土木工程本科专业人才培养方案

**哈尔滨开放大学—土木工程**

一、专业基本信息

专业代码：081001

专业名称：土木工程

专业层次：专升本

学习形式：非脱产

二、招生对象

具有国民教育系列相同或相近专业专科（含专科）以上学历者

三、培养目标与人才规格

（一）培养目标

培养适应社会主义现代化建设需要，德、智、体、美、劳全面发展，掌握土木工程学科的基本原理和基本知识，经过工程师基本训练，能胜任房屋建筑工程的技术与管理工作，具有较强的土木工程专业理论基础、实践技能和应用能力，并服务于土木建筑行业生产、建设、管理第一线的应用型、创新型人才。毕业生能够在有关土木工程的勘察、设计、施工、管理、投资和开发等部门从事技术或管理工作。

（二）人才规格

1.知识要求

（1）较扎实的掌握土木工程专业的基础知识和基本理论；

（2）掌握土木工程制图与识图，工程测量，常见建筑材料物理及力学性能，建筑施工技术，工程项目管理等必须的基本技能；

（3）了解本专业范围内技术的发展现状和发展趋势。

2.能力要求

（1）具有较强的获取土木工程专业相关知识的能力；

（2）具备一定的分析问题和解决问题的能力；

（3）具备施工技术指导和施工现场管理的能力；

（4）具备正确分析建造过程中的各种安全隐患，提出有效防范措施。具备信息收集、沟通表达能力、人际交往的能力；

（5）掌握一门外语，能够比较熟练地阅读本专业英文技术资料。

3.素质要求

（1）拥护党的基本路线，具有全心全意为人民服务的精神；遵纪守法，有良好的社会公共道德和职业道德。

（2）具有正确价值观和人生观、良好的思想道德修养、较强的公德意识和社会责任感。

（3）具有良好的职业素养，科学严谨的工作态度、开拓进取的精神、自觉的协作意识和服务意识等。

（4）注重土木工程对社会和环境的影响，并能在工程实践中维护生态文明和社会和谐。

四、修业年限

1.本专业最低修业年限为2.5年，最高修业年限5年。

2.总学时，学分：1746学时，97学分。

五、课程体系说明

（一）课程模块设置

本专业共设置4个模块,分别是公共基础课、专业课、职业能力拓展课、实践教学环节。

表1课程模块设置

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 课程性质 | 学分 | 比例 |
| 公共基础课 | 33 | 34% |
| 专业课 | 38 | 39% |
| 职业能力拓展课 | 11 | 11% |
| 实践教学环节 | 15 | 16% |
| 合计 | 97 | 100% |

（二）课程说明

1.公共基础课

（1）形势与政策

本课程2学分，36学时。本课程开设五学期。

通过本课程的学习，让学生学会运用马克思主义的形势观和政策理论，科学地分析国内外形势，正确地理解党的现行政策，自觉地拥护党的基本路线，维护社会主义制度；学习世界政治经济与国际关系基本知识，增强实现改革开放和社会主义现代化建设宏伟目标的信心和社会责任感。

课程的主要内容：党和国家重大的理论政策；社会主义现代化建设的形势；国际形势与国际关系；各省经济社会发展形势与特点；安全教育等。

（2）马克思主义基本原理

本课程3学分，54学时，本课程开设一学期。

通过本课程学习，学生能系统学习马克思主义哲学、政治经济学和科学社会主义的基本内容；能够正确认识人类社会发展的基本规律；能够树立建设中国特色社会主义共同理想和共产主义崇高理想。

课程的主要内容：马克思主义的产生；世界的物质性及发展规律；实践与认识及其发展规律；人类社会及其发展规律；资本主义的本质及规律；资本主义的发展及其趋势；社会主义的发展及其规律；共产主义的崇高理想等。

（3）习近平新时代中国特色社会主义思想概论

本课程3学分，共54学时，本课程开设一学期。

通过本课程的学习，学生能系统地掌握习近平新时代中国特色社会主义思想的形成背景、主要内容及其历史地位，从而自觉地投身于中国特色社会主义的伟大建设实践，为中国人民谋幸福，为中华民族谋复兴。

课程的主要内容：总论；中国特色社会主义进入新时代的重要依据；中国特色社会主义进入新时代的重大意义；中国特色社会主义进入新时代的努力方向；薪火传承、担当使命；八个明确和十四个基本方略；新时代中国特色社会主义的总体布局；四个全面吹响“集结号”；中国特色社会主义进入新时代的发展战略；中国智慧、中国方案；中国特色社会主义进入新时代的军队建设；时代先锋、世界脊梁；中国特色社会主义进入新时代的党的建设等。

（4）思想道德与法治

本课程3学分，54学时，本课程开设一学期。

本课程主要讲授马克思主义的人生观、价值观、道德观、法治观，社会主义核心价值观与社会主义法治建设的关系，帮助学生筑牢理想信念之基，培育和践行社会主义核心价值观，传承中华传统美德，弘扬中国精神，尊重和维护宪法法律权威，提升思想道德素质和法治素养。

（5）计算机应用基础

本课程4学分，72学时，本课程开设一学期。

通过本课程的学习,学生应能了解计算机的基础知识、基本概念、基本操作技能，学会使用微机进行日常办公事务处理，掌握网络基本使用方法，了解现代信息技术。为学生深入学习计算机相关知识、技能以及提高综合素质打下基础。

本课程的主要内容：计算机基础知识(含计算机系统组成、信息编码、微机硬件及配置和多媒体技术与应用)，微机操作系统(Windows)及其应用，计算机网络基础,Word文字处理系统，Excel电子表格系统，PowerPoint电子演示文稿系统，信息安全与网络道德等。

（6）心理健康

本课程2学分，共36学时，本课程开设一学期。

本门课程旨在通过艺术、自然、社会人生诸种形态的审美教育以及潜移默化的方式，培养当代大学生健康完整的人格。

本课程由五个部分组成：美术之美、诗歌之美、戏剧之美、人生之美、小城之美。其中既有美学理论的阐释，又有美的现象和形态的生动呈现和具体分析，帮助学生理解审美理想和情趣，贴近他们的审美关怀，与他们一起解答审美疑问，增长美学知识，从而提升审美修养和素质。

（7）大学英语Ⅰ

本课程3学分，54学时，本课程开设一学期。

通过本课程的学习，学生能掌握一定的英语语言基础知识和基本技能，培养一定的读、听、说、写能力；能熟练使用其中的词汇及其常见短语或固定搭配，亦能了解日常基本活动中所涉及的常用英语词汇及表达方式；还能开阔国际视野，增强爱国情感，培养良好的思想素质和职业道德。本课程通过语言知识传授为导引，以语言技能训练为基础，将语言学习、专业学习、和通识教育有机结合，使学生在提高语言能力的同时拓宽专业视野，提升综合素质。

（8）大学英语Ⅱ

本课程3学分，54学时，本课程开设一学期。

通过本课程的学习，学生能掌握一定的英语语言基础知识和基本技能，培养一定的读、听、说、写能力；能熟练使用其中的词汇及其常见短语或固定搭配，亦能了解日常基本活动中所涉及的常用英语词汇及表达方式；还能开阔国际视野，增强爱国情感，培养良好的思想素质和职业道德。本课程通过语言知识传授为导引，以语言技能训练为基础，将语言学习、专业学习、和通识教育有机结合，使学生在提高语言能力的同时拓宽专业视野，提升综合素质。

（9）毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论

本课程3学分，54学时，本课程开设一学期。

通过本课程的学习，学生可以准确地掌握马克思主义中国化进程中形成的理论成果，对中国共产党领导人民进行的革命、建设、改革的历史进程、历史变革、历史成就有更加深刻的认识，对中国共产党在新时代坚持基本理论、基本路线和基本方略有更加透彻的理解，对运用马克思主义立场、观点和方法认识问题、分析问题和解决问题能力有较大提升。

课程的主要内容：毛泽东思想，包括毛泽东思想的形成、新民主主义革命理论、社会主义改造理论、社会主义建设道路初步探索的理论成果；邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观的主要内容；习近平新时代中国特色社会主义思想形成的时代背景、历史地位等。

（10）党史

本课程2学分，36学时，本课程开设一学期。

通过本课程的学习，使学生了解党领导中国革命、建设、改革和发展的历史及其经验； 了解中国共产党百年以来的奋斗历程和成功经验。让学生在学习历史中加深对马列主义、毛泽东思想、邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观和习近平新时代中国特色社会主义思想的理解，初步掌握马克思主义的世界观和方法论，掌握历史与逻辑、理论与实践相结合的马克思主义分析方法。使学生在学习党史中增强对中国特色社会主义的道路自信、理论自信、制度自信、文化自信，自觉弘扬中华优秀传统文化、革命文化和社会主义先进文化。

课程的主要内容：中国共产党领导中国人民进行革命、建设、改革与发展的艰难曲折历史；中国共产党在集体奋斗的基础上，把马克思列宁主义的普遍原理同中国革命的具体实践日益结合的历史；中国共产党在战胜困难，克服失误，总结历史经验的过程中逐步成熟起来的历史。

（11）中国近代史纲要

本课程3学分，54学时，本课程开设一学期。

通过本课程的学习，学生可以认识近现代中国社会发展和革命、建设、改革的历史进程及其内在的规律性；了解国史、国情，深刻领会历史和人民是怎样选择了马克思主义，选择了中国共产党，选择了社会主义道路，选择了改革开放；提高运用科学的历史观和方法论分析和评价历史问题、辨别历史是非和社会发展方向的能力，增强实现

中华民族伟大复兴的责任感和使命感。

课程的主要内容：鸦片战争前后的中国与世界；国家出路的早期探索；中国历史和中国人民选择了马克思主义；中国革命的新道路——从第一次国共合作到土地革命战争、从抗日战争到解放战争、以及社会主义基本制度的确立、中国特色社会主义的开创与发展等。

（12）大学美育

本课程2学分，共36学时，本课程开设一学期。

本课程是培养学生具备基本的美学与美育理论知识、较高的审美鉴赏能力和审美塑造能力、较高的实施美育的能力的课程。本课程坚持马克思主义美学观，与新时代背景紧密结合，重视美学、美育理论向审美实践与审美教育实践能力的转化，注意理论与实践的结合。具有较强的综合性、渗透性和复杂相关性。

本课程的主要内容：什么是美育；自然美；社会美；造型艺术之美；表情艺术之美；实用艺术之美；文学艺术之美；综合艺术之美。本课程突出了不同美育领域的基础知识介绍、案例赏析、审美体验活动三部分，着重从自然美赏析、社会美赏析、艺术美赏析三个方面对学生开展审美教育，力图通过学生喜闻乐见的审美实践活动、结合大量的案例，帮助学生更好地理解审美知识，提高审美能力。

2.专业课

（1）建筑制图

本课程4学分，72学时，本课程开设一学期。

本课程理论性和实践性都较强，涉及的知识面较广，重点讲授制图的一般理论和制图方法，具有较强的专业特色。通过本课程的学习，学生能够比较系统地获得制图与识图的基本知识，掌握投影法绘制工程图样的理论和方法；初步受到读图基本能力的训练，同时培养自身的工匠精神和创新意识，初步具备绘制和识读施工图的能力，为今后从事建筑施工、管理和科研工作，参与社会主义现代化建设打下良好基础。

本课程的主要内容：制图的基本知识，投影的基本知识，点、线和平面的投影，立体的投影，组合体的投影，轴测投影图，图样画法的基本规定等。

（2）工程数学

本课程4学分，72学时，本课程开设一学期。

本课程是在学生完成高等数学基本知识、基本理论和基本方法的基础上，介绍线性代数、概率论和数理统计等内容。这些内容的设置为学生学习后续专业课程和今后的实际工作提供了数学基础知识和方法。

本课程的主要内容：行列式、矩阵、线性方程组、矩阵的特征值及二次型、随机事件与概率、随机变量的分布和数字特征、数理统计基础。

（3）工程地质

本课程4学分，72学时，本课程开设一学期。

本课程是一门与工程实践密切相关的课程，主要是对土木、水利等工程建设中的地质问题，工程建筑设计、施工和运营的实施过程中合理处置与正确使用自然地质条件和改造不良地质条件等相关问题进行介绍。通过本课程的学习，学生能了解工程建设中经常遇到的工程地质现象和问题，以及这些现象和问题对工程建筑设计、施工和应用过程中的影响，并能正确处理和合理利用自然地质条件，了解各种工程地质勘察的要求和方法，并能够正确布置勘察任务，合理利用勘察成果解决设计和施工问题，同时，培养其艰苦奋斗精神和科学创新意识，为今后成为建设领域专业人才，更多地参与社会主义现代化建设作出贡献。

本课程的主要内容：工程地质学概述、岩石及其工程地质特征、地质构造、土的工程性质与分类、地下水、不良地质现象的工程地质问题、工程地质原位测试、工程地质勘查等相关内容。

（4）工程力学

本课程5学分，90学时，本课程开设一学期。

通过本课程的学习，学生能了解各类杆件结构的受力性能，掌握分析计算杆件结构的基本概念、基本原理和基本方法；培养学生的责任意识和历史使命感，为后续有关专业课程的学习和参与社会主义现代化建设打下坚实的力学基础。

本课程的主要内容：力法、位移法、力矩分配法、影响线和结构的动力计算。

（5）建筑材料

本课4学分，72学时，本课程开设一学期。

本课程理论性和实践性都较强，涉及的知识面较广，重点突出建筑材料的性质与应用这一主线，强调材料的标准、选用、验收、复验、储存等施工现场常遇问题的解决。通过本课程的学习，学生能够掌握建筑材料的基本知识，具备合理选择和使用建筑材料的能力，同时培养自身的科学精神和创新意识，具备成为社会主义现代化建设需要的应用型人才的职业技能和素养。

本课程的主要内容：建筑材料的基本性质、建筑石材、气硬性胶凝材料、水泥、混凝土、建筑砂浆、墙体材料、建筑钢材、高分子建筑材料、防水材料、木材及制品、建筑功能材料等。

（6）房屋建筑学

本课程4学分，72学时，本课程开设一学期。

主要讲授民用和工业建筑构造的组成和基本构造原理、常见的构造做法，以及建筑施工图的识读。通过本课程的学习，学生能够懂得从安全、经济、适用的原则出发，根据初步设计、运用建筑构造的基本理论和方法，选择建筑构造方案、构件的形式、基本尺寸和材料做法，具备运用所学知识解决建筑构造工程问题的能力，为今后从事工程施工与管理、工程监理、工程质量安全管理等工作，参与社会主义现代化建设打下基础。

本课程的主要内容：民用建筑概论、基础构造、墙体构造、楼层和地面构造、屋顶构造、饰面装修、楼梯构造、变形缝、门窗构造、工业建筑概论、单层厂房基本构造、轻钢结构厂房构造等。

（7）建筑结构

本课程5学分,90学时,本课程开设一学期。

本课程的任务是使学生掌握混凝土结构、砌体结构和钢结构的基本概念、基本理论和构造要求，从而具备一般工业与民用建筑结构的基本理论和结构知识，具有一般结构构件分析和验算的能力，能分析和处理建筑施工及建筑使用过程中出现的一般性结构问题。养成科学、严谨的职业素养。

本课程的主要内容：结构分类、结构设计基本原则和抗震设计基础知识；钢筋混凝土的材料特性、梁板的验算和设计、柱的验算和设计、预应力构件设计、现浇楼梯和房屋结构简介；砌体结构和钢结构内容分别是两类结构的特点、设计计算方法及构造要求。

（8）建筑施工技术

本课程4学分，72学时，本课程开设一学期。

本课程是一门与工程实践密切相关的课程，主要是对建筑工程中各工种工程的施工工艺、施工技术和方法、施工机械以及施工过程中的安全措施和质量保证措施进行介绍。通过本课程的学习，学生能够掌握建筑工程施工的基本知识、基本理论，使自身具有独立分析和解决建筑工程施工技术问题的初步能力，同时培养树立严谨、认真、刻苦的学习态度，养成自觉学习、认真观察事物、接受新鲜事物的素质，为进一步学习有关工程建设知识，提升专业素养及毕业后从事工程实践，参与社会主义现代化建设打下良好基础。

本课程的主要内容：土方工程、桩基础工程、砌筑工程、混凝土结构工程、预应力混凝土工程、结构安装工程、防水工程、建筑装饰工程等。

（9）建筑工程项目管理

本课程4学分，72学时，本课程开设一学期。

通过课程的学习，学生能够掌握建筑工程项目管理的基本理论和工程项目投资控制、进度控制、质量控制的基本方法，熟悉管理方法在建筑工程项目上的应用特点，培养自身从事工程项目管理的基本能力，为今后从事工程项目管理工作，参与社会主义现代化建设打下良好基础。

本课程的主要内容：流水施工、网络计划、施工组织设计、项目策划与组织、成本控制、进度控制、质量控制、合同管理、信息管理等。

3.职业能力拓展课

（1）建设法规

本课程3学分，54学时，本课程开设一学期。

本课程是一门政策性、系统性、专业性、实践性较强的专业基础课，主要对我国建设领域内现行的有关法律法规进行系统的介绍。通过本课程的学习，学生能够掌握有关建设领域的法律法规基本概念，熟悉建设过程的相关法律法规，理解法规条文及应用，具备运用所学建设法律、法规基本知识解决工程建设中相关法律问题的基本能力，同时培养自身爱岗敬业，诚实守信的守法理念，具备在工程建设实践中依法执业的基本能力。

本课程的主要内容：建设法规概述、建设工程市场准入法律制度、建设工程发承包法律制度、建设工程合同法律制度、建设工程安全法律制度、建设工程质量法律制度、建设工程担保和保险法律制度、建设工程纠纷的解决制度等。

（2）建设监理

本课程3学分，54学时，本课程开设一学期。

本课程是一门与工程实践密切相关的课程，主要是结合我国建设工程监理 制度推行以来取得的成绩和积累的丰富工程监理经验，融合当代工程管理领域新的研究成果以及不断变化的趋势和要求，从适应我国建设工程监理事业和从 业人员的教育发展的需求出发，阐述了工程建设监理的基本理论，以及工程建设监理实施程序、工程建设监理目标控制的方法与手段。通过本课程的学习，学生能够熟悉工程建设监理基本概念、理论、方法和工程建设法律、法规 ，培养学生运用合同手段解决实际问题的能力，利用质量控制、进度控制、造价控制等方法对工程建设进行监督和管理的能力。同时，掌握安全生产管理和信息管理的相关概念、理论和规章制度，并运用于工程实际。另外，本课程还特别强调学生要在坚持原则，依法办事、恪守合同、公正公平等方面意识的培养，为其今后成为建设领域专业人才，更多地参与社会主义现代化建设奠定基础。

本课程的主要内容：建设工程监理概论、建设工程合同管理、建设工程质量控制、建设工程投资控制、建设工程进度控制、建设工程安全控制、建设工程信息管理等相关内容。

（3）桥梁工程

本课程3学分，54 学时，本课程开设一学期。

本课程是一门理论性和实践性并重的课程，主要对各类桥梁的概念、分类、组成、构造、设计计算方法及施工工艺等进行了系统的介绍。通过本课程的学习，学生能够了解桥梁工程的国内外现状及发展动态，掌握常见桥梁的设计和构造原理、计算理论和分析方法，并熟悉有关桥梁施工方面的知识。本课程将培养学生解决较复杂的桥梁工程问题的能力， 为学生参与祖国的桥梁工程建设工作打下基础。

本课程的主要内容：桥梁的发展概况及桥梁的设计作用、梁式桥、拱式桥、缆索承重体系桥梁、钢桥的基本概念、基本组成、构造特点、设计计算方法及施工技术。

（4）AI人工智能创作基础与应用

本课程2学分，共36学时，本课程开设一学期。

通过本课程的学习，使学生掌握AI的基本原理和核心技术，理解其在艺术创作、科研创作、办公应用、绘画创作、音频制作、视频制作以及数字人制作等领域的应用，培养跨学科的创新思维。掌握利用AI工具辅助创作，提高创作效率，并探索新的创作方法和思路。本课程注重理论与实践相结合，培养学生的创新思维和解决问题的能力，为未来职业发展奠定坚实基础。

本课程的主要内容:AI基础知识及职业能力道德素养、AIGC基本概念及常用工具介绍、AIGC创作工程师、AIGC提示词基本技巧、AI辅助文学创作--多种文体的艺术创作、AI辅助文学创作--短剧与话剧剧本的艺术创作、AI辅助科研创作--项目立项书撰写、AI辅助科研创作--毕业论文撰写、AI辅助办公应用--办公文案写作、AI辅助办公应用--Excel数据分析及思维导图构建、AI辅助办公应用--PPT设计及制作、AI辅助绘画创作--绘画创作及主流工具介绍、AI辅助绘画创作--绘图创作技巧与应用、AI辅助音频创作--语音合成与语音识别中的应用、AI辅助音频创作--音乐创作与音频处理中的应用、AI辅助视频创作--视频创作基础知识、AI辅助视频创作--视频创作方法与应用、AI辅助虚拟数字人创作--虚拟数字人创作及主流工具介绍、AI辅助虚拟数字人创作--口播文案的制作方法与应用、人工智能在其他领域的应用。

4.实践教学环节

（1）入学教育

本课程1学分，18学时，本课程开设一学期。

通过本课程的学习，使学生树立正确的学习目标；了解哈尔滨开放大学概况；了解成人教育的发展历史和特点；了解成人教育的教学模式和教务管理相关规定；了解本专业的课程设置情况；掌握学习平台的使用方法；可以根据自身情况合理处理工学矛盾；具备利用现代远程技术进行自主学习的能力。

课程主要内容：高等学历继续教育的发展历史和特点；哈尔滨开放大学概况；教学模式和教务管理相关规定；学习平台的使用方法；自主学习；现代远程技术在成人教育中的应用等。

（2）毕业教育

本课程1学分，18学时，本课程开设一学期。

通过本课程的学习，让学生了解终身学习的意义，培养学生树立终身学习理念；了解本专业的现状和未来发展趋势；了解本专业可从事行业的现状和未来发展；了解工作岗位需要的基本职业技能和资格证书要求；能够对自身未来发展确定合理的定位和目标。

（3）毕业实习

本环节3学分，54学时，本课程开设一学期。

通过毕业实习，使学生对自己的毕业论文（设计）内容有一个较为全面的认识，初步了解毕业设计任务与设计步骤。学生对与毕业设计题目相关或相近的工程进行实地参观及调查研究；了解、掌握与毕业设计题目有关的情况和资料，提高对毕业设计题目的理解和认识；收集相关的设计资料，为毕业设计做好必要的准备工作。

（4）毕业论文（设计）

本环节10学分，180学时，本课程开设一学期。

毕业论文（设计）是学生按照教学计划的规定，在完成本专业全部课程及实践环节后，并经考核通过的基础上所进行的最后一个重要的教学环节；是学生在全部掌握本专业的基础理论、基本知识和基本技能的基础上，在科学研究和专业技能方面的一次全面性、综合性的训练；是对所学专业知识融会贯通、综合运用的实践教学过程；是对学生在校学习质量的最后一次的综合检查和考核。其主要目的是让学生在工程实践中综合运用所学的知识，理论联系实际，初步掌握正确的科学研究方法和专业工作技能，进一步培养学生独立思考、独立分析、独立解决问题和组织管理的能力，实现专业培养目标。

六、教学形式

本专业为非脱产学习，采用线上、线下相结合教学形式开展教学。

七、考核与毕业要求

（一）课程考核要求

本专业的课程考核以基本理论、基本知识和基本技能考核为主，同时注意考核学生综合运用所学理论知识，分析解决问题的能力。课程考核采取过程性考核（平时成绩）与终结性考核（期末考试）相结合的方式进行。过程性考核与终结性考核各占课程综合成绩的50%。过程性考核、终结性考核及课程综合成绩均采用百分制计分，课程综合成绩达到60分及以上（及格），可获得本课程相应学分。

除实践教学环节外，本专业的公共基础课、专业课、职业能力拓展课均为闭卷考试。

（二）毕业要求

学生修完本专业全部课程并完成实践教学环节，达到培养目标，成绩合格，准予毕业。本专业不授予学位。

八、教学进程安排

土木工程（专升本）专业教学进程表

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **课****程****类****别** | **序号** | **课程****代码** | **课程名称** | **学****分** | **总****学****时** | **各学期学时分配** | **考核****方式** |
| **线****上****教****学** | **线****下****教****学** | **实****验****实****训** | **一** | **二** | **三** | **四** | **五** | **过****程****性****考****核** | **终结性****考核** |
| **闭卷** | **开卷** |
| 公共基础课 | 1 | 00001 | 形势与政策 | 2 | 36 | 28 | 8 | 　 | 8 | 8 | 8 | 8 | 4 | √ | √ |  |
| 2 | 00002 | 马克思主义基本原理 | 3 | 54 | 46 | 8 | 　 | 54 | 　 | 　 | 　 | 　 | √ | √ |  |
| 3 | 00003 | 习近平新时代中国特色社会主义思想概论 | 3 | 54 | 46 | 8 | 　 | 54 | 　 | 　 | 　 | 　 | √ | √ |  |
| 4 | 00004 | 思想道德与法治 | 3 | 54 | 46 | 8 | 　 | 54 | 　 | 　 | 　 | 　 | √ | √ |  |
| 5 | 00010 | 计算机应用基础 | 4 | 72 | 52 | 8 | 12 | 72 | 　 | 　 | 　 | 　 | √ | √ |  |
| 6 | 00012 | 心理健康 | 2 | 36 | 28 | 8 | 　 | 36 | 　 | 　 | 　 | 　 | √ | √ |  |
| 7 | 00008 | 大学英语I | 3 | 54 | 54 | 　 | 　 | 54 | 　 | 　 | 　 | 　 | √ | √ |  |
| 8 | 00009 | 大学英语Ⅱ | 3 | 54 | 54 | 　 | 　 | 　 | 54 | 　 | 　 | 　 | √ | √ |  |
| 9 | 00005 | 毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 | 3 | 54 | 46 | 8 | 　 | 　 | 54 | 　 | 　 | 　 | √ | √ |  |
| 10 | 00006 | 党史 | 2 | 36 | 28 | 8 | 　 | 　 | 36 | 　 | 　 | 　 | √ | √ |  |
| 11 | 00007 | 中国近现代史纲要 | 3 | 54 | 46 | 8 | 　 | 　 | 54 | 　 | 　 | 　 |  |  |  |
| 12 | 00013 | 大学美育 | 2 | 36 | 28 | 8 | 　 | 　 | 　 | 36 | 　 | 　 |  |  |  |
| 专业课 | 13 | 02001 | 建筑制图 | 4 | 72 | 36 | 12 | 24 | 　 | 72 | 　 | 　 |  | √ | √ |  |
| 14 | 02002 | 工程数学 | 4 | 72 | 72 | 　 | 　 | 　 | 72 | 　 | 　 |  | √ | √ |  |
| 15 | 02003 | 工程地质 | 4 | 72 | 48 | 12 | 12 | 　 | 　 | 72 | 　 |  | √ | √ |  |
| 16 | 02004 | 工程力学 | 5 | 90 | 78 | 12 | 　 | 　 | 　 | 90 | 　 |  | √ | √ |  |
| 17 | 02005 | 建筑材料 | 4 | 72 | 48 | 12 | 12 | 　 | 　 | 72 | 　 |  | √ | √ |  |
| 18 | 02006 | 房屋建筑学 | 4 | 72 | 42 | 6 | 24 | 　 | 　 | 72 | 　 |  | √ | √ |  |
| 19 | 02007 | 建筑结构 | 5 | 90 | 72 | 18 | 　 | 　 | 　 | 　 | 90 |  | √ | √ |  |
| 20 | 02008 | 建筑施工技术 | 4 | 72 | 48 | 12 | 12 | 　 | 　 | 　 | 72 |  | √ | √ |  |
| 21 | 02009 | 建筑工程项目管理 | 4 | 72 | 60 | 12 | 　 | 　 | 　 | 　 | 72 |  | √ | √ |  |
| 职业能力拓展课 | 22 | 02201 | 建设法规 | 3 | 54 | 42 | 12 | 　 | 　 | 　 | 54 | 　 |  | √ | √ |  |
| 23 | 02202 | 建设监理 | 3 | 54 | 42 | 12 | 　 | 　 | 　 | 　 | 54 |  | √ | √ |  |
| 24 | 02203 | 桥梁工程 | 3 | 54 | 30 | 12 | 12 | 　 | 　 | 　 | 54 |  | √ | √ |  |
| 25 | 00011 | AI人工智能创作基础与应用 | 2 | 36 | 36 | 　 | 　 | 36 | 　 | 　 | 　 |  | √ | √ |  |
| 实践教学环节 | 26 | 00101 | 入学教育 | 1 | 18 | 　 | 18 | 　 | 18 | 　 | 　 | 　 | 　 | √ |  |  |
| 27 | 00102 | 毕业教育 | 1 | 18 | 　 | 18 | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 | 18 | √ |  |  |
| 28 | 02101 | 毕业实习（土木） | 3 | 54 | 　 | 54 | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 | 54 | √ |  |  |
| 29 | 02102 | 毕业论文（设计）（土木） | 10 | 180 | 　 | 180 | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 | 180 | √ |  |  |
| 合计 | 97 | 1746 | 1156 | 482 | 108 | 386 | 350 | 404 | 350 | 256 |  |
| 百分比（%） | 66% | 28% | 6% | 22% | 20% | 23% | 20% | 15% |

九、教学实施保障

（一）教材选用

本专业的所有课程均配备文字教材或数字教材。教材结合成人教育的特点，按照“以学生自主学习为中心”的理念选用。

（二）师资队伍

本专业依托哈尔滨开放大学体系建设专业教学团队，教师均长期从事本专业的教学和实践工作，具备丰富的教学实践经验。目前分部有本专业专任教师19人，其中高级职称14人，中级职称5人，高级职称占比74%。硕士学位9人，硕士学位的教师占比为47%。广大教师积极投身教学改革、教学研究与学科研究，取得了丰硕的成果。课程拟任教师情况附后。

（三）教学及实验实训条件

哈尔滨开放大学为专业教学提供教学场所和硬件设施设备，满足教学需要。配备教室（包括实时联网可远程双向交互的教室、可用于日常教学与考试的教室与计算机教室等）、保密室、档案室、办公场所、录播室。学校系统硬件条件与办学规模相适应。学校分为南岗和道外两个校区，校园占地1.3万平方米，校舍总面积1.6万平方米。其中，教学用房面积5028.44平米，办公用房面积1985.17平米。

学校不断优化和升级校园网络基础设施，建有中心机房1个，服务器20台，持续推动数字化校园建设。采取两家运营商光纤“双线接入”方式提供400M带宽，实现数据的负载均衡与故障切换，有效提升网络的稳定性、可靠性和安全性。核心交换机千兆网络至服务器端及桌面，无线网络全覆盖，网络稳定便捷。直播平台空间扩容量达到1TB，充分满足实时互动的学习要求。

（四）数字化教学资源

本专业所有课程均配备数字化教学资源。突出“以学生自主学习为中心”的理念，按照“多样化、可选择、易使用”的原则建设。学生可通过学习平台收看课程的学习资源，完成在线测试、练习等学习任务，达到学习目的。

（五）质量管理

哈尔滨开放大学建立并不断完善高等学历继续教育质量保证体系，以全面贯彻党的教育方针，坚持立德树人根本任务，保障教育办学质量为目的，着力构建质量保证长效机制。质量保证体系的建设依照标准先行、成效为本、目标导向的原则，建立了完善可执行、可操作的制度标准，确保质量标准内化于心、外化于行、固化于制。组建质量保证委员会，在教务处设置质量监控科，由处长牵头、副处长专职负责质量管理工作。

在执行过程中，引入监督评价机制，形成检查结果反馈，利用评价结果不断总结成果，提炼经验，促进工作落实，形成闭环管理，推动完善保证系统建设。通过教学检查、教学督导、质量报告、教学质量提升工程专项行动等形式，加强质量管理工作有效落实。开展全覆盖的内部监控：一是远程听评课、教学检查、期末巡考、年度考核等，加强过程性监督；二是实施教学督导制度、学生督导员制度、教学工作例会制度等，强化质量信息反馈；三是开展毕业生和用人单位满意度调查，形成满意度调查分析报告，根据分析报告指导和改进教学及学习支持服务

（六）经费保障

哈尔滨开放大学将成人教育经费纳入学校的财务管理，管理制度完善、健全规范，能够为本专业教学提供足够的经费保障。