

德阳城市轨道交通职业学院

工程测量技术专业

人才培养方案

(2023 级)

专业带头人：马建林

编制时间：2023 年 9 月

二级学院教学指导分委员会审核（盖章）：

学校教学指导委员会审核（盖章）：

学校党委会审批（盖章）：

二〇二三年九月

目 录

一、专业名称及代码	1
二、入学要求	1
三、基本修业年限	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) 通识课程	3
(二) 职业技能课程	23
七、教学进程总体安排	51
八、实施保障	55
(一) 师资队伍	55
(二) 教学设施	55
(三) 教学资源	56
(四) 教学方法	58
(五) 学习评价	59
(六) 质量管理	59
九、毕业要求	60
(一) 学分条件	60
(二) 相关证书条件	60

一、专业名称及代码

专业名称：工程测量技术

专业代码：420301

专业大类：资源环境与安全

二、入学要求

普通高级中学毕业生、中等职业学校毕业或具有同等学力。

三、基本修业年限

三年。（实行弹性学制，标准学制为全日制三年。其中，在校累计学习年限不少于2年、不超过6年，应征入伍及参加创新创业的学生按相关规定执行。）

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
资源环境与安全 (42)	测绘地理信息 (4203)	铁路、道路、隧道和桥梁工程 建筑 (481)	测绘技术人员 (039)	工程测量员 地籍测绘员 施工测量 变形监测

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能，面向土木工程、轨道交通行业行业的工程测量、精密工程测量、轨道测量、变形监测等岗位，掌握测绘基础、工程测量基本知识，具备熟练的施工控制测量、数字测图、施工放样能力，能够从事工程建设规划及勘察设计、工程施工、运营管理阶段的测绘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、崇尚向善、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，有较强的集体意识和团队合作精神。

（5）具有健康的体魄、心理和健全的人格，掌握基本运动知识和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）掌握必备的政治理论、可续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）具备本专业初级技术应用型人才所必需的仪器操作、数据采集、数据分析处理专业基础理论知识。

（4）具备本专业必需的轨道交通工程设计图识图、建设施工方面的基本知识。

（5）具备轨道交通工程建设中的控制网建立和工程施工测量的基本知识。

(6) 具备轨道交通工程安全监测基本方法、基本流程和基本知识。

(7) 具备轨道交通工程监测仪器和工具的使用与保养知识。

(8) 与工作相关的其他知识，如轨道交通运营相关的规章制度、安全知识、应急处理流程等。

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) 能够运用英语处理简单的英文函件、单证。

(4) 能够熟练运用 office 等办公软件，进行文档编辑、数据处理、演示汇报。

(5) 具备识读轨道交通工程施工设计图的能力。

(6) 具备操作常规工程测量仪器进行采集数据的能力。

(7) 具备使用常用工程测量软件进行数据处理的能力。

(8) 具备进行轨道交通工程平面控制网设计的能力。

(9) 具备进行轨道交通工程高程控制网设计的能力。

(10) 具备进行轨道交通工程变形监测网设计的能力。

(11) 掌握高铁精密工程测量方法和轨道精调测量技术。

(12) 具有全局观念和好的团队精神、协调能力、组织能力和管理能力。

六、课程设置及要求

(一) 通识课程

1. 必修课程

根据党和国家有关文件规定，将思想政治理论课、体育、军事课、心理健康教育、大学英语、信息技术、职业发展与就业指导等课程列为必修课程。

2. 选修课程

将马克思主义理论类课程、党史国史、创新创业教育、语文、美育课程等列为选修课；也可根据有关文件规定开设关于节能减排、绿色环保、金融知识、社会责任、人口资源、海洋科学、管理等人文素养、科学素养方面的选修课程、拓展课程或专题讲座（活动），组织开展志愿服务及其他社会实践活动等。

序号	通识课程名称	课程（思政）目标（包括课程对应的素质、知识、能力、思政目标）	主要教学内容	教学要求
1	思想道德与法治	<p>思政目标： 综合运用马克思主义的基本观点和方法，结合专业学生的实际情况，培养大学生确立远大的理想和坚定的信念，使大学生树立正确的世界观、人生观、价值观、道德观、法治观，提高他们的思想道德品质和法治意识，为大学生全面和可持续发展打下坚实的思想道德修养和法律修养的基础。</p> <p>素质目标： 1. 培养大学生稳定的心理素质。 2. 培养大学生坚定的思想政治素质。 3. 培养大学生良好的道德素质。 4. 培养大学生具备完善的法律知识和法治观念。 5. 培养大学生健全和完善的人格。</p> <p>知识目标： 1. 认识大学生生活的特点，了解高等院校以及各专业教育的内涵、特征、发展趋势，明确“基础”课的性质和目的。了解社会主义核心价值观体系的科学内涵。 2. 确立和坚定理想信念，将职业理想、责任与对祖国的高度责任感、使命感结合起来，弘扬中国精神，做新时期坚定的爱国者。 3. 学习人生观、价值观理论，领悟人生真谛、树立正确的人生观，积极投身人生实践，创造有价值的人生。 4. 了解社会主义道德的基本理论，掌握公民的基本道德规范，崇德向善，做道德生活的楷模。 5. 领会社会主义法律精神和宪法至</p>	<p>1. 担当复兴大任 成就时代新人</p> <p>2. 领悟人生真谛 把握人生方向</p> <p>3. 追求远大理想 坚定崇高信念</p> <p>4. 继承优良传统 弘扬中国精神</p> <p>5. 明确价值要求 践行价值准则</p> <p>6. 遵守道德规范 锤炼道德品格</p> <p>7. 学习法治思想 提升法治素养</p>	<p>1. 教学方法：（1）启发性教学方法——有针对性地提出问题，启发、引导学生独立思考、积极思维，使学生积极主动地掌握知识。包括问题启发、讨论启发、案例启发等具体方法。</p> <p>（2）激励性教学方法——根据激励的一般原理持续激发学生的学习兴趣 and 动机，使其产生学习动力。包括需求激励、兴趣激励、情感激励等具体方法。</p> <p>（3）互动性教学方法——在强调师生互动、教学相长思想指导下所采取的一系列教学方法。包括换位互动、研讨互动、情景互动、拓展互动等具体方法。</p> <p>（4）自主性教学方法——培养学生自主学习的能力和习惯。包括自</p>

序号	通识课程名称	课程（思政）目标（包括课程对应的素质、知识、能力、思政目标）	主要教学内容	教学要求
		<p>上，了解我国的法律体系，维护宪法权威，树立法治思维与法治思维方式。</p> <p>6. 掌握生活中的有关法律规范，明确公民的权利与义务，自觉维护自身的合法权益。</p> <p>能力目标：</p> <p>1. 能够在了解大学生生活的特点、民办高等院校在我国发展的现状和趋势的基础上，培养良好的学风，树立大学生的崭新形象。能够正确认识学习本课程教学的重要意义。</p> <p>2. 能够树立科学的理想信念和爱国主义情感，提高分辨、抵制各种错误思潮的能力。</p> <p>3. 能够在明确个体对自然、社会、他人和自身应该承担责任的基础上，增强诚信、敬业、奉献的职业精神和责任意识，培养合理生存和职业岗位的适应能力。</p> <p>4. 能够将道德的相关理论以及具体的道德要求内化为自觉的意识、自身的习惯与自主的要求，在社会实践过程中，提升道德素养，净化自我心灵，提升德行规范意识和能力。</p> <p>5. 能够将法律的基本理论以及具体的法律法规要求内化为自觉的意识、自身的习惯与自主的要求，在社会生活中自觉遵守法律规范，提高依法处理现实问题的能力。</p>		<p>主探究、自主实践等具体方法。</p> <p>在教学方法的基础上，本课程还开展课堂讨论、主题演讲、课堂辩论、调查研究、对分课堂、等多种教学形式。</p> <p>2. 授课形式：讲授，讨论，实践</p> <p>3. 考核要求：采取多种方式综合考核学生对所学内容的理解和实际运用，注重考查学生运用科学的理论分析、解决问题的能力，力求全面、客观反映学生的思想道德品质和法律素养的提升。学生总评成绩=平时成绩（25%）+实践成绩（25%）+期末考试（50%）。平时成绩根据学生的学习态度与收获、出勤情况、课堂表现、日常行为综合评定，实践成绩由课程实践调查报告形成，期末成绩采取统一开卷考试考试方式认定。</p>
2	形势与政策	<p>思政目标：</p> <p>本课程运用马克思主义的立场、观点和方法对国内外热点问题做出分析，使学生较为全面系统地掌握有关基本概念，理解和把握我国的基本国情、</p>	<p>1. 以新安全格局保障新发展格局</p> <p>2. 中国经济形稳势升</p> <p>3. 世界变乱交织，中国独行担当</p>	<p>1. 教学方法：讲授，讨论</p> <p>2. 授课形式：讲授，讨论，实践</p> <p>3. 考核要求：本</p>

序号	通识课程名称	课程（思政）目标（包括课程对应的素质、知识、能力、思政目标）	主要教学内容	教学要求
		<p>党和政府的治国方略，并学会用马克思主义的立场、观点和方法观察世界、分析问题。引导广大学生深刻领悟“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”，在思想上政治上行动上同以习近平同志为核心的党中央保持高度一致。</p> <p>素质目标： 本课程运用马克思主义的立场、观点和方法对国内外热点问题做出分析，使学生较为全面系统地掌握有关基本概念，理解和把握我国的基本国情、党和政府的治国方略，并学会用马克思主义的立场、观点和方法观察世界、分析问题。引导广大学生深刻领悟“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”，在思想上政治上行动上同以习近平同志为核心的党中央保持高度一致。</p> <p>知识目标： 本课程运用马克思主义的立场、观点和方法对国内外热点问题做出分析，使学生较为全面系统地掌握有关基本概念，理解和把握我国的基本国情、党和政府的治国方略，并学会用马克思主义的立场、观点和方法观察世界、分析问题。引导广大学生深刻领悟“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”，在思想上政治上行动上同以习近平同志为核心的党中央保持高度一致。</p> <p>能力目标： 本课程运用马克思主义的立场、观点和方法对国内外热点问题做出分析，使学生较为全面系统地掌握有关基本概念，理解和把握我国的基本国情、党和政府的治国方略，并学会用马克思主义的立场、观点和方法观察世界、</p>	4. 加快建设教育强国、科技强国、人才强国（注：每学期内容根据教育部文件变化）	程为考查科目，实行学期考核制，考评将重点放在注重学生分析能力、应用能力的考评，结合课堂表现、活动表现等综合观察。课程成绩由学生上课表现、考勤等总体构成。

序号	通识课程名称	课程（思政）目标（包括课程对应的素质、知识、能力、思政目标）	主要教学内容	教学要求
		分析问题。引导广大学生深刻领悟“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”，在思想上政治上行动上同以习近平同志为核心的党中央保持高度一致。		
3	大学生职业生涯规划	<p>思政目标： 帮助学生树立正确的价值观、人生观、学会理解、尊重，学会珍爱生命，树立远大志向，勇担时代责任，培养民族自信心和自豪感。</p> <p>知识目标： （1）认识大学、了解高职、了解轨院 （2）自我认识、乔哈里窗、MBIT、霍兰德 （3）职业能力测试</p> <p>能力目标： （1）规划自我的学业生涯 （2）规划自我的职业生涯 （3）高素质技术人才的素质具象化。</p> <p>素质目标： （1）爱岗敬业、责任心强 （2）提高学生自信心 （3）提高团队意识和沟通能力 （4）具备良好的行为习惯</p>	<p>1. 大学的意义</p> <p>2. 高职学院的特点和我的大学—城市轨道交通学院</p> <p>3. 当代大学生特点和生涯规划</p> <p>4. 认识自我</p> <p>5. 职业兴趣、职业能力测试。</p> <p>6. 如何规划自己</p> <p>7. 职业道德</p> <p>8. 职业素质拓展</p>	<p>1. 教学方法：任务教学法、讲授法、小组合作法、交流讨论法。</p> <p>2. 授课形式：讲授，讨论，实践</p> <p>3. 考核要求：期末成绩 100= 出勤 10%+ 课堂表现 15%+ 作业 25%+ 期末随堂考核 50%</p> <p>出勤 10% （1）迟到 5 分钟以内扣 2 分，迟到 5 分钟以上扣 5 分，迟到 4 次为 0 分； （2）旷课 1 次扣 25 分，旷课 3 次及以上为 0 分； （3）早退按迟到处理；</p> <p>课堂表现 15% 根据课堂纪律、主动积极回答问题、提问、帮助同学等情况酌情给分。课堂上被点名批评，每次扣平时成绩 10 分</p> <p>作业 25% （1）未提交作业一次扣 5 分。 （2）超过两次未提交本项分值为 0 分。（3）作业最</p>

序号	通识课程名称	课程（思政）目标（包括课程对应的素质、知识、能力、思政目标）	主要教学内容	教学要求
				<p>终得分取各次作业的平均分。</p> <p>期末随堂考核50%</p> <p>个人职业生涯规划书</p> <p>（1）准备一段简短的自我介绍；</p> <p>（2）提交职业生涯规划书；</p> <p>（3）简单介绍自己的人生职业生涯规划。</p>
4	大学生心理健康教育	<p>思政目标： 帮助学生树立正确的价值观、人生观、学会理解、尊重，学会珍爱生命，树立远大志向，勇担时代责任，培养民族自信心和自豪感。</p> <p>素质目标： 帮助高职学生树立心理健康意识和面临心理困惑、心理危机时的自助和求助意识，能正确认识自我，悦纳自我，善待他人；培养积极向上的心态、健全的人格和良好的个性品质。</p> <p>知识目标： 帮助高职学生树立心理健康意识和面临心理困惑、心理危机时的自助和求助意识，能正确认识自我，悦纳自我，善待他人；培养积极向上的心态、健全的人格和良好的个性品质。</p> <p>能力目标： 培养高职学生适应大学生生活和社会生活的能力，调节情绪的能力，正确处理人际关系，友谊和爱情的能力，塑造健康人格和磨砺优良的意志品质，以及自我心理调节的能力，做一个心理健康的大学生。</p>	<p>1. 基础篇：揭开心理奥秘——心理现象、阳光普照心房-心理健康</p> <p>2. 认知篇：探索心灵之我、读懂独特的你我</p> <p>3. 成为会生活的人、成为会学习的人、成为会交往的人、成为情绪的主人、成为不气馁的人</p> <p>4. 拓展篇：洞察网络世界、解密爱情心理、寻找理由职业、探索原生家庭、拨开心灵迷雾、培训积极品质、心理剧</p>	<p>1. 教学方法：讲授法、案例分析法、小组讨论法、角色扮演法</p> <p>2. 授课形式：互动式授课</p> <p>3. 考核要求：考核形式：过程性考核。考核要求：出勤占20%，作业占10%，课堂表现20%，期末作业50%。</p>

序号	通识课程名称	课程（思政）目标（包括课程对应的素质、知识、能力、思政目标）	主要教学内容	教学要求
5	军事理论与军事技能	<p>思政目标： 使学生认清国防与国家安全意识，明确自己所担负的历史责任，加深对中华民族爱国主义优良传统的理解，激发爱国热情，掌握基本的军事技能，当一名合格的后备兵员。</p> <p>知识目标： 1、了解我国的国防历史和现代化国防建设的现状，增强依法建设国防的观念；2、了解中国古代军事思想、新时期军队建设思想；3、了解军事思想的形成和发展过程，初步掌握我军军事理论的主要内容，树立科学的战争观和方法论；4、了解世界军事及我国周边安全环境，增强国家安全意识；5、了解高科技军事精确制导技术、空间技术、激光技术、夜视侦察技术、电子对抗技术及指挥自动化等军事高技术方面的概况，6、掌握当代高技术战争的形成及其特点，明确高技术对现代战争</p> <p>能力目标： 1、通过国防法概述、国防法规、国防建设、国防动员的学习，能进行国防概念、要素、历史、法规、公民国防权利和义务、国防领导体制、国防建设成就、国防建设目标和国防政策、国防教育的宣传。2、通过军事思想的学习，能进行军事思想形成与发展、体系与内容、历史地位和现实意义的宣传。3、通过战略环境的学习，能进行战略环境、发展趋势、国家安全政策的宣传。4、通过对军事高技术的学习，能进行军事高技术的发展趋势，对现代作战的影响的宣传。5、通过对高技术与新军事改革，能进行高技术与新军事改革的根本动因、深刻影响的宣传。6、通过对信息化战争的特征与发展趋势的学习，能进行信息化战争的特征与发展趋势的宣传。7、通过对信息化战争与国防建设的学习，能</p>	<p>1 军事技能 2 中国国防 3 军事思想 4 国际战略环境 5 军事高技术 6 现代战争 7 信息化战争 8 非战争军事行动 9 军队共同条令教育 10 军事地理知识 11 民防知识</p>	<p>1. 教学方法：讲授法，读讨论法，练习法。 2. 授课形式：讲授，讨论，实践，练习。 3. 考核要求：课堂表现、作业的完成情况，按教学大纲完成军事技能动作和军事理论的考核，成绩分为平时成绩占比 60%，考核成绩占比 40%。</p>

序号	通识课程名称	课程（思政）目标（包括课程对应的素质、知识、能力、思政目标）	主要教学内容	教学要求
		<p>进行信息化战争与国防建设的宣传。</p> <p>素质目标：</p> <p>1. 通过教学使大学生掌握基本军事理论与军事技能，达到增强国防观念和国家安全意识，强化爱国主义、集体主义观念，加强组织纪律性，促进大学生综合素质的提高；2. 适应我国人才培养的长远战略目标和加强国防后备力量建设的需要，培养高素质的社会主义事业的建设者和保卫者，为中国人民解放军训练后备兵员和培养预备役军官，打下坚实基础。</p>		
6	体育与健康	<p>思政目标：</p> <p>通过中国传统武术的学习，激励学生的民族自豪感与使命感，增强学生爱国主义情怀。使学生认同中华优秀传统文化并形成正确的世界观。</p> <p>素质目标：</p> <p>1、通过 24 式太极拳和《峨眉武术》的学习改善学生心理状态,克服心理障碍,调节不良情绪,养成积极乐观的生活态度。2、在 24 式太极拳和武术运动中体验运动的乐趣。表现出良好的体育道德和合作精神,在太极拳和武术运动中建立和谐的人际关系,积极参与校内及社区太极拳及武术事务。</p> <p>知识目标：</p> <p>通过 24 太极拳和《峨眉武术》的教学使学生掌握 24 太极拳和《峨眉武术》的基本技术，形成一定的武术技能，初步的掌握中国武术的基本规则。</p> <p>能力目标：</p> <p>1、自觉从事 24 太极拳和武术运动,根据 24 式太极拳和武术运动特点及自身运动水平编制切实可行的个人健身计划。2、具有较高的太极拳和武术运动观赏水平，掌握太极拳和武术运动的基本方法与技能。</p>	<p>1. 24 式简化太极拳</p> <p>2. 身体素质练习</p> <p>3. 《峨眉武术》段前一级 1-12 个动作</p>	<p>1. 教学方法：讲解示范法、纠错法、分小组练习法</p> <p>2. 授课形式：实践课</p> <p>3. 考核要求：本课程以项目任务为目标驱动，由考勤 20%+过程性考核 40%+体质测试 10%+《峨眉武术》段前一级 10%+24 式太极拳 20%=100% 构成总成绩。</p>
7	体育与健康	<p>思政目标：</p> <p>通过基础运动项目和专项运动项目的</p>	<p>1. 基础运动项目模块</p> <p>2. 专项运动项目模块</p>	<p>1. 教学方法：讲解示范法、分解练习</p>

序号	通识课程名称	课程（思政）目标（包括课程对应的素质、知识、能力、思政目标）	主要教学内容	教学要求
	康 2	<p>学习，使学生认同各运动项目的文化素养，体会相应运动精神形成正确的世界观、价值观和人生观。</p> <p>素质目标：</p> <p>1、通过基础运动项目和专项运动项目的学习改善学生心理状态，克服心理障碍，调节不良情绪，养成积极乐观的生活态度，在各项目参与中体验运动的乐趣。2、表现出良好的体育道德和合作精神，在课堂、学校、社区建立和谐的人际关系，积极参与校内及社区基础运动及专项运动事务</p> <p>知识目标：</p> <p>1、通过基础运动项目和专项运动项目的教学使学生掌握基础运动项目和专项运动项目的基本技术，形成一定的技能。2、初步的掌握各个运动项目的基本规则。</p> <p>能力目标：</p> <p>1、自觉从事基础项目和专项运动项目的意识。2、根据基础运动项目和专项运动项目特点及自身运动水平编制切实可行的个人健身计划。3、具有较高的基础和专项运动观赏水平，掌握基础和专项运动的基本方法与技能。</p>	3. 体质能力锻炼模块	<p>法、整体练习法、纠错练习法、分组练习法</p> <p>2. 授课形式：实践课</p> <p>3. 考核要求：本课程以项目任务为目标驱动，由考勤 20%+过程性考核 40%+基础运动项目 20%+专项运动项目 20%=100% 构成总成绩。</p>
8	体育与健康 3	<p>思政目标：</p> <p>1、通过跳绳世界冠军的故事，激励学生民族强烈的自豪感，突显爱国注意情怀。2、通过跳绳的学习，成了一项集健身、娱乐、竞技、观赏为一体的体育运动项目，可以提升学生敢于创新的精神。</p> <p>素质目标：</p> <p>1、了解跳绳课程的概念及内容，领会跳绳的魅力，提升学生综合体能。2、在学习中培养顽强拼搏、团结合作的精神，在学习中提升身体素质并建立和谐的人际关系。</p> <p>知识目标：</p> <p>学习并掌握准备动作的技术要领；</p> <p>能力目标：</p>	<p>1. 花样跳绳速度篇</p> <p>2. 花样跳绳《全国大众等级锻炼标准》一级技术动作</p> <p>3. 花样跳绳《全国大众等级锻炼标准》二级技术动作</p> <p>4. 身体素质练习</p>	<p>1. 教学方法：讲解、示范、分组教学法</p> <p>2. 授课形式：实践课</p> <p>3. 考核要求：考勤 20%+过程性考核 40%+体质测试 10%+一分钟竞速跳 10%+花式跳绳 20%=100%。</p>

序号	通识课程名称	课程（思政）目标（包括课程对应的素质、知识、能力、思政目标）	主要教学内容	教学要求
		1、掌握跳绳运动基本方法与技能，科学地进行运动，学习并掌握预防和处理运动伤病的方法。2、掌握这项可以锻炼身体的简单有效的运动方式。		
9	体育与健康 4	<p>思政目标： 1 通过运动技能的学习，培养学生正确的人生观、价值观和职业观。2、通过本课程的学生培养学生顽强拼搏的奋斗精神。3、通过小组合作式练习培养学生团队凝聚力</p> <p>素质目标： 1、重视学生主体地位，以学生健康发展为中心，充分发挥学生的积极性和创造力。2、充分注重个体差异，确保每名学生都有所提高。</p> <p>知识目标： 1、通过本课程的学生，使学生了解基本的身体锻炼知识。2、通过课程使学生掌握基本的运动技能，养成终身锻炼的习惯。3、提高学生体能和专项运动技能，加深对体育与健康知识和技能的理解</p> <p>能力目标： 1、自觉从事体育锻炼的能力。2、掌握体育与健康理论知识的能力。3、沟通交流能力。4、运动项目的鉴赏能力。</p>	<p>1. 基础运动项目模块</p> <p>2. 专项运动项目模块</p> <p>3. 体质能力锻炼模块</p>	<p>1. 教学方法：讲解示范法、分解练习法、整体练习法、纠错练习法、分组练习法</p> <p>2. 授课形式：实践课</p> <p>3. 考核要求：本课程以项目任务为目标驱动，由考勤 20%+过程性考核 40%+基础运动项目 20%+专项运动项目 20%=100% 构成总成绩。</p>
10	国家安全	<p>思政目标： 正确理解并掌握国家安全相关知识，树立总体国家安全观，系统了解国家安全形势，了解国内外安全领域面临的复杂形势，提高甄别不同信息的能力，培养国家安全意识，提升国家认同感和社会责任感，以实际行动维护国家安全，增强大学生维护国家安全的责任感和使命感。</p> <p>知识目标： 从国内与国外、传统与非传统层面了解国家安全的重要性，理解总体国家安全观形成的背景，内容和原则；了解什么是国家安全、了解我国当前</p>	<p>1. 总体国家安全观</p> <p>2. 国家安全是头等大事</p> <p>3. 身边的国家安全</p> <p>4. 筑牢国家安全的底线</p> <p>4. 新型领域国家安全</p>	<p>1. 教学方法：讲授法，读讨论法，练习法。</p> <p>2. 授课形式：讲授，讨论，实践。</p> <p>3. 考核要求：考核模块包括线下过程性考核、期末考试和线上总体评价考核。线下过程性考核 20%+线上总体评价考核 40%+期末终结性考核 40%=学业成</p>

序号	通识课程名称	课程（思政）目标（包括课程对应的素质、知识、能力、思政目标）	主要教学内容	教学要求
		<p>面临的国家安全形势；理解我国周边安全环境复杂性和多边性；</p> <p>了解政治安全是国家安全的根本，理解我国政治安全面临的机遇与挑战；</p> <p>了解国土安全是国家安全的核心，掌握我国国土安全面临的风险，掌握维护国土安全的基本要求；</p> <p>了解军事安全是国家安全的坚强后盾，熟悉经济安全的含义，理解逆全球化贸易保护主义带来的巨大挑战；</p> <p>了解金融风险聚集下的隐患，了解粮食安全风险隐患，掌握维护经济安全的基本要求；</p> <p>了解文化安全是国家安全的保障，掌握我国社会安全面临的风险和挑战，掌握何谓恐怖主义和恐怖活动；</p> <p>了解文化安全是国家安全的灵魂，理解我国处在社会转型期，主流价值观面临的冲击，掌握维护文化安全的基本要求；</p> <p>了解科技安全是国家安全的关键，大国重器彰显国家实力；</p> <p>了解生态安全是国家安全的生命线，掌握我国生态安全面临的风险与挑战；</p> <p>了解资源安全是国家安全的重要支撑，熟悉我国资源安全面临的问题与挑战；掌握维护资源安全的基本要求；</p> <p>了解核安全的法律保障，了解我国涉及国家安全的法律法规的内容和作用；</p> <p>了解我国国家安全的专门机构，掌握公民、组织在维护国家安全方面的权利与义务。</p> <p>能力目标：</p> <p>通过对恐怖主义、分裂主义、极端主义邪恶势力的辨别，能够维护民族团结，增强维护社会稳定的责任感；</p> <p>能够建立总体国家安全观，能够做到国家利益至上，维护国家主权、安全和发展利益，能够维护国家正当权益，</p>		绩 100%

序号	通识课程名称	课程（思政）目标（包括课程对应的素质、知识、能力、思政目标）	主要教学内容	教学要求
		<p>决不牺牲国家核心利益； 能够树立中国特色社会主义理想信念，增强政治认同，不信谣、不传谣。能够对危害政治安全的违法行为进行举报；能够以实际行动维护我国政治安全； 能够维护国家同意，反对分裂，维护国家的领土主权和海洋权益； 能够自觉保护军事秘密和军事安全，能够强化忧患意识，坚持底线思维，做好应对严重事态的准备； 能够自觉提高网络安全防范意识，维护网络安全，弘扬社会正能量。</p> <p>素质目标： 能够自觉遵纪守法，做到诚实守信、廉洁自律； 学会合作，为人正派，具有良好的协作沟通能力和团队精神； 严守法纪，坚持原则，自觉践行社会主义核心价值观。</p>		
11	“职业化”教育	<p>思政目标： 本课程从技能培养出发，注重系统性和实用性。要求学生在全面掌握职业化中什么是职业人，从性格特征、知识技能、行为表现和形象穿着都应规范统一，其内涵由内而外包括三个层次：第一个是职业素养，指从业人员应该具备的从事该职业的道德品质特征与基本素质特征；第二个是职业技能，指从业人员应该具备的从事该职业的专业技能与专业知识。第三个是职业行为规范，指从业人员应该具备的从事该职业过程中的行为操作标准。一个职业化的员工就是符合“本性的倾向、术业的专攻、举止的方寸”三个方面的素质。</p> <p>知识目标： (1) 个人职业化 消除职业怠倦，促进职业健康。 理顺岗位责任，提升工作成效。 改善职业认知，创造职业价值</p>	<p>一、早操 二、晚自习 三、宿舍管理 四、提升职业竞争力 五、品德是根，诚信为本 六、职业化必备的四大能力 七、塑造六种职业精神 八、第二课堂 九、劳动教育</p>	<p>1. 教学方法：讲授法，读讨论法，练习法。 2. 授课形式：讲授，讨论，实践。 3. 考核方法：考核方式突出能力本位。侧重于学习态度、作业完成情况、综合应用所学课程知识的能力，注重学生综合职业素质的培养。平时 60%出勤考核+课堂表现+作业提交期末 40%过程性随堂考试。</p>

序号	通识课程名称	课程（思政）目标（包括课程对应的素质、知识、能力、思政目标）	主要教学内容	教学要求
		<p>（2）团队职业化 消除个人主义，达成团队意识。 明确职业界限，提升执行能力。 形成互动配合，保障目标协调。</p> <p>（3）组织职业化 克服组织涣散，形成总体法规。 规范组织构架，打造处事环境。 优化工作机制，激发组织活力。</p> <p>能力目标： （1）指导学生掌握确定职业生涯发展目标、构建发展台阶和制订发展措施激励学生勤奋学习、敬业乐群、积极进取。（2）运用职业化管理：根据本人实际和社会发展需要，确立职业生涯发展目标、构建发展台阶、制定发展措施；（3）长远目标、阶段目标；（4）提高快速执行的能力；（5）执行人十件事；（6）提升执行力之八招；（7）加强沟通关系的能力；（8）团队协作能力；</p> <p>素质目标： （1）职业道德；（2）受教育程度；（3）职业技能职业目标；（4）职业兴趣；</p>		
12	大学生职业发展与就业指导	<p>知识目标： 1. 使学生了解职业的有关概念、职业生涯规划以及发展、求职就业、劳动合同等有关知识； 2. 了解职业道德以及职业道德行为养成，了解就业形势与政策法规； 3. 掌握基本的劳动力市场相关信息及就业创业的基本知识。</p> <p>能力目标： 1. 使学生具备能进行生涯决策、搜集就业信息、求职面试的能力； 2. 学会正确的处理与同事、领导的关系，适应新环境，做个受欢迎的人的能力， 3. 提高学生的各种通用技能，比如沟通技能、问题解决技能、自我管理技能与人际交往技能等；</p>	<p>1. 认清就业形势，树立正确就业观 2. 培养就业能力 3. 搜集就业信息 4. 准备求职材料 5. 掌握求职技巧 6. 做好心理调适 7. 熟悉就业政策</p>	<p>1. 教学方法：任务教学法、讲授法、小组合作法、交流讨论法。</p> <p>2. 授课形式：讲授，讨论，实践 期末成绩 100=出勤 20%+课堂表现 30%+作业 10%+期末随堂考核 40%</p> <p>出勤 20% （1）上课迟到、早退一次扣 2 分； （2）无故缺席 1 次扣 3 分，达 3 次，本学期不合格。</p> <p>课堂表现 30%</p>

序号	通识课程名称	课程（思政）目标（包括课程对应的素质、知识、能力、思政目标）	主要教学内容	教学要求
		<p>4. 对创业有正确的认识，具有初步创业能力。</p> <p>素质目标：</p> <p>1. 培养学生根据目标职业对个人知识、技能和素质的要求，合理制定个人大学期间的学业规划的能力；</p> <p>2. 培养学生收集信息、分析利用信息的能力；</p> <p>3. 熟练地运用有关知识填写各种求职表格、写作求职文书；</p> <p>4. 培养学生恰当地运用相关技巧进行自荐，参加面试的能力；</p> <p>5. 培养学生各种求职、创业的能力；</p>		<p>根据课堂纪律、主动积极回答问题、提问、帮助同学等情况酌情给分。</p> <p>作业 10%</p> <p>（1）未提交作业一次扣 5 分。</p> <p>（2）超过三次未提交本项分值为 0 分。</p> <p>（3）作业最终得分取各次作业的平均分。</p> <p>期末随堂考核 40%</p> <p>（1）结课时提交个人简历</p> <p>（2）根据个人简历进行简单的模拟面试，根据面试情况酌情进行扣分。</p>
13	中华优秀传统文化	<p>思政目标：</p> <p>培养学生对民族文化的崇敬之情，从而激发他们树立坚定的理想信念和爱国主义情怀，增强学生的民族自尊心、自信心、自豪感，增强学生传承和弘扬中华优秀传统文化的责任感和使命感。</p> <p>素质目标：</p> <p>培养学生的传统美德，提高道德品质，培育济世救人、助人为乐的人文精神，培养学生爱岗敬业、责任担当、乐于奉献的职业素养，促进其职业生涯可持续发展。</p> <p>知识目标：</p> <p>了解中华民族优秀文化的基本要素，掌握中华优秀传统文化的主要特征和根本精神，了解中国先秦诸子主要思想，熟悉中国传统思维模式，理解生活中的传统思想观念的理论来源。</p>	<p>1. 中国先秦诸子主要思想，儒道墨法四家的思想观念，中国传统宗教的主要思想和现代影响。</p> <p>2. 中国古代文学的基本内容和发展史，中国古代科技的文化成果。</p> <p>3. 中国传统民俗、教育、艺术等与生活息息相关的文化内容。</p>	<p>1. 教学方法：讲授法，读书指导法，讨论法，练习法。</p> <p>2. 授课形式：理论课程。</p> <p>3. 考核要求：是否基本掌握本学期所授的传统文化内容，能否根据个人兴趣爱好在传统文化方面进行更好地传承和发展。</p>

序号	通识课程名称	课程（思政）目标（包括课程对应的素质、知识、能力、思政目标）	主要教学内容	教学要求
		<p>能力目标： 能发扬中华传统美德，养成良好的行为习惯，健全自己的人格，能运用中国传统文化中的智慧，处理好人与人、人与社会、人与自然的关系，能运用中国传统文化科学的思维方式和方法，解决生活中和工作的问题，能从文化的角度，分析和解读当代社会的现象。</p>		
14	高等数学	<p>思政目标： （1）通过中国数学史、古今数学家的故事，激励学生的民族自豪感与使命感，增强爱国主义情怀。 （2）以数学家精神点燃学生的求知热情，培养家国情怀。 （3）把我国当代建设成就渗透到课堂，增强学生民族自信心和自豪感。</p> <p>素质目标： （1）主动探索，勇于发现的科学精神与创新意识 （2）踏实细致、严谨科学的学习习惯及辩证唯物主义思想 （3）相互合作、相互配合的集体主义精神</p> <p>知识目标：（1）初等函数（2）函数的极限（3）微分（4）积分</p> <p>能力目标： （1）运算能力（2）分析问题的能力 （3）解决问题的能力（4）逻辑推理能力（5）自主学习的能力（6）交流协作能力</p>	<p>1、初等函数 2、函数的极限 3、微分 4、积分</p>	<p>1. 教学方法：采用启发式、案例式、探究式等教学方法 2. 授课形式：多媒体授课 3. 考核要求：考生掌握必要的基本概念、基本理论、较熟练的运算能力。主要考查学生识记、理解和应用能力，为进一步学习奠定基础。</p>
15	信息技术	<p>思政目标： 1. 培养学生信息化办公的能力和数字化学习的习惯； 2. 帮助学生树立创新意识、培养创新精神，使其能够跟上时代发展的步伐；</p> <p>素质目标： 1. 能够意识到 WPS 应用的价值，鼓励学生支持国产软件； 2. 感受文字处理的实用性和方便性，培养学生信息化办公的能力和数字化</p>	<p>1、计算机基础知识篇（发展史、信息编码、系统组成、新技术） 2、操作系统和文件的操作（Windows、文件和文件夹、打字和符号录入练习） 3、办公自动化（文字编辑、电子表格编辑、幻灯片编辑）</p>	<p>1. 教学方法：演示法、讲授法、案例分析法 2. 授课形式：项目式教学 3. 考核要求：过程性，平时表现 40%，期末综合能力 60%</p>

序号	通识课程名称	课程（思政）目标（包括课程对应的素质、知识、能力、思政目标）	主要教学内容	教学要求
		<p>学习的习惯；</p> <p>帮助学生树立创新意识、培养创新精神，使其能够跟上时代发展的步伐；</p> <p>知识目标：</p> <p>（1）计算机概念和发展史、结构组成、可视化的设备，实现迅速和计算机进行交互。</p> <p>（2）了解进制的概念、主流进制之间的相互转换和计算机的工作原理。</p> <p>（3）计算机硬件系统的认知和计算机的组装与维护、简单诊断。</p> <p>（4）Windows7/10 的基本操作和运用</p> <p>（5）办公三件套（word、excel、ppt）的知识点学习与运用）</p> <p>（6）网络概念、局域网基本组成。</p> <p>互联网概念和基本应用，当今信息技术发展现状和趋势。</p> <p>能力目标：</p> <p>（1）可以进行文字的较快速录入。</p> <p>（2）熟悉操作系统界面和文档的管理。</p> <p>（3）简单的诊断计算机故障和维护计算机达到正常办公条件</p> <p>（4）熟练使用 WINDOWS、WORD、EXCEL、POWPOINT、多媒体文件制作，基本达到办公自动化。</p> <p>（5）较为熟练组建局域网，掌握基本配置功能，学会在网络环境中独立学习和使用相关应用，解决上网故障。</p> <p>（6）熟练使用浏览器和主流搜索网站、检索信息。</p> <p>（7）熟练拆装电脑，连接和使用常用输入输出设备。</p> <p>具备计算机等级考试一级计算机公共知识水平答题基础（ms office）。</p>	4、网络基础知识（网络分类、拓扑结构、IP 地址相关）	
16	大学英语 1	<p>思政目标：</p> <p>认同中华优秀传统文化、革命文化和社会主义先进文化；形成正确的价值观</p> <p>素质目标：</p> <p>跨文化理解与表达能力；处理文化差</p>	<p>1. Unit1-Describing People（描述一个人的外貌特征）</p> <p>2. Shopping List（描述购物清单及购物节）</p>	<p>1. 教学方法：任务教学法、讲授法、小组合作法、交流讨论法。</p> <p>2. 授课形式：线下理论课</p>

序号	通识课程名称	课程（思政）目标（包括课程对应的素质、知识、能力、思政目标）	主要教学内容	教学要求
		<p>异的意识和能力</p> <p>知识目标: 累计掌握 1150~1300 个单词；遵循“实用为主、够用为度”的原则，查漏补缺，夯实语法基础；掌握语篇表达内容、意图和手段知识的能力；掌握在不同情境中恰当运用语言知识的能力</p> <p>能力目标: 掌握“听、读、看”三种理解技能；掌握“说、写、译”三种表达技能；掌握“对话、讨论、辩论、谈判”等互动技能</p>	<p>3. Around Town (描述出行, 旅游)</p> <p>4. Health(描述健康)</p>	<p>3. 考核要求: 学生成绩分为平时成绩 80%和期末考核 20%。平时成绩由考勤、课堂表现、课堂纪律、小组表现和作业组成。</p>
17	大学英语 2	<p>思政目标: 认同中华优秀传统文化、革命文化和社会主义先进文化；形成正确的价值观</p> <p>素质目标: 跨文化理解与表达能力；处理文化差异的意识和能力</p> <p>知识目标: 累计掌握 2300~2600 个单词；遵循“实用为主、够用为度”的原则，查漏补缺，夯实语法基础；掌握语篇表达内容、意图和手段知识的能力；掌握在不同情境中恰当运用语言知识的能力。</p> <p>能力目标: 掌握“听、读、看”三种理解技能；掌握“说、写、译”三种表达技能；掌握“对话、讨论、辩论、谈判”等互动技能</p>	<p>1. Studying</p> <p>2. Staying Healthy</p> <p>3. Leisure Time and Hobbies</p> <p>4. Work Choices</p>	<p>1. 教学方法: 任务教学法、讲授法、小组合作法、交流讨论法。</p> <p>2. 授课形式: 线下理论课</p> <p>3. 考核要求: 学生成绩分为平时成绩 80%和期末考核 20%。平时成绩由考勤、课堂表现、课堂纪律、小组表现和作业组成。</p>
18	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	<p>思政目标: 让同学们能掌握习近平新时代中国特色社会主义思想的相关理论,并学会从中国实际和当前国情出发,引导大学生正确认识中国的基本国情和社会主义建设的客观规律,为大学生培养运用习近平思想的基本立场、主要理论观点和科学方法来分析问题、解决问题的能力。</p>	<p>1. 马克思主义中国化新的飞跃</p> <p>2. 坚持和发展中国特色社会主义的总任务</p> <p>3. 坚持党的全面领导</p> <p>4. 坚持以人民为中心</p> <p>5. 全面深化改革</p> <p>6. 以新发展理念引领经济高质量发展</p>	<p>1. 教学方法: (1) 启发性教学方法——有针对性地提出问题,启发、引导学生独立思考、积极思维,使学生积极主动地掌握知识。包括问题启发、讨论启</p>

序号	通识课程名称	课程（思政）目标（包括课程对应的素质、知识、能力、思政目标）	主要教学内容	教学要求
		<p>素质目标：</p> <p>1. 能够自觉认同和深切感悟习近平新时代中国特色社会主义思想的指导意义。</p> <p>2. 不断增强新时代青年学生的社会责任感和使命担当。</p> <p>知识目标：</p> <p>1. 认识习近平新时代中国特色社会主义思想是党和国家必须长期坚持的指导思想。</p> <p>2. 了解习近平新时代中国特色社会主义思想及其形成过程。</p> <p>3. 掌握习近平新时代中国特色社会主义思想内涵和核心内容。</p> <p>4. 认识习近平新时代中国特色社会主义思想的原创性贡献及其现实作用。</p> <p>能力目标：</p> <p>1. 能够对习近平新时代中国特色社会主义思想切实学深悟透。</p> <p>2. 真正做到学思用贯通、知信行合一，在实际行动中与自己的学习和生活对接，自觉坚持这一思想。</p>	<p>7. 社会主义现代化建设的教育、科技、人才战略</p> <p>8. 发展全过程人民民主</p> <p>9. 全面依法治国</p> <p>10. 建设社会主义文化强国</p> <p>11. 加强以民生为重点的社会建设</p> <p>12. 建设社会主义生态文明</p> <p>13. 全面贯彻落实总体国家安全观</p> <p>14. 建设巩固国防和强大人民军队</p> <p>15. 坚持“一国两制”推进祖国统一</p> <p>16. 推动构建人类命运共同体</p> <p>17. 全面从严治党</p> <p>18. 在新征程中勇当开路先锋、争当事业闯将</p>	<p>发、案例启发等具体方法。</p> <p>（2）激励性教学方法——根据激励的一般原理持续激发学生的学习兴趣 and 动机，使其产生学习动力。包括需求激励、兴趣激励、情感激励等具体方法。</p> <p>（3）互动性教学方法——在强调师生互动、教学相长思想指导下所采取的一系列教学方法。包括换位互动、研讨互动、情景互动、拓展互动等具体方法。</p> <p>（4）自主性教学方法——培养学生自主学习的能力和习惯。包括自主探究、自主实践等具体方法。</p> <p>在教学方法的基础上，本课程还开展课堂讨论、主题演讲、课堂辩论、调查研究、对分课堂、等多种教学形式。</p> <p>2. 授课形式： 讲授，讨论，实践</p> <p>3. 考核要求： 采取多种方式综合考核学生对所学内容的理解和实际运用，注重考查学生运用科学的理</p>

序号	通识课程名称	课程（思政）目标（包括课程对应的素质、知识、能力、思政目标）	主要教学内容	教学要求
				论分析、解决问题的能力，力求全面、客观反映学生政治理论素养的提升。学生总评成绩 = 平时成绩（50%）+ 期末考试（50%）。平时成绩根据学生的学习态度与收获、出勤情况、课堂表现、日常行为综合评定，期末考试成绩采取开卷考试方式认定。
19	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	<p>思政目标： 通过了解中国共产党把马克思主义基本原理与中国实际相结合的历史进程，深入理解马克思主义中国化的两大理论成果毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系，帮助学生系统掌握基本原理、基本观点和基本知识，对于社会主义现代化奋斗目标、对于中国特色社会主义事业要坚定道路自信、理论自信、制度自信。</p> <p>素质目标： 1、养成理论思维习惯。 2、树立强烈的历史使命感和社会责任感。 3、坚定马克思主义信仰。 4、建立理性的爱国情感。</p> <p>知识目标： 1、深刻领会马克思主义中国化理论成果的深刻内涵和精神实质，从整体上把握中国化马克思主义的历史进程。 2、理解马克思主义中国化的两大理论成果毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系。突出两大理论成果之间的一脉相承和与时俱进。 3、全面、准确地理解习近平新时代中国特色社会主义思想创立的社会历史</p>	<p>1. 马克思主义中国化时代化的历史进程和理论成果</p> <p>2. 毛泽东思想及其历史地位</p> <p>3. 新民主主义革命理论</p> <p>4. 社会主义改造理论</p> <p>5. 社会主义建设道路初步探索的理论成果</p> <p>6. 中国特色社会主义理论体系的形成发展</p> <p>7. 邓小平理论</p> <p>8. “三个代表”重要思想</p> <p>9. 科学发展观</p>	<p>1. 教学方法：（1）启发性教学方法——有针对性地提出问题，启发、引导学生独立思考、积极思维，使学生积极主动地掌握知识。包括问题启发、讨论启发、案例启发等具体方法。</p> <p>（2）激励性教学方法——根据激励的一般原理持续激发学生的学习兴趣 and 动机，使其产生学习动力。包括需求激励、兴趣激励、情感激励等具体方法。</p> <p>（3）互动性教学方法——在强调师生互动、教学相长思想指导下所采取的一系列教学方法。包括换位</p>

序号	通识课程名称	课程（思政）目标（包括课程对应的素质、知识、能力、思政目标）	主要教学内容	教学要求
		<p>条件；掌握习近平新时代中国特色社会主义思想的科学理论体系，包括其核心要义、主要内容和理论特质；认识习近平新时代中国特色社会主义思想的历史地位和重大意义。</p> <p>4、系统掌握马克思主义基本原理、基本观点和基本知识，加深对党的基本理论、基本路线、基本纲领、基本经验、基本要求的理解和认识。</p> <p>5、加强党的路线方针政策的理解和认识，不断增强道路自信、理论自信、制度自信和文化自信，坚定中国特色社会主义理想信念。</p> <p>能力目标：</p> <p>1、通过学习能坚持理论联系实际，贴近实际、贴近生活、贴近学生，激发学生学习的积极性和主动性，努力做到以理服人。</p> <p>2、培养学生科学地认识和分析复杂社会现象的能力。</p> <p>3、能运用理论联系实际的学习方法，把握实际，解决现实问题。</p> <p>4、能运用马克思主义理论进行客观地、系统地和辩证地观察问题、分析问题、解决问题。</p>		<p>互动、研讨互动、情景互动、拓展互动等具体方法。</p> <p>（4）自主性教学方法——培养学生自主学习的能力和习惯。包括自主探究、自主实践等具体方法。</p> <p>在教学方法的基础上，本课程还开展课堂讨论、主题演讲、课堂辩论、调查研究、对分课堂、等多种教学形式。</p> <p>2. 授课形式：讲授，讨论，实践</p> <p>3. 考核要求：从单一的期末卷面考试向期末卷面考试与平时作业、读书笔记、研究论文和社会实践的调研报告等相结合的考核方式的转变，加大平时考核份量，注重运用案例和社会现实问题来考察学生发现问题、分析问题和解决问题的能力，使考核综合化。学生总评成绩=平时成绩（50%）+期末考试（50%）。平时成绩根据学生的学习态度与收获、出勤情况、课堂表现、日常行为综合评定，期末</p>

序号	通识课程名称	课程（思政）目标（包括课程对应的素质、知识、能力、思政目标）	主要教学内容	教学要求
				成绩采取统一开卷考试考试方式认定。

（二）职业技能课程

职业技能课程一般包括专业基础课程、专业核心课程、专业拓展课程，并涵盖有关实践性教学环节。

（1）专业基础课程。

序号	专业基础课程名称	课程（思政）目标（包括课程对应的素质、知识、能力、思政目标：）	主要教学内容	教学要求
1	测绘基础	<p>思政目标：</p> <p>1、加强中华优秀传统文化知识教育，落实党的领导和社会主义核心价值观教育，促进学生德技并修；</p> <p>2、培养认真细致的工作态度，以及吃苦耐劳、团结协作的工匠精神；</p> <p>3、加强中国先进文化知识教育，树立高尚的职业道德，培养学生一丝不苟的工作态度，弘扬劳动光荣的时代风尚；</p> <p>4、弘扬劳动光荣，技能宝贵、创造伟大的时代风尚；</p> <p>5、弘扬精益求精的专业精神、职业精神、工匠精神和劳模精神；</p> <p>6、培养学生树立正确的价值取向，爱护仪器，弘扬爱国主义精神。</p> <p>素质目标：</p> <p>1、培养团队合作、项目协作素质；</p> <p>2、树立安全意识，做到规范操作仪器和熟练操作仪器；</p> <p>3、培养学习和工作时的责任心；</p> <p>4、养成细心谨慎的工作态度；</p> <p>5、培养临危不乱的心理素质。</p> <p>知识目标：</p> <p>1、学习掌握测绘工程基本知识体系；</p> <p>2、学习掌握高程测量技术；</p> <p>3、学习掌握方向测量技术；</p> <p>4、学习掌握距离测量技术；</p>	<p>1. 测量学概论</p> <p>2. 高程测量（路线水准测量、四等水准测量、三角高程测量）</p> <p>3. 角度、距离测量（水平角度测回法、水平角度方向法观测、竖直角测量、往返测距离）</p> <p>4. 导线测量（导线外业测量、内业计算规范）</p>	<p>1. 教学方法：情境教学法、直观演示法、小组讨论教学法、分组点评教学法</p> <p>2. 授课形式：项目化教学、任务驱动、小组讨论、理论教学和实训教学一体化、线上线下结合授课</p> <p>3. 考核要求：（过程性考核）：平时课堂表现考核（50%）：学生课堂学习成果和实训成果，期末随堂考核（50%）：全站仪操作考试（方向观测法）</p>

序号	专业基础课程名称	课程（思政）目标（包括课程对应的素质、知识、能力、思政目标：）	主要教学内容	教学要求
		5、学习掌握四等水准测量； 6、学习掌握导线测量 能力目标： 1、掌握高程测量的方法和水准仪的使用； 2、掌握方向测量的方法和经纬仪的使用； 3、掌握距离测量的方法和全站仪的使用； 4、掌握四等水准测量的技术方法和现场数据计算； 5、掌握导线测量的技术方法和现场数据计算。		
2	铁道工程概论	思政目标： 1. 树立作为工程技术和管理人员应有的职业道德、爱岗敬业的精神，培养学生“大国工匠”精神。做到客观公正、诚实守信。 2. 培养学生科学严谨的工作态度，实事求是，诚实守信。 素质目标： 1. 培养与他人的沟通与协作能力、自我管理能力和独立思考能力。 2. 树立学生在施工中注重节材、节能、低碳环保、绿色施工的意识，培养开拓创新精神。 3. 养成吃苦耐劳、科学务实、实事求是的工作作风。 知识目标： 1. 了解铁路勘察设计的主要工作内容。 2. 了解铁路等级和主要技术标准。 3. 认识铁路线路的平面组成、平面线路图、线路纵断面组成、线路纵断面图。 4. 了解铁路轨道结构、轨道几何形位的概念。 5. 了解无缝线路、道岔的相关知识。 6. 熟悉有砟轨道、无砟轨道的结构组成。 7. 掌握轨道维护与管理的基本原理和方法。 8. 了解铁路路基的概念、路基的基本形式、铁路路基工程的概念、铁路路基工程的主要工作内容。	1. 铁路线路设计 2. 铁路轨道结构及轨道的几何形位 3. 铁路路基构造及施工 4. 铁路桥涵构造及施工	1. 教学方法： 讲授教学法、小组讨论教学法、案例教学法、分组点评教学法。 2. 授课形式： 项目化教学，以任务推动教学模块，以学生为中心，采用多媒体案例演示配合小组讨论的方式进行授课。 3. 考核要求： 平时成绩（40%）；期末考试（60%）

序号	专业基础课程名称	课程（思政）目标（包括课程对应的素质、知识、能力、思政目标：）	主要教学内容	教学要求
		<p>9. 熟悉铁路路基排水和防护的意义和方法。</p> <p>10. 掌握铁路路基工程的施工组织设计方法及内容。</p> <p>11. 了解铁路桥涵的组成及其各自的作用。</p> <p>12. 熟悉铁路桥梁涵的分类方法及其特点</p> <p>13. 掌握铁路桥涵工程施工组织设计。</p> <p>14. 了解隧道的概念、隧道的分类方法。</p> <p>15. 熟悉隧道的组成及其构造特点。</p> <p>16. 掌握铁路隧道工程施工的组织设计。</p> <p>17. 了解高速铁路、重载铁路的概念及特点。</p> <p>18. 了解高速铁路线路的设计方式、高速铁路线路平面、纵断面特点。</p> <p>19. 了解高速铁路轨道特点。</p> <p>20. 能够掌握高速铁路施工与普通铁路施工的区别。</p> <p>能力目标：</p> <p>1. 能够了解铁路勘察设计的主要工作内容。</p> <p>2. 能够了解铁路等级和主要技术标准。</p> <p>3. 能够了解铁路轨道结构相关知识。</p> <p>4. 能够熟悉有砟轨道、无砟轨道的结构组成。</p> <p>5. 能够掌握轨道维护与管理的基本原理和方法。</p> <p>6. 能够了解铁路路基的构造、掌握路基工程的主要工作内容及施工方法。</p> <p>7. 能够了解铁路桥涵的构造、掌握桥涵施工组织方法。</p> <p>8. 能够了解隧道的构造、掌握隧道施工组织方法。</p> <p>9. 能够了解高速铁路、重载铁路的概念及特点。</p>		
3	工程制图与识图	<p>思政目标：</p> <p>（1）培养学生关心政治，增强政治意识；</p> <p>（2）热爱祖国，增强民族自豪感；</p> <p>（3）坚定四个自信，践行社会主义核心价值观。</p> <p>素质目标：</p>	<p>1. 绪论</p> <p>2. 基本制图理论</p> <p>3. 二维投影制图，三维投影制图</p>	<p>1. 教学方法：讲授教学法、直观演示法、小组讨论教学法、分组点评教学法</p> <p>2. 授课形式：项目化教学、任务驱动、小</p>

序号	专业基础课程名称	课程（思政）目标（包括课程对应的素质、知识、能力、思政目标：）	主要教学内容	教学要求
		<p>（1）培养学生认真负责的工作态度和严谨细致的工作作风；</p> <p>（2）培养学生的自主学习意识和自学能力；</p> <p>（3）培养学生的创新意识与创造能力；</p> <p>（4）培养学生的团结、合作精神。</p> <p>知识目标：</p> <p>（1）掌握工程制图的基本概念、制图基本知识；</p> <p>（2）掌握三视图的基本理论及应用；</p> <p>（3）熟练掌握《工程制图》国家标准；</p> <p>（4）掌握零部件图样的计算机绘制方法和图纸要求；</p> <p>（5）掌握徒手绘制工程图样方法；</p> <p>（6）掌握利用工具按国家标准绘制工程图样方法。</p> <p>能力目标：</p> <p>（1）能够正确识读中等难度的工程图样；</p> <p>（2）能够手工绘制工程图样；</p> <p>（3）能正确查阅《工程制图国家标准》，并根据国家标准正确绘制工程图样。</p>	4. 识读实际工程图	<p>组讨论、理实一体化</p> <p>3. 考核要求：过程性考核：平时表现考核（70%）；期末随堂考核（30%）</p>
4	大比例尺数字测图	<p>思政目标：</p> <p>（1）培养学生吃苦耐劳精神，弘扬劳模精神</p> <p>（2）爱国主义教育，培养学生团结协作的精神，增强民族自豪感</p> <p>素质目标：1、培养学生踏实严谨、精益求精的治学态度；</p> <p>2、培养学生敬业爱岗、团结协作的工作作风；</p> <p>3、培养学生自我提升、开拓创新的能力。</p> <p>知识目标：</p> <p>（1）学习掌握测绘工程基本知识体系</p> <p>（2）学习掌握导线测量</p> <p>（3）掌握三角高程测量</p> <p>（4）学习掌握碎步测量</p> <p>（5）学习掌握数字测图</p> <p>能力目标：</p> <p>（1）掌握导线测量的技术方法和现场数据计算</p> <p>（2）掌握碎步测量的技术方法和现场数</p>	<p>1. 四等水准测量</p> <p>2. 导线控制测量</p> <p>3. 三角高程测量</p> <p>4. 数字测图</p>	<p>1. 教学方法：讲授教学法、直观演示法、实训作业法</p> <p>2. 授课形式：项目化教学、任务驱动、小组讨论、理实一体化</p> <p>3. 考核要求：过程性考核：平时表现考核（50%）；期末随堂考核（50%）</p>

序号	专业基础课程名称	课程（思政）目标（包括课程对应的素质、知识、能力、思政目标：）	主要教学内容	教学要求
		据计算 (3) 掌握数字测图的技术方法		
5	工程地质	<p>思政目标： 1、培养爱国爱党敬业的基本素养；2、具备吃苦耐劳、团结协作、勇于创新的精神3、具有合作精神和协调管理能力，具备优良的职业道德修养，能遵守职业道德规范。具有良好的心理素质；</p> <p>素质目标： (1) 培养学生乐于观察、分析、不断创新的精神； (2) 培养具有较好的逻辑思维、较强的计划、组织和协调能力； (3) 培养具有认真、细致严谨的职业能力。</p> <p>知识目标： (1) 使学生掌握有关土的物理力学性质及工程性质，地基应力，强度的基本概念、基本计算原理和实际计算； (2) 掌握土压力及边坡稳定的主要概念，基本原理和计算方法； (3) 掌握天然地基上刚性基础，联合基础、扩展基础，桩基的设计原理、方法及基础方案的选择； 熟悉特殊土地基、山区地基以及地震区地基的特征和分布，掌握其处理措施。</p> <p>能力目标： (1) 通过《工程地质》的教学，在工程地质学、土力学基本理论的指导下，完成工程地质、土力学相关的实践活动，再以实践充实理论。 (2) 具有创新与创业的基本能力； (3) 具有爱岗敬业与团队合作精神的能力；具有公平竞争的能力；具有自学的的能力；具有拓展知识、接受终生教育的基本能力。</p>	<p>情境 1：工程地质认知</p> <p>情境 2：岩体与边坡稳定性分析</p> <p>情境 3：地质图阅读</p> <p>情境 4：常见不良地质现象分析</p> <p>情境 5：工程地质勘察</p> <p>情境 6：土质学认识</p> <p>情境 7：土的压缩与变形计算</p> <p>情境 8：土压力与地基承载力分析</p>	<p>1.教学方法：讲授教学法、直观演示法、小组讨论教学法、分组点评教学法</p> <p>2.授课形式：项目化教学、任务驱动、小组讨论、理实一体化</p> <p>3.考核要求（过程性考核）：平时表现考核（50%）；期末随堂考核（50%）</p>
6	建筑CAD	<p>思政目标： 1、社会责任感培养：在教学中，引导学生认识社会责任，加强对于社会规范文明、尊重他人、守法社会的学习，提升自身的社会责任感，让学生真正融入社会，让他们的行为得到社会各界的肯定</p>	<p>导引：绘制某大学城总平面示意图</p> <p>1：绘制户型图定位轴网</p> <p>2：绘制户型图</p>	<p>1.教学方法：讲授教学法、直观演示法、实训作业发</p> <p>2.授课形式：项目化教学、任务驱动、小组讨论、理实一体化</p>

序号	专业基础 课程名称	课程（思政）目标（包括课程对应的 素质、知识、能力、思政目标：）	主要教学内容	教学要求
		<p>和认可。</p> <p>2、文明观念培养：在教学中，注重引导学生树立文明观念，让学生学会尊重他人，关爱身边的人，努力做一个有礼貌、有教养、有道德的公民，以文明的行为彰显自身的文明气质，最终形成自觉践行文明准则的良好习惯和观念。</p> <p>素质目标：</p> <p>1. 树立作为工程技术和管理人员应有的职业道德、敬业爱岗精神。做到客观公正、诚实守信。</p> <p>2. 培养学生科学严谨的工作态度，实事求是，诚实可信。</p> <p>3. 培养与他人的沟通与协作能力、自我管理能力和独立思考能力。</p> <p>4. 树立学生在施工中注重节材、节能、低碳环保、绿色施工的意识，培养开拓创新精神。</p> <p>5、养成吃苦耐劳、科学务实、实事求是的工作作风。</p> <p>知识目标：</p> <p>1. 辅助功能正交（F8）、对象捕捉（F3）、对象追踪（F11）等。</p> <p>2. 文件类指令：保存（Saveas）等。</p> <p>3. 视图类指令：视图调整 Zoom（Z）等。</p> <p>4. 绘图类指令：直线 Line（L）、多线 MLine（ML）等。</p> <p>5. 修改类指令：偏移 Offset（O）、修剪 TRim（TR）等。</p> <p>6. 格式类指令：LAYER（LA）设置、线型比例 LTScale（LTS）等。</p> <p>7. 插入类指令：内部块 Block（B）、块插入 Insert（I）等。</p> <p>8. 标注类指令：标注样式（d）、线性标注（dli）等。</p> <p>能力目标：</p> <p>1. 能够正常使用 AutoCAD。</p> <p>2. 掌握 CAD 不同的指令输入方法和人机对话方式。</p> <p>3. 掌握打印设置和虚拟出图方法。</p> <p>4. 能够绘制项目平面图、立面图和剖面图</p>	<p>墙体</p> <p>3：绘制户型图门窗</p> <p>4：绘制户型图阳台</p> <p>5：户型图墙体轮廓线加粗</p> <p>6：户型图文字标注</p> <p>7：户型图尺寸标注</p> <p>8：绘制单元平面图及楼梯踏步</p> <p>9：绘制标准层与底层平面图</p> <p>10：绘制楼梯平面详图</p> <p>11：绘制正立面图</p> <p>12：CAD 出图打印设置</p>	<p>3. 考核包括平时考核和期末考核两大部分组成，考核总成绩为 100 分。平时考核成绩占总成绩的 100%，由课堂表现（占总成绩的 50%）、随堂测验（占总成绩的 40%）组成。采用过程性考核。</p>

序号	专业基础课程名称	课程（思政）目标（包括课程对应的素质、知识、能力、思政目标：）	主要教学内容	教学要求
		5. 能够进行图形修改，调整适当的图形比例。 6. 能够完整对图形进行标注，包括文字标注、尺寸标注等。		
7	认知实习	<p>思政目标： 1、培养爱国爱党敬业的基本素养；2、具备吃苦耐劳、团结协作、勇于创新的精神3、具有合作精神和协调管理能力，具备优良的职业道德修养，能遵守职业道德规范。具有良好的心理素质；</p> <p>素质目标： 1. 培养与他人的沟通与协作能力、自我管理能力和独立思考能力。 2. 树立学生在施工中注重节材、节能、低碳环保、绿色施工的意识，培养开拓创新精神。 3、养成吃苦耐劳、科学务实、实事求是的工作作风。</p> <p>知识目标： 初步认识工程测量企业工作环境</p> <p>能力目标： 使学生加深对职业岗位工作的认识，逐步明确自身的发展定位，克服对前途迷茫和盲目高攀的不现实思想，客观地确定人生的发展道路；加强学生的实践能力锻炼，提高学生的实际操作能力，缩小与企业实际需要的差距。</p>	<p>1、学习实习单位的组织机构、各项规章制度、企业文化。</p> <p>2、学习土木工程中的测量技术、施工管理。</p> <p>3、学习工程测量技术工程各岗位的专业技能。</p>	<p>1. 教学方法：情境教学法、直观演示法、小组讨论教学法、分组点评教学法</p> <p>2. 授课形式：任务驱动、小组讨论</p> <p>3. 考核要求：过程性考核，提交认知实习报告</p>

（2）专业核心课程。

序号	专业核心课程名称	课程（思政）目标（包括课程对应的素质、知识、能力、思政目标：）	主要教学内容	教学要求
1	施工测量技术	<p>思政目标： (1) 培养学生吃苦耐劳精神，弘扬劳模精神 (2) 爱国主义教育，培养学生团结协作的精神，增强民族自豪感</p> <p>素质目标： 1、培养学生踏实严谨、精益求精的治学态度； 2、培养学生敬业爱岗、团结协作的工作作风；</p>	<p>1. 坐标放样</p> <p>2. 施工高程控制测量</p> <p>3. 施工平面控制测量</p> <p>4. 施工测量</p>	<p>1. 教学方法：讲授教学法、直观演示法、实训作业法</p> <p>2. 授课形式：项目化教学、任务驱动、小组讨论、理实一体化</p> <p>3. 考核要求：过程性考核：平时表现考核（50%）；期</p>

序号	专业核心课程名称	课程（思政）目标（包括课程对应的素质、知识、能力、思政目标：）	主要教学内容	教学要求
		<p>3、培养学生自我提升、开拓创新的能力。</p> <p>知识目标：</p> <p>(1) 学习掌握测绘工程基本知识体系</p> <p>(2) 学习掌握铁路测量技术</p> <p>(3) 学习掌握道路测量技术</p> <p>(4) 学习掌握隧道测量技术</p> <p>(5) 学习掌握二等水准测量</p> <p>(6) 学习掌握导线测量</p> <p>能力目标：</p> <p>(1)掌握铁路测量的方法和全站仪的使用</p> <p>(2)掌握道路测量的方法和全站仪的使用</p> <p>(3)掌握隧道测量的方法和全站仪的使用</p> <p>(4)掌握四等水准测量的技术方法和现场数据计算</p> <p>(5)掌握导线测量的技术方法和现场数据计算</p>		末随堂考核（50%）
2	高速铁路路基施工与维护	<p>思政目标：</p> <p>1. 树立作为工程技术和管理人员应有的职业道德、爱岗敬业的精神，培养学生“大国工匠”精神。做到客观公正、诚实守信。</p> <p>2. 培养学生科学严谨的工作态度，实事求是，诚实可信。</p> <p>素质目标：</p> <p>1. 培养与他人的沟通与协作能力、自我管理能力，独立思考能力。</p> <p>2. 树立学生在施工中注重节材、节能、低碳环保、绿色施工的意识，培养开拓创新精神。</p> <p>3、养成吃苦耐劳、科学务实、实事求是的工作作风。</p> <p>素质目标：</p> <p>心怀梦想，树立正确价值观；好读书，读好书；注意实践，在平凡中做出不平凡；走出去，结交良师益友；敬业乐业，对工作、社会有责任心；具有吃苦耐劳，团结协作，开拓进取的精神；具有科学务实的工作态度，善于在工作中发现问题，及时解决问题。</p> <p>知识目标：</p> <p>描述路基工程的特点，影响路基稳定性的因素及对路基的要求；描述路基土的分类、</p>	<p>1. 路基工程基础知识</p> <p>2. 施工准备</p> <p>3. 一般路基施工</p> <p>4. 路基防护与加固施工</p> <p>5. 路基排水设施施工</p>	<p>1. 教学方法：讲授教学法、小组讨论教学法、案例教学法、分组点评教学法</p> <p>2. 授课形式：项目化教学，以任务推动教学模块，以学生为中心，采用多媒体案例演示配合小组讨论的方式进行授课。</p> <p>3. 考核要求：平时成绩（40%）；期末考试（60%）</p>

序号	专业核心课程名称	课程（思政）目标（包括课程对应的素质、知识、能力、思政目标：）	主要教学内容	教学要求
		<p>路基工作区、土基强度（刚度）指标、路基临界高度和干湿类型，并能进行路基干湿类型的判别；</p> <p>描述路基典型横断面组成及一般路基设计要点，路基的基本构造及主要附属设施；</p> <p>描述路基坡面防护与冲刷防护的类型与方法；</p> <p>描述挡土墙的用途、类型及使用条件，并能描述重力式挡土墙的构造；</p> <p>描述路基地上、地下排水设施的构造及布置；</p> <p>学会特殊地基处理的基本方法和原理；</p> <p>描述路基土石方工程、排水工程、防护支挡工程、地基处理工程的施工工艺流程和施工质量控制要点；</p> <p>描述路基整修的要求和施工要点；描述路基检查验收的基本要求、检查项目及标准。</p> <p>能力目标：</p> <p>能根据路基基本设计要素，进行路基标准横断面设计和绘制；</p> <p>能根据工程项目的特点合理地选择施工材料和施工机械设备、施工工艺、施工方法；</p> <p>依据新规范、新标准组织安排路基土石方工程、排水工程、防护支挡工程、特殊路基处理的施工，并能提出相应的施工要点及质量控制要点；</p>		
3	高铁桥涵施工与维护	<p>思政目标：</p> <p>1. 树立作为工程技术和管理人员应有的职业道德、爱岗敬业的精神，培养学生“大国工匠”精神。做到客观公正、诚实守信。</p> <p>2. 培养学生科学严谨的工作态度，实事求是，诚实可信。</p> <p>素质目标： 1. 培养与他人的沟通与协作能力、自我管理能力和独立思考能力。</p> <p>2. 树立学生在施工中注重节材、节能、低碳环保、绿色施工的意识，培养开拓创新精神。</p> <p>3. 养成吃苦耐劳、科学务实、实事求是的工作作风。</p> <p>知识目标：</p> <p>1. 掌握浅埋基础基坑开挖过程以及边坡支护的方法；</p>	<p>1. 高铁桥涵的定义、分类、作用、发展趋势</p> <p>2. 高铁桥涵工程的勘测设计</p> <p>3. 高铁桥涵主体及附属建筑结构</p> <p>4. 高铁桥涵种类与特点</p> <p>5. 高铁桥涵施工方法</p> <p>6. 高铁桥涵施工组织设计</p> <p>7. 高铁桥涵运营管理与养护</p>	<p>1. 教学方法： 讲授教学法、小组讨论教学法、案例教学法、分组点评教学法</p> <p>2. 授课形式： 项目化教学，以任务推动教学模块，以学生为中心，采用多媒体案例演示配合小组讨论的方式进行授课。</p> <p>3. 考核要求： 平时成绩（40%）；期末考试（60%）</p>

序号	专业核心课程名称	课程（思政）目标（包括课程对应的素质、知识、能力、思政目标：）	主要教学内容	教学要求
		<p>2. 掌握桥墩桥台的分类，钢筋搭建工艺；</p> <p>3. 认识简支梁桥，连续梁桥，刚构桥各自的受力特点并学会进行受力分析；</p> <p>4. 掌握支架现浇法，顶推法，悬臂法，转体法施工各自的优缺点，适用的桥梁类型和施工工序及施工特点。</p> <p>能力目标：</p> <p>1. 熟练掌握地下水的分类，危害及处理方法；</p> <p>2. 学习预应力混凝土梁相较于普通混凝土梁的优越性，掌握先张法，后张法的区别；</p> <p>3. 掌握简支梁桥的三个工作阶段以及简支梁桥受外荷载作用下发生的正截面破坏和斜截面破坏；</p> <p>4. 掌握桥梁在施工当中可能会遇到的一些突发问题并且掌握解决办法。</p>		
4	工程控制测量与GNSS测量技术	<p>思政目标：</p> <p>（1）培养学生吃苦耐劳精神，弘扬劳模精神</p> <p>（2）爱国主义教育，培养学生团结协作的精神，增强民族自豪感</p> <p>素质目标：</p> <p>1、培养学生踏实严谨、精益求精的治学态度；</p> <p>2、培养学生敬业爱岗、团结协作的工作作风；</p> <p>3、培养学生自我提升、开拓创新的能力。</p> <p>知识目标：</p> <p>1、掌握GNSS的基本组成与测量原理</p> <p>2、掌握GNSS常见的测量手段</p> <p>3、掌握高精度的高程控制测量</p> <p>4、掌握高精度的平面控制测量</p> <p>能力目标：</p> <p>1、能使用GNSS接收机进行静态观测和RTK测量</p> <p>2、能使用电子水准仪进行二等水准测量</p> <p>3、能使用全站仪进行三角网测量</p> <p>4、能使用COSA软件进行内业平差计算</p>	<p>1、GNSS测量技术：卫星定位测量系统的组成和基本原理、相对静态测量的开展、RTK测量的开展。</p> <p>2、高程控制测量：二等水准测量、三角高程测量。</p> <p>3、平面控制测量；三角网测量。</p> <p>4、数据内业处理计算：GNSS基线解算与网平差处理，COSA软件高程网和平面网平差计算。</p>	<p>1. 教学方法：讲授教学法、直观演示法、实训作业法</p> <p>2. 授课形式：项目化教学、任务驱动、小组讨论、理实一体化</p> <p>3. 考核要求（过程性考核）：平时表现考核（50%）；期末随堂考核（50%）</p>
5	高速铁路线路构造与维护	<p>思政目标：</p> <p>1. 培养学生的爱国主义精神</p> <p>2. 增强学生的社会责任感</p> <p>3. 提高学生的道德素质</p>	<p>1. 轨道知识：高速铁路的发展</p> <p>高速铁路的特</p>	<p>1. 教学方法：讲授教学法、直观演示法、小组讨论教学法、分组点评教学</p>

序号	专业核心课程名称	课程（思政）目标（包括课程对应的素质、知识、能力、思政目标：）	主要教学内容	教学要求
		<p>4. 塑造学生的社会主义核心价值观</p> <p>素质目标： 采用任务引领、实践导向课程思想，以“工作项目”为主线，创设工作情景，将“知识学习、职业能力训练和综合素质培养”贯穿于教学全过程；构建校企结合、工学结合多元化的实训教学环境，能力训练与职业资格证书相结合的教学模式，全面体现高等职业教育的新理念，整个课程内容的知识介绍以够用为度。</p> <p>知识目标： 为了充分体现任务引领、项目导向的课程思想，本课程按照铁道工程所包括的各个系统将整个课程体系分为以下项目： ①铁路平面图设计；②铁路纵断面设计；③道岔设计；</p> <p>能力目标： （1）掌握无砟轨道施工技术； （2）掌握有砟轨道施工技术 （3）掌握钢轨施工技术。</p>	<p>征 线路平纵断面 高速铁路轨道结构类型 高速铁路有砟轨道结构 高速铁路无砟轨道结构 高速铁路钢轨 高速铁路扣件 动车组走行部分 和轨道几何尺寸 高速铁路道岔 无缝线路</p> <p>2. 轨道维护： 安全管理 轨道几何尺寸检查 钢轨检查</p>	<p>法</p> <p>2. 授课形式：项目化教学、任务驱动、小组讨论、理实一体化</p> <p>3. 考核要求（过程性考核）：平时表现考核（50%）；期末随堂考核（50%）</p>
6	土地管理与地籍测量	<p>思政目标： （1）培养学生吃苦耐劳精神，弘扬劳模精神； （2）爱国主义教育，培养学生团结协作的精神，增强民族自豪感； （3）培养学生精益求精、爱岗敬业、一丝不苟的工匠精神；坚定四个自信，践行社会主义核心价值观。</p> <p>素质目标： （1）培养学生认真负责的工作态度和严谨细致的工作作风； （2）培养学生的自主学习意识和自学能力； （3）培养学生的创新意识与创造能力； （4）培养学生的团结、合作精神。</p> <p>知识目标： （1）掌握土地管理的应用、地籍测量的方法； （2）掌握土地地类、土地管理的现代技术手段应用； （3）熟练地籍测绘的控制测量方法；</p>	<p>1. 土地调查、地类分类 2. 地籍测量、地籍图绘制 3. 房产测量、房产图绘制 4. 不动产测量、房地一体应用</p>	<p>1. 教学方法：案例教学法、直观演示法、小组讨论教学法、分组点评教学法</p> <p>2. 授课形式：项目化教学、任务驱动、小组讨论、理实一体化、线上线下</p> <p>3. 考核要求（过程性考核）：平时课堂表现考核（50%）；学生课堂学习成果和实训成果，期末随堂考核（50%）；每个人以PPT总结本学期所学内容以及小组实训中个人贡献度进行阐</p>

序号	专业核心课程名称	课程（思政）目标（包括课程对应的素质、知识、能力、思政目标：）	主要教学内容	教学要求
		<p>(4)掌握地籍测量的不同测量手段以及地籍图绘制；</p> <p>(5)掌握房产测量的不同测量手段以及房产图绘制；</p> <p>(6)掌握不动产测量的应用以及航空摄影测量技术对地籍测量的应用。</p> <p>能力目标：</p> <p>(1)掌握水准仪、全站仪、RTK 等仪器的使用；</p> <p>(2)掌握土地调查、权属调查、地籍测量、房产测量</p> <p>(3)掌握地籍图、勘界图、房产图的绘制以及应用。</p>		述(课堂 PPT 汇报)
7	高铁精密工程测量与变形监测	<p>思政目标：</p> <p>(1)培养学生吃苦耐劳精神，弘扬劳模精神</p> <p>(2)爱国主义教育，培养学生团结协作的精神，增强民族自豪感</p> <p>素质目标：</p> <p>1、培养学生踏实严谨、精益求精的治学态度；</p> <p>2、培养学生敬业爱岗、团结协作的工作作风；</p> <p>3、培养学生自我提升、开拓创新的能力。</p> <p>知识目标：</p> <p>1、掌握常见精密工程测量手段</p> <p>2、掌握高速铁路精测网的组成和施测方法</p> <p>3、掌握无砟轨道、长钢轨的精调测量</p> <p>4、掌握变形监测的外业施测与数据处理</p> <p>能力目标：</p> <p>1、能使用电子水准仪进行精密高差测量</p> <p>2、了解测量机器人进行精密方向-距离观测</p> <p>3、熟悉高铁精测网的施测如何开展</p> <p>4、熟悉轨道板、长钢轨精调测量的基本内容和步骤</p> <p>5、能独立开展简单的沉降监测</p>	<p>1、精密工程测量：精密高差测量、精密方向测量、精密角度测量</p> <p>2、高速铁路精测网：CPI、CPII、CPIII 及线路水准基准网的形式和施测方法</p> <p>3、高铁精调测量：双块式无砟轨道、板式无砟轨道、长钢轨的精调测量与平顺性检测</p> <p>4、变形监测：变形监测基准网、工作基点网、监测网的施测和数据处理</p>	<p>1. 教学方法：讲授教学法、直观演示法、实训作业法</p> <p>2. 授课形式：项目化教学、任务驱动、小组讨论、理实一体化</p> <p>3. 考核要求（过程性考核）：平时表现考核（50%）；期末随堂考核（50%）</p>
8	岗位实习	<p>思政目标：</p> <p>(1)培养学生吃苦耐劳精神，弘扬劳模精神；</p> <p>(2)爱国主义教育，培养学生团结协作的精神，增强民族自豪感；</p>	前往工程测量专业相关企业进行岗位实习，根据单位需要完成相应的岗	<p>1. 教学方法：情境教学法、直观演示法、实习作业法</p> <p>2. 授课形式：任务驱动</p>

序号	专业核心课程名称	课程（思政）目标（包括课程对应的素质、知识、能力、思政目标：）	主要教学内容	教学要求
		<p>（3）培养学生精益求精、爱岗敬业、一丝不苟的工匠精神；坚定四个自信，践行社会主义核心价值观。</p> <p>素质目标：</p> <p>1. 培养与他人的沟通与协作能力、自我管理能力，独立思考能力。</p> <p>2. 树立学生在施工中注重节材、节能、低碳环保、绿色施工的意识，培养开拓创新精神。</p> <p>3. 养成吃苦耐劳、科学务实、实事求是的工作作风。</p> <p>知识目标：</p> <p>1、加深本专业所学专业知识和专业技能应用</p> <p>2、学习在生产单位本专业如何开展工作</p> <p>3、学习行业生产运行方式和企业文化</p> <p>能力目标：</p> <p>使学生加深对职业岗位工作的认识，逐步明确自身的发展定位，克服对前途迷茫和盲目高攀的不现实思想，客观地确定人生的发展道路；加强学生的实践能力锻炼，提高学生的实际操作能力，缩小与企业实际需要的差距。</p>	<p>位工作任务。</p> <p>学习实习单位的组织机构、各项规章制度、企业文化。</p> <p>学习相关工作专业技术知识和岗位管理经验。</p> <p>学习如何将课本学到的理论知识转换为实际工作经验。</p>	<p>3. 考核要求：过程性考核，提交岗位实习周记和总结报告</p>

（3）专业拓展课程。

序号	专业拓展课程名称	课程（思政）目标（包括课程对应的素质、知识、能力、思政目标：）	主要教学内容	教学要求
1	工程力学	<p>思政目标：</p> <p>（1）养成敬党爱国，脚踏实地的精神。</p> <p>（2）培养学生创新精神，科学务实的学习态度，实事求是，诚实可信。</p> <p>素质目标：</p> <p>1、养成实践与理论相结合的学习能力；</p> <p>2、养成踏实肯干的工作作风；</p> <p>3、培养爱岗敬业，遵纪守法的工作精神；</p> <p>知识目标：</p> <p>1、掌握物体平衡状态的受力分析，根据平衡方程求解未知力；</p> <p>2、掌握杆件内力的计算方法，认识杆件内部内力的作用形式，了解内力对杆件的变形特点。</p>	<p>1. 静力学部分：对静止物体受力平衡状态的分析与计算；约束与约束反力；一般力系的简化。</p> <p>2. 材料力学部分：拉压，弯曲，扭转，剪切四种变形特点与杆件内力在截面的分布规律，正应力和切应力的计算公式推导。</p>	<p>1. 教学方法：案例分析法，情景教学法，讲授法，演绎法</p> <p>2. 授课形式：项目化教学，以学生为中心，就业为导向，理实一体化</p> <p>3. 考核要求：期末统考；平时表现考核（50%）；期末考试（50%）</p>

序号	专业拓展 课程名称	课程（思政）目标（包括课程对应的 素质、知识、能力、思政目标：）	主要教学内容	教学要求
		能力目标： 1、掌握物体在平衡时受力分析的思考过程，独立完成对简单杆件受力图的绘制 2、掌握拉压，弯曲，扭转，剪切变形的基本特点，掌握切应力，正应力在四类变形的分布规律，对简单杆件能够通过分析独立计算杆件的内力。	3. 结构力学：截面法计算桁架结构和钢架结构的杆件内力	
2	Revit 建模基础	思政目标： （1）培养学生正确的价值观、世界观和人生观，树立以爱国主义为核心的社会主义核心价值观； （2）培养学生对国家、对中华民族的高度认同感； （3）培养学生热爱生命、尊重生命、保护生命的职业使命。 素质目标： （1）工匠精神；（2）严谨态度； （3）工程意识、质量意识与社会责任意识； （4）培养对新知识、新技能的学习能力与创新能力。 知识目标： （1）了解 BIM 技术的基本概念、基本应用方向、发展趋势和优缺点； （2）强化识图能力，通过三维模型的构建提升学生对设计图纸细节部分的辨识； （3）独立根据给定的施工设计图纸完成三维模型的初步构建，可进行初步的模型深化； （4）学会初步利用 revit 模型进行项目工程量统计和二维施工图图纸会审。 能力目标： （1）能对 Revit 软件界面进行设置； （2）能根据给定的二维图纸进行三维模型的构建； （3）能完成三维模型初步的深化修改； （4）能利用 Revit 软件进行三维模型工程量统计。	1. BIM 技术的概述、项目全过程阶段和项目管理内容、BIM 技术在工程中的应用、BIM 技术与各专业的结合、BIM 技术的特点、主要的 BIM 软件、BIM 工程师的岗位需求。 2. Revit 软件的简述、启动界面和操作界面、项目样板的选取、图元选择与过滤、编辑工具、快捷操作、CAD 图纸的导入。 3. 参照真实的建筑项目图纸，进行相应的标高、轴网、建筑墙体、门窗、楼板、屋顶、楼梯、扶手、坡道、台阶、梁柱和建筑场地等构件的绘制。 4. 根据建好的 BIM 三维建筑模型进行工程量统计、房间标记管理。	1. 教学方法： 任务驱动法、讲授法、演示法、练习法。 2. 授课形式： 项目化教学，以任务推动教学模块，以学生为中心，在 BIM 实训室通过软件实际操作学习相关知识。 3. 考核要求： 过程性考核：出勤率和课堂表现占最终考核成绩的 20%，课堂练习占 40%，期末考试占 40%。

序号	专业拓展课程名称	课程（思政）目标（包括课程对应的素质、知识、能力、思政目标：）	主要教学内容	教学要求
3	高铁隧道施工与维护	<p>思政目标：</p> <p>1. 树立作为工程技术和管理人员应有的职业道德、爱岗敬业的精神，培养学生“大国工匠”精神。做到客观公正、诚实守信。</p> <p>2. 培养学生科学严谨的工作态度，实事求是，诚实可信。</p> <p>素质目标：</p> <p>1. 培养与他人的沟通与协作能力、自我管理能力，独立思考能力。</p> <p>2. 树立学生在施工中注重节材、节能、低碳环保、绿色施工的意识，培养开拓创新精神。</p> <p>3. 养成吃苦耐劳、科学务实、实事求是的工作作风。</p> <p>知识目标：</p> <p>1. 了解隧道工程的基本概念 2. 了解隧道的分类及其作用 3. 了解隧道工程的发展趋势 4. 熟悉道路隧道的工程调查、位置选择、线路设计、横断面设计 5. 了解隧道勘测设计的内容与组成 6. 掌握隧道衬砌材料与构造 7. 掌握隧道洞身衬砌结构、洞门结构、明洞结构 8. 了解隧道附属建筑设施、隧道防排水设施、铁路隧道底部结构与附属设施 9. 了解围岩分级的目的 10. 熟悉围岩稳定性的因素 11. 掌握隧道围岩分级的方法 12. 掌握锚喷支护结构的特点、锚喷支护结构设计与施工原则 13. 熟悉新奥法施工方法、不良地质条件下的隧道施工 14. 了解隧道施工组织设计的准备工作 15. 熟悉隧道施工组织设计流程，施工组织设计进度计划 16. 熟悉隧道养护的一般规定</p> <p>能力目标：</p> <p>1. 能够了解隧道的分类及其作用 2. 能够了解隧道的工程调查、位置选择、线路设计、横断面设计 3. 能够了解隧道勘测设计的内容与组成 4. 能够掌握隧道衬砌材料与构造 5. 能够掌握隧道洞身衬砌结构、洞门结构、明洞结构 6. 能够了解隧道附属建筑设施、隧道防排水设施、铁路隧道底部结构与附属设施 7. 能够熟悉围岩稳定性的因素 8. 能够掌握隧道围岩分级的</p>	<p>1. 隧道的定义、分类、作用、发展趋势</p> <p>2. 隧道工程的勘测设计</p> <p>3. 隧道主体及附属建筑结构</p> <p>4. 隧道围岩分级</p> <p>5. 隧道施工方法</p> <p>6. 隧道施工组织设计</p> <p>7. 隧道运营管理与养护</p>	<p>1. 教学方法：讲授教学法、小组讨论教学法、案例教学法、分组点评教学法</p> <p>2. 授课形式：项目化教学，以任务推动教学模块，以学生为中心，采用多媒体案例演示配合小组讨论的方式进行授课。</p> <p>3. 考核要求：平时成绩（40%）；期末考试（60%）</p>

序号	专业拓展 课程名称	课程（思政）目标（包括课程对应的 素质、知识、能力、思政目标：）	主要教学内容	教学要求
		方法 9. 能够掌握锚喷支护结构的特点、锚喷支护结构设计及施工原则 10. 能够熟悉新奥法施工方法、不良地质条件下的隧道施工 11. 了能够解隧道施工组织设计的准备工作 12. 能够熟悉隧道施工组织设计流程，施工组织设计进度计划 13. 能够熟悉隧道养护的一般规定		
4	建设工程施工组织与项目管理	<p>思政目标： 1、培养爱国爱党敬业的基本素养；2、具备吃苦耐劳、团结协作、勇于创新的精神 3、具有合作精神和协调管理能力，具备优良的职业道德修养，能遵守职业道德规范。具有良好的心理素质；</p> <p>素质目标： 1、养成实践与理论相结合的学习能力； 2、养成踏实肯干的工作作风； 3、培养爱岗敬业，遵纪守法的工作精神；</p> <p>知识目标： 1. 工程项目范围管理 2. 工程项目进度管理 3. 工程项目成本管理 4. 工程项目质量管理 5. 工程项目风险管理</p> <p>能力目标： 1、能独立进行工程施工管理 2、能自主学习新知识、新技术 3、能通过各种媒体资源查找所需信息 4、能独立制定工作计划并进行实施 5、能运用所学知识解决实际问题 6、具有决策、规划能力 7、能独立解决工程施工内外业管理难题</p>	<p>1. 工程项目管理与施工组织概念</p> <p>2. 工程项目质量管理。</p> <p>3. 工程项目成本管理。</p> <p>4. 工程项目进度管理。</p> <p>5. 流水施工概念与计算。</p> <p>6. 工程项目安全管理。</p> <p>7. 施工组织编写。</p>	<p>1. 教学方法：讲授教学法、直观演示法、小组讨论教学法、分组点评教学法</p> <p>2. 授课形式：项目化教学、任务驱动、小组讨论、理实一体化</p> <p>3. 考核要求（过程性考核）：平时表现考核（50%）；期末随堂考核（50%）</p>
5	BIM 综合应用	<p>思政目标： （1）培养学生正确的价值观、世界观和人生观，树立以爱国主义为核心的社会主义核心价值观； （2）培养学生对国家、对中华民族的高度认同感； （3）培养学生热爱生命、尊重生命、保护生命的职业使命。</p> <p>素质目标： （1）工匠精神； （2）严谨态度；</p>	<p>1. BIM 技术在工程结构领域的应用，包括 BIM 技术在地铁项目、高速铁路桥梁、高速铁路隧道、市政桥梁及道路等多领域的深入应用。</p> <p>2. 参照真实的地铁车站结构图</p>	<p>1. 教学方法：任务驱动法、讲授法、演示法、练习法。</p> <p>2. 授课形式：项目化教学，以任务推动教学模块，以学生为中心，在 BIM 实训室通过软件实际操作学习相关知识。</p> <p>3. 考核要求：过程</p>

序号	专业拓展课程名称	课程（思政）目标（包括课程对应的素质、知识、能力、思政目标：）	主要教学内容	教学要求
		<p>(3) 工程意识、质量意识与社会责任意识；</p> <p>(4) 培养对新知识、新技能的学习能力与创新能力。</p> <p>知识目标：</p> <p>(1) 了解 BIM 技术在结构方向的应用，主要包括在地铁车站、铁路桥梁等市政工程领域的应用；</p> <p>(2) 掌握地铁车站结构图纸和高速铁路桥梁图纸的识图；</p> <p>(3) 学习绘制地铁车站结构模型和高速铁路桥梁结构模型及部分简单构件的钢筋模型；</p> <p>(4) 熟练提取结构工程 BIM 模型的材料工程量。</p> <p>能力目标：</p> <p>(1) 能熟练读懂地铁车站结构图和高速铁路桥梁主体结构图；</p> <p>(2) 能利用 Revit 绘制简单地铁车站的结构模型；</p> <p>(3) 能利用 Revit 绘制常见的高速铁路桥梁主体结构模型；</p> <p>(4) 能熟练进行各类结构族的创建、修改和使用。</p>	<p>纸，进行结构标高、轴网、底板、结构柱、结构梁、站台等构件的绘制。</p> <p>3. 参照真实的高速铁路桥梁图纸创建、修改桩基族、承台族、墩柱族和上部结构桥梁族。</p> <p>4. 参照真实的高速铁路桥梁图纸，进行主体结构部分的标高、线路、参照线、桩基、承台、墩柱、盖梁、上部结构桥梁等构件的绘制。</p>	<p>性考核：出勤率和课堂表现占最终考核成绩的 20%，课堂练习占 40%，期末考核占 40%。</p>
6	工程测绘综合实训	<p>思政目标：</p> <p>(1) 培养学生正确的价值观、世界观和人生观，树立以爱国主义为核心的社会主义核心价值观；</p> <p>(2) 培养学生对国家、对中华民族的高度认同感；</p> <p>(3) 培养学生热爱生命、尊重生命、保护生命的职业使命。</p> <p>素质目标：</p> <p>1、培养团队合作、项目协作素质；</p> <p>2、树立安全意识，做到规范操作仪器和熟练操作仪器；</p> <p>3、培养学习和工作时的责任心；</p> <p>4、养成细心谨慎的工作态度；</p> <p>5、培养临危不乱的心理素质。</p> <p>知识目标：</p> <p>1、学习掌握测绘工程基本知识体系；</p> <p>2、学习掌握高程测量技术；</p>	<p>1. 高程测量（路线水准测量、四等水准测量、三角高程测量）</p> <p>2. 角度测量（水平角度测回法、水平角度方向法观测、竖直角测量）</p> <p>3. 平面控制测量（导线外业测量、内业计算规范）</p> <p>4. 高程控制测量</p> <p>5. 碎部测量</p> <p>6. 数字测图</p> <p>7. 放样测量</p>	<p>1. 教学方法：情境教学法、直观演示法、小组讨论教学法、分组点评教学法</p> <p>2. 授课形式：项目化教学、任务驱动、小组讨论、理论教学和实训教学一体化、线上线下结合授课</p> <p>3. 考核要求：（过程性考核）：平时课堂表现考核（50%）；学生课堂学习成果和实训成果，期末随堂考核（50%）；实</p>

序号	专业拓展课程名称	课程（思政）目标（包括课程对应的素质、知识、能力、思政目标：）	主要教学内容	教学要求
		3、学习掌握方向测量技术； 4、学习掌握距离测量技术； 5、学习掌握四等水准测量； 6、学习掌握导线测量。 能力目标： 1、掌握高程测量的方法和水准仪的使用； 2、掌握方向测量的方法和经纬仪的使用； 3、掌握距离测量的方法和全站仪的使用； 4、掌握四等水准测量的技术方法和现场数据计算； 5、掌握导线测量的技术方法和现场数据计算。		训报告提交

4. 实践性教学环节

实践性教学环节主要包括课程实践、实训、实习、社会实践等。在校内外进行小区域控制测量实训、大比例尺数字测图实训、工程施工放样测量实训、高等级工程控制测量实训、高铁精密工程测量实训；在工程类企业施工、测量、测绘等相关岗位进行实习。应严格执行《职业学校学生实习管理规定》和《高等职业学校工程测量技术专业顶岗实习标准》。

序号	实践性教学名称	课程目标	主要教学内容	教学要求
1	信息技术	让学生了解计算机的基础知识，提升学生的计算机操作能力，能熟练使用办公软件，能够使用网络检索信息，能进行简单的计算机故障的排除，培养学生简单的逻辑思维能力和学习意识，为将来在工作、学习、社会中接触和处理智能设备相关环境建立基础素质和技能信心。	Windows 的操作和计算机打字；文字编辑—能够熟练的进行文章的编辑和表格的操作；电子表格编辑—能熟练进行对数据进行录入、设置、统计、分析；演示文稿的制作—能够进行幻灯片的新建制作。	1. 教学方法： 演示法、讲授法、案例分析法 2. 授课形式： 项目式教学 3. 考核要求： 过程性，平时表现 40%，期末综合能力 60%
2	体育与健康	增进学生健康，掌握和应用基本的体育与健康知识和运动技能，形成运动的兴趣和锻炼的习惯，形成良好的心理品质。2、提高学生的运动技术水平。3、	1. 24 式简化太极拳 2. 身体素质练习 3. 《峨眉武术》段前一级 1-12 个动	1. 教学方法： 讲解示范法、纠错法、分小组练习法 2. 授课形式： 实践课 3. 考核要求： 本课程以项目任务为目标驱动，由考勤 20%+过程性考核 40%+体质测

序号	实践性教学名称	课程目标	主要教学内容	教学要求
		提高人际交往的能力与合作精神，形成健康的生活方式和积极进取的生活态度。	作	试 10%+《峨眉武术》段前一级 10%+24 式 太 极 拳 20%=100%构成总成绩。
3	体育与健康 2	1、增进学生健康，掌握和应用基本的体育与健康知识和运动技能，形成运动的兴趣和锻炼的习惯，形成良好的心理品质。2、提高学生的运动技术水平。3、提高人际交往的能力与合作精神，形成健康的生活方式和积极进取的生活态度。	1. 基础运动项目模块 2. 专项运动项目模块 3. 体质能力锻炼模块	1. 教学方法： 讲解示范法、分解练习法、整体练习法、纠错练习法、分组练习法 2. 授课形式： 实践课 3. 考核要求： 本课程以项目任务为目标驱动，由考勤 20%+过程性考核 40%+基础运动项目 20%+专项运动项目 20%=100%构成总成绩。
4	体育与健康 3	1、增进学生健康，掌握和应用基本的体育与健康知识和运动技能，形成运动的兴趣和锻炼的习惯，形成良好的心理品质。2、提高学生的运动技术水平。3、提高人际交往的能力与合作精神，形成健康的生活方式和积极进取的生活态度。	1. 花样跳绳速度篇 2. 花样跳绳《全国大众等级锻炼标准》一级技术动作 3. 花样跳绳《全国大众等级锻炼标准》二级技术动作 4. 身体素质练习	1. 教学方法： 讲解、示范、分组教学法 2. 授课形式： 实践课 3. 考核要求： 考勤 20%+过程性考核 40%+体质测试 10%+一分钟竞速跳 10%+花式跳绳 20%=100%。
5	体育与健康 4	1、增进学生健康，掌握和应用基本的体育与健康知识和运动技能，形成运动的兴趣和锻炼的习惯，形成良好的心理品质。2、提高学生的运动技术水平。3、提高人际交往的能力与合作精神，形成健康的生活方式和积极进取的生活态度。	1. 基础运动项目模块 2. 专项运动项目模块 3. 体质能力锻炼模块	1. 教学方法： 讲解示范法、分解练习法、整体练习法、纠错练习法、分组练习法 2. 授课形式： 实践课 3. 考核要求： 本课程以项目任务为目标驱动，由考勤 20%+过程性考核 40%+基础运动项目 20%+专项运动项目 20%=100%构成总成绩。
6	军事理论与军事技能	让学生了解掌握军事基础知识和基本军事技能，增强国防观念、国家安全意识和忧患危机意识，弘扬爱国主义精神、传承红色基因、提高学生综合国防素质。	整理着装，整齐报数，军姿，稍息，立正，蹲下，起立，敬礼，礼毕，跨立，停止间转法，行进，齐步，正步，跑步等队列动作机械重复上百次；军体拳，刺杀操，匍匐前进，紧急集合，队列会操，编方阵，合练，汇报表演，唱军歌，	1. 教学方法： 讲授法，读讨论法，练习法。 2. 授课形式： 讲授，讨论，实践，练习。 3. 考核要求： 课堂表现、作业的完成情况，按教学大纲完成军事技能动作和军事理论的考核，成绩分为平时成绩占比 60%，考核成绩占比 40%。

序号	实践性 教学名称	课程目标	主要教学内容	教学要求
			观看红色纪录片等。	
7	“职业化”教育	贯彻执行国家的教育方针，全面推进学校职业素质教育发展，提升学校品牌形象和综合竞争能力，树立良好的校风和学风，培养学生的职业素养、职业技能和职业行为规范。	早操，晚自习，讲座，宿舍管理，社会实践，竞赛。	<p>1. 教学方法：讲授法，读讨论法，练习法。</p> <p>2. 授课形式：讲授，讨论，实践。</p> <p>3. 考核方法：考核方式突出能力本位。侧重于学习态度、作业完成情况、综合应用所学课程知识的能力，注重学生综合职业素养的培养。平时 60%出勤考核+课堂表现+作业提交期末 40%过程性随堂考试。</p>
8	思想道德与法治	通过学习，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，从当代大学生面临和关心的实际问题出发，通过理论学习和实践体验，把社会主义核心价值观贯穿教学的全过程，使学生形成崇高的理想信念，弘扬伟大的爱国精神，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，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，打下扎实的思想道德和法律基础。	每班分组进行，要求学生为自己设立三个阶段的明确的细致的理想目标，并明确这三个目标之间的关系。	<p>1. 教学方法：1、启发性教学方法——有针对性地提出问题，启发、引导学生独立思考、积极思维，使学生积极主动地掌握知识。包括问题启发、讨论启发、案例启发等具体方法</p> <p>2、激励性教学方法——根据激励的一般原理持续激发学生的学习兴趣 and 动机，使其产生学习动力。包括需求激励、兴趣激励、情感激励等具体方法。</p> <p>3、互动性教学方法——在强调师生互动、教学相长思想指导下所采取的一系列教学方法。包括换位互动、研讨互动、情景互动、拓展互动等具体方法。</p> <p>4、自主性教学方法——培养学生自主学习的能力和习惯。包括自主探究、自主实践等具体方法。</p> <p>在教学方法的基础上，本课程还开展课堂讨论、主题演讲、课堂辩论、调查研究、</p>

序号	实践性 教学名称	课程目标	主要教学内容	教学要求
				<p>对分课堂、等多种教学形式。</p> <p>2. 授课形式: 讲授, 讨论, 实践</p> <p>3. 考核要求: 采取多种方式综合考核学生对所学内容的理解和实际运用, 注重考查学生运用科学的理论分析、解决问题的能力, 力求全面、客观反映学生的思想道德品质和法律素养的提升。学生总评成绩=平时成绩(25%)+实践成绩(25%)+期末考试(50%)。平时成绩根据学生的学习态度与收获、出勤情况、课堂表现、日常行为综合评定, 实践成绩由课程实践调查报告形成, 期末成绩采取统一开卷考试考试方式认定。</p>
9	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	<p>引导学生从整体上把握习近平新时代中国特色社会主义思想, 系统学习这一思想的基本内容、理论体系、时代价值与历史意义, 更好把握中国特色社会主义的理论精髓与实践要义, 自觉投身到建设新时代中国特色社会主义的伟大历史进程中去。这门课程的开设和建设, 有助于大学生掌握党的最新理论创新成果, 提升理论素养, 把握实践规律, 成为中国特色社会主义事业的建设者和接班人。在教学改革中, 把实践教学纳入整个教育改革, 其目的是深化课堂理论教学, 提高大学生实践能力, 让生活在新时代的大学生在实践中体悟习近平新时代中国特色社会主义思想的时代价值和重要意义; 理论联系实际, 学会运用马克思主义立场观点去分析实际问题, 解决实</p>	<p>1. 拍摄制作短视频。聚焦党的十八大以来, 各行各业各领域发生的变化, 拍摄科普视频、宣传片或者公益广告。体会习近平新时代中国特色社会主义思想在现实生活中产生的影响、发挥的作用。也可以根据教学专题的内容收集社会热点和典型案例, 或从普通人的人生轨迹变化着眼, 结合教材理论提炼知识点, 诠释习近平新时代中国特色社会主义思想的重要理念或发挥的指导作用拍摄情景剧。例如案件的改判、矛</p>	<p>1. 教学方法: (1) 启发性教学方法——有针对性地提出问题, 启发、引导学生独立思考、积极思维, 使学生积极主动地掌握知识。包括问题启发、讨论启发、案例启发等具体方法。(2) 激励性教学方法——根据激励的一般原理持续激发学生的学习兴趣 and 动机, 使其产生学习动力。包括需求激励、兴趣激励、情感激励等具体方法。(3) 互动性教学方法——在强调师生互动、教学相长思想指导下所采取的一系列教学方法。包括换位互动、研讨互动、情景互动、拓展互动等具体方法。(4) 自主性教学方法——培养学生自主学习的能力和习惯。包括自主探究、自主实践等具体方法。</p> <p>在教学方法的基础上, 本课</p>

序号	实践性 教学名称	课程目标	主要教学内容	教学要求
		际问题，从而提高认识能力、思辨能力和实践能力。	盾的解决、梦想的实现等。2. 社会调查。可以考察社会整体的变迁也可以针对特定群体或领域开展调查，例如我家乡的这十年、国产汽车的这十年、妈妈们的这十年、警察叔叔的这十年、老师们的这十年、成都楼市的这十年、快递行业的这十年等等。调查结合教材内容进行社会实践。通过调查，更好地去了解习近平新时代中国特色社会主义思想在社会不同人群和行业中的影响，加强对理论知识现实意义的理解。3. 先进人物事迹分享。从人生经验或感悟、行业经验或感悟等，看个人在社会主义现代化建设事业中所发挥的作用和人生价值的体现，以及他们成长的心路历程，向开路先锋和事业闯将们学习。	程还开展课堂讨论、主题演讲、课堂辩论、调查研究、对分课堂、等多种教学形式。 2. 授课形式： 讲授，讨论，实践 3. 考核要求： 采取多种方式综合考核学生对所学内容的理解和实际运用，注重考查学生运用科学的理论分析、解决问题的能力，力求全面、客观反映学生政治理论素养的提升。学生总评成绩=平时成绩(50%)+期末考试(50%)。平时成绩根据学生的学习态度与收获、出勤情况、课堂表现、日常行为综合评定，期末考试成绩采取开卷考试方式认定。
10	测绘基础	向学生展示测量与测绘行业的整体情况，并突出了职业教育特色，围绕职业能力的形成组织课程内容。在概述型课程后，将重点教学测绘常见测量技术和仪器使用，包括高程测量技术和水准仪使用、方向距离测量技术和全站仪使用、误	高差测量实训；角度测量实训；距离测量实训；水准仪操作、全站仪操作；小区域控制测量实训。	1. 教学方法： 情境教学法、直观演示法、小组讨论教学法、分组点评教学法 2. 授课形式： 项目化教学、任务驱动、小组讨论、理论教学和实训教学一体化、线上线下结合授课 3. 考核要求： (过程性考核)：

序号	实践性教学名称	课程目标	主要教学内容	教学要求
		差传播定理基础与应用、小区域控制测量技术，从而让学生具备基本的测量技术体系，为后续专业课打好基础。		平时课堂表现考核（50%）：学生课堂学习成果和实训成果，期末随堂考核（50%）：全站仪操作考试（方向观测法）
11	工程制图与识图	本课程内容主要为投影学基础理论以及利用投影理论绘制工程图样。通过学习本课程，培养学生的空间想象能力及识读工程图纸的能力，使学生掌握从二维平面图纸向空间工程实体转换的方法。	二维投影制图、三维投影制图、识读道路工程图、识读桥梁工程图。	1. 教学方法： 讲授教学法、直观演示法、小组讨论教学法、分组点评教学法 2. 授课形式： 项目化教学、任务驱动、小组讨论、理实一体化 3. 考核要求： 过程性考核：平时表现考核（70%）；期末随堂考核（30%）
12	大比例尺数字测图	向学生展示测量与测绘行业中大比例尺数字测图的理论知识与实际操作技能，并突出了职业教育特色，围绕职业能力的形成组织课程内容。在概述型课程后，将重点教学基础测量和地形图测绘的基本知识、常见地面数字测图仪器使用、地面数字测图的项目开展以及测绘专业数字制图软件的使用，从而让学生具备基本的从事大比例尺地形图测绘的技能，为学生就业实习打下基础。	四等水准测量、三级导线测量、碎部测量、CASS 软件成图。	1. 教学方法： 讲授教学法、直观演示法、实训作业法 2. 授课形式： 项目化教学、任务驱动、小组讨论、理实一体化 3. 考核要求： 过程性考核：平时表现考核（50%）；期末随堂考核（50%）
13	工程地质	使学生掌握有关工程建设领域的工程地质问题的分析和解决方法，土的物理力学性质及工程性质，地基应力，强度的基本概念、基本计算原理和实际计算；掌握土压力及边坡稳定的主要概念，基本原理和计算方法；掌握天然地基上刚性基础，联合基础、扩展基础，桩基的设计原理、方法及基础方案的选择；熟悉特殊土地基、山区地基以及地震区地基的特征和分布，掌握其处理措	有关土的物理力学性质及工程性质，地基应力，强度的实际计算，天然地基上刚性基础，联合基础、扩展基础，桩基的设计原理、方法及基础方案的选择。	1. 教学方法： 讲授教学法、直观演示法、小组讨论教学法、分组点评教学法 2. 授课形式： 项目化教学、任务驱动、小组讨论、理实一体化 3. 考核要求（过程性考核）： 平时表现考核（50%）；期末随堂考核（50%）

序号	实践性 教学名称	课程目标	主要教学内容	教学要求
		施。		
14	建筑 CAD	本课程培养学生能够正常使用 AutoCAD, 掌握 CAD 不同的指令输入方法和人机对话方式, 掌握打印设置和虚拟出图方法, 能够绘制项目平面图、立面图和剖面图, 能够进行图形修改, 调整适当的图形比例, 能够完整对图形进行标注, 包括文字标注、尺寸标注等。	辅助功能正交、对象捕捉、对象追踪; 文件类指令; 视图类指令; 绘图类指令; 修改类指令; 格式类指令; 插入类指令; 标注类指令操作。	1. 教学方法: 讲授教学法、直观演示法、实训作业发 2. 授课形式: 项目化教学、任务驱动、小组讨论、理实一体化 3. 考核要求: 包括平时考核和期末考核两大部分组成, 考核总成绩为 100 分。平时考核成绩占总成绩的 100%, 由课堂表现 (占总成绩的 50%)、随堂测验 (占总成绩的 40%) 组成。采用过程性考核。
15	认识实习	使学生加深对职业岗位工作的认识, 逐步明确自身的发展定位, 克服对前途迷茫和盲目高攀的不现实思想, 客观地确定人生的发展道路; 加强学生的实践能力锻炼, 提高学生的实际操作能力, 缩小与企业实际需要的差距。	学习实习单位的组织机构、各项规章制度、企业文化; 学习土木工程中的测量技术、施工管理; 学习工程测量技术工程各岗位的专业技能。	1. 教学方法: 情境教学法、直观演示法、小组讨论教学法、分组点评教学法 2. 授课形式: 任务驱动、小组讨论 3. 考核要求: 过程性考核, 提交认知实习报告
16	施工测量技术	向学生展示测量与测绘行业的整体情况, 并突出了职业教育特色, 围绕职业能力的形成组织课程内容。在概述型课程后, 将重点教学施工常见测量技术和仪器使用, 包括放样, 导线控制测量, 二等水准测量, 铁路测量, 道路测量, 隧道测量, 桥梁测量, 车站施工测量等, 从而让学生具备基本的施工测量手段, 为后续行业工作打好基础。	控制测量、放样基本操作、建筑工程放样、道路工程放样、断面测量、桥隧测量。	1. 教学方法: 讲授教学法、直观演示法、实训作业法 2. 授课形式: 项目化教学、任务驱动、小组讨论、理实一体化 3. 考核要求: 过程性考核: 平时表现考核 (50%); 期末随堂考核 (50%)

序号	实践性教学名称	课程目标	主要教学内容	教学要求
17	高速铁路路基施工与维护	本课程主要根据目前最新的工程标准、规范及相关规程,将企业的岗位标准和学生的专业能力结合在一起,系统地介绍了一般地段路基、特殊地区路基及市域(郊)快速轨道等城市轨道路基的施工、养护以及轨道铺设施工技术。让学生掌握路基构造、路基本体施工、路基防护与加固的施工、路基机械化施工、轨道铺设施工等专业知识,课程重点突出、凸显校企紧密结合、行业特点明显。培养学生以科学的态度认识客观世界,培养学生团队协作精神,全面提高学生知识、能力、综合素质。	路基施工准备、路基基底处理、土石方机械化施工、一般地段路堤施工、路堑施工、路基支挡及加固设备施工、路基过渡段施工、路基排水设备施工。	<p>1. 教学方法: 讲授教学法、小组讨论教学法、案例教学法、分组点评教学法</p> <p>2. 授课形式: 项目化教学,以任务推动教学模块,以学生为中心,采用多媒体案例演示配合小组讨论的方式进行授课。</p> <p>3. 考核要求: 平时成绩(40%); 期末考试(60%)</p>
18	高铁桥涵施工与维护	本课程的目的是培养学生施工能力及土木工程的素养,通过理论与实际情况相结合的方式,从结构角度对桥梁软弱面进行分析,并且了解如何对软弱面进行处理和预防桥梁病害;熟练掌握各种施工技法,学习简支梁桥,连续梁桥和刚构桥各自的施工流程,从各个角度学习桥梁工程的基本概念,基本理论和施工方法,能够熟练运用各种所学知识对桥梁施工进行施工方案的分析,对工程及时做好预防措施,对发生的工程问题做好处理方案,为学生在毕业后从事有关的工程施工管理工作奠定坚实的基础。	深基础的施工、墩台的施工组织建设、主梁设计要求及浇筑工艺。	<p>1. 教学方法: 讲授教学法、小组讨论教学法、案例教学法、分组点评教学法</p> <p>2. 授课形式: 项目化教学,以任务推动教学模块,以学生为中心,采用多媒体案例演示配合小组讨论的方式进行授课。</p> <p>3. 考核要求: 平时成绩(40%); 期末考试(60%)</p>
19	工程控制测量与GNSS测量技术	向学生展示高精度的工程控制测量技术与GNSS测量原理及其应用,并突出了职业教育特色,围绕职业能力的形成组织课程内容。在概述型课程后,将重点教学测绘常见的工程控制测量技术和GNSS测量	卫星导航静态观测与数据处理、卫星导航RTK测量系统使用、二等水准测量、三角网测量。	<p>1. 教学方法: 讲授教学法、直观演示法、实训作业法</p> <p>2. 授课形式: 项目化教学、任务驱动、小组讨论、理实一体化</p> <p>3. 考核要求(过程性考核): 平时表现考核(50%); 期末</p>

序号	实践性教学名称	课程目标	主要教学内容	教学要求
		技术,包括测量坐标系统、二等水准测量、精密导线测量、三角网测量、工程控制测量软件的使用、GNSS 测量原理、静态 GNSS 测量实施、RTK 测量原理与技术实施,从而让学生具备更高水平的测量技术,从而更好地服务于生产实践。		随堂考核(50%)
20	高速铁路线路构造与维护	本课程是培养学生从事铁道工程技术轨道施工建设工作所需的专业基本技能和职业素养的综合实训课程,是一门专业必修课程。其目标是通过对相关知识的技能操作的训练,通过实践任务的引领,培养本专业学生掌握铁道施工图的识读;会进行平面横断面设计;能进行有砟、无砟轨道施工;能使用国家现行规范、规程、标准解决铁道工程相关问题的能力。	线路设计实训、双块式无砟轨道施工与精调工艺、板式无砟轨道施工与精调工艺,有砟轨道施工工艺。	1. 教学方法: 讲授教学法、直观演示法、小组讨论教学法、分组点评教学法 2. 授课形式: 项目化教学、任务驱动、小组讨论、理实一体化 3. 考核要求(过程性考核): 平时表现考核(50%); 期末随堂考核(50%)
21	高铁隧道施工与维护	根据目前最新的工程标准、规范及相关规程,将企业的岗位标准和学生的专业能力结合在一起,系统地讲述隧道的勘察设计、隧道的主体及附属建筑结构,理解隧道围岩稳定性的影响因素、隧道的施工方法,了解隧道工程施工组织管理及养护的相关知识,让学生建立隧道工程的整体概念,明确本专业在土建业、交通运输业中的地位和重要性,为后续课程奠定基础。培养学生以科学的态度认识客观世界,培养学生团队协作精神,全面提高学生知识、能力、综合素质。	传统矿山法、新奥法;新奥法的施工技术;洞口段及明洞施工方法;辅助施工方法;特殊地质地段的施工方法;隧道支护施工;隧道掘进机施工;隧道运营管理与养护,	1. 教学方法: 讲授教学法、小组讨论教学法、案例教学法、分组点评教学法 2. 授课形式: 项目化教学,以任务推动教学模块,以学生为中心,采用多媒体案例演示配合小组讨论的方式进行授课。 3. 考核要求: 平时成绩(40%); 期末考试(60%)
22	土地管理与地籍测量	向学生展示测量与测绘行业的整体情况,并突出了职业教育特色,围绕职业能力的形成组织课程内容。在概述型课程后,将重点教学测绘常见测量	国土调绘技术、控制测量技术、房产测量技术、宗地图和房产图绘制、房产面积计算、变更	1. 教学方法: 案例教学法、直观演示法、小组讨论教学法、分组点评教学法 2. 授课形式: 项目化教学、任务驱动、小组讨论、理实

序号	实践性教学名称	课程目标	主要教学内容	教学要求
		技术和仪器使用,包括控制测量技术和GPS技术、地籍测量技术和房产测量技术、土地管理、土地调查技术,从而让学生具备基本的地籍测量技术体系,为后续专业课打好基础。	调查技术。	一体化、线上线下 3.考核要求 (过程性考核):平时课堂表现考核(50%);学生课堂学习成果和实训成果,期末随堂考核(50%);每个人以PPT总结本学期所学内容以及小组实训中个人贡献度进行阐述(课堂PPT汇报)
23	高铁精密工程测量与变形监测	本课程在学生已经掌握基本测量学理论和测绘技术方法的基础上,进一步全面地掌握高速铁路建设过程中的精密测量技术和常规的变形监测技术,学会使用精密测量仪器(包括电子水准仪、测量机器人、高精度GNSS接收机)进行高速铁路精密测量中的精密控制网建立与使用工作,从而让学生们具备参与高速铁路精密测量的基本技能素质。	变形监测基准网测量,变形监测监测网测量、变形监测数据处理与预报、二等水准测量、高铁轨道控制网测量。	1.教学方法: 讲授教学法、直观演示法、实训作业法 2.授课形式: 项目化教学、任务驱动、小组讨论、理实一体化 3.考核要求 (过程性考核):平时表现考核(50%);期末随堂考核(50%)
24	Revit建模基础	本课程重点培养学生能够熟练掌握BIM建模技术要求加强学生的操作练习,通过工程实例,加深学生对理论知识的理解,使学生在做中学,学中做,培养学生扎实的专业基础。通过BIM技术综合运用,培养学生的自学能力,分析问题和解决问题的能力;培养学生认真负责的工作态度和严谨细致的工作作风,成为土木行业高水平技能型人才。	revit软件界面设置;根据给定构建或形体的平、立、剖视图进行参数化建模;根据平面视图和在建三维模型进行修改、编辑模型。	1.教学方法: 任务驱动法、讲授法、演示法、练习法。 2.授课形式: 项目化教学,以任务推动教学模块,以学生为中心,在BIM实训室通过软件实际操作学习相关知识。 3.考核要求: 过程性考核:出勤率和课堂表现占最终考核成绩的20%,课堂练习占40%,期末考核占40%。
25	工程测绘综合实训	这是一门实践性强、理论和实践相结合紧密的课程。本课程通过学生在土木工程建设中必须掌握的测量基本理论、基本方法和基本技能,培养学生全面开展工程测绘的能力,为学生实习与就业奠定基础。	小区域控制测量、碎部测量、数字地形图绘制、断面测量、放样测量等。	1.教学方法: 情境教学法、直观演示法、小组讨论教学法、分组点评教学法 2.授课形式: 项目化教学、任务驱动、小组讨论、理论教学和实训教学一体化、线上线下结合授课 3.考核要求: (过程性考核):平时课堂表现考核(50%):

序号	实践性 教学名称	课程目标	主要教学内容	教学要求
				学生课堂学习成果和实训成果，期末随堂考核（50%）： 实训报告提交
26	建设工程施工组织与项目管理	《建设工程施工组织与项目管理》旨在让学生掌握建设工程施工组织与项目管理的理论和实践技能。教学目标包括：深入理解建设工程施工组织与项目管理的概念、原则和方法；掌握施工组织和项目管理的技能，包括计划编制、进度控制、质量控制等；培养学生的团队合作精神和沟通能力；提高学生解决实际问题的能力和实践操作技能。	编制建设工程施工组织设计，进行案例分析；进行项目进度、质量、成本和安全的控制与管理；学习施工现场管理和安全生产知识；综合实训：模拟实际项目的施工组织。	1. 教学方法： 讲授教学法、直观演示法、小组讨论教学法、分组点评教学法 2. 授课形式： 项目化教学、任务驱动、小组讨论、理实一体化 3. 考核要求（过程性考核）： 平时表现考核（50%）；期末随堂考核（50%）
27	岗位实习	使学生加深对职业岗位工作的认识，逐步明确自身的发展定位，克服对前途迷茫和盲目高攀的不现实思想，客观地确定人生的发展道路；加强学生的实践能力锻炼，提高学生的实际操作能力，缩小与企业实际需要的差距。	学习实习单位的组织机构、各项规章制度、企业文化；学习相关工作专业技术知识和岗位管理经验；学习如何将课本学到的理论知识转换为实际工作经验。	1. 教学方法： 情境教学法、直观演示法、实习作业法 2. 授课形式： 任务驱动 3. 考核要求： 过程性考核，提交岗位实习周记和总结报告

5. 相关要求

教学实施过程中，还可以结合实际开设安全教育、社会责任、绿色环保、科学素养、前沿科技等方面的专题讲座（活动），将课程思政、创新创业教育融入到专业课程教学和有关实践性教学环节中；组织开展德育活动、志愿服务活动、劳动活动和其他实践活动。

七、教学进程总体安排

1. 工程测量技术专业教学进程表

课程性质	学习领域		总学分	总学时	实践学时	课程类型 (A/B/C)	必修/ 限选/ 公选	考核方式	课程归属部门	学期/周数/学分分配						毕业学分要求
	课程代码	(课程名称)								一	二	三	四	五	六	
										20	20	20	20	20	20	
通识课	01010000Z	形势与政策 1	0.2	8	0	A	必修	考查	马克思主义学院	0.2						必修 53 学 分+ 选修 8 学 分
	01010007Z	形势与政策 2	0.2	8	0	A	必修	考查	马克思主义学院		0.2					
	11010001Z	形势与政策 3	0.2	8	0	A	必修	考查	马克思主义学院			0.2				
	11010002Z	形势与政策 4	0.2	8	0	A	必修	考查	马克思主义学院				0.2			
	010P0097	形势与政策 5 (2022)	0.1	8	0	A	必修	考查	马克思主义学院					0.1		
	010P0096Z	形势与政策 6	0.1	8	0	A	必修	考查	马克思主义学院						0.1	
	01030060Z	思想道德与法治	3	48	8	B	必修	考试	马克思主义学院	3						
	05010033Z	大学生职业生涯规划	1	16	0	A	必修	考查	就业处	1						
	01020036Z	大学生心理健康教育	2	32	0	A	必修	考查	通识与国际教育学院	2						
	11020000Z	军事理论与军事技能	4	148	112	B	必修	考查	学生处	2 周						
	04020001Z	体育与健康	2	32	28	B	必修	考查	体育学院	2						
	04020002Z	体育与健康 2	2	32	28	B	必修	考查	体育学院		2					
	14030005Z	体育与健康 3	3	48	42	B	必修	考查	体育学院			3				
	14020006Z	体育与健康 4	2	32	28	B	必修	考查	体育学院				2			
	12010039Z	国家安全	1	6	0	A	必修	考查	学生处	1~6 学期						
	01120095Z	“职业化”教育	11	210	68	B	必修	考查	学生处	1~6 学期						
	08012369Z	大学生职业发展与就业指导	1	16	0	A	必修	考查	就业处				1			
	05020038Z	中华优秀传统文化	2	32	0	A	必修	考查	通识与国际教育学院		2					

课程性质	学习领域		总学分	总学时	实践学时	课程类型 (A/B/C)	必修/ 限选/ 公选	考核方式	课程归属部门	学期/周数/学分分配						毕业学分要求
	课程代码	(课程名称)								一	二	三	四	五	六	
										20	20	20	20	20	20	
	15020004Z	高等数学	2	32	0	A	必修	考试	通识与国际教育学院	2						
	08032578Z	信息技术	3	48	24	B	必修	考查	通识与国际教育学院	3						
	15020035Z	大学英语 1	4	64	0	A	必修	考试	通识与国际教育学院	4						
	05020010Z	大学英语 2	4	64	0	A	必修	考试	通识与国际教育学院		4					
	01030078Z	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	3	48	8	B	必修	考试	马克思主义学院		3					
	01020094Z	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	2	32	0	A	必修	考试	马克思主义学院	2						
		公共选修课	2	32			公选				2~5 学期					
		公共选修课	2	32			公选				2~5 学期					
		公共选修课	2	32			公选				2~5 学期					
		公共选修课	2	32			公选				2~5 学期					
		小计	61	1116	346	A				25.2	15.2	7.2	7.2	4.1	2.1	
专业基础课	08042625Z	测绘基础	4	64	32	B	必修	考查	土木工程学院	4						
	08022231Z	铁道工程概论	2	32	0	A	必修	考试	土木工程学院	2						
	08042071Z	工程制图与识图	4	64	32	B	必修	考查	土木工程学院	4						
	08042178Z	大比例尺数字测图	4	64	32	B	必修	考查	土木工程学院		4					
	08022179Z	工程地质	2	32	0	A	必修	考试	土木工程学院		2					
	08042177Z	建筑 CAD	4	64	32	B	必修	考查	土木工程学院		4					
	08010005Z	认识实习	1	16	16	C	必修	考查	土木工程学院	1						
		小计	21	336	144					11	10	0	0	0	0	

课程性质	学习领域		总学分	总学时	实践学时	课程类型 (A/B/C)	必修/ 限选/ 公选	考核方式	课程归属部门	学期/周数/学分分配						毕业学分要求
	课程代码	(课程名称)								一	二	三	四	五	六	
										20	20	20	20	20	20	
专业核心课	08042626Z	施工测量技术	4	64	32	B	必修	考查	土木工程学院			4				必修 48 学分
	08022226	高速铁路路基施工与维护	2	32	8	B	必修	考试	土木工程学院			2				
	08022228Z	高铁桥涵施工与维护	4	64	16	B	必修	考试	土木工程学院			4				
	08042221Z	工程控制测量与 GNSS 测量技术	4	64	32	B	必修	考查	土木工程学院			4				
	08022270Z	高速铁路线路构造与维护	2	32	8	B	必修	考试	土木工程学院				2			
	08042277Z	土地管理与地籍测量	4	64	32	B	必修	考查	土木工程学院				4			
	08042278Z	高铁精密工程测量与变形监测	4	64	32	B	必修	考查	土木工程学院				4			
	01280068Z	岗位实习	24	720	720	C	必修	考查	土木工程学院					28 周 (6 个月)		
		小计	48	1104	880					0	0	14	10	8	16	
专业拓展课	主专业	08022002Z	工程力学	2	32	0	A	限选	考试	土木工程学院			2			限选 18 学分
		01020062	Rivet 建模基础	2	32	16	B	限选	考查	土木工程学院			2			
		08042271Z	高铁隧道施工与维护	4	64	16	B	限选	考试	土木工程学院				4		
		08042346Z	工程测绘综合实训(含劳动教育)	4	64	64	C	限选	考查	土木工程学院					4	
		08042339Z	建设工程施工组织与项目管理	4	64	32	B	限选	考查	土木工程学院				4		
		08022372Z	BIM 综合应用	2	32	32	C	限选	考查	土木工程学院				2		
	高铁精	08022405Z	高铁轨道精调测量	2	32	16	B	限选	考查	土木工程学院			2			
		08022406Z	地铁变形监测	2	32	16	B	限选	考查	土木工程学院			2			
		08042271Z	高铁隧道施工与维护	4	64	16	B	限选	考试	土木工程学院				4		

课程性质	学习领域		总学分	总学时	实践学时	课程类型 (A/B/C)	必修/ 限选/ 公选	考核方式	课程归属部门	学期/周数/学分分配						毕业学分要求
	课程代码	(课程名称)								一	二	三	四	五	六	
										20	20	20	20	20	20	
密 测 量 方 向	08042409Y	高铁精测网测量实训 (含劳动教育)	4	64	64	C	限选	考查	土木工程学院					4		
	08042339Z	建设工程施工组织与项目管理	4	64	32	B	限选	考查	土木工程学院				4			
	08022408Z	高铁隧道监测	2	32	32	C	限选	考查	土木工程学院				2			
航 空 测 绘 方 向	08022629Z	摄影测量	2	32	16	B	限选	考查	土木工程学院			2				
	08022380Z	GIS 原理基础	2	32	16	B	限选	考查	土木工程学院			2				
	08042271Z	高铁隧道施工与维护	4	64	16	B	限选	考试	土木工程学院				4			
	08042346Z	工程测绘综合实训(含劳动教育)	4	64	64	C	限选	考查	土木工程学院					4		
	08042339Z	建设工程施工组织与项目管理	4	64	32	B	限选	考查	土木工程学院				4			
	01020062	Rivet 建模基础	2	32	16	B	限选	考查	土木工程学院				2			
	小计		18	288	160					0	0	4	10	4	0	
教育教学开设情况合计			148	2844	1530					36.2	25.2	25.2	27.2	16.1	18.1	
实践教学环节所占比例					54%											
备注：1. 以“周”为单位安排的教学活动，按照 30 节/周核算学时。																
2. 公共选修课程不仅限于表中列出的课程。																

2. 工程测量技术专业分学期学习计划表

人才培养方案模块		性质	学期						学分小计
			1	2	3	4	5	6	
通识课		必修	25.2	13.2	5.2	5.2	2.1	2.1	53
		选修		2	2	2	2		8
职业技能课	专业基础课	必修	11	10					21
		选修							
	专业核心课	必修			14	10	8	16	48
	专业拓展课	必修							
		选修			4	10	4		18
学分小计			36.2	25.2	25.2	27.2	16.1	18.1	148

八、实施保障

(一) 师资队伍

本专业现有专兼职教师9人（专任教师5人，兼职教师4人），学生数与本专业专任教师数之比：20：1，其中一线技术骨干及有企业经验人员比例超过90%，高级职称教师比例：22%，“双师型”教师占专业教师比例：56%，硕士以上比例：56%。

(二) 教学设施

1. 专业教室基本条件

专业教室一般配备黑（白）板、多媒体计算机、投影设备、音响设备，互联网接入或wifi环境，并实施网络安全防护措施；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. 校内实训基地

校内实训室应具有能够满足CAD制图实训、BIM建模实训、工程测量综合实训、施工认知实训等实训要求的教学软硬件设施设备，确定专职实训指导教师，实训管理及实施规章制度齐全。

校内实训（验）室一览表

序号	实训场所名称	承担的主要实验 / 实训项目	工位数
1	工程测量实训中心	1. 控制测量实训 2. 施工测量实训 3. 变形监测实训 4. 精密测量实训	100
2	BIM 实训中心	1. CAD 制图实训 2. BIM 建模实训	120
3	工种实训中心	1. 钢筋施工实训 2. 砌筑施工实训	100
4	轨道实训中心	1. 有砟轨道认知实训 2. 无砟轨道施工流程实训	50

3. 校外实践教学基地

具有稳定的校外实训基地。遵循长期规划、深度合作、互助互信的原则，选择人才培养、选拔体系比较完善，管理规范、经营业绩突出、社会认可度高的轨道交通测绘类企业作为校外实训基地；可供完成控制测量、精密测量、轨道测量等岗位群核心技能的训练；实训岗位和实训指导教师确定，实训管理及实施规章制度齐全。

合作关系稳定，能提供测量员、施工员等相关实习岗位，能涵盖轨道交通和测绘产业发展的主流技术，可接纳一定规模的学生实习；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；有保证实习生日常工作、学习、生活的规章制度，有安全、保险保障。

校外实践教学基地一览表

序号	基地名称	合作企业	承担的主要实习实训项目
1	中铁设计航遥院实践基地	中铁工程设计集团有限公司 航测遥感研究院	1. 控制测量 2. 精密测量 3. 轨道测量 4. 变形监测
2	中交公路规划设计院实践基地	中交公路规划设计院北京岩土工程技术分公司	1. 控制测量 2. 施工测量 3. 变形监测

（三）教学资源

对教学选用、图书文献配备、数字资源配备等提出有关要求。

教材及教辅资源

序号	名称	主编	ISBN	出版社	备注
1	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 《毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论》	本书编写组	9787040599039	高等教育出版社	
2	思想道德与法治 《思想道德与法治》	本书编写组	9787040599022	高等教育出版社	
3	大学生心理健康教育 《大学生心理健康教育》	秦爱君	9787302557975	清华大学出版社有限公司	
4	信息技术 《信息技术（基础模块） （WPS2019 版）》	娄志刚	9787313252234	上海交通大学出版社有限公司	
5	高等数学 《高等数学》	崔信	9787200115307	北京出版社	
6	体育与健康 体育与健康 2、3、4 《生命在于运动——体育与健康教程》	田刚	9787569047547	上海交通大学出版社	
7	大学英语 1 《新生代英语高级教程 1：第二版》	顾曰国	9787521331967	外语教学与研究出版社	
8	大学英语 2 《新生代英语高级教程 2：第二版》	顾曰国	9787521331974	外语教学与研究出版社	
9	大学生职业生涯规划 《大学生职业生涯规划与就业指导（第二版）》	黄淑敏	9787516528181	航空工业出版社	
10	大学生职业发展与就业指导 《大学生就业指导（高职高专版）》	张志炜	9787515023168	国家行政学院出版社	
11	高铁精密工程测量与变形监测 《高速铁路精密测量》	张福荣	9787113252700	中国铁道出版社	
12	土地管理与地籍测量 《不动产测绘（第 2 版）》	李宏超	9787550931671	黄河水利出版社	
13	大比例尺数字测图 《数字测图技术》	刘仁钊	9787307221178	武汉大学出版社	
14	测绘基础、施工测量技术 《工程测量》	李金娜	9787112277445	中国建筑工业出版社	
15	工程控制测量与 GNSS 测量技术 《工程控制测量》	杨柳 左智刚	9787564354411	西南交通大学出版社	
16	高铁隧道施工与维护 《隧道工程 第 2 版》	陈秋南	9787111569237	机械工业出版社	

序号	名称	主编	ISBN	出版社	备注
17	工程材料试验检测实训 《土木工程材料试验精编》	施惠生, 郭晓潞	9787802278035	中国建材工业出版社	
18	高速铁路线路构造与维护 《高速铁路轨道施工与维护》	文妮	9787564365103	西南交通大学出版社	
19	Revit 建模基础 《BIM 应用基础--基于 Revit 软件》	高恒聚, 桥海娟	9787512141865	北京邮电大学出版社	
20	铁道工程概论 《铁道工程概论》	陈小雄	9787114163883	人民交通出版社	
21	工程制图与识图 《建筑工程制图与识图》	刘军旭 雷海涛	9787040489811	高等教育出版社	
22	土木工程材料 《建筑材料 (微课版)》	杨茜、李柱	9787313115959	上海交通大学出版社	
23	工程地质 《工程地质与土力学》	杨仲元	9787301302309	北京大学出版社	
24	建筑 CAD 《建筑 CAD》	罗颖	9787313107855	上海交通大学出版社	
25	高铁建筑结构施工与维护 《建筑构造》	李佳	9787562355991	华南理工大学出版社	
26	工程力学 《工程力学》	范钦珊	9787111104072	高等教育出版社	
27	建设工程施工组织与项目管理 《建软施工组织与管理》	李整注	9787563568963	北京邮电大学出版社	
28	高速铁路路基施工与维护 《高速铁路路基施工及维护》	王璵琳	9787564379865	西南交通大学出版社	
29	高铁桥涵施工与维护 《高速铁路桥涵施工与维护》	郝付军	9787113264598	中国铁道出版社	

(四) 教学方法

通过推进人才培养模式改革, 打造适应社会人才需求的专业品牌, 实现专业同企业岗位之间的对接。在教学过程中, 强调以学生为中心, 注重学生职业能力培养、“教”与“学”的互动、职业情景的设计等, 倡导因材施教、按需施教, 鼓励创新教学方法和策略, 普及项目教学、案例教学、情境教学、模块化教学等教学方式, 广泛运用启发式、探究式、讨论式、参与式等教学方法, 积极推进翻转课堂、混合式教学、理实一体教学、在线课程在课程教学中的应用, 实施课前自主学习、课中探讨学习和课后巩固学习的线上线下混合式教学等新型教学模式, 推动课堂教学革命。加

强课堂教学管理，规范教学秩序，打造优质课堂。

（五）学习评价

按照教育部颁发的专业人才培养方案标准，结合我校的实际与评价标准，对教师教学和学生学习进行综合评价。

1. 教师教学评价

对教师教学评价主要有三个方面：一是学院日常教学督查及考核；二是学校教学督导及教研室同行听、评课的评价情况；三是学生评教及学生代表座谈会反馈。四是开展教学效果评估活动，同时结合日常过程质量监控进行总体评价。

2. 学生学习评价

对学生学习评价主要采取过程考核和终结性考核相结合的原则，以学习过程考核为主，终结性考核为辅，学习过程考核原则上占总分值的 60%，终结性考核（或项目考核）原则上占总分值的 40%。

3. 社会评价

学生到企业实习，一般由企业对学生每一个做出评价。

（六）质量管理

1. 校院建立了专业建设和教学质量监控与改进、年报机制，完善课堂教学、教学评价、实习实训、专业调研、人才培养方案、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，达到人才培养规格。

2. 校院完善了教学管理机制，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监控与改进，建立健全巡课、听课、评教、评学等制度，严明教学纪律，强化教学组织功能。

3. 学校建立了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. 专业教研室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

(一) 学分条件

人才培养方案模块	毕业学分要求	占总学分的比例 (%)
通识课	61 学分	41%
专业基础课	21 学分	14%
专业核心课	48 学分	33%
专业拓展课	18 学分	12%
总学分	148 学分	100%


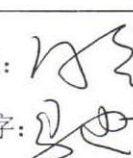
(二) 相关证书条件

序号	职业资格证书	备注
1	测绘地理信息数据获取与处理职业技能等级证书 (初级) 测绘地理信息智能应用职业技能等级证书 (初级) 不动产数据采集与建库职业技能等级证书 (初级) BIM 职业技能等级证书 (初级) 测量员证书	任选其一获得
2	普通话等级证书、全国计算机应用水平证书、英语新三级证书、红十字救护员证	任选其一获得

工程测量技术专业人才培养方案编制与审核

校外联合 制定单位	1. 中铁工程设计咨询集团有限公司航测遥感研究院 2. 中铁隆工程集团有限公司	
编写人员	1. 执笔人：欧圣旸 2. 校内教师：肖郑、郭红燕、赵大淮、麦先君 3. 思政课程教师：李成桦 4. 辅导员教师：张晋欣 5. 其他学校专家：邓林 6. 行业/企业代表：廖高毅、曹苏亚 7. 学生（含毕业生代表）：高志杰、徐国荣	
审核 人	校 内 专 家	土木工程学院 教授：马建林 土木工程学院 教授级高工：卿三惠
	校 外 专 家	中铁设计航测遥感研究院 高级工程师/分院副院长：郑健 中铁隆工程集团有限公司 高级工程师/总工程师：巫志龙
二级学院 审定	土木工程学院长签字：	二级学院教学指导分委员会意见： 主任签字：
审批	学校教学指导委员会意见： 主任签字：	
	学校党委会意见：	

工程测量技术专业人才培养方案编制与审核

校外联合 制定单位	1. 中铁工程设计咨询集团有限公司航测遥感研究院 2. 中铁隆工程集团有限公司	
编写人员	1. 执笔人: 张圣物 2. 校内教师: 肖卿 赵大伟 姜先勇 3. 思政课程教师: 李成祥 4. 辅导员教师: 张子欣 5. 其他学校专家: 邓林 6. 行业/企业代表: 陈高路 曹菲亚 7. 学生(含毕业生代表): 高志杰 徐国荣	
审核人	校内专家	土木工程学院 教授: 马世林 土木工程学院 教授级高工: 卿三惠
	校外专家	中铁设计航测遥感研究院 高级工程师/分院副院长: 郑健 中铁隆工程集团有限公司 高级工程师/总工程师: 巫志龙
二级学院 审定	土木工程学院院长签字: 	二级学院教学指导分委员会意见: 主任签字: 
审批	学校教学指导委员会意见: <div style="text-align: right;">主任签字:</div>	
	学校党委会意见:	