



貴州交通技師學院 貴州省交通運輸學校

安全技术与管理专业

人才培养方案

学历层次	中职	专业代码	620901
教研室	道路与桥梁工程施工 教研室	系部	土木工程系
教务科负责人 审核		分管副院长 审核	
院长	经 年 月 日院长办公会议审查，同意提交党委会 审核。 签字:		
党委书记	经 年 月 日院党委会审核通过，同意实施。 签字:		

2025 年 6 月制

目录

一、专业名称及专业代码	1
二、入学要求	1
三、修业年限	1
四、职业面向	1
五、培养目标与培养规格	1
(一) 培养目标	1
(二) 培养规格	2
六、课程设置及要求	3
(一) 公共基础课	5
(二) 专业(技能)课程	13
(三) 综合教育实践	18
七、教学进程总体安排	19
(一) 课程体系设计理念及思路	20
(二) 课时分配	20
(三) 教学时间分配(周)	20
(四) 课程设置与教学进度安排	20
八、师资队伍	21
(一) 队伍结构	21
(二) 专任教师	21
(三) 专业带头人	21
(四) 骨干教师	21
(五) 企业兼职教师	22
九、实施保障	22
(一) 教学设施	22
(二) 教学资源	24
(三) 教学方法	25
(四) 学习评价	25
(五) 质量管理	26
十、毕业要求	26
(一) 日常行为规范和操行	26
(二) 学分	27
(三) 职业资格证书	27
(四) 毕业要求与培养规格的映射关系	27

十一、校企合作联合培养计划	33
（一）立足企业需求，提高技术技能型人才培养质量	33
（二）建立机构，搭建平台，深化校企合作内涵	33
（三）详细计划	33
十二、方案编制说明	34
（一）编制依据	34
（二）方案特点	34
十二、附录	36
附录 1 教学进程表	36
附录 2 人才培养方案变更审批表	39

一、专业名称及专业代码

专业名称：安全技术与管理

专业代码：620901

二、入学要求

初中毕业生或具有同等学力者

三、修业年限

修业年限：三年

四、职业面向

主要以职业需求为导向、以实践能力培养为重点，面向消防安全管理员、安全技术防范工程技术人员、消防工程技术人员、安全生产管理工程技术人员等职业。具体如表 1 所示：

表 1 职业面向信息表

所属专业大类（代码）	所属专业类（代码）	对应行业（代码）	主要职业类别（代码）	主要岗位类别（或技术领域）	职业技能等级证书和职业资格证书
资源环境与安全大类（62）	安全类（6209）	采矿业（06~12）、制造业（13~34）、建筑业（35~59）	3-02-03-04 消防安全管理员、6-31-06-00 安全员	消防安全管理、安全管理	消防设施操作员 低压电工 特种作业工

五、培养目标与培养规格

（一）培养目标

本专业面向安全技术与管理专业领域，培养践行社会主义核心价值观，德智体美劳全面发展的高素质劳动者和技术技能人才。通过本专业的学习学生应具备理想信念坚定、理论知识扎实、实践动手能力强、德技并修、诚实守信、吃苦耐劳的基本素质。具有专业精神、职业精神、劳动精神、劳模精神、工匠精神、担当精神、创新精神和信息素养，具备职业生涯发展基础和终身学习的能力。同时

应掌握扎实的科学文化基础和安全法律法规、安全管理、消防安全等知识。具备现场安全检查、消防安全巡查等能力，能够在安全生产、安全管理、消防安全领域从事现场安全检查、消防安全巡查等工作。学生毕业可以达到消防设施操作员等职业技能水平。

（二）培养规格

本专业学生在系统学习本专业知识和完成有关实习实训基础上，全面提升素质、知识、能力，掌握并实际运用岗位（群）需要的专业技术技能，总体上须达到以下要求。

1. 坚定拥护中国共产党的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. 遵纪守法、崇德向善、诚实守信、尊重生命、热爱劳动、具有社会责任感和社会参与意识；

3. 爱岗敬业，具有良好的职业道德，能自觉遵守行业企业规章制度；

4. 具有质量意识、安全意识、环保意识、信息素养、工匠精神、劳动精神和创新思维；

5. 具有自我管理能力、职业生涯规划能力，有较强的集体意识和团队合作精神；

6. 具有健康的体魄、心理和健全的人格，掌握基本运动知识和 1-2 项基本运动技能，养成良好的健身与卫生习惯以及良好的行为习惯；

7. 具有终生学习和可持续发展的能力，关心行业发展，能及时学习新知识、掌握新技能，初步具有自我学习、自我发展和探究解决问题的能力。

8. 掌握必备的思想政治理论知识、人文社会科学知识和中华优秀传统文化知识；

9. 熟悉与本专业相关的法律法规以及环境保护、消防安全等知识；熟悉安全生产的基本理论与基本规律；掌握安全检测、控制、反馈等相关知识；

10. 掌握事故预防的基本原理、事故调查程序和处理的的相关知识；

11. 掌握防火、防爆、应急救援相关知识；掌握建筑行业职业危害防治相关知识。

- 12. 具有探究学习、终身学习、分析问题和解决问题的能力；
- 13. 具有良好的语言、文字表达能力和沟通协调能力；
- 14. 具有运用计算机处理文字、表格、图像的能力，能书写安全管理文书；
- 15. 能对现场进行安全检查和对相关档案资料进行分类；能检查消防设施器材、扑救初起火灾和组织引导应急疏散；能检查危险源，进行系统安全分析与隐患排查；
- 16. 能参与事故应急救援和演练；能将物联网、大数据等现代信息技术应用于安全管理领域。

六、课程设置及要求

本专业课程体系主要包括公共基础课、专业（技能）课、综合教育实践，如图 1 所示。

公共基础课包括思想政治模块（含中国特色社会主义、心理健康与职业生涯、哲学与人生、职业道德与法治）、文化基础模块（含语文、数学、英语、信息技术、物理、化学）、身体素质模块（含体育与健康）、人文素质模块（含历史、艺术、生态文明教育、职业素养、素质拓展、中华优秀传统文化），具体教学内容及要求如表 2 所示。

专业（技能）课包括专业基础课（含工程制图基础、工程化学、用电安全技术、安全生产基础）如表 3 所示；专业核心课（含安全生产法律法规、安全管理、消防安全技术、应急救援技术、安全管理文书写作、事故隐患排查）如表 4 所示；专业选修课（含公路 CAD、工程测量、公路工程概论）如表 5 所示；并涵盖实训等有关实践性教学环节，如表 6 所示。

综合教育实践包括军训（入学教育）、认识实习、职业技能强化、职业资格鉴定、劳动教育、岗前实践和岗位实习如表 7 所示。

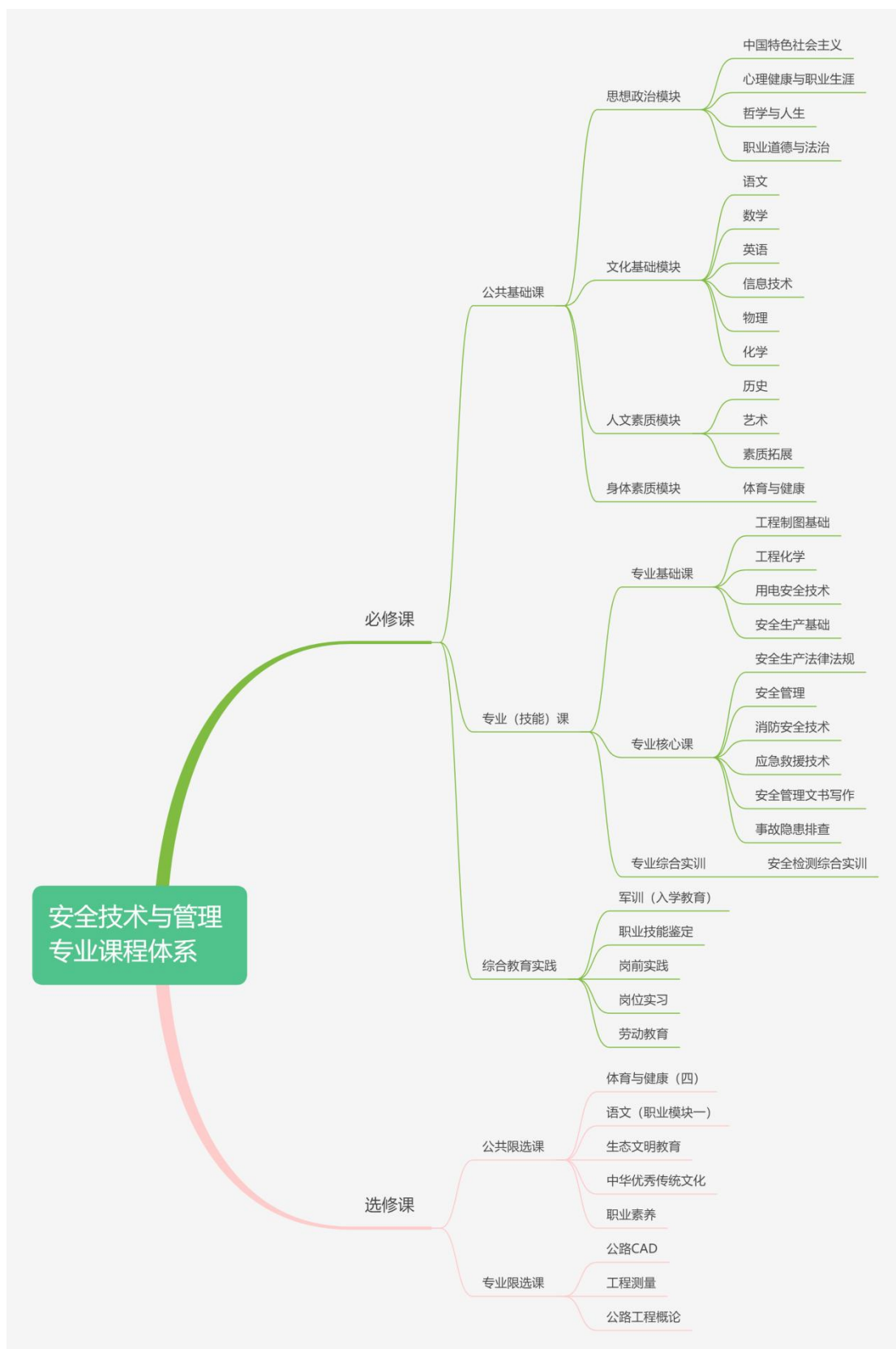


图 1 安全技术与管理专业课程体系图

（一）公共基础课

表2 公共基础课程教学内容及教学要求

序号	课程名称 (参考学时)	课程目标	主要教学内容	教学要求
1	中国特色社 会主义 (36 学时)	通过本课程的学习,学生应能以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导,阐释中国特色社会主义的开创与发展,明确中国特色社会主义进入新时代的历史方位,阐明中国特色社会主义建设“五位一体”总体布局的基本内容,引导学生树立对马克思主义的信仰、对中国特色社会主义的信念、对中华民族伟大复兴中国梦的信心,坚定中国特色社会主义道路自信、理论自信、文化自信、制度自信、文化自信,把爱国情、强国志、报国行自觉融入坚持和发展中国特色社会主义事业、建设社会主义现代化强国、实现中华民族伟大复兴的奋斗之中。	1.中国特色社会主义的创立、发展和完善; 2.中国特色社会主义经济; 3.中国特色社会主义政治; 4.中国特色社会主义文化; 5.中国特色社会主义社会建设与生态文明建设; 6.踏上新征程,共圆中国梦。	1.学生能够正确认识中华民族近代以来从站起来到富起来再到强起来的发展进程; 2.明确中国特色社会主义制度的显著优势,坚决拥护中国共产党的领导,坚定中国特色社会主义道路自信、理论自信、文化自信; 3.认清自己在实现中国特色社会主义新时代发展目标中的历史机遇与使命担当,以热爱祖国为立身之本、成才之基,在新时代新征程中健康成长、成才报国。
2	心理健康与 职业生涯 (36 学时)	通过本课程的学习,引导学生树立心理健康意识,掌握心理调适和职业生涯规划的方法,帮助学生正确处理生活、学习、成长和求职就业中遇到的问题,培育自立自强、敬业乐群的心理品质和自尊自信、理性平和、积极向上的良好心态,根据社会发展的需要和学生心理特点进行职业生涯规划指导,为职业生涯发展奠定基础。	1.时代导航,生涯筑梦; 2.认识自我,健康成长; 3.立足专业,谋划发展; 4.和谐交往,快乐生活; 5.学会学习,终身受益; 6.规划生涯,放飞理想。	1.学生应能结合活动体验和社会实践,了解心理健康、职业生涯的基本知识,树立心理健康意识,掌握心理调适方法,形成适应时代发展的职业理想和职业发展规划,探寻符合自身实际和社会发展的积极生活目标; 2.养成自立自强、敬业乐群的心理品质和自尊自信、理性平和、积极向上的良好心态,提高应对挫折与适应社会的能力; 3.掌握制定和执行职业生涯规划的方法,提升职业素养,为顺利就业创业创造条件。

序号	课程名称 (参考学时)	课程目标	主要教学内容	教学要求
3	哲学与人生 (36 学时)	通过本课程的学习,学生应能阐述马克思主义哲学是科学的世界观和方法论,讲述辩证唯物主义和历史唯物主义基本观点及其对人生成长的意义;能阐述社会生活及个人成长中进行正确价值判断和行为选择的意义;引导学生弘扬和践行社会主义核心价值观,为学生成长奠定正确的世界观、人生观和价值观基础。	1.立足客观实际,树立人生理想; 2.辩证看问题,走好人生路; 3.实践出真知,创新增才干; 4.坚持唯物史观,在奉献中实现人生价值。	1.学生能够了解马克思主义哲学基本原理,运用辩证唯物主义和历史唯物主义观点认识世界,坚持实践第一的观点,一切从实际出发、实事求是; 2.学会用具体问题具体分析等方法,正确认识社会问题,分析和处理个人成长中的人生问题,在生活中做出正确的价值判断和行为选择,自觉弘扬和践行社会主义核心价值观,为形成正确的世界观、人生观和价值观奠定基础。
4	职业道德与法治 (36 学时)	通过本课程的学习,着眼于提高中职学生的职业道德素质和法治素养,对学生进行职业道德和法治教育。帮助学生理解全面依法治国的总目标和基本要求,了解职业道德和法律规范,增强职业道德和法治意识,养成爱岗敬业、依法办事的思维方式和行为习惯。	1.感悟道德力量; 2.践行职业道德基本规范; 3.提升职业道德境界; 4.坚持全面依法治国; 5.维护宪法尊严; 6.遵循法律规范。	1.学生能够理解全面依法治国的总目标,了解我国新时代加强公民道德建设、践行职业道德的主要内容及其重要意义; 2.能够掌握加强职业道德修养的主要方法,初步具备依法维权和有序参与公共事务的能力; 3.能够根据社会发展需要、结合自身实际,以道德和法律的要求规范自己的言行,做恪守道德规范、尊法学法守法用法的好公民。

序号	课程名称 (参考学时)	课程目标	主要教学内容	教学要求
5	语文 (198 学时)	学生通过阅读与欣赏、表达与交流及语文综合实践等活动,在语言理解与运用、思维发展与提升、审美发现与鉴赏、文化传承与参与几个方面都获得持续发展,自觉弘扬社会主义核心价值观,坚定文化自信,树立正确的人生理想,涵养职业精神,为适应个人终身发展和社会发展需要提供支撑。	基础模块 1.语感与语言习得; 2.中外文学作品选读; 3.实用性阅读与交流; 4.古代诗文选读; 5.中国革命传统作品选读; 6.社会主义先进文化作品选读; 7.整本书阅读与研讨; 8.跨媒介阅读与交流; 职业模块 1.劳模精神工匠精神作品研读; 2.职场应用写作与交流; 3.科普作品选读。	1.坚持立德树人,发挥语文课程独特的育人功能; 2.整体把握语文学科核心素养,合理设计教学活动; 3.以学生发展为本,根据学生认知特点和能力水平组织教学活动; 4.体现职业教育特点,加强实践与应用; 5.提高信息素养,探索信息化背景下教与学方式的转变。
6	数学 (144 学时)	通过本课程的学习,学生应理解集合及其表示,掌握集合之间的关系与集合的运算;在不等式中,理解不等式的基本性质,掌握区间的写法与意义,理解一元二次不等式的解法,掌握绝对值的不等式的解法;在函数中,理解函数的概念、函数的表示方法,掌握函数的性质;在三角函数中,理解任意角与弧度制,掌握任意角的三角函数求法,理解同角三角函数的基本关系,掌握诱导公式,理解正弦函数的图像和性质,了解余弦函数的图像和性质。	基础模块 1.基础知识(集合、不等式); 2.函数(函数、指数函数与对数函数、三角函数); 3.几何与代数(直线与圆的方程、简单几何体); 4.概率与统计(概率与统计初步); 拓展模块 1.基础知识(充要条件); 2.函数(三角计算、数列); 3.几何与代数(平面向量、圆锥曲线、立体几何、复数); 4.概率与统计(排列组合、随机变量及其分布、统计)。	1.使学生获得必要的数学基本知识和基本技能,理解基本的数学概念、数学结论的本质,了解概念、结论等产生的背景、应用,体会其中所蕴涵的数学思想和方法,以及它们在后续学习中的作用。通过不同形式的自主学习、探究活动,体验数学发现和创造的历程。 2.提高空间想象、抽象概括、推理论证、运算求解、数据处理等基本能力。

序号	课程名称 (参考学时)	课程目标	主要教学内容	教学要求
7	英语 (144 学时)	通过本课程的学习,学生应能运用所学语言知识,理解不同类型语篇所传递意义和情感;能以口头或书面形式进行基本的沟通;能在职场中综合运用语言知识和技能进行交流。能理解英语在表达方式上体现出的中西思维差异;在了解中西思维差异的基础上,能客观对待不同观点,做出正确价值判断;能运用所学相关语法知识,能达到中职升大专大纲要求的相应基础知识水平。	基础模块 1.自我与他人; 2.学习与生活; 3.饮食文化; 4.学校生活; 5.运动与健康; 6.科学与技术。 拓展模块 1.求职应聘; 2.节日文化; 3.购物; 4.交通; 5.人与自然; 6.梦想与希望。	1.能树立正确的英语学习观,具有明确的学习目标; 2.能多渠道获取英语学习的资源; 3.能进行基本的跨文化交流; 4.养成良好的学习习惯,促进语言学习; 5.为适应职业岗位需求和个人未来发展奠定基础; 6.能为升学奠定基础。
8	信息技术 (108 学时)	通过本课程的学习,帮助学生认识信息技术对当今人类生产、生活的重要作用,理解信息技术、信息社会等概念和信息社会特征与规范,掌握信息技术设备与系统操作、网络应用、图文编辑、数据处理、程序设计、数字媒体技术应用、信息安全和人工智能等相关知识与技能,综合应用信息技术解决生产、生活和学习情境中各种问题;在数字化学习与创新过程中培养独立思考 and 主动探究能力,不断强化认知、合作、创新能力,为职业能力的提升奠定基础。	基础模块 1.信息技术应用基础; 2.网络应用; 3.图文编辑; 4.数据处理; 5.程序设计入门; 6.数字媒体技术应用; 7.信息安全基础; 8.人工智能初步。 10.机器人操作。	1.对接信息技术的最新发展与应用,结合职业岗位要求和专业能力发展需要,着重培养支撑学生终身发展、适应时代要求的信息素养; 2.引导学生通过多种形式的学习活动,在学习信息技术基础知识、基本技能的过程中,提升认知、合作与创新能力,发展本学科的核心素养,培养适应职业发展需要的信息能力。
9	艺术 (36 学时)	通过艺术,鉴赏与实践等活动,学生应具备发展艺术感知、审美判断、创意表达和文化理解等艺术核心素养。	1.音乐鉴赏与实践; 2.美术鉴赏与实践。	1.准确理解艺术科学核心素养,科学定制教学目标; 2.深入分析艺术课程结构内容,加强课程衔接整合; 3.遵循身心发展和学习规律,精心设计组织教学; 4.积极适应学生职业发展需要,体现职业教育特色。

序号	课程名称 (参考学时)	课程目标	主要教学内容	教学要求
10	物理 (54 学时)	通过本课程的学习,学生应掌握力学、电磁学、热学等基础物理概念与定律,理解物理现象背后的科学原理,形成系统化的知识框架。注重培养运用物理知识分析、解决生产生活中实际问题的能力,如简单机械维护、电路故障排查等技术应用场景。强化实验操作技能,掌握基础测量工具使用及数据处理方法,注重包括安全意识、规范操作习惯及团队协作意识。课程强调理论与实践结合,促进学生逻辑思维与创新能力的提升。	1. 运动与力; 2. 功和能; 3. 热现象与能力守恒; 4. 直流电及其运用; 5. 电与磁及其运用; 6. 光现象及其运用; 7. 核能及其运用。	1. 中职物理教学旨在帮助学生掌握力学、电磁学、热学等基础知识,理解物理现象的科学本质; 2. 强化实验操作技能,熟练使用仪器并规范记录数据; 3. 培养运用物理原理解决实际技术问题的能力,如电路分析、机械维护等; 4. 树立安全规范意识、团队协作精神与严谨科学态度; 5. 结合专业需求,为职业发展奠定实践与创新基础
11	化学 (54 学时)	通过本课程的学习,学生应该掌握物质结构、化学反应原理及常见元素化合物知识,理解化学与生活、生产的联系;旨在培养学生的基础化学素养与实践能力,注重实验技能培养,能规范使用仪器;深化化学知识的职业衔接性,为后续专业课程的学习及职业发展奠定扎实的理论与实践基础,促进学生终身学习能力和综合职业素质的提升。	1. 原子结构与化学键; 2. 化学反应及其规律; 3. 溶液与水溶液中的离子反应; 4. 常见无机物及其运用; 5. 简单有机化合物及其运用; 6. 常见生物分子及合成高分子化合物;	1. 培养安全意识和数据记录能力。结合化工、环保、医药等行业案例,引导学生分析实际问题,提升应用能力; 2. 融入绿色化学理念,强调环保与可持续发展; 3. 注重科学思维与创新意识培养。 4. 强化职业规范教育,为专业发展奠定扎实基础。

序号	课程名称 (参考学时)	课程目标	主要教学内容	教学要求
12	体育与健康 (144 学时)	通过传授体育与健康的知识、技能和方法,提高学生的体育运动能力,培养运动爱好和专长,使学生养成终身体育锻炼的习惯,形成健康的行为与生活方式,健全人格,强健体魄,具备身心健康和职业生涯发展必备的体育与健康学科核心素养,引领学生逐步形成正确的世界观、人生观和价值观,自觉践行社会主义核心价值观,成为德智体美劳全面发展的高素质劳动者和技术技能人才。	基础模块 1.体能; 2.专项体能; 3.职业体能; 4.健康教育; 拓展模块 1.球类运动; 2.田径类运动。	1.坚持立德树人,发挥体育独特的育人功能; 2.遵循体育教学规律,提高学生运动能力; 3.把握课程结构,注重教学的整体设计; 4.强化职业教育特色,提高职业体能教学实践的针对性; 5.倡导多元的学习方式,培养学生自主学习能力。
13	历史 (72 学时)	通过本课程的学习,学生应掌握必备的历史知识,形成历史学科核心素养;了解唯物史观的基本观点和方法;知道特定的史事是与特定的时间和空间相联系的;知道史料是通向历史认识的桥梁;能够依据史实与史料对史事表达自己的看法;树立正确的国家观,增强对祖国的认同感。	基础模块 1.中国历史; 2.世界历史; 拓展模块 1.历史上的著名工匠。	1.基于历史学科核心素养设计教学; 2.倡导多元化的教学方式; 3.注重历史学习与学生职业发展的融合; 4.加强现代信息技术在历史教学中的应用。
14	生态文明教育 (18 学时)	学生通过本课程的学习,了解生态文明的基本含义,牢记十九大关于建设生态文明的关键表述,以便在生活中灵活运用。同时培养节能环保意识、绿色消费观念,使生态文明观念牢固树立。	1.敲响警钟,加强环保意识; 2.落实点滴,从小事开始,从你我开始; 3.志愿服务,有你有我。	1.培养学生良好的消费习惯,知道绿色消费; 2.了解绿色消费对社会、对人类的重要性; 3.激发学生对大自然的热爱,认识到保护大自然的重要性。

序号	课程名称 (参考学时)	课程目标	主要教学内容	教学要求
15	中华优秀传统文化 (36 学时)	通过本课程的学习,培育学生理想人格,提升政治素养,提高学生文化传承和文化认同感。	1.弘扬爱国主义精神为核心; 2.以家国情怀教育、社会关爱教育和人格修养教育。	1.着力完善青少年学生的道德品质,坚持理论性与实践性结合的编写原则; 2.注重中华优秀传统文化的发展性和现代性,力求贴近实际。
16	素质拓展 (108 学时)	通过本课程的学习,提升学生的综合素质。教师通过精心设计的体验式活动,重点培养学生的团队协作、沟通能力、自我表达和责任担当的能力;引导学生发现问题、解决问题的动手能力;同事结合专业培养学生的创新思维与实践能力;帮助学生树立文化自信、增强自信心、抗压能力与心理韧性;增强学生的社会适应力与公民意识。最终实现学生知识、能力、人格的协调发展,成为德、智、体、美、劳全面发展的人才,帮助学生能更好的成长。	1. 行为习惯养成; ; 2. 团队交流、协作能力; 3. 职业形象与礼仪实践; 4. 岗位认知与实践; 5. 职业生涯规划发展、规划。	1. 学生能够正确认识自我,学会与他人合作、团结同学,培养学生团队协作、沟通、责任等能力。 2. 学生学会独立思考,培养学生分析问题、解决问题的创新思维、实践能力和动手能力。 3. 引导学生正确认识自己,养成良好的行为习惯,培养学生的社会适应能力、公民意识,毕业后能更好的适应社会。

序号	课程名称 (参考学时)	课程目标	主要教学内容	教学要求
17	职业素养 (36 学时)	学生通过本课程的学习,能理解职业素养的本质、概念和使命在内的建构,掌握“诚信”“专业”“积极”“谨慎”这职业素养的四大方面组成,以及作为职业人的一天应该是什么样的心态、举止、技能和遵守的规范中度过;坚持通过忠于职守、诚实守信、忠诚企业来提升自己并进而获得职场成功,勇于承担责任,善待和宽容他人,为人做事永远想着自己的职业声誉;善于管理自己,远离不良嗜好,爱好运动,乐于公益,把爱护家人、守护亲情作为自己终身的第一任务;能够养成良好的职业习惯,在工作中能保持用心和职业悟性,遵守专业规矩和戒律,具备积极与人沟通的行事风格,同时还有着让人欣赏的职业行为和举止。	1.理论建构: 概念与理念 2.诚信 1) 忠于职守, 敬业感恩 2) 诚实守信, 不欺不骗 3) 忠于企业, 锻炼自己 3.专业 1) 用心和悟性是职场金剛钻 2) 规矩是师傅, 善学善思造就专家 3) 现场是职业人的“职场字典” 4.积极 1) 积极推动自己去突破 2) 积极与人沟通 3) 积极承担责任 5.谨慎 1) 好事中保持谨慎 2) 善待与宽容他人 3) 永远想着自己的职业声誉	1.为保障学生修行职业素养的效果,可综合采用多种教学方法,如案例分析法、任务驱动法、实践教学法、游戏教学法、情境教学法等。 2.每一主课后面的“讨论”与“练习”这部分内容教师要注意在过程中对学生认知的把握和引导 3.每单元都应有考核,以过程性评价为主,教师评价、小组评价、学生自评相结合。

（二）专业（技能）课程

1.专业基础课

表3 专业基础课程内容及教学要求

序号	课程名称 (参考学时)	课程目标	主要教学内容	教学要求
1	工程制图基础 (108 学时)	学生通过本课程的学习,掌握制图的基本概念和基本原理,了解投影原理、制图基础、表达方法和工程图样;具备识读工程图的能力;具备查阅有关手册、图册等技术资料的能力;具备一定的空间想象能力、形象思维能力;	1.制图基本知识; 2.投影法及三视图; 3.点、直线、面的投影; 4.立体的投影; 5.组合体视图; 6.轴测图; 7.机件常用的表达方法; 8.标准件与常用件; 9.零件图; 10.装配图。	采用项目教学法,围绕工程实例组织课程教学,指导学生采用“教、学、做”三位一体的方式,把理论教学所获得制图基本理论知识应用于项目教学中,结合项目的完成达到学生对知识的掌握和技能的提高。
2	工程化学 (72 学时)	学生通过本课程的学习,掌握常用的无机化合物及性质、有机化合物及性质;熟练掌握表面活性剂的主要品种及性质和应用;理解掌握化学洗涤剂的作用及产品制备过程;掌握常用有机高分子材料的性质和应用。	1.无机化学基础; 2.有机化学基础; 3.表面活性剂及洗涤剂; 4.高分子材料。	1.提高学生对化学反应方向、速率及工艺操作的认知; 2.培养学生对事物科学规律的认知能力,养成实事求是、科学求真的工作态度; 3.凝聚学生团队协作精神和沟通交流能力。
3	用电安全技术 (72 学时)	学生通过本课程的学习,掌握人体触电及防护措施,具备触电急救和外伤救护的知识;掌握雷电及防雷知识;熟悉用电设备的安全与使用;掌握输配电线路及高压变配电设备的安全运行;了解安全生产法律法规;具备安全用电检查的能力;具备消防工作能力;具备电工基本技能应用能力。	1.触电与触电防护; 2.安全防护技术及应用; 3.雷电防护技术; 4.电气火灾及防护防爆; 5.用电设备及线路的安全运行; 6.电气安全的工作制度。	1.通过实现教学过程与工作过程一致的教、学、做一体化,并将行业标准、规范以及要求融入教学过程,培养学生的实践动手能力和分析解决问题的能力; 2.聘请来自电力行业企业生产一线的技术能手和能工巧匠讲授实践技能课程; 3.了解用电事故的一般原因及规律,增强安全意识。

序号	课程名称 (参考学时)	课程目标	主要教学内容	教学要求
4	安全生产基础 (72 学时)	学生通过课程的学习,了解安全生产的意义和任务;了解我国的安全生产法律法规;了解企业安全管理基本常识;掌握安全技术基本常识;了解职业病危害与防治方法;掌握劳动防护用品的种类及防护方式;能对防火防爆安全技术进行防护。	1.安全教育; 2.安全管理基础知识; 3.安全生产法律法规; 4.安全技术基础知识; 5.职业危害与防治; 6.劳动防护用品与个体防护; 7.事故应急与急救常识。	通过典型案例分析告知学生今后工作和学习中要注意的安全问题。在具体内容的组织安排上,力求少而精,密切联系生产实际,满足学生就业的岗位需要,为未来从事相关岗位的工作奠定能力基础。

2.专业核心课

表 4 专业核心课程内容及教学要求

序号	课程名称 (参考学时)	课程目标	主要教学内容	教学要求
1	★ 安全生产法律法规 (72 学时)	学生通过本课程的学习,领会安全生产法律法规的产生、发展历程,了解安全生产法律法规的基本概念;领会我国安全生产法律法规的现状,安全生产法律法规体系,培养学生运用安全法规的基本知识解决安全生产管理中实际问题的基本能力	1.安全生产法律法规概述; 2.安全生产法; 3.安全生产单行法律; 4.安全生产相关法律; 5.安全生产行政法规; 6.安全生产部门规章。	从学生的角度出发,使学生领会安全生产法律法规体系以及安全生产相关的法律法规,培养学生运用安全法规的基本知识解决安全生产管理中实际问题的基本能力。
2	★ 安全管理 (72 学时)	学生通过本课程的学习,初步掌握安全生产及安全管理的基本思想、基本理论和基本方法,牢固树立安全意识,系统深入地掌握安全管理的基本概念、基本程序,常见的安全管理方法,使学生掌握安全管理的有关知识,科学有效地组织和使用人力、物力和财力等各种安全生产资源,控制物的不安全状态和人的不安全行为,改进安全管理中的不足,避免伤亡事故和职业病的发生。	1.绪论; 2.安全管理基础; 3.事故统计与分析; 4.事故调查与处理; 5.事故预防与控制; 6.灾难性事件与应急管理; 7.人员安全管理; 8.系统安全管理; 9.系统危险控制技术。	课程以课堂讲授和小组讨论为主,在教学过程中,以实际事故案例分析为主,在案例分析中讲解安全管理的基本原理、基本方法,通过案例分析和小组讨论加深学生对重点和难点的理解。

序号	课程名称 (参考学时)	课程目标	主要教学内容	教学要求
3	★消防安全技术 (90 学时)	学生通过本课程的学习,了解燃烧与火灾的基本知识;能够根据建筑消防的基本知识、建筑火灾特点、常见消防系统的基本原理、特点和适用场所,初步选择合适的消防系统;能够根据消防要求,选择合适节点的自动报警系统,并能够正确安装和维护火灾自动报警系统。	1.燃烧和火灾; 2.建筑防火; 3.消防设施基本知识; 4.初起火灾的处置。	1.把消防设计及施工规范的内容贯穿到消防防火巡查、系统设计与施工过程中; 2.以行动导向开展教学,突出能力培养; 3.教学过程中引入可视化、学习循环等多种教学方法,鼓励学生自主学习。
4	★应急救援技术 (72 学时)	学生通过本课程的学习,掌握应急救援的基本理论、方法和技术;掌握应急救援体制、机制和法制建设的主要内容;熟悉应急救援的工作原则和操作流程;掌握企业安全生产应急预案编制、评审和演练流程;具备初步编写应急演练方案与总结分析报告的能力。	1.绪论; 2.应急救援体系建设; 3.应急救援管理法制建设与法律体系; 4.危险源辨识、隐患排查与风险分析; 5.事故应急能力评估; 6.事故应急救援预案; 7.事故应急演练。	课堂教学主要讲述应急救援基础知识、应急救援体系建设、应急预案编制、应急处置与救援等内容。在课堂教学中,将典型的应急事故案例融入教学中,使学生能够更加容易理解和接受基础理论知识点,提高学习兴趣,并树立科学的应急管理和事故救援工作理念。
5	★安全管理文书写作 (72 学时)	学生通过本课程的学习,了解文书的形成、发展、特点、作用和分类;掌握安全管理文书的撰写、行文关系和规则;掌握文书的办理程序、归档及电子公文的制作和管理;掌握事故调查报告、事故与灾难应急预案、安全评价报告的写作;掌握现场安全技术措施方案、事故隐患整改报告的写作。	1.文书(公文)的基本知识; 2.常用事务文书的写作; 3.法定公文的写作; 4.安全专用文书的写作; 5.现场安全管理文书制作与运用; 6.安全与科技论文写作; 7.常见文书写作差错。	通过启发式教学,培养学生的安全管理文书制作、运用及安全与科技论文的写作能力。

序号	课程名称 (参考学时)	课程目标	主要教学内容	教学要求
6	★事故隐患排查 (72 学时)	学生通过本课程的学习,掌握隐患定义及危害;了解隐患的分类、检查及建档管理;掌握隐患的判断标准,能区别隐患和危险源;掌握隐患的整改及管理。	1.风险意识; 2.事故隐患排查; 3.事故隐患评估; 4.事故隐患整改措施; 5.重大事故隐患预测预警。	在教学过程中,以实际案例分析为主,在案例分析中建立安全生产事故隐患排查治理长效机制,从而强化安全生产主体责任,防止和减少事故发生。

3.专业限选课

表 5 专业限选课内容及教学要求

序号	课程名称 (参考学时)	课程目标	主要教学内容	教学要求
1	公路 CAD (72 课时)	学生通过本课程的学习,掌握 CAD 的基本操作方法及绘制工程图的方法和技巧,熟练绘制和编辑工程施工图、三视图、正等轴测图;具备使用 CAD 准确进行文字处理和按《国标》进行尺寸标注样式设置、标注、编辑、图层设置、图块操作,培养学生实际动手能力和创新能力。	1.基本概念的概念; 2.基本绘图; 3.图形对象的编辑; 4.图层、线型和颜色; 5.绘图辅助方法; 6.绘制二维图形; 7.文字及尺寸标注; 8.块的定义、插入与修改; 9.布局与打印。	1.针对课程特点采用任务驱动、“教、学、做”一体化等多种教学模式; 2.根据学生特点、课程特点尽可能在专业机房进行授课,教师边讲、边示范、边指导; 3.与“1+X”证书结合,在授课过程中融入证书考核标准,进一步提高学生识图和绘图能力; 4.将实际工程项目引入教学,加强工学结合,培养学生的工程思维和工程意识; 5.课程采用过程性评价和结果性评价相结合的考核评价模式。

序号	课程名称 (参考学时)	课程目标	主要教学内容	教学要求
2	工程测量 (72 学时)	通过本课程的学习，学生掌握水准仪、经纬仪、全站仪等测量仪器的操作方法。熟练掌握高程测设方法、水平角度测设方法，距离测设的方法，掌握公路勘察测量内容，熟悉工程施工测量实施步骤及方法；熟悉施工测量规范。培养学生吃苦耐劳、精益求精的学习精神。	1.测量学的基本知识； 2.经纬仪、水准仪等主要测量仪器的构造、检验校正和使用方法； 3.水准测量； 4.角度测量； 5.距离测量； 6.小地区控制测量； 7.大比例尺地形图测绘； 8.公路路线测量； 9.公路工程施工测量。	1.课程任课教师必须了解测绘新技术在建筑工程测量中的应用及发展动向； 2.针对课程特点采用任务驱动、“教、学、做”一体化等多种教学模式； 3.根据学生特点、课程特点尽可能在室外进行授课，教师边讲、边示范、边指导；
3	公路工程概论 (72 课时)	学生通过本课程的学习，掌握公路的基本结构；了解公路工程的基本概念；了解公路运输的作用和特点；我国公路建设事业发展概况；公路的分级及其主要技术指标；能识读路线的平面图、纵断面图、横断面图和路基、路面、桥涵的结构图；培养学生安全生产、吃苦耐劳、精益求精的职业精神。	1.公路技术等级； 2.公路平面线形； 3.公路纵断面线形； 4.公路横断面线形； 5.路基工程； 6.路面工程； 7.桥涵工程； 8.隧道工程。	1.针对课程特点采用任务驱动、“教、学、做”一体化等多种教学模式； 2.将实际工程项目引入教学，加强工学结合，培养学生的工程思维和工程意识； 3.课程采用过程性评价和结果性评价相结合的考核评价模式。

4. 专业综合实训

表 6 专业综合实训内容及教学要求

序号	课程名称 (参考学时)	课程目标	主要教学内容	教学要求
1	安全检测综合实训 (30 学时)	学生通过实践操作, 掌握超声波探伤、磁粉探伤和声发射检测的原理、方法和检测仪器使用操作, 培养学生综合应用所学专业知	1.超声波探伤实验; 2.磁粉探伤实验; 3.声发射检测实验。	实训前, 学生应认真做好实验预习, 独立进行实验测试操作, 并做好记录。同时可根据每项实验目标, 综合运用所学专业知

(三) 综合教育实践

表 7 综合教育实践内容及教学要求

序号	课程名称 (参考学时)	课程目标	主要实践内容	教学要求
1	军训(入学教育) (30 学时)	学生通过军事训练, 激发爱国热情, 树立革命英雄主义精神, 增强国防观念和	队列训练、阅兵式、分列式训练、紧急集合、军人纪律、安全及行为规范、宿舍内务、红十字救护、消防演练、军体拳、战术等军事技能、军事理论学习。	教官示范教学、实践教学方法让学生掌握一般的军事知识和军事技能, 同时通过队列条令指导学生掌握队列动作要领。
2	劳动教育(60 学时)	通过本课程的学习, 学生应理解和形成马克思主义劳动观, 牢固树立劳动最光荣、劳动最崇高、劳动最伟大、劳动最美丽得观念; 体会劳动创造美好生活, 体会劳动不分贵贱, 热爱劳动, 尊重普通劳动者, 培养勤俭、奋斗、创新、奉献的劳动精神; 具备满足生存发展需要得基本劳动能力, 形成良好劳动习惯。	1. 劳动知识; 2. 掌握一定劳动技能; 3. 参加服务性劳动、生产性劳动。	1. 理解劳动创造价值, 具有劳动自立意识和主动服务他人、服务社会的情怀; 2. 养成认真负责、吃苦耐劳的品质和职业意识; 3. 增强学生职业荣誉感, 提高职业技能水平, 培育学生精益求精的工匠精神和爱岗敬业的劳动态度。

序号	课程名称 (参考学时)	课程目标	主要实践内容	教学要求
3	认识实习 (30 学时)	学生通过认识实习,对安全技术、安全管理和安全生产有初步的认识,对未来的工作岗位有所了解,获得感性认识,增进理论与实际的联系,为学生学习专业课奠定基础。	对接真实职业场景或工作情境,安排学生到生产型企业和施工企业安全管理部门进行参观交流。	注重对认识实习企业资质和类型的考察,选择企业进行认识实习时,优先选择校企合作单位,同时应注意企业类型及观摩岗位应基本覆盖安全技术与管理专业对应的岗位群。
4	职业技能强化 (30 学时)	通过职业技能强化,让学生掌握职业活动和个人职业生涯发展所需要的综合能力,全面涵盖专业知识、职业素养和技能操作。	消防设施操作员实操内容; 低压电工实操内容; 特种作业工实操内容。	充分了解职业技能等级证书实操内容,融入课堂教学,采用理实一体化教学模式,加强技能训练。
5	职业技能等级鉴定 (30 学时)	职业技能等级证书使毕业生、社会成员职业技能水平的凭证,也是学习成果的认定。反映职业活动和个人职业生涯发展所需要的综合能力,全面涵盖专业知识、职业素养和技能操作。	消防设施操作员考核大纲; 低压电工考核大纲; 特种作业工考核大纲。	充分了解职业技能等级证书考核大纲,将职业技能等级证书内容融入课堂教学,采用理实一体化教学模式,加强技能训练。
6	岗前实践 (240 学时)	学生通过系统化岗前实训,深入体验企业真实工作环境,熟悉行业规范与业务流程;掌握岗位所需的专业技术和操作标准,理解部门协作机制及组织管理逻辑;从认知、技能、素养三方面实现全方位职业适应。	学生到安全生产、安全管理、消防安全相关企业担任一般岗位员工,在专业人员的指导下,从认知、技能、素养三方面实现全方位职业适应。	实习岗位应基本覆盖安全技术与管理对应岗位群,不得仅安排学生从认知、技能、素养三方面实现全方位职业适应。应选派经验丰富、综合素质好、责任心强、安全防范意识高的实习指导教师和专门人员全程指导、共同管理学生实践。
7	岗位实习 (360 学时)	学生通过岗位实习,了解企业的运作、组织架构、规章制度和企业文化;全面适应企业的管理,掌握企业生产方法,学会与人相处与合作,掌握岗位的典型工作流程、工作内容及核心技能;养成爱岗敬业、精益求精、诚实守信的职业精神,增强学生的就业能力。	学生到安全生产、安全管理、消防安全相关企业担任一般岗位员工,在专业人员的指导下,辅助或相对独立参与实际工作的活动。	实习岗位应基本覆盖安全技术与管理对应岗位群,不得仅安排学生从事简单重复的劳动。应选派经验丰富、综合素质好、责任心强、安全防范意识高的实习指导教师和专门人员全程指导、共同管理学生实习。

七、教学进程总体安排

（一）课程体系设计理念及思路

以立德树人为根本，以市场调研为基础，对企业人才培养面向岗位主要任务分析、毕业生能力需求分析、在校生知识储备分析，提炼出完成典型工作任务的知识要求和技能要求，结合职业资格标准，按照学生认知学习规律和职业成长规律，归纳出相应的职业行动领域，并将职业行动领域转化为相应的学习领域，将相关知识、技能和素质要求融入课程，重组教学内容进行课程体系构建。课程体系构建基于工作过程系统化的课程体系开发模式。构建的原则遵循“五个对接”，即：专业与产业对接、课程与岗位（职业标准）对接、教学过程与生产过程对接、学历证书与职业资格证书对接、职业教育与终身学习对接。

（二）课时分配

表 8 课时分配表

项目	课程数	课时安排			课时占比
		理论课时	实践课时	总课时	
公共基础课	17	738	558	1296	42.60%
专业（技能）课	14	310	656	966	31.76%
综合教育实践	7	8	772	780	25.64%
总计		1056	1986	3042	
理实占比		34.71%	65.29%		
选修课		154	206	360	11.83%

（三）教学时间分配（周）

表 9 课时教学时间分配表

学期	教学周	军训（入学教育）	认识实习	专业综合实训	职业技能强化	职业技能鉴定	岗前实践	岗位实习	考试周（教学评价）	合计
第一学期	18	1							1	20
第二学期	18		1						1	20
第三学期	18			1					1	20
第四学期	18				1				1	20
第五学期	18					1			1	20
第六学期							8	12		20

（四）课程设置与教学进度安排

见附表 1

八、师资队伍

按照“四有好老师”“四个相统一”“四个引路人”的要求建设专业教师队伍，将师德师风作为教师队伍建设的第一标准。

（一）队伍结构

本专业教师要求学生与专任教师比例不高于 20：1，专任教师中具有高级专业技术职务人数不低于 20%，双师素质教师占专业教师 50%以上。并且聘请行业专家、企业骨干、能工巧匠担任兼职教师，师资队伍结构合理。

（二）专任教师

具有教师资格证书；具有安全工程、应急技术与管理、机械电子工程、建筑工程等相关专业学历；具有一定年限的相应工作经历或者实践经验，达到相应的技术技能水平；具有本专业理论和实践能力；能够落实课程思政要求，挖掘专业课程中的思政教育元素和资源；能够运用信息技术开展混合式教学等教法改革；能够跟踪新经济、新技术发展前沿，开展社会服务；专业教师每年至少 1 个月在企业或生产性实训基地锻炼，每 5 年累计不少于 6 个月的企业实践经历。

（三）专业带头人

原则上应具有本专业及相关专业副高及以上职称和较强的实践能力，能广泛联系行业企业，了解国内外安全生产、安全技术服务行业发展新趋势，准确把握行业企业用人需求，具有组织开展专业建设、教科研工作和企业服务的能力，在本专业改革发展中起引领作用。

（四）骨干教师

具有中级及以上专业技术职称，有一定三年企业实践经历和 5 年以上中等职业教育教学经历。具备“双师型”教师条件，富有创新协作精神，能承担理论与实践教学改革，设计和实施“岗课赛证”融合的教学方法，能熟练应用信息化教育平台开展教学工作，参与专业人才培养方案和教学计划修订、课程标准编写、教材编写及教学资源建设等任务。

（五）企业兼职教师

主要从本专业相关行业企业的高技能人才中聘任，应具有扎实的专业知识和丰富的实际工作经验，一般应具有中级及以上专业技术职务（职称）或高级工及以上职业技能等级，了解教育教学规律，能承担专业课程教学、实习实训指导和学生职业发展规划指导等专业教学任务。根据需要聘请技能大师、劳动模范、能工巧匠等高技能人才，根据国家有关要求制定针对兼职教师聘任与管理的具体实施办法。

九、实施保障

主要包括教学设施、教学资源、教学方法、学习评价、质量管理等方面。

（一）教学设施

教学设施主要包括能够满足正常的课程教学、实习实训所必需的专业教室、实训室和实习基地。

1. 专业教室基本条件

（1）使用面积应同时满足四个教学班上课的需求。

（2）配备多媒体教学设备，包括多媒体管理讲台、电子黑板、投影设备、音响设备等。

（3）有互联网接入，并具有网络安全防护措施，可同时满足网络云课堂使用需求。

（4）安装应急照明装置并保持良好状态，符合紧急疏散要求，标志明显，保持逃生通道畅通无阻。

2. 校内实训场地设施配备

根据本专业人才培养目标的要求及课程设置的需要，本专业应配备校内实训（实验）教学功能室。

（1）消防安全实训室

配备干粉、水基、气体等多种类型的灭火器、火灾自动报警系统、自动喷淋灭火系统、火灾报警设施与消防广播等硬件设施，配备气体灭火系统、干粉灭火系统、泡沫灭火系统的软件实训平台，用于灭火器的操作和检查维护，灭火系统的接警与处警，自动喷淋灭火系统的操作与维护，气体灭火系统、干粉灭火系统、泡沫灭火系统的模拟控制等实训教学。

（2）安全检测实训室

配备噪声、振动、粉尘、照度、辐射等有害因素的测量仪器以及相关的采样仪器等辅助测试仪器。同时，可根据本校办学特点配备其他检测仪器，如专业侧重石油化工可增设作业场所中有毒有害物质的检测检验项目，配备分光光度计、原子荧光计等有害气体检测设备以及相应的辅助设施。用于噪声、振动、粉尘、照度、辐射等有害因素的检测等实训教学。

（3）应急救援实训室

配备心肺复苏模拟人、心脏除颤仪、多媒体教学一体机、综合性急救箱、简易担架，躯体肢体固定气囊、绷带、三角巾、夹板、人工呼吸口膜等设备设施，用于心肺复苏术、创伤止血、包扎及固定、伤员搬运等实训教学。

校内实训基地应满足本专业校内开展专业核心技能和职业综合能力的实训要求，并为本专业搭建优良的对外培训和技术服务平台，能面向社会、企业员工、中高职院校教师开展职业技能培训，组织学生岗位实习。

3. 校外实训基地

本专业应建立 3—5 个稳定的校外实训基地和若干个岗位实习点。大力推进与规范的大中型企业合作，共同将校外实训基地建成集学生生产实习、“双师型”教师培训和产教研的基地。校外实训基地要与学校签订长期实习协议，能够建立校企合作、工学结合的长效机制。校外实训基地能提供与教学标准一致的实习岗位和具有丰富实践经验的实习指导教师；能够与学校共同建立完善的实训管理制度，保障实习效果。

表 11 安全技术与管理专业校外实训基地一览表

序号	校外实训基地名称	合作企业名称	用途	合作深度要求
1	安全检测实训基地	贵州大西南检测有限公司	认识实习、岗前实践、岗位实习	深度合作型
2	贵州交通职业技术学院试验检测实训基地	贵州交通职业技术学院试验检测中心	工程安全检测等工作	一般合作型
3	贵州宏信创达工程检测咨询有限公司校企合作实训基地	贵州宏信创达工程检测咨询有限公司	工程安全检测等工作等	一般合作型

4. 学生实习基地基本要求

符合《职业学校学生实习管理规定》《职业学校校企合作促进办法》等对

实习单位的有关要求，经实地考察后，确定合法经营、管理规范，实习条件完备且符合产业发展实际、符合安全生产法律法规要求，与学校建立稳定合作关系的单位成为实习基地，并签署学校、学生、实习单位三方协议。

根据本专业人才培养的需要和未来就业需求，实习基地应能提供消防安全管理、安全管理等与专业对口的相关实习岗位，能涵盖当前相关产业发展的主流技术，可接纳一定规模的学生实习；学校和实习单位双方共同制订实习计划，能够配备相应数量的指导教师对学生实习进行指导和管理，实习单位安排有经验的技术或管理人员担任实习指导教师，开展专业教学和职业技能训练，完成实习质量评价，做好学生实习服务和管理工作的，有保证实习学生日常工作、学习、生活的规章制度，有安全、保险保障，依法依规保障学生的基本权益。

5. 支持信息化教学基本要求

应满足教育部《职业院校数字化校园建设规范》的要求，建有实用、高速、运行稳定可靠以及安全可控的校园网络，能实现资源共享、教育教学、职业训练、学校管理等校园信息化应用和服务提供满足服务质量要求的网络支撑环境。

（二）教学资源

教学资源主要包括能够满足学生学习、教师教学和科研等需要的教材、图书文献以及数字教学资源等。

1. 教材选用基本要求

按照国家规定，经过规范程序选用教材，优先选用国家规划教材和国家优秀教材。专业课程教材应体现本行业新技术、新规范、新标准、新形态，并通过数字教材、活页式教材等多种方式进行动态更新。

2. 图书文献配备基本要求

图书文献配备能满足人才培养、专业建设、教科研等工作的需要。专业类图书文献主要包括：安全类、施工类等多方面法律法规与国家标准，参考文献涵盖大平台小方向的安全专业技术类与管理类的方式方法探索与创新研究。及时配置新经济、新技术、新工艺、新材料、新管理方式、新服务方式等相关的图书文献。

3. 数字资源配备基本要求

进一步整合学校、行业、企业优质资源，以素材信息库为依据与支撑，以专

业标准库为建设标准，以学历资源库和培训资源库为核心，利用校园网平台，建设、配备与本专业有关的音视频素材、多媒体教学课件、数字化教学案例库、虚拟仿真软件、数字教材等专业教学资源库，开发和使用国家级、省级和校级在线精品开放课程资源，种类丰富、形式多样、动态更新，满足远程教学需要。组建由专任教师、企业导师、行业专家共同构成的课程数字化资源开发团队，实施校企共建资源，确保专业核心教学资源与专业核心知识、能力要求匹配。

4. 教学参考资料选用

- (1) 选用行业、企业培训资料 and 教学标准、职业规范；
- (2) 选用国内外知名行业专家、教育专家指导建设的教学参考资料；
- (3) 各级技能大赛指导文件和标准。

(三) 教学方法

根据专业培养目标、教学内容和学生的学习特点，建议采取灵活多样的教学方法，突出“做中学、学中做”的职业教育教学特色，强化理实一体化教学。具体教学方法可以根据课程特点，强化工学结合、理实一体、手脑并用，实施项目式、任务式、案例式、情景化教学等。

(四) 学习评价

安全技术与管理专业的人才培养模式和课程体系的建立，对考核标准和方式提出了新的要求。其考核应具备全面性、整体性，应建立以学习过程评价为主导，考试成绩为辅的评价方式。注重过程评价与结果评价相结合，探索增值评价、健全综合评价，关注育人成效、检验教学质量，促进学生全面成长。运用大数据、人工智能等现代信息技术开展教与学行为的精准分析，个性化评价学生的学习成果和学习成效。考核方式可分为：

1. 公共基础课程模块

采取操行评价、阶段性测验、体能达标测试、课程过程性考核等方式进行。

2. 工作过程导向的职业岗位课程可采取独立、配对和小组的形式完成，重在对具体工作任务的计划、实施和评价的全过程考查，涵盖各个阶段的关联衔接和协作分工等内容，可通过工作过程再现，分工成果展示，学生之间他评、自评、互评相结合等方式进行评价。

3. 专业认知、企业实践训练、岗位实习等课程可重在对学习途径和行动结果的描述,包括关于学习计划、时间安排、工作步骤和目标实现的情况,以及困难、成果、估计、选择等内容,可通过工作报告、成果展示、项目答辩等方式,采用校内老师评价与企业导师评价相结合的方法来进行评价。

4. 工学结合的职业拓展课程可重在对岗位综合能力及其相关专业知识间结构关系的揭示以及相关项目的演示,涉及规范性、创造性、独到性的内容,可通过成果展示、项目阐述等方式,采用发展性评价与综合性评价相结合的方法来进行评价。

(五) 质量管理

1. 学院和系部建立专业建设和教学质量诊断与改进机制,健全专业教学质量监控管理制度,完善课堂教学、教学评价、实习实训以及专业调研、人才培养方案更新、资源建设等方面质量标准建设,通过教学实施、过程监控、质量评价和持续改进,达成人才培养规格。

2. 学校和系部应完善教学管理机制,加强日常教学组织运行与管理,定期开展课程建设水平和教学质量诊断与改进,建立健全巡课、听课、评教、评学等制度,建立与企业联动的实践教学环节督导制度,严明教学纪律,强化教学组织功能,定期开展公开课、示范课等教研活动。

3. 学校建立毕业生跟踪反馈机制及社会评价机制,并对生源情况、在校学业水平、毕业生就业情况等进行分析,定期评价人才培养质量和培养目标达成情况。

4. 专业教研室应充分利用评价分析结果有效改进专业教学,持续提高人才培养质量。

十、毕业要求

(一) 日常行为规范和操行

具有良好的思想品德,热爱祖国,拥护党的基本路线,坚定拥护中国共产党领导和中国特色社会主义制度,以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导,践行社会主义核心价值观,具有坚定的理想信念、深厚的爱国情感和中华民族自豪感。具有艰苦创业、爱岗敬业的职业素养,能够守法自律,具有正确的世界观、人生观、价值观,具有健全的心理和健康的体魄;具有一定的德、智、体、美、

劳等基本素质。学生必须遵守《中职生公约》和《学生管理手册》的要求，6个学期的素质拓展成绩必须全部在合格以上（含）。

（二）学分

本专业学生需修满 150 学分且岗位实习成绩合格准予毕业。公共基础课需修满 71 学分，其中必修课 61 学分，限选课 10 学分；专业（技能）课需修满 53 学分，其中必修课 43 学分，限选 10 学分；综合教育实践 26 学分。

（三）职业资格证书

建议学生毕业时获得一项行业企业认证证书，学生须从表 12 中选取相应职业认证。未在下表中列出的职业资格证书，需由学生提出申请，经认定后方可有效。

表 12 可选择的职业认证

序号	职业资格证书名称	颁证单位	备注
1	消防设施操作员	人力资源和社会保障部	
2	安全员	人力资源和社会保障部	
3	低压电工	人力资源和社会保障部	
4	特种作业工	人力资源和社会保障部	
5	其他未说明的经学院认定的相关专业认证证书	—	

（四）毕业要求与培养规格的映射关系

表 13 安全技术与管理专业毕业生要求指标点

序号	毕业生能力要求	毕业生能力要求指标点
1	思想道德素质	1.1 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，具有深厚的爱国情怀和中华民族自豪感； 1.2 遵纪守法、崇德向善、诚实守信、尊重生命、热爱劳动、具有社会责任感和社会参与意识； 1.3 爱岗敬业，具有良好的职业道德，能自觉遵守行业企业规章制度。
2	具有现场安全检查和 相关档案资料分类整理的能力	2.1 熟悉现场安全检查内容、检查项目、检查方法； 2.2 能独立进行现场安全检查； 2.3 熟悉现场安全检查相关档案资料的分类标准； 2.4 熟悉安全工作档案材料整理要求； 2.5 能进行现场安全检查相关档案资料分类整理。

序号	毕业生能力要求	毕业生能力要求指标点
3	具有消防设施器材检查、初起火灾扑救和应急疏散组织引导的能力	3.1 熟悉消防器材检查的内容； 3.2 能检查消除火灾隐患； 3.3 能组织扑救初起火灾； 3.4 能组织人员疏散逃生。
4	具有检查危险源、发现事故隐患的能力	4.1 能及时发现危险源 4.2 能够及时发现事故隐患并对问题的性质和严重程度进行判断。 4.3 能够对事故隐患迅速作出反应，采取正确的应急处置措施，防止事故发生。
5	具有安全管理文书写作的能力	5.1 熟悉安全管理文书写作基本知识； 5.2 熟悉安全管理或安全生产中常用的文书类型； 5.3 能规范书写安全管理文书。
6	具有参与事故应急救援和演练的能力	6.1 能够掌握信息沟通工具的使用方法，有效利用身边的工具进行救援工作； 6.2 能向有关部门报告灾害情况，承担各部门和人员之间的协调工作，表达清晰、思维敏捷，具有良好的与人沟通的能力； 6.3 掌握疏散的原则、方法、路线选择等技巧，组织协调受灾人员有序撤离； 6.4 能参加受灾者的急救工作，并协助专业医护人员开展救治工作。
7	具有初步将物联网、大数据等现代信息技术应用于安全管理领域的能力	7.1 掌握物联网、大数据等现代信息技术在安全管理领域的应用； 7.2 能利用大数据全面采集安全领域所需要的数据； 7.3 运用智能化、信息化手段提升企业本质安全水平及数据安全管理能力。
8	具有终身学习和可持续发展的能力	8.1 能够应对新的、非常规的、迅速变化的工作条件或者工作环境； 8.2 能够正确认识自主学习和终身学习的重要性，具有追踪新技术、新材料、新工艺的意识； 8.3 具备适应安全管理技术专业新发展的能力。

表 14 课程体系与毕业生能力指标点关联矩阵

课程性质	课程名称 (课程代码)	安全技术与管理专业毕业生能力要求点																													
		1.1	1.2	1.3	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	3.1	3.2	3.3	3.4	4.1	4.2	4.3	5.1	5.2	5.3	6.1	6.2	6.3	6.4	7.1	7.2	7.3	8.1	8.2	8.3		
公共基础课	中国特色社会主义（2399101）	■	■	■																								■	■	■	
	心理健康与职业生涯（2399102）	■	■	■																								■	■	■	
	哲学与人生（2399103）	■	■	■																								■	■	■	
	职业道德与法治（2399104）	■	■	■																								■	■	■	
	语文（2399105）	■	■	■													■		■		■							■	■	■	
	数学（2399106）	■	■	■																					■	■		■	■	■	
	英语（2399107）	■	■	■																	■							■	■	■	
	信息技术（2399108）	■	■	■																	■				■	■	■	■	■	■	
	体育与健康（2399109）	■	■	■									■	■										■	■				■	■	■
	物理（2399117）	■	■	■																									■	■	■

课程性质	课程名称 (课程代码)	安全技术与管理专业毕业生能力要求点																											
		1.1	1.2	1.3	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	3.1	3.2	3.3	3.4	4.1	4.2	4.3	5.1	5.2	5.3	6.1	6.2	6.3	6.4	7.1	7.2	7.3	8.1	8.2	8.3
	化学 (2399119)	■	■	■																							■	■	■
	历史 (2399110)	■	■	■																							■	■	■
	艺术 (2399111)	■	■	■																							■	■	■
	生态文明教育 (2399112)	■	■	■																							■	■	■
	素质拓展 (2399710)	■	■	■																							■	■	■
	中华优秀传统文化 (2399114)	■	■	■																							■	■	■
	职业素养 (2399115)	■	■	■																■	■	■	■				■	■	■
专业技能课	工程制图基础 (2377204)	■	■	■																		■					■	■	■
	工程化学 (2377205)	■	■	■							■	■		■	■	■					■						■	■	■
	用电安全技术 (2377206)	■	■	■		■				■				■	■	■											■	■	■

课程性质	课程名称 (课程代码)	安全技术与管理专业毕业生能力要求点																											
		1.1	1.2	1.3	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	3.1	3.2	3.3	3.4	4.1	4.2	4.3	5.1	5.2	5.3	6.1	6.2	6.3	6.4	7.1	7.2	7.3	8.1	8.2	8.3
	安全生产基础 (2377207)	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■											■	■	■
	★安全生产法律法规 (2377325)	■	■	■	■												■		■		■						■	■	■
	★安全管理 (2377326)	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■				■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	★消防安全技术 (2377327)	■	■	■						■	■	■	■	■	■	■				■	■	■	■				■	■	■
	★应急救援技术 (2377328)	■	■	■							■	■	■	■	■	■				■	■	■	■				■	■	■
	★安全管理文书写作 (2377329)	■	■	■													■	■	■								■	■	■
专业技能课	★事故隐患排查 (2377330)	■	■	■	■	■				■	■													■	■	■	■	■	■
	公路 CAD (2377211)	■	■	■																							■	■	■
	工程测量 (2377209)	■	■	■																							■	■	■

课程性质	课程名称 (课程代码)	安全技术与管理专业毕业生能力要求点																											
		1.1	1.2	1.3	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	3.1	3.2	3.3	3.4	4.1	4.2	4.3	5.1	5.2	5.3	6.1	6.2	6.3	6.4	7.1	7.2	7.3	8.1	8.2	8.3
	公路工程概论 (2377228)	■	■	■																							■	■	■
	安全检测综合 实训(2377613)	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
综合 实践 教育	军训(入学教 育)(2399705)	■	■	■								■	■									■	■				■	■	■
	认识实习 (2399701)	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	职业技能强化 (-)	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■			■	■	■	■				■	■	■
	职业技能鉴定 (2399702)	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■			■	■	■	■				■	■	■
	劳动教育 (2399113)	■	■	■																							■	■	■
	岗前实践 (2399706)	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	岗位实习 (2399704)	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

十一、校企合作联合培养计划

在教育过程中，坚持以就业为导向，以服务为宗旨，以学生为主体，以能力为本位的办学思想，坚持走校企合作的道路，认真实施卓越技能人才培养方案。

（一）立足企业需求，提高技术技能型人才培养质量

1. 根据企业适应行业发展的需要，对高素质的技术技能型人才的需求向高层次、多技能、快速应用方向发展的实际，紧紧围绕企业需求与发展，进一步结合企业具体项目开展高素质的技术技能型人才培养。

2. 充分利用学校师资、设备、场地资源同企业技术资源相结合的优势，建立校企一体的考核评价体系，发挥学校职业技能鉴定课程的功能，开展职业技能鉴定，保证培训质量，提升校企合作开展高技能人才培养的社会认可度。

3. 完善校外实习、实训基地建设，培养满足企业需求的高质量的技术技能型人才。

（二）建立机构，搭建平台，深化校企合作内涵

1. 建立校企合作管理小组，与行业、企业专家共同制定校企合作的管理制度。

2. 通过完善校外实训基地建设，加强校企合作，为学校教师和学生提供实习场所，提高学生的职业技能和就业能力。

3. 鼓励支持安全生产、安全管理、消防安全领域相关企业参与学校教学管理和实训场地的关键环节。

（三）详细计划

1. 举行校企双制人才培养研讨会；

2. 充分利用企业的行业优势和影响，根据自身需求与安全技术与专业进行项目合作研究；

3. 协助制定有利于本专业发展的教学计划及课程设置；

4. 协助制定校外学习工作站实习生的学习、生活等方面的管理方案，合理安排学生的实习岗位及工作；

5. 与企业合作培训老师和学生，提升老师的专业水平，提高学生的实践能力；

6. 在教师的培训过程中进行跟踪考察；

7. 在学生实训过程中进行跟踪、考核。

十二、方案编制说明

（一）编制依据

本方案依据《教育部关于职业院校专业人才培养方案制订与实施工作的指导意见》（教职成〔2019〕13号）、《关于组织做好职业院校专业人才培养方案制订与实施工作的通知》（教职成司函〔2019〕61号）、《教育部关于印发〈职业教育专业目录（2021年）〉的通知》（教职成〔2021〕2号）和职业教育专业简介（2022年修订）、《安全技术与管理专业教学标准（中等职业教育）》等文件有关要求，修改编制三年制中职安全技术与管理专业人才培养方案。

（二）方案特点

1. 注重职业素养的培养

根据职业教育发展新形势和新理念，学院进行了广泛深入的调研，深刻认识到，立德树人是教育综合改革的根本任务，职业素养培养与专业技能同等重要，中职教育必须培养具备高素养、高技能的人才。提出了“德育为先，技能为重”的教育理念，以社会主义核心价值观为引领，把学生综合素质与职业素养培养作为人才培养的特色项目，顶层设计，制定措施，全力推动。构建了三位一体的职业素养培养体系和“三位一体、多措并举、配合联动、教管结合”的管理体系。

2. 完善校企协同育人机制

以实训基地为依托，构建具有“现代学徒制”意义上的“技能基本训练、技能综合训练和岗位实习项目训练”三个层次的实训教学体系。在教学过程中，坚持以实训基地为依托，教学项目以真实的项目案例为载体，把工作项目转化为教学项目来确定学生的学习内容，并通过对工作任务的调查分析，得出完成每项工作任务所需要的知识、技能、职业素质等，使得在承担真实生产任务的过程中与学习过程对接，并通过实训课题开发和项目教学，全面规划和组织教学内容，将专业技能培养和承担生产任务相融合，形成了有效的教学单元，使学生在实训中心的学习和训练达到培养目标要求的同时，设计出适合的方案。

3. 继续深入“以赛促学、以赛促教”模式

以技能竞赛营造校园育人文化。建立技能竞赛的长效机制，对职业技能竞赛加以制度化和规范化的研究，进一步扩大竞赛范围，将竞赛尽量拓展到每门课程，让技能竞赛覆盖到每位教师、每个学生，重在参与、重在学习、重在提高，形成

积极向上、人人争先的良好育人氛围，同时也为参加技能竞赛打下良好的基础。

十二、附录

附录 1 教学进程表

安全技术与管理专业教学进程表（2025 级）

类别	子类别	序号	课程名称	课程代码	总学时	总学分	研修方式	考核方式	学时分配		学期周学时						备注
											一	二	三	四	五	六	
									理论	实践	18+2周	18+2周	18+2周	18+2周	18+2周	8+12周	
公共基础课	思想政治模块	1	中国特色社会主义	2399101	36	2	必修	考查	30	6	2						
		2	心理健康与职业生涯	2399102	36	2	必修	考查	30	6		2					
		3	哲学与人生	2399103	36	2	必修	考查	30	6			2				
		4	职业道德与法治	2399104	36	2	必修	考查	24	12				2			
	文化基础模块	5	语文(基础模块一)	2399105a	72	4	必修	考试	36	36	4						
		6	语文(基础模块二)	2399105b	72	4	必修	考试	36	36		4					
		7	语文(职业模块一)	2399105c	54	3	限选	考试	36	18			3				1 节线上课程
		8	数学(中专一)	2399106a	72	4	必修	考试	66	6			4				
		9	数学(中专二)	2399106b	72	4	必修	考试	64	8				4			
		10	英语(中专一)	2399107a	72	4	必修	考试	56	16			4				
		11	英语(中专二)	2399107b	72	4	必修	考试	56	16				4			
		12	信息技术	2399108	108	6	必修	考试	20	88	6						2 节线上课程
		13	物理	2399117	54	3	必修	考查	36	18		3					1 节线上课程
		14	化学	2399119	54	3	必修	考查	36	18		3					1 节线上课程
	身体素质模块	15	体育与健康(一)	2399109	36	2	必修	考查	2	34	2						
		16	体育与健康(二)	2399109	36	2	必修	考查	2	34		2					
		17	体育与健康(三)	2399109	36	2	必修	考查	2	34			2				

类别	子类别	序号	课程名称	课程代码	总学时	总学分	研修方式	考核方式	学时分配		学期周学时						备注
											一	二	三	四	五	六	
									理论	实践	18+2周	18+2周	18+2周	18+2周	18+2周	8+12周	
公共基础课	人文素质模块	18	体育与健康(四)	2399109	36	2	限选	考查	2	34				2			
		19	历史（一）	2399110a	36	2	必修	考查	36	0	2						
		20	历史（二）	2399110b	36	2	必修	考查	36	0		2					
		21	艺术	2399111	36	2	必修	考查	18	18	2						
		22	生态文明教育	2399112	18	1	限选	考查	18	0			2				
		23	素质拓展 I	2399710a	18	1	必修	考查	2	16	1						
		24	素质拓展 II	2399710b	18	1	必修	考查	2	16		1					
		25	素质拓展 III	2399710c	18	1	必修	考查	2	16			1				
		26	素质拓展 IV	2399710d	18	1	必修	考查	2	16				1			
		27	素质拓展 V	2399710e	18	1	必修	考查	2	16					1		
		28	素质拓展 VI	2399710f	18	1	必修	考查	2	16						1	
		29	中华优秀传统文化	2399114	36	2	限选	考查	36	0		2					
		30	职业素养	2399115	36	2	限选	考查	18	18					2		
专业（技能）课	专业基础课	31	工程制图基础	2377204	108	6	必修	考查	32	76	6						
		32	工程化学	2377205	72	4	必修	考查	36	36		4					
		33	用电安全技术	2377206	72	4	必修	考查	30	42			4				
		34	安全生产基础	2377207	72	4	必修	考查	34	38	4						
		35	★安全生产法律法规	2377325	72	4	必修	考试	20	52		4					
	专业核心课	36	★安全管理	2377326	72	4	必修	考试	30	42				4			
		37	★消防安全技术	2377327	72	4	必修	考试	30	42					4		
		38	★应急救援技术	2377328	72	4	必修	考试	12	60				4			

类别	子类别	序号	课程名称	课程代码	总学时	总学分	研修方式	考核方式	学时分配		学期周学时						备注
											一	二	三	四	五	六	
									理论	实践	18+2周	18+2周	18+2周	18+2周	18+2周	8+12周	
专业（技能）课	专业核心课	39	★安全管理文书写作	2377329	72	4	必修	考试	30	42			4				
		40	★事故隐患排查	2377330	72	4	必修	考试	12	60				4			
	专业选修课	41	公路 CAD	2377211	72	4	限选	考查	14	58			4				
		42	工程测量	2377209	72	4	限选	考查	14	58		4					
		43	公路工程概论	2377228	36	2	限选	考查	16	20				2			
	专业综合实训	44	安全检测综合实训	2377608	30	1	必修	考查	0	30			1 周				
综合教育实践		45	军训（入学教育）	2399705	30	1	必修	考查	0	30	1 周						
		46	认识实习	2399701	30	1	必修	考查	4	26		1 周					
		47	劳动教育（一）	2399113a	30	1	必修	考查	0	30		1 周					
		48	劳动教育（二）	2399113b	30	1	必修	考查	0	30				1 周			
		49	考试周（教学评价）	—	0	0					1 周	1 周	1 周	1 周	1 周		
		50	职业技能强化	—	30	1	必修	考查	4	26				1 周			
		51	职业技能鉴定	2399702	30	1	必修	考查	10	20					1 周		
		52	岗前实践	2399706	240	8	必修	考查	0	240						8 周	
		53	岗位实习	2399704	360	12	必修	考查	0	360						12 周	

说明：

1. 每学年为 52 周，其中教学周为 40 周（含复习考试、实训和实习）。
2. 学分计算：以 18 个学时为一个学分计算，计算学时小数点后数字四舍五入。
3. 综合教育实践（军训、认识实习、职业技能强化、职业技能鉴定、生产性教学实践、岗位实习）按 1 周计 30 个学时。
4. 课程学分为 150，学时 3042。实践学时占比 65.29%，公共基础课程学时占比 43.60%，选修课学时占比 11.83%。

附录2 人才培养方案变更审批表

贵州省交通运输学校人才培养方案变更审批表

专业： 年级： 变更学期： 申请日期：

原人才培养方案课程开设情况					变更后人才培养方案课程开设情况					变更类型
课程名称 (课程代码)	开设学期	学分	学时	周学时	课程名称 (课程代码)	开设学期	学分	学时	周学时	
变更原因										
申请教研室 意见	教研室负责人签字（盖章）：									
系部意见	系部负责人签字（盖章）：									
教务科意见	教务科负责人签字（盖章）：									
主管校领导 意见	负责人签字（盖章）：									

注：1. 本表审批后一式三份，学生所在教研室、系部、教务科各留存一份。

2. 变更类型一栏填写：“增设”“取消”“变更学期”“增加学时”“减少学时”等。