



黑龙江农业职业技术学院

2025 级高职专业人才培养方案

专业名称：建筑工程技术

专业代码：440301

负 责 人：姜力

制定时间：2025 年 6 月

二〇二五年六月

编制说明

按照教育部《关于组织做好职业院校专业人才培养方案制订与实施工作的通知》（教职成司函〔2019〕61号）和《省教育厅关于开展职业院校专业人才培养方案制订与实施工作的通知》要求，为贯彻落实《国家职业教育改革实施方案》《关于职业院校专业人才培养方案制订与实施工作的指导意见》，对标《中华人民共和国教育部职业教育专业教学标准-2025年修（制）订》文件要求，扎实推进国家专业教学标准落地实施，提升职业教育质量，制定本专业人才培养方案。

学院与佳木斯佳宇建材有限公司、黑龙江恒泰建设集团有限公司、黑龙江华栩工程管理有限公司等企业共同确立培养目标，依据岗位、工作任务和职业能力设置课程，优化了人才培养方案课程体系和课程结构等。本方案由建筑工程技术专业教学团队、企业（行业）人员共同研究讨论编制。

主要编制人员

姓名	单位/职务	职称
姜力	黑龙江农业职业技术学院/建筑工程系/建筑工程技术专业带头人	副教授/ 高级工程师
于立宝	黑龙江农业职业技术学院/建筑工程系/党总支书记	副教授/ 高级工程师
徐 亮	黑龙江农业职业技术学院/建筑工程系/主任	副教授
张玉泉	黑龙江农业职业技术学院/建筑工程系/副主任	副教授
杨晓禹	黑龙江农业职业技术学院/建筑工程系/党总支副书记	讲师
马金甲	黑龙江农业职业技术学院/建筑工程系/学生就业办公室主任	工程师
王亚玲	黑龙江农业职业技术学院/建筑工程系/教师	高级工程师
王桂林	黑龙江农业职业技术学院/建筑工程系/教师	副教授/ 高级工程师
徐美玲	黑龙江农业职业技术学院/建筑工程系/教师	工程师
朱明晶	黑龙江农业职业技术学院/建筑工程系/教师	讲师/工程师
郑敏	黑龙江农业职业技术学院/建筑工程系/教师	工程师

曲璇	黑龙江农业职业技术学院/纪检监察处/副处长	讲师/工程师
张甜	黑龙江农业职业技术学院/纪检监察处/纪检监察科科长	助教
王琦	佳木斯佳宇建材有限公司/实验室主任	工程师
高健洲	黑龙江恒泰建设集团有限公司/党委副书记、工会主席	工程师
秦宇驰	黑龙江华栩工程管理有限公司/经理	工程师

目录

一、专业名称及代码	1
二、入学要求	2
三、基本修业年限	2
四、职业面向	2
(一) 服务面向	2
(二) 职业发展	2
(三) 岗位及职业能力分析	2
五、培养目标与培养规格	3
(一) 培养目标	3
(二) 培养规格	4
1. 素质目标	4
2. 知识目标	6
3. 能力目标	6
六、课程设置	7
(一) 公共基础课程	7
(二) 专业课程	16
(三) 实践性教学环节	17
(四) 相关要求	17
七、学时安排	19
八、教学进程总体安排	20
九、质量保障	23
(一) 师资队伍	23
(二) 教学设施	25
(三) 教学资源	27
(四) 教学方法	27
(五) 教学评价	28
(六) 质量管理	29
十、毕业要求	30
十一、附录	31
(一) 论证专家名单及论证意见	31
(二) 人才培养方案变更审批表	32

概述

本方案以建筑行业“数字化、智能化”升级为导向，聚焦黑龙江区域发展需求，通过产业链深度对接与特色培养定位，构建“校企协同”模式，培养适配智能建造与寒地建筑领域的复合型技术技能人才。

行业适配性：锚定升级趋势，服务区域战略

紧密围绕建筑行业“数字化、智能化”转型，精准对接黑龙江省“寒地建筑技术创新”和“乡村振兴”两大核心战略，旨在解决智能建造、绿色施工领域人才紧缺问题，培养“懂技术、会数字、善管理”的新型建筑技术人才，为龙江及全国建筑产业现代化提供支撑。

产业链对接：覆盖全流程，实现精准培养

深度融合建筑产业链各环节，让人才能力覆盖“生产—建造—运维”全过程：

—上游（建筑材料生产端）：对接佳木斯佳宇建材有限公司等本地企业，使学生掌握绿色建材选型应用，具备 BIM 正向设计基础识图与协同能力。

—中游（建造端）：聚焦黑龙江恒泰建设集团等龙头企业，核心培养智能施工技术、装配式构件安装及数字化工地管理能力。

—下游（运维端）：链接黑龙江华栩工程管理有限公司等企业，培养建筑智能化系统管理、能源管理能力，拓展职业发展空间。

培养定位：双核驱动，差异化发展

对传统专业进行战略性升级，以“数字化建造+寒地特色技术”为核心，形成鲜明培养特色：

—能力强化：重点提升 BIM 施工深化应用及寒地绿色施工技能。

—角色转型：推动人才从“传统施工执行者”转向“数字化建造组织者”，既能动手操作，又能利用数字工具进行施工组织与管理。

培养模式与保障：校企协同，强化实践

采用“校企共同制定方案、共同组织教学、共同评价学生”的协同模式，保障培养质量：

—实践教学：实践课时占比为 60.86%，通过高频实践锤炼专业技能。

—师资保障：组建“校内‘双师型’教师+企业产业导师”专业教学团队，确保教学内容与行业前沿同步。

一、专业名称及代码

建筑工程技术（440301）

本专业群以建筑工程技术（440301）为核心，协同建筑室内设计（440106）与园林工程技术（440104），共同构建“现代城乡建设服务专业群”。聚焦服务寒地城乡建筑环境优化与国家乡村振兴战略实施，专业群设置《工程制图》《建筑CAD》《建筑材料》《美丽乡村建设》四门共享课程，奠定坚实职业能力基础。创新构建“技术基础共建、核心能力共融、综合项目共育”的协同育人机制。紧密对接区域发展需求，致力于为黑龙江地区及更广范围的城乡建设与寒地人居环境改善领域，培养具备“数字化、绿色化、智能化”素养的高素质技术技能人才，有力支撑地方经济社会发展与国家战略落地实施。

二、入学要求

中等职业学校毕业、普通高级中学毕业或具备同等学力。

三、基本修业年限

基本修业年限三年。

四、职业面向

（一）服务面向

所属专业大类（代码）	土木建筑大类（44）
所属专业类（代码）	土建施工类（4403）
对应行业（代码）	房屋建筑业（47）
主要职业类别（代码）	建筑工程技术人员（2-02-18）、管理（工业）工程技术人员（2-02-30）
主要岗位（群）或技术领域	建筑施工技术、建筑施工管理
职业类证书	建造师、造价工程师、建筑工程识图、建筑信息模型（BIM）、建筑工程施工工艺实施与管理

（二）职业发展

1. 主要职业岗位

施工员、质量员、监理员。

2. 其他职业岗位

安全员、造价员、资料员、测量员、建筑信息建模技术员等。

（三）岗位及职业能力分析

主要工作岗位及其能力分析

职业岗位	工作任务	职业能力要求	对应职业能力课程	所需职业资格证书
材料质检员	取样与送检、工厂检测、资料核查、结果判定与反馈、仪器设备管理、记录与报告、配合验收	熟练掌握各种建筑材料的种类、性能、技术标准、验收规范及存放要求、熟悉国家及行业颁布的各类材料标准、掌握材料抽样方法、检	建筑材料、建筑构造、建筑施工技术	材料员岗位证书、试验员岗位证书

		测原理、工艺流程及数据处理知识。		
施工员	施工组织与管理、技术指导与交底、质量与安全管控、进度与成本控制、协调沟通。	掌握建筑施工技术、建筑施工组织、工程测量、建筑材料、施工规范及验收标准等专业知识；能看懂施工图纸，熟练使用测量仪器；具备人员调度、资源协调、进度管理和成本控制的基础管理能力，能合理安排施工进度；善于与各方沟通，清晰地表达技术要求和施工安排，协调解决现场纠纷。	工程制图、建筑构造、建筑 CAD、建筑材料、建筑工程识图、建筑工程测量放样、建筑施工技术、建筑施工组织、建筑工程质量与安全管理、装配式建筑施工技术、美丽乡村建设、钢筋平法应用、建设工程监理、智能建造、建筑工程法规	施工员岗位证书、建造师
质量员	质量监督与检查、质量验收、质量问题处理、质量记录管理、质量培训与交底。	熟悉建筑工程施工质量验收规范、相关技术标准、施工工艺及质量评定方法；能准确识别材料质量、工序操作中的问题，熟练使用质量检测工具；与施工班组、技术部门、监理等有效沟通。	建筑材料、建筑工程识图、建筑工程测量放样、建筑施工技术、建筑施工组织、装配式建筑施工技术、建设工程监理、智能建造、建筑工程法规	质量员岗位证书
监理员	质量监督、进度监督、安全与文明施工监督、信息传递。	掌握建筑施工技术、质量验收规范、安全标准及监理工作流程，了解工程合同条款和法律法规；能看懂施工图纸，识别材料和工序中的常见问题，熟练使用基本测量工具和检测仪器。	工程制图、建筑构造、建筑 CAD、建筑材料、建筑工程识图、建筑工程测量放样、建筑施工技术、建筑施工组织、建筑工程质量与安全管理、装配式建筑施工技术、美丽乡村建设、钢筋平法应用、建设工程监理、智能建造、建筑工程法规	监理工程师

五、培养目标与培养规格

（一）培养目标

本专业培养能够践行社会主义核心价值观，德智体美劳全面发展，具有一定科学文化水平和良好职业素养，掌握建筑施工技术、建筑信息模型应用等核心技能，具备寒地建筑施工及适应于城乡建设发展需要的应用能力，面向黑龙江及周边地区建筑材料生产企业、建筑施工企业、建筑运维服务机构等岗位（群），能够从事数字化工地管理、寒地建筑施工、BIM 协同设计、建筑智能化运维及管理工作的素质技术技能人才，助力东北老工业基地振兴与乡村振兴建筑领域发展。

（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.素质目标

（1）思政素养

a. 专业知识主要来源于自然科学、实验成果、实践经验、人文、经济、法律等领域，这些知识中都蕴含着马克思主义世界观和方法论，能使学生树立科学的世界观、人生观和价值观。

b. 要让学生牢记为社会主义现代化建设奉献青春的使命，不忘学习“大国工匠”精神的初心，在思想和业务上精益求精，激发他们对建筑行业的热爱与忠诚，以及民族自豪感、专业自豪感和母校自豪感。

c. 学生应了解我国建筑行业发展现状以及国外建筑行业发展的优劣势，明确建筑业对国家建设的意义，找准专业学习和未来职业发展的关系，激励自己从思想上树立为国奋斗的壮志，肩负国家发展使命。

d. 从绿色建筑、节能环保的角度，引导学生在学习和工作中，有意识地为了保护国家环境、营造可持续的建筑样式和更科学的人居条件而努力，摒弃旧的城乡建设和管理理念，树立解放思想、改革创新意识。

e. 让学生明白团结协作、各司其职才能完成气势恢宏的建筑这一道理，倡导热情互助，在校园中形成勇于担当、敢于拼搏的良好风气，培养学生的道德品质，以专业发展带动校园文化建设，形成刚强而不强硬、自强而不自负的良好专业品格。

f. 通过建筑法治教育，培养学生的法律意识和法治观念，使他们树立依法治国的理念，促使他们自觉遵守国家法律法规。正确认识和把握建筑业发展的客观规律，提高促进建筑业科学发展的能力。

（2）文化素质

a 培养学生的个人境界和道德修养，帮助其树立人生理想和正确的价值观念，追求高尚的精神生活，培养高雅的生活情趣和文明举止，培养一定的科学和艺术修养；

b 培养学生的职业素养。使学生具有较强的敬业精神、服务意识、创新意识和能力，树立起“劳动最光荣、劳动最崇高、劳动最伟大、劳动最美丽”的观念；

c 培养完善学生的人格和提升学生适应社会的能力。学生具有自律精神、自我悦纳的能力、调节情绪能力和抗击挫折的能力。具有较强的口头、文字表达能力，掌握信息处理能力，能正确处理人际关系，能正确区分真善美与假丑恶。

（3）职业素质

a 身体素质。培养学生具备体质和健康（主要指生理）方面的素质和能力；

b 心理素质。培养学生具备认知、感知、记忆、想象、情感、意志、态度、个性特征（兴趣、能力、气质、性格、习惯）等方面的素质；

c 政治素质。培养学生正确政治立场、政治观点、政治信念与信仰等方面的素质。

d 思想素质。培养学生具有正确的思想认识、思想觉悟、思想方法、价值观念等方面的素质；

e 道德素质。培养学生具备良好的道德认识、道德情感、道德意志、道德行为、组织纪律观念方面的素质；

f 科技文化素质。培养学生具有一定科学知识、技术知识、文化知识、文化修养方面的素质和能力；

g 审美素质。培养学生具备美感、审美意识、审美观念、审美情趣、审美能力方面的素质；

h 专业素质。培养学生具备建筑工程技术专业的专业知识、专业理论、专业技能、必要的组织管理能力等素质；

i 社会交往和适应素质。培养学生具有良好的语言表达能力、社交活动能力、社会适应能力等方面素质的意识；

j 学习和创新方面的素质。培养学生具有一定的学习能力、信息能力、创新意识、创新精神、创新能力、创业意识与创业能力等方面的素质。

k 具备数字化工地数据安全意识、智能设备操作规范意识，掌握寒地施工安全防护技能，树立绿色低碳施工理念。

（4）身心素质

a 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。

b 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。

c 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。

d 勇于奋斗、乐观向上，具有自我管理能力、职业生涯规划意识，具有较强的集体意识和团队合作精神。

e 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。

f 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。

g “弘扬‘精益求精’的工匠精神，在寒地施工、数字化建模中践行‘质量第一、安全至上’的职业准则”。

2.知识目标

(1) 掌握必备的思想政治理论、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国家法律、行业规定，掌握绿色生产、环境保护、安全防护、质量管理等相关知识。

(3) 掌握支撑本专业学习和可持续发展必备的语文、数学、外语（英语等）、信息技术等文化基础知识。

(4) 掌握建筑制图、建筑 CAD、建筑构造等方面的专业基础理论知识。

(5) 掌握建筑材料方面的专业基础理论知识及建筑工程测量方面的专业基础理论知识。

(6) 掌握建筑力学、建筑结构、工程地质等方面的专业基础理论知识。

(7) 掌握建筑工程施工技术、进度管理、质量管理、安全管理等相关专业的基本知识。

(8) 掌握成本控制、技术资料管理、信息技术基础知识等相关专业的基本知识。

(9) 智能建造技术基础、寒地建筑材料特性与应用、绿色建筑评价标准、BIM 建模基础知识。

3.能力目标

(1) 具有探究学习、终身学习和可持续发展的能力，具有整合知识和综合运用知识分析问题和解决问题的能力；

(2) 具有良好的语言表达能力、文字表达能力、沟通合作能力，具有较强的集体意识和团队合作意识，学习 1 门外语并结合本专业加以运用；

(3) 具有建筑工程施工图识读和竣工图绘制的能力；

(4) 具有常用建筑材料进场验收、保管与应用的能力；

(5) 具有建筑施工测量放线的能力；

(6) 具有建筑结构构件的内力分析与计算的能力及有阅读岩土勘察报告的能力；

(7) 具有 BIM 建模的能力以及 BIM 应用的能力；

(8) 具有编制建筑工程分部分项工程施工方案，参与编制一般单位工程施工组织设计及施工进度控制的能力同时具有对建筑工程施工质量和施工安全进行检查与监控的能力；

(9) 具有编制建筑工程量清单报价，参与施工成本控制、竣工结算和工程投标的能力；

(10) 具有建筑工程资料的编制、收集、整理、保管和移交的能力；

- (11) 具有适应本行业数字化和智能化发展需求的数字技能;
- (12) 能对建筑工程施工现场进行相应的监理工作;
- (13) 能对常规装配式构件进行生产、吊装的现场管理;
- (14) 能进行 1~2 个土建主要工种的基本操作;
- (15) “数字化核心能力”: 能使用 BIM 软件进行基础建模、能运用智慧工地平台监控施工进度与质量;
- (16) “区域特色能力”: 能编制寒地建筑冬季施工方案、能完成乡村民居建筑检测与施工指导、能编制绿色施工专项方案。

六、课程设置

本专业课程主要包括公共基础课程和专业课程。

(一) 公共基础课程

按照国家有关规定开齐开足公共基础课程。

将思想政治理论、体育、军事理论与军训、心理健康教育、劳动教育等列为公共基础必修课程。将马克思主义理论类课程、党史国史、中华优秀传统文化、美育、人工智能、语文、数学、物理、化学、外语、国家安全教育、信息技术、艺术、职业发展与就业指导、创新创业教育等列为必修课程或选修课程。

1. 思想道德与法治

(1) 课程目标

“思想道德与法治”课程,是一门融思想性、政治性、科学性、理论性、实践性于一体的思想政治理论课。本课程以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导,针对大学生成长过程中面临的思想道德与法治问题,开展马克思主义的人生观、价值观、道德观、法治观教育。通过学习本课程,启发大学生领悟人生真谛、把握人生方向,追求远大理想、坚定崇高信念,继承优良传统、弘扬中国精神,广泛践行社会主义核心价值观;引导大学生遵守道德规范、锤炼道德品格,把正确的道德认知、自觉的道德养成和积极的道德实践紧密结合起来,引领良好的社会风尚;帮助大学生学习法治思想,养成法治思维,自觉尊法学法守法用法,从而全面提高大学生的思想道德素质和法治素养,做担当民族复兴大任的时代新人。

(2) 主要内容

课程内容分为绪论及六章,共七个部分。主要讲授时代新人的历史使命、树立正确的人生观、坚定理想信念、弘扬中国精神、践行社会主义核心价值观,遵守道德规范、增强法治素养的基本理论、基本方法。

(3) 教学要求

课程以课堂理论教学为主,课外实践教学为辅。课堂教学鼓励教师理论与实

践结合，充分挖掘课程资源，积极运用讲授法、问题导向法、案例教学法、情景模拟法、VR 体验法、小组合作法等教学方法。课外实践教学以参观、社会调查、拍摄微电影等为主要形式，提高教学的针对性与实效性，增强其感染力，使课程从“知识传递”转向“价值塑造+能力培养”。

本课程设置 48 学时，其中理论学时 32 学时，实践学时 16 学时，计 3 学分。根据教育部印发的《新时代高校思想政治理论课教学工作基本要求》文件精神，从本课实践学时中划出 8 学时作为思想政治理论课实践教学。

2. 毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论

（1）课程目标

“毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论”课程是以马克思主义中国化时代化为主线，充分反映中国共产党把马克思主义基本原理同中国具体实际相结合、同中华优秀传统文化相结合产生的马克思主义中国化时代化理论成果，从理论与实践、历史与逻辑的统一上揭示马克思主义中国化时代化的历史进程、主要内容和历史地位，帮助学生理解毛泽东思想与中国特色社会主义理论体系是一脉相承又与时俱进的科学体系，引导学生深刻理解中国共产党为什么能、中国特色社会主义为什么好，归根到底是马克思主义行、是中国化时代化的马克思主义行。

（2）主要内容

课程内容分为绪论、结束语及八章，共十个部分。讲授内容包括毛泽东思想和邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观构成的中国特色社会主义理论体系。

（3）教学内容

本课程设置 32 学时，计 2 学分。运用精品在线课程资源以及其他信息化教学资源进行线上线下混合式教学，开展理论学习、案例剖析、视频感悟、参与体验和社会实践活动。灵活采用情景教学、讲授、问题导向、自主学习、案例教学、辩论辨析等教学方法，提高教学的针对性与实效性。

3. 习近平新时代中国特色社会主义思想概论

（1）课程目标

“习近平新时代中国特色社会主义思想概论”课程是系统阐释习近平新时代中国特色社会主义思想科学体系、严密逻辑和丰富内涵的关键课程。通过理论讲授帮助学生全面认识习近平新时代中国特色社会主义思想的时代意义、理论意义、实践意义、世界意义，深刻把握其中贯穿的马克思主义立场观点方法，进一步增强“四个意识”、坚定“四个自信”、做到“两个维护”，努力成长为担当民族复兴大任的时代新人。

（2）主要内容

本课程按照最新版马克思主义理论研究和建设工程重点教材和教育部下达的统编教学课件开展教学。教学内容充分体现“十个明确”“十四个坚持”的核心内容，通过系统讲授习近平新时代中国特色社会主义思想的核心要义、精神实质、丰富内涵、实践要求，结合习近平新时代中国特色社会主义思想在中华大地的生动实践，全面解读党在新时代的基本理论、基本路线、基本方略，系统阐述关于新时代坚持和发展中国特色社会主义的总目标、总任务、总体布局、战略布局和发展方向、发展方式、发展动力、战略步骤、外部条件、政治保证等基本问题。

（3）教学要求

教学以课堂讲授为主，辅以问题链教学、案例分析、探究式教学、互动教学等形式，将传统教学手段与现代信息技术手段相结合，提高教学效率。同时充分利用实践教学条件，通过课堂实践、校园实践、社会实践等教学模式，增强学生的实践创新能力。

本课程设置 48 学时，其中理论学时 32 学时，实践学时 16 学时，计 3 学分。根据教育部印发的《新时代高校思想政治理论课教学工作基本要求》文件精神，从本课实践学时中划出 8 学时作为思想政治理论课实践教学。

4. 形势与政策

（1）课程目标

“形势与政策”课程帮助学生及时了解新时代国内外最新动态，熟悉党和国家的重大方针政策；提高学生运用辩证唯物主义和历史唯物主义，独立思考、分析和解决实际问题的能力；引导学生认识中国特色社会主义的历史逻辑、理论逻辑和实践逻辑，增强对中华民族伟大复兴战略全局的理解。通过系统的教学内容和实践活动，帮助学生树立正确的政治立场、扎实理论素养、拓宽国际视野、增强社会责任感，提高学生的综合素质和社会责任感，为其成为国家建设的栋梁之材奠定基础。

（2）主要内容

本课程按照专题进行讲授，讲授内容主要依据教育部社会科学司、思想政治工作司委托、中共中央宣传部时事报告杂志社主办的《时事报告（大学生版）》，同时参考教育部《高校“形势与政策”课教学要点》确定讲授内容。教学内容包括国内外政治、经济、文化等方面的形势和政策，以及当前热点问题和时事新闻，涵盖相关领域的基本概念、历史背景、现状和发展趋势等知识。

（3）教学要求

本课程设置 32 学时，每学期开设 8 学时，分四学期连续不间断开设，共计

2 学分。授课中，将系统的理论讲授、准确的案例剖析及学生的视频感悟、热点问题讨论等多种教学方法相结合，充分利用现代化教学设备、视频音影、教材杂志等教学资源，帮助学生多角度、多方面了解国内外时政，提高“形势与政策”课程教学的针对性和实效性。

5. 中华民族共同体概论

（1）课程目标

“中华民族共同体概论”课程是一门集政治性、学理性、价值性、知识性于一体的思想政治理论课。课程坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入贯彻落实习近平总书记关于加强和改进民族工作的重要思想，全面落实立德树人根本任务，充分发挥铸牢中华民族共同体意识教育的主渠道作用，深化铸牢中华民族共同体意识教育，不断巩固各族师生的中华民族共同体思想基础。

（2）主要内容

本课程共有十六讲内容。第一讲：中华民族共同体基础理论；第二讲：树立正确的中华民族历史观；第三讲：文明初现与中华民族起源（史前时期）；第四讲：天下秩序与华夏共同体演进（夏商周时期）；第五讲：大一统与中华民族共同体初步形成（秦汉时期）；第六讲：五胡入华与中华民族大交融（魏晋南北朝）；第七讲：华夷一体与中华民族空前繁盛（隋唐五代时期）；第八讲：共奉中国与中华民族内聚发展（辽宋夏金时期）；第九讲：混一南北与中华民族大统合（元朝时期）；第十讲：中外会通与中华民族稳固壮大（明朝时期）；第十一讲：中华一家与中华民族格局底定（清前中期）；第十二讲：民族危亡与中华民族意识觉醒（1840—1919）；第十三讲：先锋队与中华民族新选择（1919—1949）；第十四讲：新中国与中华民族新纪元（1949—2012）；第十五讲：新时代与中华民族共同体建设（2012—）；第十六讲：文明新路与世界命运共同体。

（3）教学要求

本课程设置 32 学时，计 2 学分。主要采用课堂讲授、案例分析、分组讨论等方式授课。通过史与论、编与讲、教与学，注重发展学生核心素养，将知识传授、能力培养与思想理论、理想信念教育有机融合，引导大学生重视对中华民族历史的学习研究和宣传，注重对中华民族历史经验的总结借鉴和汲取，形成人心凝聚、团结奋进的强大精神纽带。

6. 国家安全教育

（1）课程目标

“国家安全教育”课程，是一门在党的教育方针、习近平总体国家安全观、新时代军事战略方针的指导下，围绕着立德树人根本任务、维护国家安全和军事目标等方面，提升学生国家安全意识和国家安全素养的课程。通过学习本课程，

从让学生充分了解国家安全基础知识入手,通过分析在各领域都要维护国家安全的重要性,来提升学生的国家安全意识,树立总体国家安全观,掌握分析国家安全形势的方法,达到总体上提升学生国家安全素养,强化责任担当,培育有利于国家安全发展的合格储备人才的效果。

(2) 主要内容

课程内容涉及总体国家安全观、政治安全、国土安全、军事安全、经济安全、文化安全、社会安全、科技安全、网络安全、生态安全、资源安全、核安全、海外利益安全、新兴领域安全等方面。根据实际教学时数和学生的接受能力,可适当结合真实案例、时政热点,挖掘素材对课程内容进行补充和整合。

(3) 教学要求

本课程设置 16 学时,计 1 学分。课程以课堂理论教学为主,在讲授法的基础上,结合案例分析、视频感悟、小组讨论、学生汇报分享等方式,充分发挥教师与学生的双主体地位,以提高课堂讲授效果。鼓励教师把理论与实践相结合,充分利用现代教学技术,VR 体验法等新形式,创新教学方法,增强学生对国家安全课程内容的理解,培育学生的爱国热情和责任担当。

7. 军事理论

(1) 课程目标

课程以习近平强军思想和习近平关于教育的重要论述为遵循,全面贯彻党的教育方针、新时代军事战略方针和总体国家安全观,围绕立德树人根本任务和强军目标根本要求,着眼培育和践行社会主义核心价值观,培养学生综合国防素质,使学生了解掌握军事基础知识和基本军事技能;全面践行总体国家安全观,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,培养具有深厚国防底蕴的高素质新型人才,为实施军民融合发展战略和建设国防后备力量服务。

(2) 主要内容

课程内容分为五个模块:中国国防模块含国防概述、国防历史、国防法规、国防建设和国防动员;国家安全模块含中国地缘环境、国家安全形势、国际战略形势、世界军事形势;军事思想模块含中国古代军事思想、毛泽东军事思想、当代中国军事思想、习近平强军思想;现代战争模块含战争概述、新军事革命、新信息化战争;信息化设备模块含信息化装备概述、信息化作战平台、信息化杀伤性武器。

(3) 教学要求

本课程 32 学时,2 学分。运用《军事理论》在线课程资源以及其他信息化教学资源进行线上线下混合式教学,采用互动式的典型案例教学法、有针对性的

经典战例教学法和问题型的讨论启发式教学法,提升学生军事创新思维和战略思维能力,培养学生解决复杂军事任务的综合能力。同时,针对学生专业特点和军事学科前沿动态,开展多样化的系列专题教学,满足学生个性化需求。

8. 大学体育

(1) 课程目标

课程以促进学生全面发展为核心,致力于通过系统的体育教学与实践,达成以下目标:

提升身体素质:全面发展学生的力量、速度、耐力、柔韧、灵敏等身体素质,增强身体机能,提高机体的适应能力和抗疲劳能力,为学生的学习、生活和未来工作奠定坚实的身体基础。

培养运动能力:使学生掌握至少 1-2 项专业运动技能和多种日常锻炼的方法,具备独立进行科学锻炼的能力,能够根据自身情况制定合理的运动计划,提高运动表现水平,养成终身锻炼的习惯。

塑造体育素养:培养学生对体育的兴趣和爱好,增强体育意识和体育精神,树立正确的体育价值观和健康生活理念。通过体育活动,培养学生的团队协作精神、竞争意识、坚韧不拔的意志品质和良好的心理素质,促进学生的心理健康和社会适应能力的提升。

弘扬体育文化:让学生了解体育的历史、文化和发展趋势,传承和弘扬体育文化,增强民族自豪感和文化自信。通过参与不同形式的体育活动,拓宽学生的视野,促进不同文化背景下的交流与合作。

(2) 主要内容

基础体能训练包括力量训练、速度训练、耐力训练、柔韧训练、灵敏协调训练。运动技能教学包括篮球、足球、羽毛球、乒乓球、武术、健美操、街舞等体育项目的基本技术动作、进攻战术、防守战术和团队配合。介绍常见运动项目的竞赛规则和裁判方法,提高学生的实战能力,培养学生的规则意识和公平竞争精神。

(3) 教学要求

本课程 112 学时,7 学分。分为大学体育 1,64 学时,4 学分;大学体育 2,48 学时,3 学分。根据教学目标和学生的实际情况,选择合适的教学方法和教学手段。采用讲解示范、分组练习、游戏竞赛、个别指导等多样化的教学方法,激发学生的学习兴趣 and 积极性,提高教学效果。注重培养学生的自主学习能力和创新能力,引导学生积极参与教学过程,主动探索和掌握运动技能。

9. 大学生心理健康教育

(1) 课程目标

帮助学生理解心理健康对个人成长与社会适应的重要意义,掌握心理健康的基本理论与实用技能。引导学生正确认识自我、调节情绪、优化人际交往,增强心理调适能力与抗压韧性。培育学生积极向上的心理品质,坚定心理成长信心,强化心理健康维护的自觉性、主动性,促进学生心理健康与全面发展,为应对人生挑战筑牢心理根基。

(2) 主要内容

心理学基础知识与大学生心理发展特点,心理健康标准及常见心理问题识别;情绪管理策略、压力应对方法与心理危机干预途径;人际交往原则、沟通技巧及团队协作心理;自我认知探索、生涯规划与个人成长心理。通过系统学习,全面提升学生心理素养。

(3) 教学要求

本课程 32 学时, 2 学分。运用线上优质慕课资源与线下课堂教学相结合的混合式教学模式,开展理论讲解、案例研讨、团体辅导、心理测评、实践体验与分享等教学活动。灵活运用讲授法、案例教学法、小组讨论法、角色扮演法、情景模拟法等教学方法,增强教学的吸引力与实效性,助力学生提升心理健康水平。

10. 公共外语

(1) 课程目标

高等职业教育专科英语课程的目标是全面贯彻党的教育方针,培育和践行社会主义核心价值观,落实立德树人根本任务,在中等职业学校和普通高中教育的基础上,进一步促进学生英语学科核心素养的发展,培养具有中国情怀、国际视野,能够在日常生活和职场中用英语进行有效沟通的高素质技术技能人才。通过本课程学习,学生应该能够达到课程标准所设定的四项学科核心素养的发展目标。

职场涉外沟通目标:掌握必要的英语语音、词汇、语法、语篇和语用知识,具备必要的英语听、说、读、看、写、译技能,能够识别、运用恰当的体态语言和多媒体手段,根据语境运用合适的策略,理解和表达口头和书面话语的意义,有效完成日常生活和职场情境中的沟通任务。在沟通中善于倾听与协商,尊重他人,具有同理心与同情心;践行爱国、敬业、诚信、友善等价值观。

多元文化交流目标:能够通过英语学习获得多元文化知识,理解文化内涵,汲取文化精华,树立中华民族共同体意识和人类命运共同体意识,形成正确的世界观、人生观、价值观;通过文化比较加深对中华文化的理解,继承中华优秀传统文化,增强文化自信;坚持中国立场,具有国际视野,能用英语讲好中国故事、传播中华文化;掌握必要的跨文化知识,具备跨文化技能,秉持平等、包容、开放的态度,能够有效完成跨文化沟通任务。

语言思维提升目标:通过分析英语口头和书面话语,能够辨析语言和文化中的具体现象,了解抽象与概括、分析与综合、比较与分类等思维

方法，辨别中英两种语言思维方式的异同，具有一定的逻辑、思辨和创新思维水平。锤炼尊重事实、谨慎判断、公正评价、善于探究的思维品格。自主学习完善目标：认识英语学习的意义，树立正确的英语学习观，具有明确的英语学习目标，能够有效规划学习时间和学习任务，运用恰当的英语学习策略，制订学习计划、选择学习资源、监控学习过程、评价学习效果。能根据升学、就业等需要，采取恰当的方式方法，运用英语进行终身学习。

（2）主要内容

高等职业教育专科英语课程内容是发展学生英语学科核心素养的基础，突出英语语言能力在职场情境中的应用。课程内容由两个模块组成：基础模块和拓展模块。拓展模块主要分为三类：职业提升英语、学业提升英语和素养提升英语。

（3）教学要求

本课程 64 学时，4 学分。分为公共外语 1 和公共外语 2，各 32 学时，2 学分。运用省级精品在线课程资源以及其他信息化教学资源进行线上线下混合式教学，灵活采用情境教学法、讲授法、问题导向法、自主学习法、案例教学法等教学方法，提高教学的针对性与实效性。

11. 计算机基础

（1）课程目标

主要分三部分。知识目标：要求学生掌握计算机硬软件基础、操作系统功能、办公软件原理及网络架构；能力目标：强调熟练操作计算机，具备系统维护、办公软件应用及网络安全防护能力；素养目标：注重思政引领，通过规范学习，强化信息道德与法治意识，引导学生尊重知识产权、抵制不良信息，在团队协作中培养集体荣誉感，激发学生将个人技术成长与国家科技发展相结合。

主要内容

包括三大模块，计算机基础知识模块主要讲解计算机发展、系统组成及 Windows10 系统操作；办公软件应用模块围绕 WPS 的文字、表格、演示展开，包括文档编辑与排版、数据表格计算与处理、演示文稿设计与制作技能；计算机网络基础模块包括网络基础概念、连接配置方法，以及网络应用与安全防护知识。

（3）教学要求

本课程 32 学时，2 学分。采用“理论+实践”结合及线上线下混合式教学，综合运用省级、校级精品在线课程资源，开展情景化工作项目体验、数字化办公模拟、作品设计与创作等理论学习和实践活动。结合各专业实际，灵活采用案例教学法、情境教学法、成果导向法、自主学习法等教学方法，鼓励开展任务驱动学习，提高教学灵活性和实用性。

12. 人工智能通识与应用

（1）课程目标

课程是针对高职专业学生开设的人工智能通识课，定位为通向互联网和人工智能世界的桥梁，承担知识传递、技能提升、思维训练和 AI 应用的目的，课程设计理念以提高人工智能素养为切入点，以培养应用人工智能技术解决复杂问题为核心，以培养学生具备基本的人工智能思维能力为目标，重点培养高职学生的人工智能素养、计算思维能力和人工智能应用能力。

（2）主要内容

课程内容涵盖基础理论、技术应用、伦理规范等模块。

（3）教学要求

在第 2 学期面向不同专业学生开展 32 学时的人工智能通识课程，共计 2 个学分，课程运用精品在线课程资源以及其他信息化教学资源进行教学，开展理论学习、案例剖析、视频感悟、参与体验和社会实践活动。

13. 大学美育

（1）课程目标：课程旨在通过系统的审美教育，塑造学生健全人格，提升其综合素养，助力学生全面发展，更好地适应社会需求。在审美素养方面，引导学生认识美、发现美、欣赏美。通过艺术鉴赏、美学理论学习等内容，让学生掌握不同艺术形式、文化领域中的审美标准与规律，增强对音乐、美术、文学等艺术作品的感知力与理解力，提升审美眼光与鉴赏水平。创造力培养上，激发学生创新思维，使其能将美学理念融入专业实践，实现技术技能与艺术审美的融合。同时，以美育人、以文化人，通过丰富的审美体验，塑造学生健全人格，培养积极情感与正确价值观，增强文化自信，传承与弘扬中华优秀传统文化。

（2）主要内容：课程围绕审美理论、艺术实践与文化传承展开。理论部分涵盖美学基础原理、艺术门类特征与审美规律，艺术实践包括音乐、美术、舞蹈、戏剧等艺术形式的欣赏，让学生亲身感受文化传承内容，聚焦中华优秀传统文化中的美学元素。

（3）教学要求：本课程设置 32 学时，计 2 学分。课程授课中，以课堂理论教学为主，感受各种艺术形式为辅，采用多样化教学方法，如讲授法、讨论法、实践法、欣赏法等，激发学生学习兴趣，提高参与度，增强课堂吸引力与互动性。运用现代教育技术，如多媒体、虚拟现实等，丰富教学资源，增强教学的直观性和趣味性。教学内容强调理论与实践结合，融入中华优秀传统文化及专业相关美学元素，提升课程实用性。

14. 劳动教育

（1）课程目标：课程旨在引导学生树立正确劳动价值观，深刻理解劳动对于个人成长、社会进步的重要意义，摒弃轻视劳动的观念，真正认同“劳动最光

荣”的理念。通过系统训练，帮助学生掌握日常生活劳动、生产劳动、服务性劳动的方法与技能，不仅提升专业实践能力，也增强解决生活实际问题的本领。在劳动实践过程中，着重锤炼学生敬业奉献、吃苦耐劳、精益求精的职业品质，培养创新意识与团队协作精神，塑造勇于担当的责任意识。同时，推动学生将劳动理论与实践紧密结合，实现知行合一，在劳动中深化专业认知，促进知识、技能与情感的有机融合，为其职业发展与终身成长奠定坚实基础，最终培育出德技并修、全面发展的高素质技术技能人才。

(2) 主要内容：课程以《关于全面加强新时代大中小学劳动教育的意见》《大中小学劳动教育指导纲要（试行）》为指导，主要学习日常生活劳动、生产劳动和服务性劳动中的知识、技能与价值观。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；热爱劳动，尊重普通劳动者，培养勤俭、奋斗、创新、奉献的劳动精神；具备满足生存发展需要的基本劳动能力，形成良好劳动习惯。

(3) 教学要求：本课程设置 16 学时，计 1 学分。教学过程中坚持理论与实践并重，采用项目式、任务驱动式教学方法，增强学生参与感。理论教学注重劳动价值观引导、劳动知识讲解；实践教学依托校内实训基地、校外企业与社区，为学生提供真实劳动场景。评价体系强调过程性与综合性，通过劳动实践成果、日常劳动表现、劳动态度等多维度考核，结合学生自评、互评与教师评价，全面衡量学习成效，确保劳动教育目标有效达成。

(二) 专业课程

专业核心课程主要教学内容

序号	课程名称	典型工作任务描述	主要教学内容
1	建筑施工技术	① 地基与基础工程施工。 ② 主体结构施工。 ③ 屋面工程施工。 ④ 装饰装修工程施工。	① 掌握建筑施工的工艺与方法，掌握建筑施工机械、保温节能工程施工知识。 ② 具有土石方工程、地基处理与基础工程、砌体结构工程、混凝土结构工程、钢结构工程、屋面工程、建筑装饰装修工程、装配式混凝土结构、装配式钢结构施工的能力。
2	建筑施工组织	① 施工进度计划编制。 ② 单位工程施工组织设计编制。	① 掌握流水施工的组织方式。 ② 能够绘制横道图和编制网络计划。 ③ 能够编制单位工程施工组织设计。 ④ 熟悉单项工程施工组织设计的编制
3	建筑工程质量与安全管	① 建筑工程质量验收。 ② 建筑工程质量问题处理。	① 掌握地基与基础工程、主体工程、屋面工程、建筑装饰装修工程

	理	③ 脚手架工程安全专项方案编制。 ④ 模板工程安全专项方案编制。	的质量标准与质量检验方法。 ② 掌握安全文明施工要求。 ③ 具有编制脚手架工程和模板工程安全专项方案的能力。
4	建筑工程量与计价	① 工程量清单编制。 ② 投标报价文件编制。	① 能够进行土石方工程、桩基础工程、砌筑工程、混凝土工程及钢筋混凝土工程、门窗工程、屋面及防水工程、保温隔热工程的工程量计算。 ② 能够计算分部分项工程费、措施项目费、其他项目费、规费和税金。 ③ 能够编制投标报价文件。
5	建筑工程资料管理	① 施工资料编制。 ② 施工资料管理。 ③ 监理资料的编制管理	① 能够进行地基与基础、主体结构、屋面及建筑装饰装修等分部工程的施工管理资料、施工技术资料、物资资料、测量资料、施工记录、隐蔽工程资料、施工检测资料、质量验收资料的编制。 ② 能够进行工程资料的整理、移交及归档。
6	建筑信息模型应用	① 利用 BIM 技术, 进行建筑施工进度管理。 ② 利用 BIM 技术, 进行建筑施工质量管理。 ③ 利用 BIM 技术, 进行建筑施工成本管理。 ④ 利用 BIM 技术, 进行建筑施工安全管理。 ⑤ 利用 BIM 技术, 进行建筑施工资料管理。	具有利用 BIM 技术进行建筑施工进度、质量、成本、安全、资料管理的能力。

（三）实践性教学环节

实践性教学环节主要包括实验、实训、实习、毕业设计、社会实践等。实验实训在校内实验室、实训室以及校外实训基地等开展完成；社会实践、跟岗实习、顶岗实习可由学校组织在相关企业开展完成。实训实习主要包括工程制图实训、建筑工程识图实训、建筑工程资料管理实训、建筑 CAD 实训、建筑施工组织实训、装配式建筑施工技术实训、建筑工程施工岗前综合实训、工程资料管理岗前综合实训等校内外实训、跟岗实习、顶岗实习等多种形式。应严格执行《职业学校学生实习管理规定》和《高等职业学校建筑工程技术专业顶岗实习标准》。

（四）相关要求

学校充分发挥思政课程和各类课程的育人功能。发挥思政课程政治引领和价值引领作用，在思政课程中有机融入党史、新中国史、改革开放史、社会主义发展史等相关内容；要结合实际落实课程思政，推进全员、全过程、全方位育人，实现思想政治教育与技术技能培养的有机统一。统筹安排各类课程设置，注重理论与实践一体化教学；结合实际，开设安全教育、社会责任、绿色环保、管理等

方面的选修课程、并将有关内容融入专业课程教学；组织开展德育活动、志愿服务活动和其他实践活动。

七、学时安排

专业教育教学时间分配表

项目	周数	学期						学时	学分
		一	二	三	四	五	六	合计	
入学教育		(0.5)						(0.5)	
军训		2						2	2×56=112
课堂教学 (授课、实验)		16	16	16	16	12		76	1856
公选任选课		(4)	(4)	(4)	(4)	(4)	(4)		64
专项实训			2	2	2			6	144
认识实习						6		6	144
岗位实习							18	18	432
毕业设计							2	2	48
机动(劳动)周		1	1	1	1	1		5	
考试		1	1	1	1	1		5	
社会实践		(1)	(1)	(1)	(1)	(1)		(5)	
总计		20	20	20	20	20	20	120	2800

学时分配比例表

序号	课程类别	学时	占总学时比例 (取小数点后两位)	备注
1	公共基础课程	832	29.71%	不低于 25%
	专业课程	1968	70.29%	
2	理论课程	1096	39.14%	
	实践教学	1704	60.86%	不低于 50%
3	必修课程	2320	82.86%	
	选修课程	480	17.14%	不低于 10%
教学活动总学时		2800	100.00%	

八、教学进程总体安排

专业教学进程表

课程类别	课程性质	课程名称	学分	学时分配			按学期分配周学时						开课院（部）
							第一学年		第二学年		第三学年		
				合计	理论	实践	一 16	二 16	三 16	四 16	五 12	六	
公共基础课程	必修课	军训	2	112	0	112	(2周)						学生工作部
		大学生心理健康教育	2	32	16	16	2						学生工作部
		军事理论	2	32	32	0	2						军事体育教学部
		大学体育 1	4	64	6	58	4						军事体育教学部
		公共外语 1	2	32	16	16	2						基础部
		毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	2	32	24	8	2						马克思主义理论课教研部
		思想道德与法治	3	48	32	16	3						马克思主义理论课教研部
		国家安全教育	1	16	12	4	1						马克思主义理论课教研部
		计算机基础	2	32	16	16	2						信息工程系
		大学生职业发展与就业指导	2	32	22	10	2						招生就业培训处
		大学美育	2	32	16	16	2						教务处
		公共外语 2	2	32	16	16		2					基础部
		大学体育 2	3	48	4	44		3					军事体育教学部
		习近平新时代中国特色社会主义思想概论课	3	48	32	16		3					马克思主义理论课教研部
		中华民族共同体概论	2	32	24	8		2					马克思主义理论课教研部
		人工智能通识与应用	2	32	16	16		2					信息工程系
		劳动教育	1	16	16	0		1					教务处
		大学生创业基础	2	32	22	10				2			招生就业培训处
		形势与政策（1234）	2	32	32	0	(0.5)	(0.5)	(0.5)	(0.5)			马克思主义理论课教研部
		大学数学	2	32	32	0	2						基础部
		小 计	43	768	378	390	24	13		2			

	选修课	党史国史、中华优秀传统文化、大学语文、健康教育、美育课程、职业素养、国学教育类课程、创新创业教育、人文素养、“互联网+”等课程	4	64	64	0	(4)	(4)	(4)	(4)	(4)	(4)	教务处
		小 计	4	64	64	0	0	0	0	0	0		
		合计	47	832	442	390	24	13	0	2	0		
专业课程	专业基础课	工程制图★	3	48	24	24		3					建筑工程系
		建筑构造	4	64	32	32		4					建筑工程系
		建筑工程识图	4	64	32	32		4					建筑工程系
		建筑 CAD★	4	64	16	48			4				建筑工程系
		建筑材料★	4	64	32	32			4				建筑工程系
		建筑工程测量放样(1-8周)	3	48	18	30			3				建筑工程系
		钢筋平法应用(9-16周)	3	48	10	38			3				建筑工程系
		小计	25	400	164	236	0	11	14	0	0		
	专业核心课	建筑施工技术	4	64	32	32			4				建筑工程系
		建筑工程资料管理	4	64	32	32			4				建筑工程系
		建筑信息模型应用	4	64	16	48				4			建筑工程系
		建筑施工组织	4	64	32	32				4			建筑工程系
		建筑工程计量与计价	4	64	32	32				4			建筑工程系
		建筑工程质量与安全管理	4	64	50	14					5		建筑工程系
		小 计	24	384	194	190	0	0	8	12	5		
	专业拓展课 (限选)	智能建造技术	2	32	16	16			2				建筑工程系
		装配式建筑施工技术	4	64	24	40				4			建筑工程系
		美丽乡村建设★	3	48	40	8				3			建筑工程系
		建设工程监理	3	48	40	8				3			建筑工程系

		寒地建筑施工技术	3	48	40	8					4		建筑工程系
		建筑设备	4	64	48	16					5		建筑工程系
		建筑工程地质	4	64	48	16					5		建筑工程系
		建筑工程法规	3	48	40	8					4		建筑工程系
		(建筑工程造价原理)	(4)	(64)	(32)	(32)				(4)			建筑工程系
		(建设工程合同管理)	(3)	(48)	(40)	(8)				(3)			建筑工程系
		(建筑工程质量事故分析与处理)	(3)	(48)	(40)	(8)				(3)			建筑工程系
		(建设工程招投标管理)	(3)	(48)	(40)	(8)					(4)		建筑工程系
		(安装工程计量与计价)	(4)	(64)	(48)	(16)					(5)		建筑工程系
		(建筑力学与结构)	(4)	(64)	(48)	(16)					(5)		建筑工程系
		(装配式建筑钢结构施工技术)	(3)	(48)	(40)	(8)					(4)		建筑工程系
		小计	26	416	296	120	0	0	2	10	18		
	合 计		75	1200	654	546	0	11	24	22	23		
	总 计		122	2032	1096	936	24	24	24	24	23		

备注：1. 周学时不包含括号内学时

2. “★”课程为专业群共享课程

实训实习项目学分分配表

序号	实训实习项目	学分	学时	按学期分配实训项目						实训地点	
				第一学年		第二学年		第三学年			
				一	二	三	四	五	六	校内	校外
1	工程制图实训	1	24		√					√	
2	建筑工程识图实训	1	24		√					√	
3	建筑工程资料管理实训	1	24			√				√	
4	建筑 CAD 实训	1	24			√				√	
5	建筑施工组织实训	1	24				√			√	
6	装配式建筑施工技术实训	1	24				√			√	
7	认识实习	6	144					√			√
8	岗位实习	18	432						√		√
9	毕业设计	2	48						√		√
合计		32	768								

备注：实践性教学环节严格执行《职业学校学生实习管理规定》和《高等职业学校建筑工程技术专业实训标准》。

九、质量保障

（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达到 80%，培养“数字化+寒地”专项教师，安排徐美玲（工程师）参加“BIM 高级技能培训”。专任教师队伍职称及年龄结构合理，其中，副高级职称占比 57%，中级职称占比 33%，初级职称占比 10%，40 岁以下占比 33%，40-50 岁占比 43%，50 岁以上占比 24%。

2. 专任教师

专任教师均具有高校教师资格；67%教师具备“数字化+行业化”双背景；有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心具有建筑工程技术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；具有较强的信息化教学能力，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，每年至少参与 1 个企业真实项目，将项目经验纳入年度考核。建立“教师企业实践台账”，记录教师每年企业实践内容、时长、考核结果；与校企合作单位设立“教师实践岗”，每年接纳 2-3 名教师实践。

3. 专业带头人

专业带头人具有副教授和高级工程师职称及建筑与土木工程领域工程硕士学位，能够较好地把握国内外建筑工程行业、专业发展，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，具有相关专业职称，且行业专家占比不低于 30%，能承担寒地特色课程教学、实习实训指导和学生职业发展规划指导等教学任务。

本专业授课教师一览表

序号	姓名	出生年月	学历/学位	职称	所学专业	专(兼)职	是否双师
1	姜 力	1983. 10	本科/硕士	副教授/高级工程师	建筑与土木工程	专职	是
2	于立宝	1979. 3	本科/硕士	副教授/高级工程师	土木工程	专职	是
3	王亚玲	1972. 5	本科/学士	高级工程师	建筑工程	专职	是
4	王桂林	1968. 5	本科/学士	副教授/高级工程师	农田水利工程	专职	是
5	马金甲	1990. 8	本科/学士	工程师	土木工程/工程管理	专职	是
6	徐美玲	1994. 2	研究生/硕士	工程师	建筑与土木工程	专职	是
7	朱明晶	1984. 12	本科/硕士	讲师/工程师	地理信息系统	专职	是
8	郑 敏	1982. 9	本科/硕士	工程师	测绘工程	专职	是
9	张玉泉	1974. 10	本科/硕士	副教授	土木工程	专职	是
10	杨晓禹	1983. 12	本科/硕士	讲师	数学与应用数学	专职	是
11	曲 璇	1990. 3	本科/学士	讲师/工程师	土木工程	专职	是
12	张 甜	1988. 6	本科/学士	助教	工程管理	专职	是
13	孟宪伟	1967. 4	大学	高级工程师	项目管理	兼职	企业
14	刘志朋	1991. 1	本科/学士	高级工程师	项目管理	兼职	企业
15	单振田	1971. 12	大学	工程师	土木工程	兼职	企业
16	单飞鸣	2001. 11	本科/学士	助理工程师	土木工程	兼职	企业
17	金永权	1988. 3	本科/学士	高级工程师	土木工程	兼职	企业
18	姜其山	1958. 4	大学	高级技师	项目管理	兼职	企业
19	徐 宏	1985. 9	大学	高级工程师	建筑工程	兼职	企业
20	李虎成	1986. 3	本科/学士	高级工程师	建筑与土木工程	兼职	企业

21	徐忠伟	1977.7	大学	高级工程师	建筑工程	兼职	企业
----	-----	--------	----	-------	------	----	----

注：1.排名第一位的为本专业带头人

2.来自行业、企业的教师为兼职教师。

（二）教学设施

教学设施主要包括能够满足正常的课程教学、实习实训所需的专业教室、校内实训室和校外实训基地等。

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 Wi-Fi 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. 校内实训室基本要求如下表

校内实训室基本配置要求及功能说明

序号	实验实训室名称	基本配置要求	场地面积 / m ²	功能说明
1	建筑工程教学实习实训基地	建筑实景模型 基础实景模型	500	寒地建筑实训区、建筑构造、地基基础、混凝土、砌体施工等
2	工程制图实训室	拷贝桌椅、制图模型等	63	建筑工程制图等
3	建筑模型实训室	建筑模型、节点构造等	84	建筑识图、建筑制图、建筑构造、建筑施工、建筑结构、建筑设备
4	建筑力学实验室	万能试验机、压力试验机、砼试模、电子秤等	68	建筑力学与结构、建筑材料检测、建筑施工等
5	材料检验实验室	水泥稠度负压筛析仪、各式搅拌机、雷氏沸煮箱、振实台、砂石筛等	56	建筑力学与结构、建筑材料检测、建筑施工技术、工程监理等
6	建筑虚拟仿真实训室	电脑、仿真软件等	101	地基基础、混凝土结构、砌体结构、装饰装修、屋面防水、装配式建筑、BIM 技术应用等
7	测量实训室	经纬仪、水准仪、全站仪等	105	工程测量、放线等
8	装配式建筑智慧学习工场	钢结构模型、别墅模型、各构件模型、仿真工厂	242	能进行模拟智慧工地、装配式施工工艺展示、操

		等		作、装配式识图、VR 实训、模拟生产等
9	装配式建筑 1+X 实训基地	塔吊、吊装配件、模台、构件、板车、地牛等	300	钢筋绑扎、模板安装、套筒灌浆、打胶、吊装等
10	工程识图（建筑 CAD）实验室	电脑、VR 投影设备、3D 眼镜、VR 模拟软件等	84	招标文件编制、建设工程招标、建设工程投标、基础工程仿真教学软件操作、主体工程 VR 教学实训、防水工程 VR 教学实训等
11	计算机辅助设计（BIM、造价）	电脑、BIM 软件	300	BIM 建模、工程计量计价、装饰设计

3. 校外实训基地基本要求如下表

校外实训基地基本配置要求及功能说明

序号	实训基地名称	地址	功能说明	基地负责人
1	佳木斯佳宇建材有限公司	佳木斯市	建筑上游材料生产、检测	李虎成
2	黑龙江恒泰建设集团有限公司	佳木斯市	建筑工程施工、工程监理等	徐忠伟
3	黑龙江华栩工程管理有限公司	佳木斯市	工程测量、内业编制、工程造价等	刘志朋
4	浙江筑工科技有限公司	金华市	装配式构件生产吊装、BIM 深化设计等	卢建乐
5	黑龙江乐博通工程咨询有限公司	哈尔滨市	建筑工程放线、建筑工程施工、内业资料管理等	刘 洋
6	中孚城建集团有限公司	青岛市	建筑工程施工、工程测量、内业编制等	李全科
7	杭州九曲科技有限公司	杭州市	装配式建筑、BIM 建模基础、建筑工程施工等	郑智敏

4. 学生实习基地基本要求

学生实习基地基本要求为：具有稳定的校外实习基地；能提供施工员、质量员、安全员、资料员、监理员、建筑信息建模技术员、造价员、测量员等相关实习岗位，能涵盖当前相关产业发展的主流技术，可接纳一定规模的学生实习；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；具有保证实习生日常工作、学习、生活的规章制度，具有安全、保险保障。

5. 支持信息化教学方面的基本要求

支持信息化教学方面的基本要求为：具有可利用的数字化教学资源库、文献资料、常见问题解答等信息化条件；鼓励教师开发并利用信息化教学资源、教学平台，创新教学方法，引导学生利用信息化教学条件自主学习，提升教学效果。

（三）教学资源

教学资源主要包括能够满足学生专业学习、教师专业教学研究和教学实施所需的教材、图书文献及数字教学资源等。

1. 教材选用基本要求

按照国家规定选用优质教材，禁止不合格的教材进入课堂。根据《黑龙江农业职业技术学院教材建设管理暂行规定》择优选用教材。

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：工程制图、建筑构造、建筑工程识图、建筑 CAD、建筑材料、建筑工程测量放样、钢筋平法应用、建筑施工技术、建筑工程资料管理等。

3. 数字教学资源配置基本要求

建设、配备专业资源平台，包含寒地建筑施工动画、国内外寒地建筑音视频素材、寒地建筑案例库与本专业有关的音视频素材、教学课件、数字化教学案例库、建筑施工虚拟仿真软件、数字教材等专业教学资源，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

确定以生为本的教学理念，按照能力本位要求设计、组织教学活动，积极利用和开发课程资源，使用信息化教学手段，采用系统仿真教学，以项目教学为依托，重视学生的职业体验，积极创设项目课程实施情境，根据学生能力分层推进、促进学生实践能力的形成和综合素质的提高。

1. 多媒体仿真教学法

多媒体技术、先进的建筑仿真教学软件及 VR 建筑模拟施工软件的教学内容丰富、直观、现场感强，能很真实地模拟或还原职业情景，能增加学生的感性认识，激发学生的学习兴趣，并能便利地进行师生互动。因此，在教学中应鼓励教师尽量采用多媒体仿真教学。

2. 项目教学法

实践操作较强的课程，如建筑工程施工测量放线、建筑 CAD 等课程，依托建

筑工程学院教学实习实训基地实现“教、学、做合一”。按照行业标准和岗位技能要求，先由教师按职业能力模块细分为若干个项目，然后将每个项目分给学生个人或小组，以规定时间或小组竞赛的方式完成任务，达到培养学生团结协作能力和动手能力的目的。在项目教学中，学生成为教学的主体，教师则是项目设计师及教练。师生在教学中充分互动，通过反复的教与练，学生不是被动的知识与理论的接受者，而是在一步步地思索探究、主动实践中理解理论，运用知识，熟练技能，形成能力。

3. 分层教学法

在课堂教学中，体现以生为本的教学思想，确立学生的主体地位，使用灵活多变的教學手段，创设民主和谐的学习氛围，兼顾不同层次学生的能力水平和认知结构，采用分层推进的教学模式，最终使每一个学生在原有知识水平的基础上都得到充分发展，使每一个学生都能日有所学，优生更优、差生不差，从而达到提高全体学生的学科素质，大面积提高教学质量的教学目标。该教学法主要通过大学生创新创业项目、技能大赛预备队、专业社团等途径开展。

4. 双元共育项目贯通法

本方法以真实工程项目为载体，深度融合校企资源，企业工程师与学校教师组建“双导师”团队，企业深度参与课程设计，提供前沿技术标准、真实案例与现场教学资源；教学围绕项目全周期展开，校内实训与企业现场轮训交替进行。实施“五维双元评价”机制，校企导师基于学生在真实/仿真项目中的表现，共同评估其专业实操技能、解决寒地工程复杂问题的能力、数字化工具应用水平、绿色施工意识和职业素养。

（五）教学评价

1. 学习评价原则

（1）转变评价观念。评价的目的由鉴定选拔转变为促进学生全面发展。

（2）转变单一评价模式。采用多元评价方式，实现教学评价标准与工作评价标准相结合：教学评价仍坚持“应知+应会”的考核方式，重点为过程考核；特色课程以校外企业工作标准评价为主，引入建筑行业企业的对应岗位工作考核标准，制定对应的特色课程评价标准，组织对学生的考核，以实际操作为主。

（3）考核多样化评价方式。除书面考试外，还可采用观察、口试、现场操作等方式，进行整体性、过程性和情境性评价。有条件的课程，可与社会评价相结合。

（4）加强评价结果的反馈。通过及时反馈，更好地改善学生的学习，有效地促进学生发展。在反馈中要充分尊重学生，以鼓励、肯定、表扬为主。

注重学生的学习过程考查和学生自我能力评价。

2. 课程教学考核

(1) 考试课程：学习成绩是根据学生期末考试成绩和平时成绩（包括平时考勤、完成实验、课外作业、课堂讨论、平时测验等）综合评定。具体规定见《黑龙江农业职业技术学院学生成绩考核管理办法（修订）》。

(2) 考查课程：学习成绩根据平时成绩和阶段性测验成绩综合评定。平时成绩可根据学生出勤、听课、作业、课堂讨论等情况评定，具体规定见《黑龙江农业职业技术学院学生成绩考核管理办法（修订）》。

3. 实践教学环节课程考核

(1) 实训实习

学生依据建筑工程技术专业拟定的实践技能考核项目考核标准，在规定的学期内参加考核，考核结束后，凡考核合格者可获得该项目规定的学分。

(2) 专业依据《黑龙江农业职业技术学院实训、实习教学工作规范》，学生按照实训实习或专门化实训实习（综合实训实习或课程设计）大纲要求完成每项实训实习项目后，撰写实训实习报告，依据《黑龙江农业职业技术学院实训、实习成绩评定质量标准》由任课教师批改后，凡评定成绩达到合格及以上标准的可获得该项目规定的学分。

(3) 根据《高等职业学校建筑工程技术专业顶岗实习标准》《黑龙江农业职业技术学院实训实习教学工作规范》，建筑工程技术专业所制定岗位就业实习（生产实习）指导书；学生按照指导书写好岗位就业实习日记、撰写岗位就业实习总结；岗位就业实习结束后，学生向建筑工程系上交在实习单位的岗位就业实习鉴定；专业依据《黑龙江农业职业技术学院实训实习成绩评定质量标准》，凡成绩评定达到合格及以上标准的可获得该项目规定的学分。

(六) 质量管理

1. 日常教学管理制度

建立听课制度。教学团队负责人每学期完成团队所有教师的听课任务。教学团队教师每学期听课至少 5 次。制定学生教学信息员制度。学校教务科每学期召开信息员反馈会议，信息员将建筑工程系的教学信息收集、整理后向学校教务科汇报有关信息，并写出书面材料。

制定教师考核制度。教师考核于每年年末进行，考核对象为在职在编、聘任到教师岗位上从事教学工作的专任教师；考核内容包括思想政治表现考核、教学工作考核、科研工作考核和其他工作考核，考核结果分为优秀、合格、基本合格和不合格四个等级。

建立青年教师导师制度。根据学校有关规定，建筑工程系为每年新入职青年教师配备一名专业指导教师，进行结对子，以老带新。

严肃考试管理制度。规范命题试卷、严肃考试纪律，严格考场管理。规范阅卷环节，坚持考前教育与考场严格管理相结合，建立巡考责任制。

2. 教学质量保障体系

教学质量监控以“专业标准”“课程标准”等教学方面的质量标准为依据，系部定期和不定期组织教师座谈会、学生座谈会，及时了解教学、管理中存在的问题，听取教师和学生意见、建议，并形成书面记录，有关意见和建议要及时进行反馈或作出处理。构建“校企协同”专业建设指导委员会：由学校教师、企业专家组成，每学期召开1次会议，审核课程标准、评价教学质量；教师座谈会、学生座谈会，每学期至少分别召开一次；推行“企业参与考核”，实习考核由“学校指导教师（40%）+企业导师（60%）”共同评分；核心课程期末考核加入“企业案例分析题”（由企业提供）。

3. 教学过程的管理和监控

（1）教学计划方面的监控

监控点：教学计划执行情况

监控依据：教学计划、校历表、教学任务书、课程表、教学进程表

（2）课堂教学和实践教学方面的监控

监控点：教学态度、水平、方法、内容、教书育人及教学秩序和条件

监控依据：《常规教学基本规范》、教学大纲、授课计划、课表

（3）考试方面的监控

监控点：考场环境、试卷质量、考纪考风、成绩分布

监控依据：关于考试（含补考）命题的规定、考场规则

4. 教学诊断与改进

加强日常教学组织运行与管理，每学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，开展教学团队活动，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。

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。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。

十、毕业要求

学生在学院规定年限内，必须同时达到以下要求，准予毕业，由学院颁发毕业证书：

1. 取得本专业职业类资格证书可兑换相关课程学分。
2. 修完本专业人才培养方案规定的课程 2800 学时成绩合格，获得 154 学分；
3. 公共任选课获得 4 学分。

十一、附录

(一) 论证专家名单及论证意见

专 业 论 证 专 家 名 单

姓名	职称	单 位	联系电话	特长专业
王树军	教授	黑龙江农业职业技术学院	13512645617	教学管理
李俊辉	副教授	黑龙江农业职业技术学院	13504544723	专业建设
于立宝	副教授/高级工程师	黑龙江农业职业技术学院	13614697409	专业教学
李虎成	高级工程师	佳木斯佳宇建材有限公司	18245483219	技术技能
徐忠伟	高级工程师	黑龙江恒泰建设集团有限公司	18845400017	项目管理
刘志朋	高级工程师	黑龙江华栩工程管理有限公司	13089684408	系统管理
姜其山	高级技师	原佳木斯市财政局投资评审中心	13624547342	项目评审

专家论证意见：

本方案紧扣建筑产业智能化升级与黑龙江省寒地建筑发展需求，定位精准、特色突出。创新构建“数字化建造+寒地技术”双核能力体系，深度融合产业链“生产—建造—运维”全链条，通过校企协同机制实现精准对接区域战略、能力培养贯穿全周期和实施保障坚实有力三大突破。

组长签字：

年 月 日

学院教学工作委员会意见

（主任签字）

年 月 日

学院主管部门意见 （签字盖章） 年 月 日	省教育行政部门备案意见 （盖章） 年 月 日
--	---

(二) 人才培养方案变更审批表

黑龙江农业职业技术学院人才培养方案变更审批表

系部名称		专业名称		专业层次	专科 ☐ 中专 ☐	
变更类型	☐ 课程（包括新增、撤销及课程名称、学时学分、开课学期、考核方式等的变更） ☐ 实践环节（包括实习实训、课程设计、社会实践等的变更）					
变更原因						
变更后 课程情况	课程名称					
	课程类别	公共基础课 ☐ 专业基础课 ☐ 专业课 ☐ 限选课 ☐ 实践环节 ☐				
	课程学时		课程学分		实验（上机）学时	
	开课学期				考核方式	考试 ☐ 考查 ☐
	从何年级开始实施					
参与讨论 人员签名 （至少 5人）	年 月 日					
教学单位 意见	团队（教研室）意见： 专业带头人（教研室主任）签字：年 月 日 系（部）意见： 签字（盖章）：年 月 日					
教务处 意见	教务处意见： 签字（盖章）：年 月 日					
教学指导 委员会意 见	教学指导委员会意见： 签字（盖章）：年 月 日					

注：本表一式二份，经批复后，教务处存一份，系部存一份。