛、科研项目参与、学术论坛交流、企业实习实训等，帮助学生深化专业知识，拓宽专业视野，增强实践能力和创新能力； 2.组织参加劳实践（服务型劳动）、社会实践、安全知训学习和培训； 3.组织包括领导力培训、团队合作项目、公众演讲与口才训练、职业规划与就业指导等，旨在提升学生的领导力、团队协作能力、沟通表达能力及职业规划能力，为未来的职业生涯奠定坚实基础。
	合计	20	

## 十二、修订说明

（一）本次培养方案的执行对象：从 2024 级学生开始均使用此方案，直到新版培养方案出台。

（二）本次培养方案修订的负责人和参加人员，包括本专业教师、同行专家、行业企业专家、高年级学生、往届毕业生。



类别	姓名	工作单位	职务（举例）
校内专家	庞湘萍	南宁学院/食品与质量工程学院	院长
	韦云伊	南宁学院/食品与质量工程学院	副院长
	韦冰	南宁学院/食品与质量工程学院	专业负责人
	韦欢文	南宁学院/食品与质量工程学院	教研室主任
	王浩	南宁学院/食品与质量工程学院	博士/教师代表
	林静	南宁学院/食品与质量工程学院	专任教师代表
高校同行专家	孙长敬	中国计量大学/质量与标准化学院	专业负责人
	孙磊	上海机电学院/商学院	专任教师
企业行业专家	吉日文	广西壮族自治区产品质量检验研究院	环境所副所长
	秦宗立	广西玉柴机器集团有限公司	质量总监
	胡全保	广西田园生化股份有限公司	质量总监
	苏紫敏	广西壮族自治区标准技术研究院	东盟标准化合作服务部副部长
	咎川南	广西-东盟食品检验检测中心	元素组负责人
	肖艳	广电计量检测（南宁）有限公司	技术总监
学生代表	陆雲	食品与质量工程学院	17级质量管理工程
	罗小妹	食品与质量工程学院	20级质量管理工程
	韦惺雄	食品与质量工程学院	21级质量管理工程

### 十三、课程设置及教学计划表

详见附件 1。

#### 十四、课程体系与毕业要求的对应关系矩阵表

课程类别	课程名称	质量管理工程专业毕业要求											
		1.工程知识	2.问题分析	3.设计/开发解决方案	4.研究	5.使用现代工具	6.工程与社会	7.环境和可持续发展	8.职业规范	9.个人和团队	10.沟通	11.项目管理	12.终身学习
通识必修课	思想道德与法治												0.3
	中国近现代史纲要							0.2					
	马克思主义基本原理												0.2
	思想政治理论课实践教学												0.2
	中华民族共同体概论												0.1
	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论							0.2					
	习近平新时代中国特色社会主义思想概论								0.2				
	形势与政策							0.1					
	大学外语 I-IV										0.3		
	大学体育 I-IV												0.2
	大学计算机基础及人工智能入门					0.3							
	安全教育										0.2		
	军事理论								0.2				
	预防艾滋病健康教育课										0.1		
	大学生心理健康教育										0.2		
	职业生涯发展和就业									0.3			

课程类别	课程名称	质量管理工程专业毕业要求											
		1.工程知识	2.问题分析	3.设计/开发解决方案	4.研究	5.使用现代工具	6.工程与社会	7.环境和可持续发展	8.职业规范	9.个人和团队	10.沟通	11.项目管理	12.终身学习
	指导I-IV												
	创新创业基础（社会实践）											0.2	
学科教育课	高等数学 CI~II				0.3								
	线性代数 B				0.2								
	大学物理 C				0.2								
	概率论与数理统计 A		0.3		0.1								
	管理学											0.3	
	专业导论						0.3						
	运筹学与系统工程							0.3					
	python 程序设计					0.2							
	标准化工程			0.3									
	质量统计技术		0.2			0.2							
	可靠性工程	0.3				0.2							
质量认证							0.2				0.1		
工业工程概论	0.2												
专业教育	电工电子技术				0.1								
	传感器与检测技术				0.1								
	互换性与技术测量	0.2											
	机械制造基础	0.2											
	测量系统分析		0.2										
	质量检验技术			0.2									
	计量管理					0.1							

课程类别	课程名称	质量管理工程专业毕业要求											
		1.工程知识	2.问题分析	3.设计/开发解决方案	4.研究	5.使用现代工具	6.工程与社会	7.环境和可持续发展	8.职业规范	9.个人和团队	10.沟通	11.项目管理	12.终身学习
	质量成本管理						0.2						
	产品质量先期策划			0.1								0.2	
	机电产品质量检验		0.1										
	质量分析与改进		0.2										
	专业英语												
	军事技能								0.2				
集中实践课	社会实践									0.3			
	劳动教育									0.2			
	标准化工程课程设计			0.2									
	质量认证课程设计											0.2	
	工业工程课程设计						0.2				0.2		
	质量工程综合实训			0.2						0.2			
	毕业实习						0.1		0.1	0.3			
毕业论文（设计）	0.1					0.2							
合计		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

## 十五、教学进程安排表

周次 学期	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
一		入学与 军训			理论（含实践）教学														考试
二	理论（含实践）教学																实训/考试		
三	理论（含实践）教学																实训/考试		
四	理论（含实践）教学																实训/考试		
五	理论（含实践）教学																实训/考试		
六	理论（含实践）教学																实训/考试		
七	理论（含实践）教学												实训/考试		毕业实习 毕业论文				
八	毕业论文																毕业教育		

说明：教学进程环节主要包括理论（含实践）教学、实习、实验、实训、课程设计、毕业论文（设计）、考试、机动、毕业就业、安全教育等。

## 十六、课程拓扑图（附件 2）