江苏安全技术职业学院

三年制高职城市轨道交通运营管理专业人才培养方案（2024版）

一、专业名称及代码

城市轨道交通运营管理 500606

二、入学要求

普通高级中学毕业、中等职业学校毕业或具有同等学历者

三、修业年限

基本修业年限为全日制3年，凡在三年基本修业年限内不能达到毕业要求的，允许延期完成学业，但最长学业年限不超过6年。

四、职业面向

表1 城市轨道交通运营管理专业职业面向

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 所属专业大类 | 所属专业类 | 对应行业 | 主要职业类别 | 主要岗位类别  （或技术领域） | 专业资格证书和职业技能等级证书 |
| 交通运输大类  （50） | 城市轨道交通类（5006） | 道路运输业54 | 城市轨道交通服务员  4-02-01-07 | 站务员  客运值班员  行车值班员 | 城市轨道交通站务职业资格证书  特种作业低压电工证 |

五、培养目标与培养规格

（一）培养目标

培养思想政治坚定、德技并修、全面发展，适应轨道交通企业发展需要，具有事业心、责任心，良好的职业道德和吃苦耐劳精神，较强的组织与协调能力等综合素质，掌握城市轨道交通营运管理的基本理论知识和操作技能，面向城市轨道交通管理，从事客运站务管理、票务管理、客运组织、行车组织、乘务管理、安全管理、运营调度等领域的高素质复合型技术技能人才。

（二）培养规格

1.素质

（1）具有正确的世界观、人生观、价值观。坚决拥护中国共产党领导，树立中国特色社会主义共同理想，践行社会主义核心价值观，具有深厚的爱国情感、国家认同感、中华民族自豪感；崇尚宪法、遵守法律、遵规守纪；具有社会责任感和参与意识。

（2）具有良好的职业道德和职业素养。崇德向善、诚实守信、爱岗敬业，具有精益求精的工匠精神；尊重劳动、热爱劳动，具有较强的实践能力；具有质量意识、绿色环保意识、安全意识、信息素养、创新精神；具有较强的集体意识和团队合作精神，能够进行有效的人际沟通和协作，与社会、自然和谐共处；具有职业生涯规划意识。

（3）具有良好的身心素质和人文素养。具有健康的体魄和心理、健全的人格，能够掌握基本运动知识和一两项运动技能；具有感受美、表现美、鉴赏美、创造美的能力，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；掌握一定的学习方法，具有良好的生活习惯、行为习惯和自我管理能力。

2.知识

针对城市轨道交通运营管理专业学生应会的专业技能需要掌握的专业知识主要有：

（1）掌握城市轨道交通市场调查分析预测方法；

（2）熟悉车站机电设备的使用及简单的故障排除；

（3）掌握城市轨道交通的通信与信号系统的运用；

（4）掌握应急状况下的车站设备的应急处理操作；掌握车控制IBP盘的正确使用方法，并会在紧急情况下熟练操作。

（5）能够熟练观察城轨通信信号设备正常工作状态及正常工作指标；能够熟练完成信号机、轨道电路、转辙机的日常保养；能够熟练操作ATC设备；

（6）掌握人工进路排列的流程；掌握不同行车状况手信号的正确打法；掌握手摇道岔的操作流程及注意事项；

（7）掌握城市轨道交通企业的票务管理及AFC系统设备的使用方法；

（8）掌握城市轨道交通行车组织与调度指挥的流程及方法；

（9）掌握城市公共交通的运营组织方法；

（10）掌握城市轨道交通安全管理方法及相关安全管理设备的使用方法；

（11）掌握城市轨道交通客运组织要求、流程与方法及应急处理方法；

（12）掌握城市轨道交通的站务作业流程与管理方法及站务设备使用方法；

（13）了解城市轨道交通车辆基本结构、功能；

（14）掌握在突发情况下，应急行车组织的流程及应急事件的处理。

3.能力

（1）具有探究学习、终身学习、分析问题和解决问题的能力；

（2）具有较强的语言与文字表达能力和英语会话能力；

（3）具有良好的人际沟通、交往能力、工作组织和团队合作的能力；

（4）具备计算机操作与应用能力；

（5）具有城市轨道交通车站运营设备的识别、操作运用和监控能力，能够对自动售检票、站台门、火灾自动报警、环境与设备监控、电扶梯、通信设备、综合后备盘（IBP）等系统及设备进行监视、操作及故障处理；

（6）具有城市轨道交通车站自动售检票系统运用、设备操作及票务处理能力，能够正确使用自动售检票系统，办理售票、监票、补票、退票、发卡、充值、退卡等作业；

（7）具有城市轨道交通车站客运组织、客运服务及事务处理能力，能够组织开展车站常运作、客流组织疏导、客流调查与预测、车站客流组织方案编制与分析、客运服务、乘客投诉与纠纷处理、站容环境保持等工作；

（8）具有城市轨道交通车站及车辆段行车组织、施工协调处理能力，能够组织开展控制台监视与操作、接发列车、施工行车组织等工作；

（9）具备手摇道岔人工准备进路能力，具备显示手信号的能力。会根据不同的场景进行手信号显示和联锁设备故障状况下的手摇道岔作业；

（10）具有城市轨道交通车站及车辆段突发事件应急处置能力，具备简单急救能力，具备车站应急处置能力。

（11）具有依据绿色低碳、安全防护、环境保护等相关政策要求从事职业活动的能力。

（12）具有一定技术与防范创新能力。

六、课程设置及要求

1.公共基础课程

（1）公共基础必修课程：课程及教学内容见表2

表2公共基础必须课程简介

| **序号** | **类别** | **课程名称** | **学时** | **主要内容** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 必修 | 思想道德与法治 | 48 | 面向大学生开设的公共政治理论课，是高校思想政治理论课的必修课程，本课程以马克思主义为指导，以习近平新时代中国特色社会主义思想为价值取向，以正确的世界观、人生观、价值观和道德观、法治观教育为主要内容，把社会主义核心价值观贯穿教学的全过程，通过理论学习和实践体验，帮助学生形成崇高的理想信念，弘扬伟大的爱国精神，确立正确的人生观和价值观，加强思想品德修养，增强学法、用法的自觉性，全面提高大学生的思想道德素质、行为修养和法律素养。教学目的与任务：从当代大学生面临和关心的实际问题出发，以正确的人生观、价值观、道德观和法治观教育为主线，通过理论学习和实践体验，帮助大学生形成崇高的理想信念，弘扬伟大的爱国主义精神，确立正确的人生观和价值观，牢固树立社会主义核心价值观，培养良好的思想道德素质和法律素质，进一步提高分辨是非、善恶、美丑和加强自我修养的能力，为逐渐成为德、智、体、美、劳全面发展的中国特色社会主义伟大事业的合格建设者和可靠接班人，培养良好的思想道德修养和法治素养。 |
| 2 | 必修 | 形势与政策 | 32  （8/学期） | 主要围绕党和国家推出的重大战略决策和当代国际、国内形势的热点、焦点问题，并结合我校教学实际情况和学生关注的热点、焦点问题来确定，组织实施我校全校学生形势与政策课的教育教学工作。着重进行党的基本理论、基本路线、基本纲领和基本经验教育；进行我国改革开放和社会主义现代化建设的形势、任务和发展成就教育；进行党和国家重大方针政策、重大活动和重大改革措施教育。要紧紧围绕国内外形势、重大事件、重要时事和我国的对外政策，围绕我省建设，以提高学生对形势与政策的认知能力为着力点，进行马克思主义形势观、政策观教育，引导学生正确把握国内外形势的大局。既照顾理论体系，又突出教学重点、难点、热点问题，充分调动学生的学习积极性、主动性和创造性。 |
| 3 | 必修 | 毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论（后续“中华民族共同体概论”课程8课时理论教学+8课时实践教学；“四史”教育8课时） | 32+（8+8） | 本课程为公共基础（必修）课，主要讲授马克思主义中国化时代化理论成果的形成和发展过程，重点讲授马克思主义基本原理同中国实际相结合、同中华优秀传统文化相结合的历史进程，突出这些理论成果之间的一脉相承和与时俱进，突出每一个理论成果各自的理论创新，它们所体现的不同时代特征和历史背景，它们赖以形成的实践经验，帮助学生懂得为什么只有中国化时代化的马克思主义才能为解决中国革命、建设和改革指明方向，培养学生科学认识和分析复杂的社会现象的能力。通过教学，帮助大学生深刻领会党在把马克思主义中国化时代化的进程中形成的这些理论成果的深刻内涵和精神实质完整把握基本原理、基本观点和基本知识，并把马克思主义中国化时代化的这些理论成果作为一个一脉相承又与时俱进的统一整体来把握。同时充分重视体现党的二十大以来进一步推进马克思主义中国化时代化的最新成果，体现新时代中国特色社会主义实践的最新经验，体现马克思主义研究的最新进展，从而增强执行党的基本路线和基本纲领的自觉性和坚定性。 |
| 4 | 必修 | 习近平新时代中国特色社会主义思想概论 | 48 | 课程基本内容是系统论述习近平新时代中国特色社会主义思想的科学理论体系，通过马克思主义中国化新的飞跃、坚持和发展中国特色社会主义的总任务、坚持党的全面领导、坚持以人民为中心、以新发展理念引领高质量发展、全面深化改革、发展全过程人民民主、全面依法治国、建设社会主义文化强国、加强以民生为重点的社会建设、建设社会主义生态文明、把人民军队全面建设成为世界一流军队、全面贯彻落实总体国家安全观、坚持“一国两制”和推进祖国统一、推动构建人类命运共同体、全面从严治党、在新征程中勇当开路先锋、争当事业闯将等专题内容的讲授，使大学生通过系统学习、全面掌握和有效运用这一马克思主义中国化最新理论成果，树立正确的世界观、人生观和价值观；使大学生能自觉运用马克思主义的立场、观点和方法，提高分析解决新时代中国特色社会主义建设过程中出现的现实问题的能力；使大学生确立新时代中国特色社会主义的共同理想和信念。 |
| 5 | 必修 | 大学外语1 | 64 | （1）主题类别  （2）语篇类型  （3）语言知识  （4）文化知识  （5）职业外语技能  （6）语言学习策略 |
| 6 | 必修 | 大学外语2 | 64 |
| 7 | 必修 | 高等数学 | 64 | （1）函数  （2）极限与连续  （3）一元函数微分学 |
| 8 | 必修 | 大学语文 | 32 | （1）文学鉴赏  （2）应用文写作  （3）口语交际 |
| 9 | 必修 | 信息技术 | 48 | （1）计算机的基础知识  （2）Windows基本操作  （3）文字处理软件Word2010使用  （4）电子表格软件Excel2010的使用  （5）幻灯片制作软件Power point2010的操作  （6）计算机的网络及安全处理 |
| 10 | 必修 | 军事理论 | 36 | （1）中国国防  （2）国家安全  （3）军事思想  （4）现代战争  （5）信息化装备  （6）国家安全形势 |
| 11 | 必修 | 国家安全教育 | 16 | 国家安全的重要性，我国新时代国家安全的形势与特点，总体国家安全观的基本内涵、重点领域和重大意义，以及相关法律法规。国家安全各重点领域的基本内涵、重要性、面临的威胁与挑战、维护的途径与方法 |
| 12 | 必修 | 大学生心理健康教育 | 32 | （1）心理健康维护  （2）心理发展成熟  （3）心理素质培养  （4）积极人格铸造  （5）大学生心理素质 |
| 13 | 必修 | 体育与健康1 | 108 | 田径  篮球  武术  健美操  健身健美  乒乓球  排球  足球  羽毛球 |
| 14 | 必修 | 体育与健康2 |
| 15 | 必修 | 体育与健康3 |
| 16 | 必修 | 体育与健康4 |
| 17 | 必修 | 职业健康与安全 | 16 | （1）相关法律法规  （2）职业健康  （3）职业安全  （4）个人防护  （5）急救与避险 |
| 18 | 必修 | 职业生涯与发展规划 | 24 | （1）职业生涯规划概述  （2）职业与职业发展趋势  （3）自我分析与职业心理测评  （4）如何制定职业生涯规划  （5）职业素质与情商 |
| 19 | 必修 | 创新创业教育 | 16 | （1）就业形势与政策  （2）就业前的准备  （3）求职与面试  （4）就业法律保护  （5）入职与发展  （6）创新创业教育 |
| 20 | 必修 | 劳动教育 | 16 | （1）劳动精神  （2）劳模精神  （3）工匠精神  （4）劳动组织  （5）劳动安全  （6）劳动法规  （7）日常生活劳动  （8）校内外公益服务性劳动  （9）专业生产劳动实践 |
| 21 | 必修 | 应急救援教育 | 16 | 对应急避险基本知识和应急自救互救技能进行训练学习，涵盖心肺复苏、AED操作、海姆立克急救法、外伤包扎、灭火器与防毒面罩的使用技能、简易担架制作、简单绳结制作等 |
| 22 | 必修 | 社会实践 |  | 包括社区实践和寒、暑假实践，通过社会调查活动，了解国情及所处地区、部门等的具体情况，增强社会责任感和爱国主义精神，树立正确的社会发展观；通过深入接触社会和生产第一线，增强为祖国振兴而献身的革命精神、艰苦创业的精神、无私奉献的精神；运用所学知识，为社会和群众服务。充分运用自己所学的专业文化知识为社会和广大群众服务，并在社会实践中进一步增强劳动观念。 |

（2）公共基础选修课程：课程及教学内容见表3

表3公共基础选修课程简介

| **序号** | **类别** | **课程名称** | **学时** | **主要内容** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 限选 | 艺术鉴赏与实践 | 32 | 大美的传承：美育与艺术；社会的映像：文学艺术；动人的旋律：音乐艺术；五彩的神韵：绘画艺术；线条的气韵：书法艺术；人生的映像：舞蹈艺术；银屏的天地：影视艺术 |
| 2 | 限选 | 中国传统文化 | 16 | 中国传统文化的发展线索；中国传统思维方式和价值取向、思想文化特征和精神；传统文化与现代化文明的渊源；中国文化的继承和创新；中国传统文化发展的大势；中国文化的主体精神。 |
| 3 | 任选 | 人文类选修课 | 64 | 可开设沟通与技巧、大学生礼仪、国学概论、中国文化导论等。 |
| 4 | 任选 | 科技类选修课 | 可开设科技与社会、汽车文化、科学素养与人文素养、突发事件及自救互救等。 |
| 5 | 任选 | 体育类选修课 | 可开设运动欣赏、体育保健、体育心理学等。 |

2.专业技能课程

（1）专业基础课程：课程及教学内容见表4。

表4专业基础课程简介

| 序号 | 类别 | 课程名称 | 学时 | 主要内容 |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 必修 | 城市轨道交通概论 | 48 | 1.认识城市轨道交通系统；  2.认识城市轨道交通客运岗位；  3.城市轨道交通线路组成；  4.城市轨道交通车辆组成；  5.城市轨道交通车站运作；  6.城市轨道交通  7.供电、信号与通信系统组成；  8.城市轨道交通运输组织。 |
| 2 | 必修 | 城市轨道交通电工电子技术 | 48 | 1.直流电路  2.交流电的基本知识  3.磁路与变压器  4.电动机  5.城市轨道交通供电与用电知识  6.半导体二极管器件和电路  7.半导体三极管器件和放大电路  8.集成运放电路及其应用  9.数字电路基础知识  10.组合逻辑电路及应用 |
| 3 | 必修 | 城市轨道交通车站设备 | 48 | 1.电梯与自动扶梯  2.站台安全门系统  3.车站消防系统  4.车站环控系统  5.低压配电与照明系统  6.设备控制体系 |
| 4 | 必修 | 城市轨道交通信号与通信系统 | 48 | 1.城市轨道交通通信信号设备认知；  2.城市轨道交通信号基础设备；  3.车辆段及正线连锁设备基本结构与操作；  4.列车自动控制ATC设备的构成、功能和维护；  5.城市轨道交通通信系统的组成及功能；  6.城市轨道交通电话系统、无线调度系统、闭路电视系统、广播系统及时钟系统； |

（2）专业核心课程：课程及教学内容见表5。

表5专业核心课程简介

| 序号 | 类别 | 课程名称 | 学时 | 主要内容 |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 必修 | 城市轨道交通票务管理 | 64 | 1.城市轨道交通票务系统概述  2.城市轨道交通票务人员职责及基本流程  3.城市轨道交通自动售检票系统级终端设备  4.城市轨道交通票卡媒介及管理  5.城市轨道交通票务作业管理  6.城市轨道交通车站票务处理  7.城市轨道交通票务清分管理  8.城市轨道交通票务报表管理 |
| 2 | 必修 | 城市轨道交通行车组织 | 64 | 1.行车组织基础知识  2.列车自动控制系统  3.行车调度指挥  4.车站行车作业组织  5.车辆基地作业组织  6.正常情况下的行车组织  7.非正常情况下的行车组织  8.救援列车与工程车的开行  9.列车开行计划与运输能力分析  10.行车事故处理及预防 |
| 3 | 必修 | 城市轨道交通客运组织 | 64 | 1城市轨道交通车站布局；  2.客运组织设备操作；  3.城市轨道交通车站运作管理；  4.车站客运作业组织；  5.城市轨道交通客流调查与预测；  6.城市轨道交通车站客流组织；  7.城市轨道交通客运服务；  8.城市轨道交通乘客事务处理；  9.客运安全管理。 |
| 4 | 必修 | 城市轨道交通运营安全 | 64 | 1.安全管理方法  2.城市轨道交通安全管理基础  3.城市轨道交通行车安全管理  4.城市轨道交通施工作业安全  5.城市轨道交通设备安全管理  6.城市轨道交通消防安全管理  7.城市轨道交通应急管理  8.城市轨道交通安全管理法规  9.城市轨道交通安全评价标准 |
| 5 | 必修 | 城市轨道交通应急处理 | 64 | 1.城市轨道交通应急基础知识  2.车站突发事件应急处理  3.行车突发事件应急处理  4.信号设备故障的应急处理  5.车站火灾事故应急处理  6.供电设备应急处理  7.恶劣天气与自然灾害应急处理 |
| 6 | 必修 | 电工特种作业训测 | 44 | 安全生产培训相关法规与政策；电气安全要求与措施；电工基础知识；触电危害及现场救护；防触电技术；电气防火与防爆；防雷与防静电；电气安全用具与安全标识；电工仪表和测量；电力系统与电气线路；变配电所的安全运行。 |
| 7 | 必修 | 专业综合技能训测 | 44 | 1.站台门无法开启操作流程；  2.站台门无法关闭操作流程；  3.TVM开关站作业流程；  4.AG更换流程；  5.手摇道岔操作流程。 |

（3）专业选修课程：课程及教学内容见表6。

表6专业选修课程简介

| 序号 | 类别 | 课程名称 | 学时 | 主要内容 |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 限选 | 城市轨道交通线路及站场 | 32 | 1.路基及桥隧建筑物  2.轨道与道岔  3.线路平面与纵断面  4.限界及线路间距  5.站场基本知识  6.会让站越行站及中间站  7.区段站与编组站 |
| 2 | 限选 | 城市轨道交通服务礼仪 | 32 | 1.形体礼仪基本素质；  2.形体礼仪基本姿态；  3.服务行为礼仪；  4.服务用语；  5.问询服务礼仪；  6.特殊乘客服务礼仪；  7.投诉受理及处理；  8.应聘礼仪 |
| 3 | 限选 | 城市轨道交通客运服务英语 | 32 | 1.日常会话  2.问路与指路  3.票务服务  4.站台服务  5.公共服务  6.应急服务  7.投诉处理  8.地铁车站及车站设备  9.地铁支持系统 |
| 4 | 限选 | 高铁动车乘务实务 | 32 | 1.动车组列车乘务员岗位职责；  2.服务规范与工作标准；  3.乘务人员服务技巧；  4.客运乘务语言；  5.突发事件处理等。 |
| 5 | 限选 | 城市轨道交通客运服务 | 32 | 1.车站服务设施监管；  2.现场乘客服务；  3.乘客投诉与纠纷处理；  4.站容环境保持；  5.特殊服务。 |
| 6 | 限选 | 电客车驾驶技术 | 32 | 1.电客列车司机出退勤及交接班作业；  2.出入车库车辆段操纵；  3.正线运行操纵；  4.非正常行车操纵；  5.车场内电客列车操纵；  6.突发事件及故障应急处理等。 |
| 7 | 任选 | 城市轨道交通企业管理 | 32 | 1.企业管理体制与战略；  2.城市轨道交通项目经济评价与组织管理；  3.城市轨道交通企业运营管理、安全管理及设备管理；  4.企业的财务管理和资产运营；  5.企业文化建设。 |
| 8 | 任选 | 城市轨道交通车辆构造 | 32 | 1.城市轨道交通车辆基础知识  2.城市轨道交通车辆车体  3.车门  4.城市轨道交通车辆转向架  5.城市轨道交通车辆连接装置  6.城市轨道交通车辆制动系统  7.城市轨道交通车辆受电弓  8.城市轨道交通车辆空调系统  9.城市轨道交通车辆牵引传动及辅助供电系统 |
| 9 | 任选 | 铁路旅客运输组织 | 32 | 1.旅客票价的制定  2.旅客运送条件  3.旅客运输计划与组织  4.行李、包裹运输组织  5.车站客运工作组织  6.旅客运输阻碍的处理 |
| 10 | 任选 | 城市轨道交通员工职业化素养 | 32 | 1.职业与职业化；  2.城市轨道交通员工职业化素养；  3.城市轨道交通员工职业化行为规范；  4.城市轨道交通员工职业化技能；  5.城市轨道交通员工职业化能力；  6.城市轨道交通职业化员工培养。 |

（4）专业实践课程

表7专业实践课程简介

| 序号 | 类别 | 课程名称 | 学时 | 主要内容 |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 必修 | 军事技能训练 | 112 | 1.共同条令教育与训练；  2.射击与战术训练；  3.防卫技能与战时防护训练；  4.战备基础与应用训练。 |
| 2 | 必修 | 毕业设计 | 144 | 综合运用所学专业知识；独立完成所选课题的毕业设计撰写任务；完成毕业设计成果。 |
| 3 | 必修 | 企业课程 | 336 | 熟悉实习单位；汽车技术培训；汽车维修业务接待；汽车销售；汽车机电维修；车辆性能检测；汽车调试；汽车质检；二手车鉴定与评估。 |
| 4 | 必修 | 岗位实习 | 384 | 1.汽车整车及零部件装配与调试；  2汽车整车及零部件生产过程管理；  3.汽车整车PDI检车及维护保养。 |

七、教学进程总体安排

**（一）教学总周数分配表**

表8 教学活动时间分配表 （单位：周）

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 学年 | 学期 | 学期  周数 | 教学周数分配 | | | | | | | |
| 教学周 | 考试 | 入学教育/军训 | 劳动 | 毕业设计 | 企业课程 | 顶岗实习 | 机动 |
| 一 | 1 | 20 | 15 | 1 | 3 |  |  |  |  | 1 |
| 2 | 20 | 18 | 1 |  | 1 |  |  |  | 1 |
| 二 | 3 | 20 | 18 | 1 |  |  |  |  |  | 1 |
| 4 | 20 | 18 | 1 |  |  |  |  |  | 1 |
| 三 | 5 | 20 | — | 1 |  |  | 4 | 14 |  | 1 |
| 6 | 20 | — |  |  |  | 2 |  | 16 | 1 |
| 合计 | | 120 | 105 | 5 | 3 | 1 | 6 | 14 | 16 | 6 |

**（二）教学计划表**（见附表）

八、实施保障

**（一）师资队伍**

1.队伍结构

学生数与本专业专任教师数比例不高于25∶1，双师素质教师占专业教师比例不低于60%，专任教师队伍要考虑职称、年龄，形成合理的梯队结构。

2.专任教师

专任教师应具有高校教师资格；有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心；具有交通工程、交通运输或交通规划相关专业本科及以上学历；具有扎实的本专业相关理论功底和实践能力；具有较强信息化教学能力，能够开展课程教学改革和科学研究；有每5年累计不少于6个月的企业实践经历。

3．专业带头人

专业带头人原则上应具有副高及以上职称，能够较好地把握城市轨道交通专业、行业发展动态，能广泛联系行业企业，了解行业企业对本专业人才的需求实际，教学设计、专业研究能力强，组织开展教科研工作能力强，在本区域或本领域具有一定的专业影响力。

4．兼职教师

兼职教师主要从本专业相关的行业企业聘任，具备良好的思想政治素质、职业道德和工匠精神，具有扎实的专业知识和丰富的实际工作经验，具有中级及以上相关专业职称，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教学任务。

**（二）教学设施**

1.校内实训室

为满足实践教学需要和保障教学效果，城市轨道交通运营管理专业已配套建设校内实训中心。各实训室工位应设置合理，设施配备得当，能满足专业实训课程的技能操作训练的要求。

现建有低压电工实训室、城市轨道交通AFC实训室、城市轨道交通车控实训室、城市轨道交通调度仿真实训室、城市轨道交通虚拟仿真实训室等5个校内实训室。实训室功能分析如表9下：

表9 校内实训室

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 校内实训室名称 | 主要设备 | 主要功能 | 适用课程 | 适用范围（职业鉴定项目） |
| 1 | 低压电工实训室 | 电工电子组合实训台12台、万用表40个、焊接工具40套 | 电工实验、模拟电子实验实训、数字电子实验实训 | 低压特种电工考证 | 低压特种电工考证 |
| 2 | 城市轨道交通AFC实训室 | 屏蔽门一套、自动售票机一台、半自动售票机一台、进出站闸机（一进一出） | 1.AFC设备结构认知  2.自动售票机更换钱箱、人工售票  3.SC票务系统操作实训  4.自动售票机、闸机、半自动售票机设备维护等 5.配合模拟驾驶、车控室完成司机、站务员、车站值班员的联合演练  6.客运服务礼仪实训 | 城市轨道交通票务管理 城市轨道交通车站设备维护与管理 | 城市轨道交通站务员考证 |
| 3 | 城市轨道交通车控实训室 | IBP盘、车站级ATS工作站、车站级ISCS工作站、车站CCTV监控工作站 | 1.车控室实物设备认知  2.车站级ATS、ISCS系统实训、IBP盘操作实训  3.配合模拟驾驶、AFC票务系统进行司机、站务员、车站值班员的联合演练 | 城市轨道交通行车组织 城市轨道交通车站设备维护与管理  城市轨道交通应急处理实务 |  |
| 4 | 城市轨道交通调度仿真实训室 | 行调仿真设备、CCTV仿真设备、中心级ATS仿真软件、运行图仿真软件、中心级综合监控系统、COCC仿真系统（调监显示、中心级ATS、中心级ISCS、列车运行图/时刻表编辑工作站、CCTV监控工作站） | 1.列车运行图的编制及调整  2.OCC正常情况下的行车组织  3.中心级ATS故障时的行车组织  4.计轴主机所辖区段全部紫光带处理  5.车辆段进路道岔区段轨道电路故障处理（红光带）  6.车辆段进路道岔区段失去表示处理  7.站场图的认知 | 城市轨道交通行车组织 城市轨道交通信号与通讯系统 |  |
| 5 | 城市轨道交通虚拟仿真实训室 | 计算机、模拟驾驶软件、城市轨道交通应急处理软件、车站级ATS工作站、车站级ISCS工作站、车站CCTV监控工作站 | 城轨车辆模拟驾驶软件、城轨车站设备认知培训系统软件、城轨车站应急处置培训系统软件、动车组乘务演练培训系统软件以及其他多媒体课件 | 城市轨道交通员工职业化素养 城市轨道交通应急处理实务 轨道交通系统认识实习 城市轨道交通车辆构造 |  |

2.校内实训基地

城市轨道交通校内实训基地，可以承担城市轨道交通车站设备、城市轨道交通礼仪、城市轨道交通票务管理、城市轨道交通行车组织、城市轨道交通应急处理实务、城市轨道交通信号与通信系统等多门课程的实训教学任务，如表10所示。

表10 校内实训基地

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 实训基地名称 | 主要实训项目 | 实训设备 | 适用范围（职业鉴定项目） |
| 1 | 城市轨道交通实训中心 | 城市轨道交通车站设备实训  城市轨道交通礼仪实训  城市轨道交通票务实训  城市轨道交通行车实训  城市轨道交通应急实训 | 屏蔽门  AFC设备  信号设备  道岔设备  仿真软件  调度管理系统 | 城市轨道交通站务员 |

3.校外实习实训基地

通过校企合作，与徐州地铁运营有限公司、南京地铁运营有限公司和苏州地铁运营有限公司3家企业签订合作协议，建成稳定的校外实训基地，部分基地情况如表11。

表11 校外实训基地

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 实训基地名称 | 主要实训项目 | 实训设备 | 实训指导及实训实习管理模式 |
| 1 | 徐州地铁运营有限公司 | 站务管理  维护检修 | 地铁运营相关设备 | 企业+校内巡回指导教师 |
| 2 | 南京地铁运营有限公司 | 站务管理  维护检修 | 地铁运营相关设备 | 企业+校内巡回指导教师 |
| 3 | 苏州地铁运营有限公司 | 站务管理  维护检修 | 地铁运营相关设备 | 企业+校内巡回指导教师 |

**（三）教学资源**

1.教材使用及开发情况

（1）实用性和实践性。教材内容以“必需、够用”为原则，实践部分以易于联系实践，技能操作符合职业技能鉴定规范。

（2）基础性。教材的深度和广度要符合高等职业教育的水平，即包涵职业岗位必需的理论知识，还注重学生继续学习能力的培养。采取项目形式编写，根据就业趋势，加强职业能力培养。

（3）综合性。教材内容要广泛，适用面广。内容要包括职业要求的理论知识和职业能力训练，还应包括非技术的职业素养培养。通过案例训练，着重培养学生对本职的高度责任心和强烈的责任感。

（4）形式多样性。教材内容组织形式要多样性，内容要灵活。要反映科学技术的发展，有新技术、新工艺、新方法和新理论。课后训练设计到位，并引导学生进行广泛讨论。

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，方便师生查询、借阅。专业类图书文献主要包括:城市轨道交通概论、城市轨道交通运营管理、城市轨道交通车辆构造、城市轨道交通票务管理、城市轨道交通行车组织、城市轨道交通客运组织、城市轨道交通运营安全管理、城市轨道交通应急处理实务、城市轨道交通法律法规等。

3.数字教学资源配置基本要求

建设、配备有与本专业有关的音视频素材、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，应种类丰富、形式多样、使用便捷、动态更新，能满足教学要求。

**（四）教学方法**

1.教学模式

（1）理实一体化教学模式

理实一体化教学模式即理论实践一体化的教学模式。突破以往理论与实践相脱节的现象，教学环节相对集中。它强调充分发挥教师的主导作用，通过设定教学任务和教学目标，让师生双方边教、边学、边做，全程构建素质和技能培养框架，丰富课堂教学和实践教学环节，提高教学质量。在整个教学环节中，理论和实践交替进行，直观和抽象交错出现，没有固定的先实后理或先理后实，而理中有实，实中有理。突出学生动手能力和专业技能的培养，充分调动和激发学生学习兴趣的一种教学模式。

（2）混合式教学模式

混合式教学，即将在线教学和传统教学的优势结合起来的一种“线上”+“线下”的教学。通过两种教学组织形式的有机结合，可以把学习者的学习由浅到深地引向深度学习。要做到线上有资源，资源的建设规格要能够实现对知识的讲解；线下有活动，活动要能够检验、巩固、转化线上知识的学习；过程有评估，线上和线下，过程和结果都需要开展评估。

（3）探究性教学模式

探究性教学模式是指在教学过程中，要求学生在教师指导下，通过以“自主、探究、合作”为特征的学习方式对当前教学内容中的主要知识点进行自主学习、深入探究并进行小组合作交流，从而较好地达到课程标准中关于认知目标与情感目标要求的一种教学模式。其中认知目标涉及与学科相关知识、概念、原理与能力的掌握；情感目标则涉及思想感情与道德品质的培养。

2.教学方法手段

对于课程的教学，教师可以结合学生和实际情况，选择适当的学习方法和途径。以下提供几种教学方法以供参考。

①项目教学法。项目教学法就是在老师的指导下,将一个相对独立的项目交由学生自己处理，信息的收集、方案的设计、项目实施及最终评价,都由学生自己负责,学生通过该项目的进行,了解并把握整个过程及每一个环节中的基本要求。“项目教学法”最显著的特点是“以项目为主线、教师为引导、学生为主体”。

②案例教学法。案例教学法就是通过教师出示具体案例来组织教学，目的是让学生开动脑筋思考案例中的矛盾，参加讨论，挖掘学生的创造潜能和创新意识，培养学生主动积极的学习兴趣和能力。从思想政治课的教学效果看，案例教学有助于“活化”教材，改革传统概念教学；能有效地解决理论知识和实际相结合的问题，提高学生分析问题和解决问题的能力；能够增强学生学习的主动性、积极性和学习兴趣；能有效地促进教学相长和师生互动。

③体验式教学法。体验式教学一般是指使学生亲身介入实践活动或一定的情境，通过认知、体验和感悟，在实践或亲历过程中获得新的知识、技能、态度的方法。常见的体验式教学方法有“情景模拟”、“参观调查”、“角色扮演”、“实践亲历”等。

④实践探究法。这种方法强调学生通过实践，增强探究和创新的意识，学习科学研究的方法，发展综合运用知识的能力。作为一种教学方法，实践与探究以活动为载体，以学生的经验和日常生活为背景，在活动和探究中，演绎教材内容，补充和生成超越教材知识的内容。这种方法强调培养学生的创新精神、实践能力和探究能力。

（2）教学手段

采用多媒体教学手段进行教学。

**（五）学习评价**

本课程评价主要是为了解学生学习过程和结果，激励学生学习和改进教师教学，以育人为目标的考核评价。

1．采用过程评价和结果评价相结合，并把学生在学习过程中的参与程度、参与水平和情感态度等作为评价的重要指标。

2．充分肯定学生的多元智能发展和创造性的实践活动。结合课堂提问、学生作业、平时测验、实验实训及考试情况综合评价学生的成绩。

3．要发挥不同评价主体在评价中的作用，将教师的评价与学生的自评、互评，校外技术人员的参评等有机结合起来。引入轨道交通企业的岗位标准，融入企业评价元素。

4．注重将评价结果及时、客观向学生反映，指出被评价者需要改进的方面，商讨改进的途径和方法。对学生的创新思维与实践要充分肯定、有效引导，维护学生的自尊心，激发学生的自信心。

5．建立过程性评价和终结性评价相结合的考评方法，强调过程考评的重要性。过程考评占比50％，期末考评占比50％。具体考核要求详见下表12所示。

表12课程考核评价表

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 考评方式 | 过程考评 | | 实操考评 | 期末考评  （卷面考评） |
| 课堂提问 | 作业完成情况或任务单考评 |
| 10% | 10% | 30% | 50% |
| 考评实施 | 教师根据学生平时课堂表现情况进行综合评分 | 由教师根据学生完成情况进行考评 | 由实训指导教师对学生进行项目操作考评 | 按照学校教务处组织考评 |
| 考评标准 | 根据学生的回答问题的积极性、回答问题准确率等情况进行打分 | 作业的完成质量、上交次数或完成工作单记录情况进行打分 | 任务方案正确、工具使用正确、操作过程正确、任务完成良好等情况打分 | 建议采用多种题型进行考核 |

**（五）学习评价**

对学生学习评价的方式方法提出要求和建议，明确评价主体、评价内容、评价方式等。同时明确“岗课赛证”融通课程学习和考核要求以及技能等级的认定要求，对相关专业课程理论知识考试和技能操作考核均合格的毕业生或者竞赛成绩符合条件的学生可认定相应职业(工种)职业技能等级。

**（六）质量管理**

1.学校和二级院系应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、毕业设计以及专业调研、人才培养方案更新、资源建设等方法质量标准建设，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.学校和二级院系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.学校应建立毕业生跟踪反馈机制及社会评价机制，并对生源情况、在校生学业水平、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.专业教研组织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。

九、毕业要求

修满人才培养方案规定的124学分,其中必修课75学分,选修课17学分，另外完成32个综合素质实践学分；参加毕业实习全过程，毕业综合实践报告符合规定要求；参加毕业设计（论文）答辩并通过；在校表现合格及以上，素养及行为达标。

十、继续专业学习深造建议

本专业可通过专转本、专升本等衔接本科物流管理、铁道工程、交通运输等相关专业。

十一、修订记录

表13 修订信息

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **修订日期** | **修订人** | **批准人** | **主要修订内容** |
| 2023.6.14 | 王平 | 王洪波 | 改用新的公共基础课模板，对相关课程的开设学期进行调整，并调整了选修课程。 |
| 2024.6.20 | 王平 | 吴德平 | 改用新的公共基础课模板，设定2个不同专业方向模块课程，对相关课程的开设学期进行调整，并调整了专业必修及选修课程。 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 江苏安全技术职业学院三年制高职城市轨道交通运营管理专业教学计划 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **课程模块** | | | **序号** | **课程代码** | **课程名称** | **学分** | **学时分配** | | | **Ⅰ学年** | | **Ⅱ学年** | | **Ⅲ学年** | | **考核方式** | | **开课部门** | **备注** |
| **总学时** | 理论 | 实践 | **1学期** | **2学期** | **3学期** | **4学期** | **5学期** | **6学期** |
| 15W | 18W | 18W | 18W | 18W | 18W | **考试** | **考查** |
| 公共基础课程 | 必  修  课 | | 1 | 074111103 | 思想道德与法治 | 3 | 48 | 40 | 8 | 4 |  |  |  |  |  | √ |  | 马院 |  |
| 2 | 074111104 | 形势与政策 | 2 | 32 | 28 | 4 | J8 | J8 | J8 | J8 |  |  |  | √ | 马院 | 讲座 |
| 3 | 074111102 | 毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 | 2 | 32 | 28 | 4 |  | 4 |  |  |  |  | √ |  | 马院 |  |
| 4 | 220712003 | 中华民族共同体概论 | 1 | 16 | 8 | 8\* |  | J8 |  |  |  |  |  | √ | 马院 | 毛概接续课 |
| 5 | 151111109 | 习近平新时代中国特色社会主义思想概论 | 3 | 48 | 40 | 8 |  |  | 4 |  |  |  | √ |  | 马院 |  |
| 6 | 073111101 | 大学外语1 | 4 | 64 | 64 | 0 | 4 |  |  |  |  |  | √ |  | 基础部 |  |
| 7 | 073111104 | 大学外语2 | 4 | 64 | 64 | 0 |  | 4 |  |  |  |  | √ |  | 基础部 |  |
| 8 | 072111101 | 高等数学 | 4 | 64 | 60 | 4 | 4 |  |  |  |  |  | √ |  | 基础部 |  |
| 9 | 071111104 | 大学语文 | 2 | 32 | 28 | 4 |  | 2 |  |  |  |  |  | √ | 基础部 |  |
| 10 | 021111201 | 信息技术 | 3 | 48 | 32 | 16\* | 4 |  |  |  |  |  |  | √ | 网信 |  |
| 11 | 081111102 | 军事理论 | 2 | 36 | 36 | 0 | 2 |  |  |  |  |  |  | √ | 基础部 |  |
| 12 | 081111101 | 大学生心理健康教育 | 2 | 32 | 24 | 8\* | 2 |  |  |  |  |  |  | √ | 学工处 |  |
| 13 | 075111101 | 体育与健康1 | 8 | 108 | 22 | 86 | 2 |  |  |  |  |  |  | √ | 基础部 |  |
| 14 | 075111103 | 体育与健康2 |  | 2 |  |  |  |  |  | √ | 基础部 |  |
| 15 | 075111104 | 体育与健康3 |  |  | 2 |  |  |  |  | √ | 基础部 |  |
| 16 | 075111105 | 体育与健康4 |  |  |  | 2 |  |  |  | √ | 基础部 |  |
| 17 | 074111105 | 职业生涯与发展规划 | 1 | 24 | 16 | 8\* | 2 |  |  |  | J8 |  |  | √ | 产教办 |  |
| 18 | 081111104 | 创新创业教育 | 1 | 16 | 12 | 4 |  |  |  | 2 |  |  |  | √ | 产教办 |  |
| 19 | 431111101 | 劳动教育 | 1 | 16 | 8 | 8\* |  | 1W |  |  |  |  |  | √ | 基础部 |  |
| 小计 | | | | | 43 | 680 | 510 | 170 | 24 | 12 | 6 | 4 | 0 | 0 |  |  |  |  |
| 选修课 | 限  选  课 | 20 | 234321101 | 艺术鉴赏与实践 | 2 | 32 | 32 | 0 | 2 |  |  |  |  |  |  | √ | 商贸 |  |
| 21 | 071111110 | 中国传统文化 | 1 | 16 | 16 | 0 |  |  | 2 |  |  |  |  | √ | 基础部 |  |
| 任  选  课 | 22 |  | 公共类选修课 | 4 | 64 | 64 | 0 |  | 要求修满4个学分 | | |  |  |  | √ | 教务处 |  |
|
|
| 小计 | | | | | 7 | 112 | 112 | 0 | 2 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 |  |  |  |  |
| 合计 | | | | | 50 | 792 | 622 | 170 | 26 | 12 | 8 | 4 | 0 | 0 |  |  |  |  |
| 专业课程 | 专业必修课 | 专  业  基  础  课 | 23 | 062212203 | 城市轨道交通概论 | 3 | 48 | 32 | 16 | 4/12 |  |  |  |  |  | √ |  | 交通  学院 |  |
| 24 | 063112315 | 城市轨道交通电工电子技术 | 3 | 48 | 32 | 16 |  | 4/12 |  |  |  |  | √ |  | 交通  学院 |  |
| 25 | 063112306 | 城市轨道交通车站设备 | 3 | 48 | 32 | 16 |  | 4/12 |  |  |  |  | √ |  | 交通  学院 |  |
| 26 | 062212213 | 城市轨道交通信号与通信系统 | 3 | 48 | 32 | 16 |  |  | 4/12 |  |  |  | √ |  | 交通  学院 |  |
| 专  业  核 心 课 | 27 | 063112309 | 城市轨道交通票务管理 | 4 | 64 | 32 | 32 |  |  | 4/16 |  |  |  | √ |  | 交通  学院 |  |
| 28 | 063112310 | 城市轨道交通行车组织 | 4 | 64 | 32 | 32 |  |  |  | 4/16 |  |  | √ |  | 交通  学院 |  |
| 29 | 063112311 | 城市轨道交通客运组织 | 4 | 64 | 48 | 16 |  |  |  | 4/16 |  |  | √ |  | 交通  学院 |  |
| 30 | 063112305 | 城市轨道交通运营安全 | 4 | 64 | 48 | 16 |  |  |  | 4/16 |  |  | √ |  | 交通  学院 |  |
| 31 | 062212223 | 城市轨道交通应急处理 | 4 | 64 | 48 | 16 |  |  |  | 4/16 |  |  | √ |  | 交通  学院 |  |
| 32 | 032112301 | 电工特种作业训测 | 2 | 44 | 0 | 44 |  |  | 2W |  |  |  |  | √ | 交通  学院 |  |
| 33 | 032112307 | 专业综合技能训测 | 2 | 44 | 0 | 44 |  |  |  | 2W |  |  |  | √ | 交通  学院 |  |
| 小计 | | | | | 36 | 600 | 336 | 264 | 4 | 8 | 8 | 16 | 0 | 0 |  |  |  |  |
| 专业限选课 | 站务方向 | 34 | 024122146 | 城市轨道交通线路及站场 | 2 | 32 | 32 |  |  | 2/16 |  |  |  |  |  | √ | 交通  学院 | 选择一个方向模块 |
| 35 | 063112308 | 城市轨道交通服务礼仪 | 2 | 32 | 16 | 16 |  |  | 2/16 |  |  |  |  | √ | 交通  学院 |
| 36 | 063112307 | 城市轨道交通客运服务英语 | 2 | 32 | 16 | 16 |  |  | 2/16 |  |  |  |  | √ | 交通  学院 |
| 乘务方向 | 37 | 062212214 | 高铁动车乘务实务 | 2 | 32 | 32 |  |  | 2/16 |  |  |  |  |  | √ | 交通  学院 |
| 38 | 062212008 | 城市轨道交通客运服务 | 2 | 32 | 16 | 16 |  |  | 2/16 |  |  |  |  | √ | 交通  学院 |
| 39 | 024122236 | 电客车驾驶技术 | 2 | 32 | 16 | 16 |  |  | 2/16 |  |  |  |  | √ | 交通  学院 |
| 小计 | | | | | 6 | 96 | 64 | 32 | 0 | 2 | 4 | 0 | 0 | 0 |  |  |  |  |
| 专业  任选课 | | 40 | 063112316 | 城市轨道交通企业管理 | 2 | 32 | 16 | 16 |  |  | 要求修满4个学分 | |  |  |  | √ | 交通  学院 |  |
| 41 | 063112301 | 城市轨道交通车辆构造 | 2 | 32 | 16 | 16 |  |  |  |  |  | √ | 交通  学院 |  |
| 42 | 062212212 | 铁路旅客运输组织 | 2 | 32 | 16 | 16 |  |  |  |  |  | √ | 交通  学院 |  |
| 43 | 062212005 | 城市轨道交通员工职业化素养 | 2 | 32 | 16 | 16 |  |  |  |  |  | √ | 交通  学院 |  |
| 小计 | | | | | 4 | 64 | 32 | 32 | 0 | 0 | 2 | 2 | 0 | 0 |  |  |  |  |
| 合计 | | | | | 46 | 760 | 432 | 328 | 4 | 10 | 14 | 18 | 0 | 0 |  |  |  |  |
| 综合实践课程 | 必修课 | 安全教育模块 | 44 | 431111112 | 国家安全教育 | 1 | 16 | 8 | 8\* | J16 |  |  |  |  |  |  | √ | 马院 | 讲座 |
| 45 | 071111122 | 应急救援教育 | 1 | 16 | 0 | 16\* |  |  |  |  |  |  |  | √ | 基础部 | 讲座 |
| 46 | 012112102 | 职业健康与安全 | 1 | 16 | 14 | 2 |  |  | 2 |  |  |  |  | √ | 工业安全学院 |  |
| 综合实践模块 | 47 | 081111105 | 军事技能训练 | 2 | 112 | 0 | 112 | 3W |  |  |  |  |  |  | √ | 学工处 |  |
| 48 | 091112201 | 毕业设计 | 6 | 144 | 0 | 144 |  |  |  |  | 4W | 2W |  | √ | 教务处 |  |
| 49 | 141112303 | 企业课程 | 7 | 336 | 0 | 336 |  |  |  |  | 14W |  |  | √ | 产教办 |  |
| 50 | 141112301 | 岗位实习 | 8 | 384 | 0 | 384 |  |  |  |  |  | 16W |  | √ | 产教办 |  |
| 51 | 1811111001 | 社会实践 | 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | √ | 学工处 |  |
|  | 小计 | | | | | 28 | 1024 | 22 | 1002 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 |  |  |  |  |
| 合计 | | | | | | 124 | 2576 | 1076 | 1500 | 30 | 22 | 24 | 22 | 0 | 0 |  |  |  |  |
| 说明： | | 1.社会实践：第四学期前利用课余或假期完成，不占用教学周。  2.公共类选修课：分别开设在2、3、4学期，要求修满4个学分。  3.专业限选课：依据岗位需求和未来职业发展需要，设置2-3个专业方向模块课程供学生自主选择修读，每个学生只能选择修读一个模块，每个模块的学分数原则上保持一致。  4.专业任选课：开设在3、4学期，从4门课程中任选2门课程，修满4个学分。 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|
|