



甘肃交通职业技术学院

# 人才培养方案

(2024 版)

所属系部：信息工程系

专业名称：智能交通技术

制 定：范仲勇

审 核：宋豫军

日 期：2024 年 6 月

## 修订说明

为了更好的契合我省区域经济发展需求，坚持“以服务为宗旨，以就业为导向”的职教办学理念，结合我校实际，在原有人才培养方案的基础上进行 2024 级人才培养方案修订。

1、修订职业面向：根据职业教育国家教学标准体系《职业教育专业简介 2022 年修订》文件，具体体现在职业面向中加入了面向的职业和技术领域。

2、修订培养目标：依据职业教育国家教学标准体系《职业教育专业简介 2022 年修订》文件，对原有的培养目标进行了修订。具体体现在明确了要掌握的知识体系和专业技术能力，强调了工匠精神和信息素养的养成等。

3、规范课程名称：公共基础课程中新增了大学美育课程，调整了部分公共课的课时；将原来的专业必修课信息技术基础调整为公共基础课信息技术；将原来的专业基础课智能交通导论调整为交通运输概论；将原来的专业课多媒体存储技术课程调整为专业选修课程；将原来的信息系统集成课程修改为高速公路机电系统集成与应用维护；为了培养学生的岗位实习能力和就业能力，在第四学期开学第一周安排了为期一周的准职业人素质训练实训。

# 智能交通技术专业人才培养方案

## 一、专业名称及代码

智能交通技术（500207）

## 二、入学要求

普通高级中学毕业、中等职业学校毕业或具同等学力。

## 三、修业年限

三年制，专科

## 四、职业面向

本专业职业面向如表 1 所示。

表 1 本专业职业面向

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)	主要岗位群或 技术领域举例
交通运输大类 (60)	道路运输类 (6002)	道路运输业 (54)	道路和水上运输工程技术人员(2-02-15); 道路运输服务人员(4-02-02); 电气信号设备装置制造人员(6-24-08); 其他建筑施工人员(6-29-99); 其他运输设备和通用工程机械操作人员及有关人员(6-30-99)	交通工程制图; 高速公路系统集成; 城市道路交通监控系统集成; 城市道路交通信号控制; 道路运输车辆监控; 智能停车管理; 智能交通工程项目施工

### （一）服务面向

本专业毕业生主要面向道路运输业的道路和水上运输工程技术人员、公路运输服务人员、电气信号设备装置制造人员、其他建筑施工人员、其他运输设备和通用工程机械操作人员及有关人员、以及网络安防产品销售、服务，网络安防系统设计、施工、调试、维护以及管理等技术工作。

### （二）就业岗位（群）

通过调研分析，智能交通技术专业服务对象主要集中在高速公路系统集成运维、智

能交通控制系统集成、交通信号控制、道路运输车辆监控、智能停车管理工程、智能安防等工程勘察、设计、施工、监理、运维等企业。拓展到城市轨道、智慧社区等其它应用领域，从事相关系统的集成运维技术员、项目施工员、售前、售后工程师、项目经理助理等岗位工作。

### （三）职业岗位及典型工作任务（或岗位职责任务）

本专业职业岗位及典型工作任务（或岗位职责任务）如表 2 所示。

**表 2 职业岗位及典型工作任务（或岗位职责任务）**

职业岗位	典型工作任务 (或岗位职责任务)	预计平均获得的时间
智能交通系统的集成与维护 (主要就业岗位)	通过与客户沟通,按照需求进行智能交通系统方案设计、产品选型、成本评估,设计方案宣讲,施工实施,调试测试,验收,文档撰写	岗位实习
智能安防系统集成 (主要就业岗位)	通过与客户沟通,按照需求进行智能安防系统方案设计、产品选型、成本评估,设计方案宣讲,施工实施,调试测试,验收,文档撰写	岗位实习
网络监控维护 (主要就业岗位)	例行维护:根据运营商要求进行例行维护操作,维护设备稳定性。 网络巡检:定期对网络设备进行全面检测。 通讯保障:通信网络日常维护,网络及用户故障处理	岗位实习
相关系统的集成运维工程师(相关职业岗位)	负责智能交通领域设备的安装、维护、调优、备份及恢复;常用软件安装、配置、调优;外围设备安装、维护;安全管理;管理;企业数据维护、备份;系统平台升级、迁移、测试;特定系统服务支持;系统状态例行检查、分析、实施报告;系统性能、资源、应用状态实时监控;文档更新	毕业后 1-2 年
工程经理 (发展职业岗位)	负责整个建设工程的管理,把握工程进度与质量。工程人员的管理,工程中出现问题的解决。	毕业后 2-3 年
客服经理 (发展职业岗位)	对客服专员进行管理;考核客服专员业务的完成情况。	毕业后 2-3 年
项目经理 (发展职业岗位)	负责整个项目正常运作,协调技术、工程、商务,整个项目人员的管理,突发事件的协调	毕业后 3-5 年

## 五、培养目标与培养规格

### （一）培养目标

本专业培养理想信念坚定，德、智、体、美、劳全面发展，具有一定的科学文化水

平，良好的人文素养、职业道德和创新意识，精益求精的工匠精神，较强的就业能力和可持续发展的能力，掌握本专业知识和技术技能，面向道路运输业的道路和水上运输工程技术人员、道路运输服务人员、电气信号设备装置制造人员、其他建筑施工人员、其他运输设备和通用工程机械操作人员及有关人员等职业群，能从事高速公路系统集成运维、智能交通控制系统集成、交通信号控制、道路运输车辆监控、智能停车管理工程等工作的高素质技术技能人才。

## **（二）培养规格**

本专业毕业生应在素质、知识和能力等方面达到以下要求：

### **1. 素质**

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) 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。

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 1-2 项运动技能，养成良好的健身与卫生习惯，以及良好的行为习惯。

6) 具有一定的审美和人文素养，能够形成 1~2 项艺术特长或爱好

### **2. 知识**

1) 掌握必备的思想政理论、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、安全消防等知识。

3) 掌握机械、电工、电子、信息与通信技术等必要的基础理论知识。

4) 了解制图的基本知识，掌握计算机制图的相关知识。

5) 掌握高速公路机电系统、城市道路交通监控系统、车辆导航与监控调度系统、城市停车场管理系统的基本知识。

6) 了解道路交叉路口集成化设计，掌握路口交通信号控制机的结构、功能、工作原理等基本知识。

7) 掌握交通工程项目启动、计划、执行、控制、收尾等阶段的基本知识。

8) 了解道路智能交通系统的基本内容和业务流程，掌握智能交通技术应用的基础。

### 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) 具有良好的语言、文字表达能力和沟通能力。
- 3) 具有本专业必需的信息技术应用和维护能力,具有交通工程 CAD 制图能力。
- 4) 能够撰写智能交通设备说明书,并能绘制智能交通设备图、交通路口设计图、交通标志标线设计图。
- 5) 能够对高速公路机电系统的产品和服务进行正确的操作与管理,具有针对高速公路通信、收费、监控、隧道、供配电以及照明等系统的集成与维护能力。
- 6) 能够对城市道路交通监控系统的产品和服务进行正确的操作与管理,具有针对城市道路交通信息采集、传输、显示以及发布等系统的集成、安装、调试以及运维能力。
- 7) 能够对车辆导航与监控调度系统的产品和服务进行正确的操作与管理,具有针对公交车调度、运输调度、出租车调度等系统的监控、集成与维护能力。
- 8) 能够对城市停车场管理系统的产品和服务进行正确的操作与管理,具有针对城市停车场布线施工、安装调试、维护以及系统集成能力。
- 9) 能够掌握道路交通智能控制的基本内容和业务流程,具有协助开展单个交叉路口信号控制、干线绿波控制、区域交通协调控制的能力。
- 10) 能够开展智能交通项目相关调查,分析处理数据,编写实施方案和招投标文件,具有一定的交通工程项目的实施运作能力。
- 11) 具有一定的技术设计、系统分析、系统评估和疑难排解能力。

### 六、课程设置及要求

主要包括公共基础课程和专业(技能)课程。

#### (一) 公共基础课程

表 3 公共基础课程目标和主要内容

序号	课程代码: 701133	课程名称: 思想道德与法治
1	<p><b>能力目标:</b></p> <p>(1) 提高大学生思想道德素质和法治素养,成长为自觉担当民族复兴大任的时代新人。</p> <p>(2) 明确个体对自然、社会、他人和自身应该承担的责任,践行社会主义核心价值观,弘扬中国精神,坚持改革创新,做新时代坚定的爱国者。</p> <p>(3) 能够将道德的相关理论内化为自觉的意识、自身的习惯、自主的要求,提升守公德严私德的意识和能力。</p> <p>(4) 能够运用法治思维,具备分析和解决家庭生活、职业生活、社会生活等领域的现实法律问题的能力。</p>	

	<p>(5) 能运用马克思主义世界观、人生观、价值观、道德观和法治观，自觉规划人生、规范自己的行为、践行社会主义核心价值观、尊法学法守法用法。</p> <p><b>知识目标：</b></p> <p>(1) 掌握新时代赋予当代大学生的使命，确立和坚定理想信念、将个人理想和中国梦的实现结合起来。</p> <p>(2) 通过系统学习人生观、社会主义核心价值观理论，能够领悟人生真谛、树立正确的人生观，坚定价值观自信，积极投身人生实践，创造有价值的人生。</p> <p>(3) 掌握中华传统道德、中国革命道德、人类文明优秀道德成果的主要内容，把握明大德、守公德、严私德的具体要求。</p> <p>(4) 掌握社会主义法律的本质、运行和体系以及中国特色社会主义法治体系、法治道路的精髓，把握增进法治意识、养成法治思维、行使法律权利、履行法律义务的具体要求。</p> <p><b>课程内容：</b></p> <p>绪论 担当复兴大任 成就时代新人</p> <p>第一章 领悟人生真谛 把握人生方向</p> <p>第二章 追求远大理想 坚定崇高信念</p> <p>第三章 继承优良传统 弘扬中国精神</p> <p>第四章 明确价值要求 践行价值准则</p> <p>第五章 遵守道德规范 锤炼道德品质</p> <p>第六章 学习法治思维 提升法治素养</p>	
2	<p><b>课程代码：701002</b></p> <p><b>课程名称：毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论</b></p> <p><b>能力目标：</b></p> <p>(1) 能够系统掌握马克思主义中国化时代化的三大飞跃的理论成果以及三者之间的关系</p> <p>(2) 能够系统掌握毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系的基本原理</p> <p>(3) 能够运用马克思主义的基本原理、观点、方法分析中国走社会主义道路的必然性。</p> <p>(4) 运用理论正确认识和分析当今中国的时代特点和当前面临的各种问题的能力。</p> <p>(5) 积极投身社会实践，把理论和实际相结合，把爱国情、强国志、报国行自觉融入到实现中华民族伟大复兴的奋斗之中。</p> <p><b>知识目标：</b></p> <p>(1) 马克思主义中国化时代化的历史进程及意义和价值。</p> <p>(2) 毛泽东思想及其历史地位；掌握科学评价毛泽东和毛泽东思想的原则方法。毛泽东思想是马克思主义中国化第一次历史性飞跃的理论成果。</p> <p>(3) 邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观的主要内容；</p> <p>(4) 把握党在不同历史时期面对的时代背景和 risk 挑战，深刻认识并理解中国特色社会主义理论体系形成的过程。中国特色社会主义理论体系实现了马克思主义中国化新的飞跃。</p> <p><b>课程内容：</b></p> <p>绪 论 马克思主义中国化时代化的历史进程与理论成果</p> <p>第一章 毛泽东思想及其历史地位</p> <p>第二章 新民主主义革命理论</p> <p>第三章 社会主义改造理论</p> <p>第四章 社会主义建设道路初步探索的理论成果</p> <p>第五章 中国特色社会主义理论体系的形成发展</p> <p>第六章 邓小平理论</p> <p>第七章 “三个代表”重要思想</p> <p>第八章 科学发展观</p>	
3	<p><b>课程代码：701135</b></p> <p><b>课程名称：习近平新时代中国特色社会主义思想概论</b></p> <p><b>能力目标：</b></p> <p>(1) 科学把握习近平新时代中国特色社会主义思想形成的时代背景、核心要义、精神实质、丰</p>	

	<p>富内涵、重大意义、历史地位和实践要求。</p> <p>(2) 深刻理解习近平新时代中国特色社会主义思想是以习近平同志为核心的党中央坚持解放思想、实事求是、守正创新，坚持用马克思主义之“矢”去射新时代中国之“的”的重大理论创新成果。</p> <p>(3) 深刻理解“两个确立”的决定性意义，增强“四个意识”、坚定“四个自信”、做到“两个维护”，牢固树立对马克思主义的信仰、对中国特色社会主义的信念、对实现中华民族伟大复兴的信心。</p> <p>(4) 进一步明确马克思主义的立场观点和方法、努力掌握科学文化知识和专业技能，提高人文素养，自觉做习近平新时代中国特色社会主义思想的坚定信仰者和忠实实践者。</p> <p><b>知识目标：</b></p> <p>(1) 掌握习近平新时代中国特色社会主义思想的历史地位。</p> <p>(2) 把握中国特色社会主义新时代的历史方位。</p> <p>(3) 把握以中国式现代化推进中华民族伟大复兴的内涵和意义。</p> <p>(4) 把握坚持党的全面领导的决定性作用。</p> <p>(5) 掌握新时代坚持人民至上的重大贡献。</p> <p>(6) 掌握统筹推进“五位一体”总体布局、协调推进“四个全面”战略布局的系统筹划。</p> <p>(7) 掌握统筹发展和安全的治国理政方略。</p> <p>(8) 理解构建人类命运共同体的天下胸怀。</p> <p>(9) 掌握贯穿习近平新时代中国特色社会主义思想的科学世界观和方法论。</p> <p><b>课程内容：</b></p> <p>专题一：马克思主义中国化时代化新的飞跃</p> <p>专题二：坚持和发展中国特色社会主义的总任务</p> <p>专题三：坚持党的全面领导</p> <p>专题四：坚持以人民为中心</p> <p>专题五：全面深化改革</p> <p>专题六：以新发展理念引领高质量发展</p> <p>专题七：社会主义现代化建设的教育、科技、人才战略</p> <p>专题八：发展全过程人民民主</p> <p>专题九：全面依法治国</p> <p>专题十：建设社会主义文化强国</p> <p>专题十一：加强以民生为重点的社会建设</p> <p>专题十二：建设社会主义生态文明</p> <p>专题十三：全面贯彻落实总体国家安全观</p> <p>专题十四：建设巩固国防和强大人民军队</p> <p>专题十五：坚持“一国两制”和推进祖国统一</p> <p>专题十六：推动构建人类命运共同体</p> <p>专题十七：全面从严治党</p>	
4	<p><b>课程代码：701003</b></p> <p><b>课程名称：形势与政策</b></p>	<p><b>能力目标：</b></p> <p>(1) 深刻领悟“两个确立”的决定性意义，增强“四个意识”、坚定“四个自信”、做到“两个维护”。</p> <p>(2) 能够认识和了解全过程人民民主的生动实践</p> <p>(3) 深入理解我国经济发展的韧性</p> <p>(4) 强化融入国家重大战略主动意识，提升服务国家和人民的能力</p> <p>(5) 拥护党中央促进香港、澳门长期繁荣稳定以及解决台湾问题的重大战略和关键举措</p> <p>(6) 能够了解世界格局演变的大趋势，保持战略清醒和战略定力</p> <p><b>知识目标：</b></p> <p>(1) 深入学习习近平新时代中国特色社会主义思想</p>



	<p>(2) 深入学习贯彻党的二十大精神</p> <p>(3) 学习贯彻全国“两会”精神</p> <p>(4) 正确把握当前我国经济形势</p> <p>(5) 深入了解科教兴国战略、人才强国战略、创新驱动战略</p> <p>(6) 学习贯彻总体国家安全观</p> <p>(7) 全面认识“一国两制”的深刻内涵和重大意义</p> <p>(8) 正确认识世界格局和中国发展大势</p> <p><b>课程内容：</b></p> <p>(1) 学习贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想。</p> <p>(2) 深入学习贯彻党的二十大精神，深刻领悟“两个确立”的决定性意义，努力做新时代好青年。</p> <p>(3) 学习贯彻全国“两会”精神，深刻感悟全过程人民民主的生动实践。</p> <p>(4) 正确把握当前我国经济形势，深入理解我国经济发展的韧性，坚定对我国经济社会发展的信心。</p> <p>(5) 深入了解科教兴国战略、人才强国战略、创新驱动战略，强化融入国家重大战略主动意识，提升服务国家和人民的能力。</p> <p>(6) 坚决维护国家安全和社会稳定，积极推进国家安全体系和能力现代化建设。</p> <p>(7) 全面认识“一国两制”的深刻内涵和重大意义，积极拥护党中央促进香港、澳门长期繁荣稳定以及解决台湾问题、实现祖国完全统一的重大战略和关键举措。</p> <p>(8) 当今世界进入大动荡大变革时期，深刻把握世界格局演变的大趋势，保持战略清醒和战略定力，坚定不移走好中国式现代化道路。</p>		
5	<table border="1" data-bbox="316 1010 1394 1070"> <tr> <td data-bbox="316 1010 670 1070"><b>课程代码：701007</b></td> <td data-bbox="670 1010 1394 1070"><b>课程名称：高等数学</b></td> </tr> </table> <p><b>能力目标：</b></p> <p>(1) 掌握必要基础知识的同时具有一定的数学建模思想，并会用数学知识解决简单问题；</p> <p>(2) 将数学思想、方法扩展应用到专业和其它领域；</p> <p>(3) 具有一定学习能力；</p> <p>(4) 提升职业能力；</p> <p>(5) 提升可持续发展的能力。</p> <p><b>知识目标：</b></p> <p>(1) 理解函数的有关概念及性质；掌握基本初等函数及其图形的有关知识；理解函数连续的概念，了解连续函数的性质(管理系各专业了解常用经济函数及应用)；</p> <p>(2) 理解极限概念，掌握求极限的几种基本方法；</p> <p>(3) 理解导数、微分的概念，掌握基本求导方法及导数、微分的知识的简单应用（(管理系各专业：掌握导数在经济分析中的应用)）；</p> <p>(4) 理解原函数与不定积分的概念；掌握不定积分的基本积分公式及直接积分法和第一类换元积分法</p> <p>(5) 理解定积分的概念，会用牛顿—莱布尼兹公式计算简单定积分；能用定积分几何意义计算曲边梯形面积。</p> <p><b>思政目标：</b></p> <p>(1) 激励学生爱国主义情怀，建立文化自信；</p> <p>(2) 培养学生的辩证唯物主义思想，帮助学生树立正确的世界观、价值观；</p> <p>(3) 培养学生的科学精神、工匠精神；</p> <p>(4) 培养逻辑思维习惯和学习习惯；</p> <p>(5) 培养学生爱岗敬业，认真踏实、做事有条理的工作态度；</p> <p>(6) 培养学生勇于担当意识和创新能力；</p> <p>(7) 培养学生的质量意识、按制度流程办事的意识、严谨、求实的作风；</p> <p>(8) 增强学生自我控制能力，抑制负面情绪或行为。</p>	<b>课程代码：701007</b>	<b>课程名称：高等数学</b>
<b>课程代码：701007</b>	<b>课程名称：高等数学</b>		

	<b>课程内容：</b> 基础知识；极限与连续；一元函数微分学；导数的应用；一元函数积分学及其简单应用	
6	<b>课程代码：701120</b>	<b>课程名称：大学语文</b>
	<b>能力目标：</b> 《大学语文》作为一门公共基础课，在促进学生全面发展、实施全面素质教育方面起着积极的作用，是专业人才培养的有益补充。它促使学生进一步提高运用规范的现代汉语（即国家通用语言文字）进行口头表达和交流沟通的能力，以适应学习和工作的需要；它培养学生比较准确的阅读和理解文学作品和文字材料，具备一定的文学鉴赏水平、综合分析能力和较高的写作能力。同时，《大学语文》所蕴含的丰富的思想理念、传统美德和人文精神，不仅是大学生人文素养教育的教学目标，也是中华优秀传统文化传承的主要内容。 <b>知识目标：</b> （1）具备基本的语文常识，掌握诗歌、散文、小说、戏剧四大文学体裁特点，了解中国文学发展概况，尤其是课文所涉及的重要作家作品； （2）积累一定汉语言知识，具有良好的阅读习惯和较强的母语驾驭能力，能够正确地理解和运用祖国语言文字进行表达和交流。同时，大力推广和应用普通话和规范字； （3）提升学生的国学修养，以《大学语文》《普通话》《应用文写作》课程学习为平台； （4）具有较高的审美鉴赏能力，能够运用文学知识阅读、欣赏文章与作品，能够正确描述、评价文学现象，准确抒发对自然、社会、人生的感受； （5）具有时代必须的信息素养，能够应用现代信息技术和传播媒介收集、处理相关信息； （6）具有较强的观察能力，思辨能力，解决问题能力和创新思维能力，能够运用语文知识和专业知识，结合专业学习要求策划、组织和实施语文实践活动。 <b>思政目标：</b> 通过对古今中外经典篇章的解读，弘扬爱国主义精神，将以家国情怀、社会关爱和人格修养的教育重点覆盖整个教学过程，培养学生传承弘扬中华优秀传统文化的责任感和使命感。 （1）养成实事求是、崇尚真知的科学态度； （2）汲取仁人志士的智慧、襟怀和品质； （3）培养职业情感和敬业精神； （4）具有仁爱、孝悌、向善、进取的人文情怀； （5）养成谦让、诚信、刚毅的品格，形成豁达、乐观、积极的人生态度； （6）弘扬爱国主义为核心的民族精神和自主创新为核心的时代精神，树立正确的世界观、人生观、价值观。 <b>课程内容：</b> 第一模块 天下兴亡，匹夫有责——家国情怀教育（爱国） 《国殇》、《短歌行》、《卜算子·咏梅》、《与妻书》、《秦腔》、《雪落在中国的土地上》。 第二模块 仁爱共济，立己达人——社会关爱教育（处世） 《仁爱孔孟》、《兼爱》、《珍爱生命》、《妈妈，稻子熟了》。 第三模块 正心笃志，崇德扬善——人格修养教育（修身） 《上善若水》、《大学》、《红楼梦》、《平凡的世界》、《老人与海》。 第四模块 职场能力训练——职业核心能力 掌握倾听、交谈、演讲技巧，培养良好的倾听能力、交谈能力、语言表达能力和随机应变的能力。	
7	<b>课程代码：701010</b>	<b>课程名称：大学英语 I</b>
	<b>能力目标：</b> （1）培养学生较强的阅读能力和一定的听说读写能力。 （2）能够实用英语进行简单交流，掌握语言学习方法。 （3）提高文化素养。本课程在加强英语语言基础知识和基本技能训练。	

	<p>(4) 重视培养学生实际运用英语进行交际的能力。</p> <p>(5) 提升可持续发展的能力。</p> <p><b>知识目标:</b></p> <p>(1) 使学生掌握一定的英语基础知识和技能,具有一定的听、说、读、写、译的能力。</p> <p>(2) 能借助词典阅读和翻译有关英语业务资料,在涉外交际的日常活动和业务中进行简单的口头和书面交流,并为今后进一步提高英语的交际能力打下基础。</p> <p>(3) 整个教学过程要遵循“实用为主,够用为度”的原则,强调打好语言基础和培养语言应用能力并重。</p> <p>(4) 强调语言基本技能的训练和培养实际从事涉外交际活动的语言应用能力并重。</p> <p><b>思政目标:</b></p> <p>在落实“课程思政”理念的过程中,将中国优秀传统文化、社会主义文化和外来文化融合在一起,以此实现对我国优秀传统文化的创新传承与弘扬,从而帮助学生形成更加科学的价值观和人生观。在提高学生英语知识水平的同时,提高学生的综合素质。大学英语教学必须更多地融进政治、思想、文化、科技、生活等内容,使学生在体验和感受现实生活中习得语言,增长知识,陶冶情操。</p> <p>(1) 节日:春节、端午节、清明节、中秋节等节日的了解与描述;</p> <p>(2) 食物:饺子、粽子、月饼的来历与制作;</p> <p>(3) 人物:科技人才、影视明星、体育健将、其他行业;</p> <p>(4) 体育健身:各类体育活动、奥运健将;</p> <p>(5) 新闻媒体实时报道。</p> <p><b>课程内容:</b></p> <p>(2) Listening and Speaking 包括:热身训练、回答问题、语音练习、句子或短对话、短文听力、等。其选取材料形式多样,并以丰富与主题相关的各种信息,增加语音输入,强化语言技能,学生边学边练。</p> <p>(2) Reading and Skill Developing</p> <p>本部分注重“阅读与技能培养”,由围绕同一主题的两篇文章组成。题材、体裁丰富多彩,原汁原味,涉猎面广博,体现了多元化、多方位文化的只是输入。学生在学习语言文化的,同时也能增加自己的应用性知识。</p> <p>(3) Grammar Studying and Writing</p> <p>本部分结合中国学生典型错误进行分析讲解,力图使学生从认识错误到改正错误再到有意识地避免错误,逐步提高写作水平。</p>		
8	<table border="1" data-bbox="323 1361 1394 1417"> <tr> <td data-bbox="323 1361 671 1417"><b>课程代码: 701014</b></td> <td data-bbox="671 1361 1394 1417"><b>课程名称: 大学体育 I</b></td> </tr> </table> <p><b>能力目标:</b></p> <p>(1) 熟练掌握 1-2 项基本运动技能,能在运动实践中运用,并形成自主锻炼的习惯与能力;</p> <p>(2) 熟悉 1-2 项运动项目的规则与裁判方法并能组织简单的基层比赛;</p> <p>(3) 掌握发展专项素质的手段与方法;能利用体育锻炼调节与改善自身心理状态,形成科学的健身观;</p> <p>(4) 能进行正确的体重管理、正确处理运动损伤、能根据掌握的基本知识,制订简便的运动处方;</p> <p>(5) 能正确理解岗位体能要求,学会利用体育锻炼的方法来预防和纠正职业性疾病,掌握和提高应对本专业岗位群所需体能的体育锻炼方法。</p> <p><b>知识目标:</b></p> <p>(1) 了解体育运动的基本知识;运动特点;锻炼价值;树立正确的健康观。</p> <p>(2) 了解常见运动竞赛规则与裁判、竞赛组织方法。</p> <p>(3) 理解运动技术、战术;实际运用的方法;发展身体素质的手段。</p> <p>(4) 了解与运动有关的损伤产生原因及保健知识。</p> <p>(5) 了解增进职业体能和职业素质素养的锻炼方法和途径,了解体育文化与职业素质提升的关系。</p>	<b>课程代码: 701014</b>	<b>课程名称: 大学体育 I</b>
<b>课程代码: 701014</b>	<b>课程名称: 大学体育 I</b>		

	<p><b>思政目标：</b></p> <p>(1) 在日常课堂教学中发挥体育本身的优势，培养学生互帮互助，团结协作，吃苦耐劳的优良品质；</p> <p>(2) 充分运用各级各类比赛，在比赛举办期间进行相应的家国情怀、爱国主义、集体荣誉感等教育养成正确的世界观、人生观、价值观；</p> <p>(3) 在教学过程中培养学生的行为礼仪和规则意识。</p> <p><b>课程内容：</b></p> <p>实行选项课制度，学生按照自己的体育特长和体育基础，选择篮球、足球、排球、乒乓球、羽毛球、武术、健美操等进行分组教学，</p> <p>第一学期：各运动项目的基础知识和基本技术；运动安全知识；体育文化与欣赏；《国家学生体质健康标准》测试；每节课安排至少 30% 的耐力跑，提高学生基础素质。</p> <p>第二学期：各运动项目的移动步伐、基本技术、组合技术，基本战术，教学比赛等；一般运动损伤的预防处理等；体育文化与欣赏；速度素质、力量素质等；规则和裁判法知识。</p> <p>第三学期：各运动项目的技术、战术、教学比赛，规则和裁判法的应用；运动损伤的预防处理等；体育文化与欣赏；综合素质训练；职业体能的基本知识，符合各专业特点的职业体能素质训练。</p> <p>第四学期：各运动项目比赛的全过程，包括通知、报名、编排、比赛、奖励等；运动损伤的预防处理等；体育文化与欣赏；综合素质训练；符合各专业特点的运动项目和职业体能素质训练。</p>	
9	<p><b>课程代码：701004</b></p>	<p><b>课程名称：大学生心理健康教育</b></p> <p><b>能力目标：</b></p> <p>(1) 自我探索技能：自我认识、自我管理技能；</p> <p>(2) 心理调适技能：环境适应技能、压力管理技能、沟通技能、合作技能、问题解决技能；</p> <p>(3) 心理发展技能：学习发展技能、生涯规划技能。</p> <p><b>知识目标：</b></p> <p>(1) 了解心理学的有关理论和基本概念；</p> <p>(2) 明确心理健康的标准及意义；</p> <p>(3) 了解大学阶段人的心理发展特征及异常表现；</p> <p>(4) 掌握自我调适的基本知识及技能。</p> <p><b>思政目标：</b></p> <p>(1) 塑造健全的人格；</p> <p>(2) 辩证灵活地适应环境；</p> <p>(3) 珍爱生命、热爱生活、关爱他人；</p> <p>(4) 悦纳自我、肯定自我、超越自我；</p> <p>(5) 个人自我价值的实现融入为祖国、为人民服务之中。</p> <p><b>课程内容：</b></p> <p>第一部分：了解心理健康的基础知识；</p> <p>第二部分：了解自我，发展自我；</p> <p>第三部分：提升心理素质，提高自我心理调适能力。</p>
10	<p><b>课程代码：701124</b></p>	<p><b>课程名称：大学生职业生涯规划</b></p> <p><b>能力目标：</b></p> <p>(1) 使大学生学会收集职业生涯规划的相关信息；</p> <p>(2) 使大学生学会掌握职业生涯规划的方法与步骤；</p> <p>(3) 使大学生学会制定自我职业生涯规划；</p> <p>(4) 使大学生学会撰写自我职业生涯规划书；</p> <p>(5) 使大学生学会制作职业生涯规划与 PPT，并能够出色展示自我职业生涯规划书；</p> <p>(6) 使大学生学会利用霍兰德职业兴趣问卷等测评工具，了解自我的职业兴趣与职业个性；</p>

	<p>(7) 使大学生学会确定自我的职业定位。</p> <p><b>知识目标:</b></p> <p>(1) 系统了解职业生涯规划对事业成功的重要性;</p> <p>(2) 使大学生系统掌握职业生涯规划的相关理论知识;</p> <p>(3) 使大学生能够根据个人的学习生活及个人经历的变化及时修订自我职业生涯规划, 使自我的职业生涯规划符合自我职业理想、个性心理、兴趣、爱好与自我特长能力, 符合社会发展需要, 符合个人人生发展、自我价值实现的需要。</p> <p><b>思政目标:</b></p> <p>(1) 使大学生努力成为“有理想、有信念、有计划、有行动、有智慧”的新时代青年, 沉着冷静, 意气风发, 善思考, 不盲从, 为实现中华民族伟大复兴梦而不懈努力;</p> <p>(2) 结合“四史”内容, 特别是将中国革命史引入教学内容, 使大学生从思想意识上明白中国革命的胜利是中国共产党的英明领导的成果, 增强大学生的“政治意识、大局意识及看齐意识”; 培养家国情怀, 弘扬民族爱国主义精神;</p> <p>(3) 使每个大学生心存大爱, 做任何事情能以大局为重, 能从国家发展与民族繁荣昌盛的大局出发, 做好自我的职业生涯规划;</p> <p>(4) 利用优秀传统文化增强大学生的人文素养和文化底蕴, 使大学生在思想情感上意识到职业生涯规划对自我人生发展的重要性。</p> <p><b>课程内容:</b></p> <p>(1) 生涯、职涯、生涯;</p> <p>(2) 初识职业规划生涯;</p> <p>(3) 职业生涯规划的方法与步骤;</p> <p>(4) 找到我的职业兴趣;</p> <p>(5) 探索我的职业个性;</p> <p>(6) 认识社会 转变角色;</p> <p>(7) 了解职业 了解职业环境;</p> <p>(8) 确定目标 制定方案;</p> <p>(9) 实施方案 反馈修正;</p> <p>(10) 职业道德与职业素养;</p> <p>(11) 工匠精神与劳动精神;</p> <p>(12) 职业生涯规划书的撰写方法与展示技巧。</p>		
11	<table border="1" data-bbox="323 1361 1388 1417"> <tr> <td data-bbox="323 1361 671 1417"><b>课程代码: 701070</b></td> <td data-bbox="671 1361 1388 1417"><b>课程名称: 大学生创新创业</b></td> </tr> </table> <p><b>能力目标:</b></p> <p>(1) 使大学生学会收集创新创业的相关信息;</p> <p>(2) 使大学生学会把握创业机会;</p> <p>(3) 使大学生学会培养自我良好的创新意识和创新思维;</p> <p>(4) 使大学生学会创业融资;</p> <p>(5) 使大学生学会把控规避创业风险;</p> <p>(6) 使大学生掌握新企业的创办流程;</p> <p>(7) 使大学生学会初步管理创业团队的方法。</p> <p>(8) 掌握挑战杯全国大学生创业计划竞赛评审标准及相关事宜。</p> <p>(9) 使大学生学会使用创新思维方法。</p> <p><b>知识目标:</b></p> <p>(1) 使大学生系统掌握创新创业的基本理论;</p> <p>(2) 使大学生系统掌握国家创新创业的战略规划与目标;</p> <p>(3) 使大学生系统掌握国内外创新创业发展历史;</p> <p>(4) 使大学生系统掌握我国当前创新创业面临的困境及应对方法。</p> <p><b>思政目标:</b></p>	<b>课程代码: 701070</b>	<b>课程名称: 大学生创新创业</b>
<b>课程代码: 701070</b>	<b>课程名称: 大学生创新创业</b>		

	<p>(1) 使大学生了解“创新”是国家提高综合国力的重要保障，创业是新时代大学生积极响应党的“创业实现就业”重要号召的重要实践；</p> <p>(2) 鼓励大学生将“我敢创、我会创”作为“科技强国、科技托起强国梦”的自我奋斗目标；</p> <p>(3) 使大学生在思想意识上能够理解创新创业教育是时代发展的需要，是国家繁荣昌盛、民族兴旺发的重要方法与途径，是实现中国梦的重要举措；</p> <p>(4) 新时代大学生要发扬冬奥精神和航天精神，以邓稼先、钱学森、袁隆平等科学家为榜样，奋发图强，刻苦钻研，为国家的科学技术发展和各项事业奉献自己的青春，成为新时代的开拓者和创新者。</p> <p><b>课程内容：</b></p> <p>(1) 创新创业概述；</p> <p>(2) “头脑风暴法”等创新思维概述；</p> <p>(3) “六顶帽法”创新思维训练；</p> <p>(4) 大学生如何利用自媒体平台进行创新创业；</p> <p>(5) 创业机会识别与创业项目选择；</p> <p>(6) 商业模式概述；</p> <p>(7) 创业计划书撰写与创业模式选择；</p> <p>(8) 创业团队组建与管理；</p> <p>(9) 新企业的创办与管理；</p> <p>(10) 创业风险控制；</p> <p>(11) 创业意识与创业实践。</p>		
12	<table border="1" data-bbox="323 992 1386 1043"> <tr> <td data-bbox="323 992 671 1043"><b>课程代码：</b>701071</td> <td data-bbox="671 992 1386 1043"><b>课程名称：</b>大学生就业与创业指导</td> </tr> </table> <p><b>能力目标：</b></p> <p>(1) 使大学生学会线上线下求职面试方法与技巧；</p> <p>(2) 使大学生掌握毕业就业流程；</p> <p>(3) 使大学生学会收集就业信息并辨别真伪；</p> <p>(4) 使大学生掌握求职简历制作方法；</p> <p>(5) 使大学生学会调整求职不良情绪；</p> <p>(6) 使大学生学会识别求职陷阱；</p> <p>(7) 使大学生学会利用法律手段维护求职权利；</p> <p>(8) 使大学生学会线上线下投递简历。</p> <p><b>知识目标：</b></p> <p>(1) 使大学生系统掌握求职择业系统知识与理论；</p> <p>(2) 培养大学生正确的就业创业意识与观念；</p> <p>(3) 使大学生学会及时了解国家及地方最新就业创业政策；</p> <p>(4) 使大学生学习了解优秀传统文化中关于就业与创业的相关内容，系统掌握人文知识。</p> <p><b>思政目标：</b></p> <p>(1) 利用优秀传统文化，增强大学生人文素养，增强大学生在就业与创业过程中的历史使命感和民族爱国精神；</p> <p>(2) 使大学生关心国家发展，了解新时代党和国家对大学生的热切期望，使大学生树立“为国奉献”崇高人生理想，树立到祖国“最需要的地方去”的职业观；</p> <p>(3) 培养“七十二行、行行出状元”的正确择业观念，使大学生热爱劳动，发扬“精益求精”的工匠精神，从小事做起，从底层干起，成为新时代的社会主义建设者。</p> <p><b>课程内容：</b></p> <p>(1) 就业形势与政策分析；</p> <p>(2) 就业创业意识培养；</p> <p>(3) 求职、创业前准备；</p> <p>(4) 求职心理调适；</p>	<b>课程代码：</b> 701071	<b>课程名称：</b> 大学生就业与创业指导
<b>课程代码：</b> 701071	<b>课程名称：</b> 大学生就业与创业指导		

	<p>(5) 就业流程及创办新公司的方法与流程;</p> <p>(6) 就业权益保护;</p> <p>(7) 求职择业面试礼仪;</p> <p>(8) 职业角色适应与发展;</p> <p>(9) 求职简历制作方法与投递;</p> <p>(10) 如何成功求职面试。</p>	
13	<p><b>课程代码: 701121</b></p>	<p><b>课程名称: 军事理论</b></p> <p><b>能力目标:</b></p> <p>(1) 使大学生系统掌握队列训练、强身健体等基本方法;</p> <p>(2) 使大学生系统掌握信息化军事技术学习渠道与方法;</p> <p>(3) 使大学生系统掌握当今时代国防科技的新技术与新发展;</p> <p>(4) 使大学生系统掌握国家安全维护的方法。</p> <p><b>知识目标:</b></p> <p>(1) 使大学生系统掌握国防科技知识;</p> <p>(2) 使大学生培养强烈的爱国主义情怀与报效祖国的崇高精神;</p> <p>(3) 了解国际国内国防建设的基本内容与形势。</p> <p><b>思政目标:</b></p> <p>(1) 将社会主义核心价值观根植于大学生的内心信念中, 提高大学生思想政治意识, 增强大学生“四个自信”, 使大学生成为道路自信、理论自信、制度自信及文化自信的新时代中国特色社会主义建设者和维护者;</p> <p>(2) 使大学生在自我的内心牢固树立国家形象维护是每个公民义不容辞的责任与义务;</p> <p>(3) 使大学生在思想意识上明白维护国家安全是每一个中国人的历史使命, 新时代大学生必须不断强化“爱党、爱祖国、爱人民”的爱国主义情感, 成为发扬爱国主义精神的践行者;</p> <p>(4) 新时代大学生要积极投入到国防建设中, 像陈红军、肖思远、祁发宝等烈士一样, 将自我的青春奉献给祖国, 发扬长征精神和井冈山精神, 成为保家卫国的好儿女。</p> <p><b>课程内容:</b></p> <p>(1) 中国国防军事知识概述;</p> <p>(2) 解放军三大条令;</p> <p>(3) 国际战略环境描述;</p> <p>(4) 高科技军事技术概述;</p> <p>(5) 信息化战争概述;</p> <p>(6) 爱国主义高尚情操的培养;</p> <p>(7) 虚拟网络世界的国防科技知识;</p> <p>(8) 新时期面临的国家安全与风险应对概述;</p> <p>(9) 国家安全维护概述。</p>
14	<p><b>课程代码: 701131</b></p>	<p><b>课程名称: 劳动教育</b></p> <p><b>能力目标:</b></p> <p>(1) 培养学生具备胜任专业工作的劳动实践能力、较强的创新创业能力以及在劳动实践中发现新问题和创造性解决问题的能力;</p> <p>(2) 使学生养成良好的劳动习惯;</p> <p>(3) 具有必备的劳动能力。掌握基本的劳动知识和技能, 正确使用常见劳动工具, 增强体力、智力和创造力, 具备完成一定劳动任务所需要的设计、操作能力及团队合作能力。</p> <p><b>知识目标:</b></p> <p>(1) 通过劳动教育, 使学生能够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、劳动最美丽的观念;</p>

	<p>(2)培养学生热爱劳动、尊重普通劳动者、珍惜劳动成果的情感和勤俭、奋斗、创新、奉献的劳动精神。</p> <p><b>思政目标:</b></p> <p>(1)树立正确的劳动观念。正确理解劳动是人类发展和社会进步的根本力量,认识劳动创造人、劳动创造价值、创造财富、创造美好生活的道理,尊重劳动,尊重普通劳动者,牢固树立劳动最光荣、劳动最崇高、劳动最伟大、劳动最美丽的思想观念;</p> <p>(2)培育积极的劳动精神。领会“幸福是奋斗出来的”内涵与意义,继承中华民族勤俭节约、敬业奉献的优良传统,弘扬开拓创新、砥砺奋进的时代精神;</p> <p>(3)养成良好的劳动习惯和品质。能够自觉自愿、认真负责、安全规范、坚持不懈地参与劳动,形成诚实守信、吃苦耐劳的品质。珍惜劳动成果,养成良好的消费习惯,杜绝浪费。</p> <p><b>课程内容:</b></p> <p>树立劳动观念;培育劳动品质;传承劳动美德;提升劳动能力;崇尚劳动实践;增强劳动素养;保障劳动权益。</p>
--	---

## (二) 专业(技能)课程

专业(技能)课程的能力目标、知识目标和课程主要内容如表4所示。

表4 专业(技能)课程目标和主要内容

序号	课程代码: 601693	课程名称: 高速公路机电系统集成与应用维护
1	<p><b>能力目标:</b></p> <p>(1)能够读懂站级到省级高速公路监控系统整体设计方案,能够按照设计好的方案进行现场安装、调试,能够掌握监控系统建设项目进度。</p> <p>(2)具有站级到省级监控系统的运行维护能力。</p> <p>(3)能够做站级、路段级监控系统的方案设计。</p> <p>(4)能够完成典型监控设备的现场操作、故障诊断与恢复。</p> <p>(5)具有现场组织管理能力及协调能力。</p> <p><b>知识目标:</b></p> <p>(1)了解监控系统集成工作流程的主要工作内容,掌握设备选型的方法;</p> <p>(2)熟悉典型监控设备的性能指标和技术参数;</p> <p>(3)熟悉典型监控系统的组织布局及工作原理。</p> <p><b>课程内容:</b></p> <p>(1)项目1:简易四路视频监控系统的实现</p> <p>(2)项目2:收费站级视频监控系统的实现</p> <p>(3)项目3:隧道监控系统特殊部分的实现</p> <p>(4)项目4:车辆、气象等检测子系统的实现</p> <p>(5)项目5:信息发布子系统的实现</p> <p>(6)项目6:交通控制子系统认知</p> <p>(7)项目7:分中心级监控系统的集成</p> <p>(8)项目8:省级联网监控系统集成</p> <p>(9)项目9:监控技术革新设想(创新性项目)</p>	
2	课程代码: 601761	课程名称: 中小企业网络规划与设计
	<p><b>能力目标:</b></p> <p>在课程教学过程中,要贯彻完全的职业素养教育思想,做到专业知识、职业技能、职业素质相统</p>	



	<p>一。本课程的教学以网络建设、管理和应用的实际工作过程和职业岗位能力为导向，按照从简单到复杂、从单一到综合、从低级到高级的知识进阶规律，确立“学网”、“组网”、“建网”、“管网”四大能力目标。</p> <p><b>知识目标：</b></p> <p>帮助学生巩固计算机网络的基础知识，掌握交换机、路由器的工作原理，掌握常用路由协议 RIP、OSPF 和 EIGRP 等的工作原理，掌握 VLAN、STP 的工作原理，明确它们在网络互连中的作用。</p> <p><b>课程内容：</b></p> <p>(1) 项目 1：企业网络</p> <p>(2) 项目 2：企业网络基础架构</p> <p>(3) 项目 3：企业网络中的交换</p> <p>(4) 项目 4：企业网中的编址</p> <p>(5) 项目 5：使用距离矢量协议配置路由</p> <p>(6) 项目 6：使用链路状态路由协议</p> <p>(7) 项目 7：企业 WAN 实施</p> <p>(8) 项目 8：使用访问控制列表过滤流量</p> <p>(9) 项目 9：排除企业网络故障</p>	
3	<p><b>课程代码：</b> 601950</p> <p><b>课程名称：</b> 交通运输概论</p>	<p><b>能力目标：</b></p> <p>通过本课程的学习使学生对交通运输系统有一个概括性的了解，包括交通运输的概念、组成和作用，五种运输方式和城市交通运输，货物运输组织，交通运输安全，以及交通运输发展新趋势等。本课程与后续课程相衔接，为后续核心课程的学习奠定坚实的基础。</p> <p><b>知识目标：</b></p> <p>(1) 能够正确分析交通运输的种类和作用。</p> <p>(2) 掌握交通运输的发展历史及发展新趋势。</p> <p>(3) 掌握五种交通运输方式的基础设施和相关的运输组织。</p> <p>(4) 具有良好的职业道德、科学严谨的工作态度，以及良好的沟通能力和优秀的团队合作能力。</p> <p><b>课程内容：</b></p> <p>教学内容分为 10 个模块：绪论、公路运输、铁路运输、航空运输、水路运输、管道运输、城市交通运输系统、货物运输组织、交通运输安全及交通运输发展新趋势。</p>
4	<p><b>课程代码：</b> 601895</p> <p><b>课程名称：</b> 网络操作系统(windows)</p>	<p><b>能力目标：</b></p> <p>(1) 能够熟练利用 windows server 完成各种服务器的搭建；</p> <p>(2) 能够使用活动目录管理网络和下发策略；</p> <p>(3) 根据实际需求，在服务器上完成相关配置。</p> <p><b>知识目标：</b></p> <p>(1) 掌握在虚拟机下操作系统的安装方法；</p> <p>(2) 掌握各种服务的基本原理；</p> <p>(3) 掌握活动目录的安装及卸载；</p> <p><b>课程内容：</b></p> <p>(1) windows server 系统的安装；</p> <p>(2) 磁盘管理；</p> <p>(3) 域的建立和管理；</p> <p>(4) DNS 服务配置；</p> <p>(5) DHCP 服务配置；</p>

	(6) WEB 服务配置; (7) 安全策略; (8) 数字证书; (9) 综合项目。	
5	课程代码: 601655	课程名称: 信息安全技术
	<p><b>能力目标:</b></p> <p>(1) 要求学生学会网络攻击与防范的一般方法, 能熟练熟悉流光、sniffer 等软件, 能利用常用工具软件展开模拟攻击;</p> <p>(2) 能安装、配置并使用虚拟机软件;</p> <p>(3) 能利用 PGP 软件完成信息、邮件和文件的加密与解密;</p> <p>(4) 能利用个人数字证书签发电子邮件, 能发送带签名和加密的电子邮件;</p> <p>(5) 掌握常用的防病毒软件、软件防火墙的配置与应用;</p> <p>(6) 能进行硬件防火墙的配置和使用;</p> <p>(7) 能安装、配置并使用 snort 入侵检测系统;</p> <p>(8) 掌握无线网络的安全隐患及简单防范技能;</p> <p>(9) 能掌握网络操作系统的常用安全防范技巧, 能搭建堡垒主机。</p> <p><b>知识目标:</b></p> <p>(1) 掌握信息安全的基本概念、针对信息安全的攻击和网络安全体系结构, 了解黑客文化;</p> <p>(2) 了解物理实体安全与防护的基础知识;</p> <p>(3) 掌握网络攻击的一般过程; 了解信息收集技术的原理; 了解常用控制与破坏目标系统的方法和基本原理; 了解网络后门技术;</p> <p>(4) 掌握密码技术的基础概念和分类与算法, 了解现代密码技术的基本原理; 掌握常用的密码技术及安全协议;</p> <p>(5) 了解信息认证技术、数字签名、数字证书的概念及应用;</p> <p>(6) 掌握计算机防病毒技术; 掌握防火墙的概念、功能和类型; 掌握软件防火墙和硬件防火墙的常用配置;</p> <p>(7) 了解入侵检测技术的概念、分类及应用;</p> <p>(8) 了解网络操作系统的安全特性; 掌握网络操作系统的权限、加密系统、安全策略等常用配置;</p> <p>(9) 了解无线网络安全与防范的基础知识。</p> <p><b>课程内容:</b></p> <p>模块一: 网络攻击与防范</p> <p>(1) 单元一: 信息收集技术</p> <p>(2) 单元二: 控制与破坏目标系统</p> <p>(3) 单元三: 网络后门与隐身</p> <p>模块二: 信息安全技术</p> <p>(1) 单元一: 密码技术与应用</p> <p>(2) 单元二: 数字身份认证</p> <p>(3) 单元三: 防病毒技术</p> <p>(4) 单元四: 防火墙技术</p> <p>(5) 单元五: 入侵检测技术及应用</p> <p>模块三: 操作系统安全技术</p> <p>(1) 单元一: 账号口令策略</p> <p>(2) 单元二: windows 的文件系统</p> <p>(3) 单元三: windows 安全设置</p>	

	课程代码：601615	课程名称：布线工程
6	<p><b>能力目标：</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(1) 能设计中小型布线工程系统方案；</li> <li>(2) 能对材料和设备正确选型，并能作出预算方案；</li> <li>(3) 能根据技术规范完成从楼宇子系统到工作区子系统的安装任务；</li> <li>(4) 能编制施工方案，对施工项目从人员、技术、安全、进度和质量等方面进行管理和监督；</li> <li>(5) 能进行机房工程设计、施工、管理、验收及维护；</li> <li>(6) 能根据设计方案和验收标准对工程进行测试和验收；</li> <li>(7) 具备勤劳诚信、善于协作配合、善于沟通交流等职业素养。</li> </ul> <p><b>知识目标：</b></p> <p>使学生掌握网络系统结构和布线工程系统结构，熟悉布线工程产品，熟悉布线工程的相关标准，熟悉设计方式和规范，掌握安装规范和技术，熟悉布线工程从设计到施工安装到测试验收的工作流程，具备项目管理能力，能承担布线工程系统设计、现场安装施工、现场项目管理、测试验收等工作任务。</p> <p><b>课程内容：</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(1) 项目一：设计布线工程系统</li> <li>(2) 项目二：管槽路由与设备间施工</li> <li>(3) 项目三：双绞线施工</li> <li>(4) 项目四：光缆施工</li> <li>(5) 项目五：工程项目管理与监督</li> <li>(6) 项目六：测试布线链路</li> <li>(7) 项目七：竣工验收</li> </ul>	
7	课程代码：601852	<p>课程名称：构建智能视频监控系统</p> <p><b>能力目标：</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(1) 能描述监控系统的组成、功能及发展趋势，监控中心主要设备的组成及工作机理；</li> <li>(2) 能描述监控系统各子系统的主要施工工艺流程和技术要求；</li> <li>(3) 能比较各种施工方案的主要特点并进行选择；</li> <li>(4) 能够进行监控系统中外场设备安装；</li> <li>(5) 熟练掌握监控中心设备安装的质量监督内容、方法和规定标准；</li> <li>(6) 能正确地采集、分析和处理监控数据；</li> <li>(7) 能根据采集数据对系统的运行状态进行判断，维护系统稳定性；</li> <li>(8) 熟练掌握监控系统中计算机系统的硬件构成及系统支撑软件和监控应用软件的功能，能熟练操作计算机。</li> </ul> <p><b>知识目标：</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(1) 了解网络视频监控的起源与国内外的应用现状；</li> <li>(2) 了解国内视频监控典型的应用场景；</li> <li>(3) 了解国内外视频监控的相关标准；</li> <li>(4) 掌握网络视频监控系统的原理和组成；</li> <li>(5) 掌握和学会视频监控系统的组网；</li> <li>(6) 掌握网络视频监控关键技术；</li> <li>(7) 掌握存储系统技术与架构；</li> <li>(8) 掌握和学会网络视频监控系统的建设；</li> <li>(9) 掌握智能视频监控技术及应用。</li> </ul> <p><b>课程内容：</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(1) 网络视频监控的起源与国内外的应用现状</li> <li>(2) 国内视频监控典型的应用场景</li> </ul>

	(3) 国内外视频监控的相关标准 (4) 网络视频监控系统的原理和组成 (5) 视频监控系统的组网 (6) 网络视频监控关键技术 (7) 存储系统技术与架构 (8) 网络视频监控系统的建设 (9) 智能视频监控技术及应用	
8	课程代码: 601896	课程名称: 嵌入式技术应用
	<b>能力目标:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>(1) 具有 STM32F407 显示接口、键盘接口电路设计、程序编写调试能力;</li> <li>(2) 具有 STM32F407 最小系统调试及故障分析能力;</li> <li>(3) 具有熟练使用 STM32F407 定时器的编程调试能力;</li> <li>(4) 具有熟练使用 STM32F407 异步串口的编程调试能力;</li> <li>(5) 具有使用 STM32F407 片上 ADC 的编程调试能力;</li> <li>(6) 具有自定简易通讯协议的能力;</li> <li>(7) 具有分析 Modbus-RTU 协议文档的能力。</li> </ul> <b>知识目标:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>(1) 了解 STM32F407 的技术参数;</li> <li>(2) 掌握 STM32F407 数据手册、固件库文档、参考手册查阅和使用方法;</li> <li>(3) 掌握 STM32F407 最小系统设计相关知识;</li> <li>(4) 掌握 STM32F407 显示接口、键盘接口电路设计和使用方法;</li> <li>(5) 掌握 STM32F407 定时器结构、原理及开发流程;</li> <li>(6) 掌握 STM32F407 异步串口结构、原理及开发流程;</li> <li>(7) 掌握 STM32F407 片上 ADC 的开发流程;</li> <li>(8) 掌握 Modbus-RTU 协议原理。</li> </ul> <b>课程内容:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>(1) 开发环境搭建</li> <li>(2) 人机交互输入设计</li> <li>(3) 交通灯系统设计</li> <li>(4) 模数转换开发与设计</li> <li>(5) 智能交通同步串行总线开发与实现</li> <li>(6) 智能交通交互显示系统设计</li> <li>(7) 环境温度远程监测</li> <li>(8) 数据持久化存储</li> <li>(9) 多媒体播放器</li> <li>(10) CAN 总线多机通信</li> </ul>	
9	课程代码: 601650	课程名: 网络操作系统 (Linux)
	<b>能力目标:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>(1) 能够熟练利用 Linux 完成各种服务器的搭建;</li> <li>(2) 根据实际需求, 在服务器上完成相关配置。</li> </ul> <b>知识目标:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>(1) 掌握在虚拟机下操作系统的安装方法;</li> <li>(2) 掌握各种服务的基本原理。</li> </ul> <b>课程内容:</b>	

	<p>(1) Linux 操作系统的安装；</p> <p>(2) DNS 服务安装及配置；</p> <p>(3) DHCP 服务安装及配置；</p> <p>(4) WEB 服务安装及配置；</p> <p>(5) ftp 服务安装及配置；</p> <p>(6) 邮件服务器安装及配置；</p> <p>(7) 综合项目。</p>	
10	课程代码：601591	课程名称：岗位实习
	<p><b>能力目标：</b></p> <p>能够应用所学的专业知识和技能，在生产一线基层的技术及管理岗位从事与本专业相关的工作，具备顶岗工作的能力。</p> <p><b>知识目标：</b></p> <p>能够应用所学的专业知识和技能，掌握计算机办公应用，网络设备安装和调试，智能安防监控系统设计、安装和调试，网络管理和维护等其他应用方面的专业知识，灵活应用专业知识解决实际工作问题。</p> <p><b>课程内容：</b></p> <p>(1) 安全教育及岗前培训</p> <p>(2) 学习工作流程</p> <p>(3) 学习岗位功能和工作方法</p> <p>(4) 学习岗位操作方法</p> <p>(5) 岗位操作</p>	

## 七、教学进程总体安排

### 1. 课程设置及学时分配表

2024 级智能交通技术专业学分制课程设置及学时分配表

课程类别	课程名称	课程代码	课程类型	学分总数	学时分配			1~6 学期周学时安排						考核方式		
					总学时数	课堂教学	实践教学	一	二	三	四	五	六	考试	考查	考证
								20周	20周	20周	20周	20周	15周			
公共基础课程	思想道德与法治	701133	必修	3	48	48		4						√		
	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	701002	必修	2	32	32			2					√		
	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	701135	必修	3	48	48				4				√		
	形势与政策	701003	必修	1x4	64	64		1	1	1	1			√		
	大学生心理健康教育	701004	必修	2	32	22	10		2						√	
	高等数学	701007	必修	3	48	48			4					√		
	大学语文	701120	必修	2	32	32		2							√	
	大学英语 I	701010	必修	4	64	48	16	4						√		
	大学英语 II	701011	必修	4	64	48	16		4							
	大学体育 I	701014	必修	2	32	32		2							√	

课程类别	课程名称	课程代码	课程类型	学分总数	学时分配			1~6 学期周学时安排						考核方式		
					总学时数	课堂教学	实践教学	一	二	三	四	五	六	考试	考查	考证
								20周	20周	20周	20周	20周	15周			
	大学体育II	701015	必修	2	32	32			2						√	
	大学体育III	701016	必修	1.5	24	24				2						
	大学体育IV	701017	必修	1.5	24	24					2					
	劳动教育	701131	必修	1	16	16				1						
	大学美育	701136	必修	1	16	16		1								
	大学生职业生涯规划	701124	必修	2	32	32		2							√	
	大学生创新创业	701070	必修	2	32	32			2						√	
	大学生就业与创业指导	701071	必修	1.5	24	24				2					√	
	信息技术	701147	必修	4	64	32	32	4								
	军事理论	701121	必修	2.5	40	40									√	
	小计:			48	768	694	74	19	16	7	0	0	0			
专业(技能)课程	专业基础课、专业核心课程	交通运输概论	601950	必修	4	64	64	0	4						√	
		中小企业网络规划与设计(上)	601761	必修	4	64	32	32	4							√
		中小企业网络规划与设计(下)	601762	必修	4.5	72	36	36		4						√
		C 语言程序设计	601580	必修	4.5	72	36	36		4					√	
		布线工程	601615	必修	4.5	72	36	36			4				√	
		网络操作系统(Windows)	601895	必修	4.5	72	36	36			4				√	
		嵌入式技术应用	601896	必修	4.5	72	36	36			4				√	
		信息安全技术	601655	必修	4	64	32	32				4			√	
		构建智能视频监控系统	601852	必修	4	64	32	32				4			√	
		高速公路机电系统集成与应用维护	601693	必修	4	64	48	16				4				√
		网络操作系统(Linux)	601650	必修	4	64	32	32				4			√	
		小计			46.5	744	420	324	8	8	12	16	0	0		
	综合实践课程	军训及入学教育	701018	必修	2	60	0	60	2 周						√	
		劳动实践	701132	必修	1	30	0	30		1 周						
		准职业人素质训练		必修	1	30	0	30				1 周				
		智能交通技术综合实训(岗前培训)	601766	必修	2	60	20	40				2 周			√	
		岗位实习	601591	必修	34	1020	0	1020					19 周	15 周		√
		小计			40	1200	20	1180								
专业选修课程	道路工程制图	201057	选修	4	64	32	32		4	4	4					
	通信工程制图与 CAD	601620	选修	4	64	32	32								√	
	数据库原理及使用	601542	选修	4	64	32	32								√	
	构建云网合一的网络	601778	选修	4	64	32	32								√	
	网络营销与策划	601900	选修	4	64	32	32								√	

课程类别	课程名称	课程代码	课程类型	学分总数	学时分配			1~6 学期周学时安排						考核方式		
					总学时数	课堂教学	实践教学	一	二	三	四	五	六	考试	考查	考证
								20周	20周	20周	20周	20周	15周			
	JAVA 语言程序设计	601545	选修	4	64	32	32								√	
	市场营销	601616	选修	4	64	32	32								√	
	信息系统集成	601873	选修	4	64	32	32									
	多媒体存储技术	601853	选修	4	64	32	32									
	小计			12	192	96	96	0	4	4	4					
公共选修课程	中国传统文化	701072	选修	2	32										√	
	中华国学	701073	选修	2	32										√	
	应用写作技能与规范	701074	选修	2	32										√	
	商务英语视听说	701075	选修	2	32										√	
	大学生创新创业法律实务	701076	选修	1	16										√	
	创业策划及项目路演	701077	选修	2	32										√	
	创业营销	701078	选修	2	32					2	2				√	
	公共关系与人际交往能力	701079	选修	2	32										√	
	美学与人生	701080	选修	2	32										√	
	音乐鉴赏	701081	选修	2	32										√	
	书法创作与欣赏	701082	选修	2	32										√	
	关爱生命-急救与自救技能	701083	选修	2	32										√	
	小计			4	64	64	0			2	2					
总计				150.5	2968	1326	1642	27	28	25	22	0	0			

说明：全学程每位学生公共选修课程至少修 4 学分，专业选修课至少 12 个学分。

## 2. 全学程总学时、学分、毕业总学分要求

全学程总学时、学分、毕业总学分要求统计表

课程类型		学分	学时数	理论学时数	实践学时数	理论教学比例	实践教学比例	备注
必修课	公共基础课程	48	768	726	42	94.5%	5.5%	
	专业技能课程	86.5	1944	440	1504	22.6%	77.4%	
选修课	专业选修课程	12	192	96	96	50%	50%	
	公共选修课程	4	64	64	0	100%	0	
合计		150.5	2968	1326	1642	44.7%	55.3%	
毕业要求								

## 八、实施保障

### （一）师资队伍

依托学校和企业合作项目或共建的实体，由专业教师与企业工程师组成的专业团队。

团队成员以合作项目或共建实体的效益为纽带，共同承担项目任务或实体业务，同时参与相关专业的教学建设和教学实施，形成紧密型的双师结构群体，并随着项目的深入或实体的壮大，获得可持续发展。专业核心课程必须由多年项目经验的企业专家到校授课。企业专家必须考取教师资格证，属双师型教师。专业基础课由校方老师授课，夯实理论基础。以教师培养、评聘和考核为核心，强化“双导师制”队伍建设。

坚持以教师全员培训、集中专题培训为主要形式，建设高素质专业化教师队伍。推动专业教师与企业共同开展技术研发，及时完善和更新相关理论知识。建立健全绩效考核制度，评选并奖励优秀实习指导教师和师傅，形成吸引人才、稳定队伍的激励机制。鼓励企业选派有实践经验的行业企业专家、高技能人才和社会能工巧匠等担任学校的教师。

## **（二）教学设施**

本专业根据教学需要，建设完成了计算机组装维护、综合布线、网络技术、网络高级技术和通信技术等实训室，并已成为企业进行员工和经销商培训的基地，是省内唯一的 Prometric (普尔文) 认证考点。并且与中兴通讯股份有限公司、杭州华三通信技术有限公司、三维通信股份有限公司、西安开元电子实业有限公司、中国电信兰州分公司等多家行业知名企业建立了良好的校企合作关系，完善了学校和企业合作共赢的长效机制。

今后将进一步加强与行业和企业的横向联系，深化校企合作共建，通过添置先进的实训设备，完善实训管理制度等措施，建成由校内实训室、校外合作企业实训基地及校办企业组成的实训场所，满足本专业各岗位所需专业技能的培养要求，成为本专业师资培训、企业员工培训、行业资格认证的基地，实现“厂中校、校中厂、做中学、学中做”的办学理念，实训设备的数量、技术含量、实训手段在省内院校中处于领先水平。

## **（三）教学资源**

教材来自企业的一手资料，教材形势不局限于课本，包含产品手册、课件 PPT、维护经验案例集等多种知识服务产品。通过引进企业的培训教材，并鼓励教师到各企业收集现场资料，与企业专家共同开发，编写高质量、有特色的理实一体化教材。鼓励教师对教材进行改革，研究符合职业化教育的教材和学材，并完成对每门课程的试题库、习题库、电子教案、CAI 课件、专业素材库建设和教学录像摄制等工作，为本专业提供录像、照片、工程案例、多媒体等教学资源的共享平台。

## **（四）教学方法**



以适应职业岗位需求为导向，改革教学方法，加强实践教学，着力促进知识传授与生产实践的紧密衔接，构建现代学徒制。推行工学结合，实施双导师制，学校确定专业教师作导师，在学校利用先进的 MIMPS 教学方法和工程师自主教学的方法，在教学过程中采用模块化分割、任务驱动、分组讨论、翻转课堂等教学形式，寓教于乐，使学生快乐的学习，掌握扎实的理论基础和实操技能；采用多元化的评价体系，引入组长和自评的评价体系，综合体现学生的综合能力；实习单位选派技术人员作师傅，负责实习生岗位技能教授。

### （五）学习评价

基于“知行统一”和“多元并举”原则，采用基于工作过程的考核评价方式，将企业生产过程中的自检、互检、专检引入到教学评价体系，对学生自我评价、学校导师评价、企业导师评价、学校评价、企业评价的全方位考核。形成建档——跟踪——评价三步的学生评价流程；制订“校企合作质量监控与评价办法”，搭建信息反馈平台，及时对校企合作运行情况进行评估，建立校企共同参与的社会综合评价系统，及时吸纳学生及家长、用人单位、行业专家、政府部门及媒体等信息反馈，不断提高校企合作的育人质量。

### （六）质量管理

学校和企业共同制定培养方案，确定相应的教学内容和合作形式，改革教学质量评价标准和学生考核办法。由企业与企业，按照企业用人需求与岗位资格标准来设置课程，建成“公共课程+核心专业课程+教学项目”为主要特征的专业课程体系。通过在实训环节引入企业真实项目，由企业技术骨干和专业教师共同承担教学任务，通过企业和学校双方共同依据项目实施的完整流程，按照项目的完成情况进行考核。

将职业素养和双创教育贯穿整个大学生生活，为在校学生配备专业职业定位辅导老师，对在校学生的学习方法、心理健康、就业选择、职业定位等热议问题进行辅导，通过丰富教学与实践活动，综合培养学生职业能力与职业素质。

## 九、毕业要求

毕业要求是学生通过规定的三年学习，须修满专业人才培养方案所规定的 2968 学时 150.5 学分，完成规定的教学活动，考核结果为及格以上，必须取得相应的职业资格证书之一（如表 6 所示）。毕业时应掌握必需的科学文化知识，具有扎实的智能交通技术专业基础知识和基本技能，熟练掌握高速公路监控、通信、收费系统的集成与维护；

智能交通系统的安装、应用与维护；智能安防监控的施工、维护与管理等技能。无违法违纪不遵守学院和系部规章制度的行为。

表 6 智能交通技术专业职业资格证书

职业资格证书名称	等级	颁证机构
信息系统运行管理员	初级	人力资源和社会保障部 工业和信息化部
系统集成项目管理工程师	中级	
网络管理员	初级	
网络工程师	中级	
H3CNE	中级	新华三技术有限公司
UCE-ITS	中级	浙江宇视科技有限公司
HCNA/HCNP	初级/中级	华为技术有限公司
1+X 网络系统建设与运维	中级/高级	华为技术有限公司