

智能建造专业本科人才培养方案

专业代码及名称： 081008T 智能建造

专业英文名： Intelligent Construction

学科门类： 工学 土木类

专业介绍：

智能建造专业是面向国家战略需求和建筑业升级转型，以土木工程专业为基础，融合工程管理、计算机应用技术、机械自动化等专业发展而成的新工科专业。智能建造专业是在信息技术与工程建造深度融合背景下提出的，具有典型的跨学科交叉特征。该专业内涵与本质以建设工程的工程数据流、信息流为核心，将前沿信息技术融入工程全生命期和建筑产业全链条活动，围绕智能建造，构建系统性、全局性、集成性、交叉性的相关知识体系和能力体系。其应用领域涉及了建筑模块与智能集成设计、建筑智能施工技术、建筑智能装备、智能设施与防灾、智能运维与管理、建设工程信息管理、精益建造与智能供应链、建筑工程大数据管理等方面。

智能建造专业建设起点高，主要依托于建筑工程学院两个国家级一流本科专业——土木工程专业与工程管理专业开展培养，采取精英培养模式。

智能建造专业具有实力雄厚的学科支撑。学院拥有土木工程博士后流动站、土木工程一级学科博士点、土木工程一级学科硕士点、土木水利专业硕士点和工程管理专业硕士点。

昆明理工大学土木工程专业创办于 1974 年，1978 年恢复高考后开始招收本科生，至今已有 40 多年的办学历史。2005 年被列为云南省重点建设专业和云南省创新人才培养基地；2007 年通过全国高等学校土木工程专业教育评估；2008 年列为云南省特色专业建设；2011 年列为省重点学科；2012 年通过全国高等学校土木工程专业教育评估第一次复评估；2017 年通过中国工程教育专业认证；2019 年获批国家级一流本科专业建设点。

工程管理专业办学始于 1986 年。1986 年开设“房地产经营与管理”专科专业，1998 年以“工程管理”本科专业招生，2001 年获“建筑与土木工程”专业硕士学位授予权，2010 年获首批“工程管理”硕士点并招生，2018 年通过全国高等教育专业评估，2020 年获批省级一流专业建设点，2021 年获批“双万计划”国家级一流本科专业建设点。建有云南省虚拟仿真实验中心、土木工程建造管理虚拟仿真实验教学中心、Autodesk ADN 应用开发实验室；拥有昆明理工大学 BIM 工程研究中心以及互联立方 BIM 大数据基地。

培养目标

面向“一带一路”及国家与地区土木工程建设需要，培养德智体美劳全面发展，掌握建筑与土木、工程管理、信息技术等方面专业基础知识，获得工程师基本训练，基础理论扎实、专业知识宽厚、实践能力强，可以解决智能建造专业领域的实际复杂工程问题，能够对建筑

产业全链条活动进行智能化、信息化的规划、设计和管理，具有较强的创新意识、社会责任感、国际化视野以及良好的团队沟通能力、继续学习能力，能合理评价工程实践对社会、环境和可持续发展影响的各类应用型、复合型人才。

培养目标可归纳为以下几条：

（1）适应“一带一路”、国家与地区土木工程建设与社会经济发展需要，具有良好的思想品质、健康的体魄、高尚的职业道德和社会责任感。

（2）具有扎实的人文和社会科学、自然科学知识基础，掌握基本的工具性知识和宽厚的专业知识，掌握经济管理、法律及可持续发展等知识，了解社会发展相关领域科学知识。

（3）有较强的智能化工程实践能力，能够分析和解决土木工程或相关领域的设计、施工、管理、咨询过程中的复杂工程问题，能胜任与土木工程相关的各类工程项目的技术与管理工作，具有成为注册建造师、注册结构工程师和注册土木工程师的可持续发展潜质。

（4）具备良好的团队合作精神和组织沟通能力，能够成为项目团队的核心成员或团队负责人。

（5）具有终身学习意识，能够通过多种学习渠道拓展知识、提高能力、提升素质。

（6）具有创新意识、国际视野和跨文化的交流、竞争与合作能力。

毕业要求

根据智能建造专业特点及发展定位，基于本专业的培养目标，毕业生应达到以下基本要求：

1. 工程知识：能够将数学、自然科学、信息科学、智能建造专业基础和专业知识用于解决本领域内的复杂工程问题。

1-1. 针对具体的智能建造专业问题，能运用数学语言工具进行表述，建立合理的数学模型并求解、推演与分析，提出复杂工程问题的计算方法，并应用于工程问题解决方案的比较与综合。

1-2. 能够综合运用物理、化学和力学等自然科学知识表述、推演、分析智能建造专业问题，并应用于智能建造专业问题解决方案的比较与综合。

1-3. 能够运用智能建造专业基础理论和专业知识表述、推演、分析智能建造专业问题，并对智能建造专业问题的多种解决方案进行比较与综合，获得最优方案和有效结论。

2. 问题分析：能够应用数学、自然科学和智能建造专业科学的基本原理，识别、表达、并通过文献研究分析复杂工程问题以获得有效结论，能够针对复杂工程问题，提出多种解决方案。

2-1. 能运用自然科学和智能建造专业科学基本原理，识别和判断复杂工程问题的关键环节。

2-2. 能基于数学、自然科学和智能建造专业科学基本原理，采用数学模型方法正确表达复杂工程问题。

2-3. 能运用自然科学和智能建造专业科学基本原理, 借助文献研究、分析复杂工程问题的影响因素并获得有效结论。

2-4. 能认识到解决复杂智能建造专业问题有多种方案可选择, 会通过文献研究寻求可替代的解决方案。

3. 设计/开发解决方案: 能够设计针对复杂智能建造专业问题的解决方案, 设计满足特定需求的系统、单体结构、构件(节点)、施工工艺等, 并能在设计或施工环节中体现创新意识, 考虑社会、健康、安全、法律、文化以及环境等因素。

3-1. 能够掌握基本的设计方法和技术, 并考虑影响设计目标和技术方案的各种因素, 进行智能建造专业全寿命周期设计和产品开发。

3-2. 能够设计满足智能建造专业功能需求的结构系统、构件(节点)、单体结构、施工工艺、运营维护, 并且在设计、施工、运营维护过程中体现出创新意识。

3-3. 能够综合考虑社会、健康、安全、法律以及环境等因素对工程设计、施工和运营的影响, 具备多角度多方位思考复杂工程问题的能力。

4. 研究: 能够基于科学原理、采用科学方法, 对复杂智能建造专业问题进行研究, 包括实验设计和操作、实验现象观察与记录、实验数据分析与解释、并综合实验现象与数据分析结果等信息, 得到合理有效的结论。

4-1. 能够基于科学原理, 通过文献研究或相关方法, 调研和分析智能建造专业复杂工程问题, 得到合理有效的解决方案, 用于智能建造专业实践。

4-2. 针对智能建造专业相关问题的特征, 能够基于科学原理, 采用科学方法, 选择研究路线, 设计实验方案, 构建实验系统, 安全地开展实验, 获得有效的实验数据并进行分析和解释, 得到合理有效的结论。

4-3. 能够应用基本科学原理和科学方法安全地开展智能建造专业相关专业实验, 采集、分析、处理及解释实验数据, 并通过信息综合获得有效结论。

5. 使用现代工具: 能够针对智能建造专业复杂工程问题, 开发、选择与使用恰当的技术、资源、现代工程工具和信息技术工具, 包括复杂工程问题的预测与模拟, 并能够理解其局限性。

5-1. 了解专业常用的现代仪器和信息技术工具的使用原理和方法, 并理解其局限性, 针对智能建造专业复杂工程问题, 能够选用恰当的仪器和信息资源进行分析、计算与设计。

5-2. 了解专业常用的工程工具和模拟软件的使用原理和方法, 并理解其局限性, 针对复杂智能建造专业问题, 能够选用恰当的工程工具和专业模拟软件进行分析、计算与设计。

5-3. 能够针对具体的对象, 开发或选用满足特定需求的现代工具, 模拟和预测智能建造专业问题, 并能够分析其局限性。

6. 工程与社会：能够基于智能建造专业相关背景知识进行合理分析，评价工程实践和智能建造专业复杂工程问题解决方案对社会、健康和安全、法律以及文化的影响，并理解工程师应承担的责任。

6-1. 结合智能建造领域的技术标准体系，正确认识智能建造工程实践和复杂工程问题解决方案对客观世界的影响。

6-2. 了解智能建造领域的知识产权、产业政策和法律法规，理解不同社会文化对工程活动的影响。

6-3. 能够分析或预测设计、研发和施工过程中可能出现的问题，评价智能建造专业实践和复杂工程问题解决方案对社会、健康、安全、法律、文化的影响，以及上述因素对项目实施的影响，并理解应承担的责任。

7. 环境和可持续发展：能够理解和评价针对复杂智能建造专业问题的专业工程实践对环境、社会可持续发展的影响。

7-1. 知晓和了解环境保护和可持续发展的理念和内涵，能够正确理解智能建造专业实践对人类和周围环境造成的影响，并评价智能建造专业产品与环境保护、可持续发展的相互关系。

7-2. 能够站在环境保护和可持续发展的角度思考智能建造专业实践的可持续性，评价项目周期中可能对人类和环境造成的损害和隐患，并思考解决方案。

8. 职业规范：具有人文社会科学素养、社会责任感，能够在智能建造专业实践中理解并遵守工程职业道德和规范，履行责任，做到责任担当、贡献国家、服务社会。

8-1. 树立和践行社会主义核心价值观，正确认识我国处于并将长期处于社会主义初级阶段的基本国情，具有强烈的社会主义事业建设者和接班人的使命感和责任感。

8-2. 理解守法奉献、尊重自然，敬业守分、创新求精，诚实公正、诚信守则的工程职业道德和规范，并能在工程实践中自觉遵守。

8-3. 理解工程师对公众安全、健康和福祉，以及环境保护的社会责任，能够在工程实践中自觉履行安全、质量和环保责任。

9. 个人和团队：能够在多学科背景下的团队中承担个体、团队成员以及负责人的角色。

9-1. 具备与其他学科的团队进行有效沟通、合作的能力，发挥多学科交融的作用。

9-2. 具备在团队中独立或合作开展工作的能力，发挥个体在团队中的作用。

9-3. 作为团队负责人或核心成员，具备组织、协调和指挥团队开展工作的能力。

10. 沟通：能够就复杂智能建造专业问题与业界同行及社会公众进行有效沟通和交流，包括撰写报告和设计文稿、陈述发言、清晰表达或回应指令。具有一定的国际视野，具备基本的外语交流水平，能够在跨文化背景下进行沟通和交流。

10-1. 能够就智能建造专业问题，以口头或书面方式准确表达观点，回应质疑，并理解与业界同行和社会公众交流的差异性。

10-2. 能够了解智能建造专业领域的国际发展趋势、研究热点，理解和尊重世界不同文化的差异性和多样性。

10-3. 具备一门或以上外语应用能力，能够阅读专业外文文献资料，能够就智能建造专业问题，在跨文化背景下进行沟通与交流。

11. 项目管理：在与智能建造专业相关的多学科环境中理解、掌握、应用工程管理原理与经济决策方法，具有一定的组织、管理和领导能力。

11-1. 了解智能建造全周期、全流程的成本构成，理解其中涉及的工程管理与经济决策问题，掌握工程项目中涉及的管理原理和经济决策方法。

11-2. 能够在多学科的环境下，在设计开发解决方案的过程中，将管理原理与经济决策方法运用于智能建造全寿命过程中。

12. 终身学习：能够了解智能建造行业发展动态、学习智能建造技术的新发展，具有自主学习和终身学习的意识，有不断学习和适应发展的能力。

12-1. 能在社会发展的大背景下，正确认识自主和终身学习的必要性。

12-2. 具有自主学习的能力，包括技术理解力，归纳总结能力和提出问题的能力等。

核心课程：由建筑土木类基础课程、工程管理类基础课程、信息技术类基础课程和智慧应用类专业课程四部分组成。

建筑土木类基础课程：房屋建筑学、土木工程材料、智能测量、工程力学、结构力学、工程地质、土力学与基础工程、钢结构、混凝土结构与砌体结构

工程管理类基础课程：工程项目智慧管理、招投标与合同管理、建筑工程计价

信息技术类基础课程：传感器与物联网、数字信号管理、人工智能与机器学习、3D 打印、机器人技术

智慧应用类专业课程：智能建造导论、智能防灾减灾、结构健康监测、建筑模块与智能集成设计、建筑工程大数据管理与应用、建筑智能施工技术、结构振动控制

主要实践性教学环节：军事技能、物理实验、工程训练及工业生产劳动教育、建筑智能施工技术课程设计、建筑模块与智能集成设计课程设计、认识实习、生产实习、毕业实习、毕业设计。

毕业学分：180 学分。

修业年限：基本学制四年，实行弹性学制，学生可在 3-7 年内完成学业。

授予学位：工学学士。

教学计划：

| 课程模块 | 课程代码 | 课程名称 | 学分 | 总学时 | 理论学 | 实验/实践学时 | 开课学 | 是否必 | 考核方式 |
|------|------|------|----|-----|-----|---------|-----|-----|------|
|------|------|------|----|-----|-----|---------|-----|-----|------|

| | | | | | | | 时 | | 期 | 修 | |
|------|---------|----------|-----------------|----------------------|-----|----|----|---|---|----|----|
| 通识教育 | 思想政治理论课 | 必修类 | 5300106 | 形势与政策（1） | 0 | 8 | 8 | | 1 | 是 | 考查 |
| | | | 5300107 | 形势与政策（2） | 0 | 8 | 8 | | 2 | 是 | 考查 |
| | | | 5300108 | 形势与政策（3） | 0 | 8 | 8 | | 3 | 是 | 考查 |
| | | | 5300109 | 形势与政策（4） | 0 | 8 | 8 | | 4 | 是 | 考查 |
| | | | 5300110 | 形势与政策（5） | 0 | 8 | 8 | | 5 | 是 | 考查 |
| | | | 5300111 | 形势与政策（6） | 0 | 8 | 8 | | 6 | 是 | 考查 |
| | | | 5300112 | 形势与政策（7） | 0 | 8 | | | 7 | 是 | 考查 |
| | | | 5302005 | 思想政治理论课实践教学 | 2 | 32 | 32 | | 4 | 是 | 考查 |
| | | | 5302106 | 形势与政策 | 2 | 32 | 32 | | 8 | 是 | 考查 |
| | | | 5303002 | 中国近现代史纲要 | 2.5 | 40 | 40 | | 2 | 是 | 考试 |
| | | | 5303004 | 思想道德与法治 | 2.5 | 40 | 40 | | 1 | 是 | 考试 |
| | | | 5303005 | 马克思主义基本原理 | 2.5 | 40 | 40 | | 3 | 是 | 考试 |
| | | | 5305004 | 毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 | 4.5 | 72 | 72 | | 4 | 是 | 考试 |
| | | | 要求学分 | | | 16 | | | | | |
| | | 四选一 | 5301001 | 中共党史 | 1 | 16 | 16 | | 1 | 否 | 考试 |
| | | | 5301002 | 改革开放史 | 1 | 16 | 16 | | 1 | 否 | 考试 |
| | | | 5301003 | 新中国史 | 1 | 16 | 16 | | 2 | 否 | 考试 |
| | | | 5301004 | 社会主义发展史 | 1 | 16 | 16 | | 2 | 否 | 考试 |
| | | | 要求学分 | | | 1 | | | | | |
| | | 要求学分 | | | 17 | | | | | | |
| | 军事理论技能课 | 7102001 | 军事理论 | 2 | 36 | | | 1 | 是 | 考试 | |
| | | 7102002 | 军事技能 | 2 | 112 | | | 1 | 是 | 考查 | |
| | | 要求学分: 4 | | 4 | | | | | | | |
| | 心理健康课 | 7101001 | 入学教育 | 1 | 16 | 16 | | 1 | 是 | 考查 | |
| | | 7101003 | 大学生心理健康与成长成才(1) | 1 | 18 | 18 | | 1 | 是 | 考查 | |
| | | 7101004 | 大学生心理健康与成长成才(2) | 1 | 18 | 18 | | 2 | 是 | 考查 | |
| | | 要求学分 | | | 3 | | | | | | |
| | 外语类 | 四选一（英语类） | 1903441 | 大学英语（1） | 3 | 48 | 48 | | 1 | 否 | 考试 |
| | | | 1903442 | 大学英语（2） | 3 | 48 | 48 | | 2 | 否 | 考试 |
| | | | 1903443 | 大学英语（3） | 3 | 48 | 48 | | 3 | 否 | 考试 |
| | | | 1903444 | 大学英语（4） | 3 | 48 | 48 | | 4 | 否 | 考试 |
| | | | 要求学分: 12 | | | | | | | | |
| | | 四选一（法语类） | 1903445 | 大学法语（1） | 3 | 48 | 48 | | 1 | 否 | 考试 |
| | | | 1903446 | 大学法语（2） | 3 | 48 | 48 | | 2 | 否 | 考试 |
| | | | 1903447 | 大学法语（3） | 3 | 48 | 48 | | 3 | 否 | 考试 |
| | | | 1903448 | 大学法语（4） | 3 | 48 | 48 | | 4 | 否 | 考试 |
| | | | 要求学分: 12 | | | | | | | | |
| | | 四选一（德语类） | 1903449 | 大学德语（1） | 3 | 48 | 48 | | 1 | 否 | 考试 |
| | | | 1903450 | 大学德语（2） | 3 | 48 | 48 | | 2 | 否 | 考试 |
| | | | 1903451 | 大学德语（3） | 3 | 48 | 48 | | 3 | 否 | 考试 |
| | | | 1903452 | 大学德语（4） | 3 | 48 | 48 | | 4 | 否 | 考试 |
| | | | 要求学分: 12 | | | | | | | | |
| | | 四选 | 1903453 | 大学日语（1） | 3 | 48 | 48 | | 1 | 否 | 考试 |

| | | | | | | | | | | |
|------|------------|-------------|----------------------|---|----|----|----|---|---|----|
| | 一（日 语类） | 1903454 | 大学日语（2） | 3 | 48 | 48 | | 2 | 否 | 考试 |
| | | 1903455 | 大学日语（3） | 3 | 48 | 48 | | 3 | 否 | 考试 |
| | | 1903456 | 大学日语（4） | 3 | 48 | 48 | | 4 | 否 | 考试 |
| | | 要求学分: 12 | | | | | | | | |
| | | 要求学分 | | | 12 | | | | | |
| | 体育课 | 3200001 | 体育(1) | 0 | 32 | 32 | | 1 | 是 | 考试 |
| | | 3200003 | 体育(3) | 0 | 32 | 32 | | 3 | 是 | 考试 |
| | | 3201005 | 体育课外测试(1) | 0 | 6 | 6 | | 5 | 是 | 考查 |
| | | 3201006 | 体育课外测试(2) | 0 | 6 | 6 | | 7 | 是 | 考查 |
| | | 3202002 | 体育(2) | 2 | 32 | 32 | | 2 | 是 | 考试 |
| | | 3202004 | 体育(4) | 2 | 32 | 32 | | 4 | 是 | 考试 |
| | | 要求学分 | | | 4 | | | | | |
| | 信息类 | | 大数据分析 | 2 | 32 | 32 | | 5 | 否 | 考查 |
| | | 3104004 | C 语言程序设计 | 4 | 64 | 32 | 32 | 2 | 是 | 考查 |
| | | 要求学分 | | | 6 | | | | | |
| | 创新创业类 | 5202001 | 创业基础 | 2 | 32 | | | 6 | 是 | 考查 |
| | | 6601002 | 大学生职业生涯规划 | 1 | 16 | 16 | | 2 | 是 | 考查 |
| | | 6601003 | 大学生就业指导 | 1 | 32 | | | 7 | 是 | 考查 |
| | | 要求学分 | | | 4 | | | | | |
| | 素质类 | 文史经典与中华文化模块 | | | 2 | | | | | |
| | | 社会发展与世界视野模块 | | | 2 | | | | | |
| | | 科学探索与技术创新模块 | | | 2 | | | | | |
| | | 艺术创作与审美体验模块 | | | 2 | | | | | |
| | | 要求学分 | | | 8 | | | | | |
| | 要求学分 | | | | 58 | | | | | |
| 学科教育 | 数学类 | 1102328 | 线性代数 | 2 | 32 | | | 2 | 是 | 考试 |
| | | 1103163 | 复变函数与矢量分析 | 3 | 48 | | | 3 | 否 | 考试 |
| | | 1103167 | 概率论与数理统计 B | 3 | 48 | | | 3 | 是 | 考试 |
| | | 1103267 | 数学建模 A | 3 | 48 | | | 4 | 否 | 考查 |
| | | 1105003 | 高等数学 A(2) | 5 | 80 | | | 2 | 是 | 考试 |
| | | 1106001 | 高等数学 A(1) | 6 | 96 | | | 1 | 是 | 考试 |
| | | 要求学分: | | | 16 | | | | | |
| | 力学类 | 1002974 | 弹性力学 B | 2 | 32 | 32 | | 6 | 否 | 考查 |
| | | 1002976 | 大型结构分析软件的应用 及开发 B | 2 | 32 | 8 | | 7 | 否 | 考查 |
| | | 1003610 | 结构力学 B(2) | 3 | 48 | 48 | | 6 | 否 | 考试 |
| | | | 工程力学 B | 5 | 80 | 74 | 6 | 3 | | |
| | | 1005214 | 结构力学 B(1) | 5 | 80 | 80 | | 5 | 是 | 考试 |
| | | 要求学分 | | | 10 | | | | | |
| | 物理类 | 1101009 | 物理实验（1） | 1 | 32 | | | 2 | 是 | 考查 |
| | | 1101010 | 物理实验（2） | 1 | 32 | | | 3 | 是 | 考查 |
| | | 1104002 | 大学物理 B(1) | 4 | 64 | | | 2 | 是 | 考试 |
| | | 1104003 | 大学物理 B(2) | 4 | 64 | | | 3 | 是 | 考试 |
| | | 要求学分 | | | 10 | | | | | |
| | 化学类 | | 无机及分析化学 | | | | | 2 | 是 | 考查 |

| | | | | | | | | | | |
|------|----------|---------|------------------|------|------|----|-----|----|---|----|
| | | | | | | | | 2 | 是 | 考试 |
| | 要求学分 | | | 2.5 | | | | | | |
| | 能力素养类 | 3301008 | 科技文献检索（理工） | 1 | 16 | 6 | 10 | 4 | 是 | 考查 |
| | | 3402006 | 工程训练 B 及工业生产劳动教育 | 2 | 60 | | | 3 | 是 | 考查 |
| | | 要求学分 | | | 3 | | | | | |
| | 电工电子类 | 401905 | 电工及电子技术基础实验 B | 0.5 | 16 | | | 5 | 否 | 考查 |
| | | 403922 | 电工及电子技术基础 B | 2.5 | 40 | | | 5 | 否 | 考试 |
| | | 要求学分 | | | 0 | | | | | |
| | | 303105 | 建筑制图（二） | 3 | 48 | 32 | 16 | 2 | 是 | 考试 |
| | | 304104 | 建筑制图（一） | 4 | 64 | 48 | 16 | 1 | 是 | 考试 |
| | | 要求学分 | | | 7 | | | | | |
| | 要求学分 | | | 48.5 | | | | | | |
| 专业教育 | 专业基础课 | | 智能建造导论 | 1 | 16 | 16 | | 1 | 是 | 考查 |
| | | 1002840 | 工程地质 B | 2 | 32 | 24 | 8 | 1 | 是 | 考查 |
| | | | 工程项目管理（含施工组织） | 3 | 48 | 48 | | 4 | 是 | 考查 |
| | | | 钢结构 | 4 | 64 | 48 | 16 | 5 | 是 | 考试 |
| | | | 工程测量 | 3 | 48 | 32 | 16 | 4 | 是 | 考试 |
| | | 1003602 | 土木工程材料（含智能材料） | 2 | 32 | 24 | 8 | 3 | 是 | 考试 |
| | | | 土力学与基础工程 | 3 | 40 | 32 | 8 | 5 | 是 | 考试 |
| | | | 混凝土结构与砌体结构 | 4 | 64 | 44 | 20 | 5 | 是 | 考试 |
| | | 2703800 | 房屋建筑学 A | 2.5 | 40 | 32 | 8 | 4 | 是 | 考试 |
| | | 要求学分 | | | 24.5 | | | | | |
| | 专业集中实践环节 | | 建筑智能施工技术课程设计 | 1 | 20 | | 20 | 7 | 是 | 考查 |
| | | | 建筑模块与智能集成设计课程设计 | 2 | 20 | | 20 | 短三 | 是 | 考查 |
| | | | 智能建造专业认识实习 | 1 | 20 | | 20 | 短一 | 是 | 考查 |
| | | | 智能建造专业毕业实习 | 2 | 40 | | 40 | 8 | 是 | 考查 |
| | | | 智能建造专业生产实习 | 5 | 100 | | 100 | 7 | 是 | 考查 |
| | | | 智能建造专业毕业设计（论文） | 14 | 280 | | 280 | 8 | 是 | 考查 |
| | | 要求学分 | | | 25 | | | | | |
| | 专业必修课 | | 传感器与物联网 | 2 | 32 | 32 | | 6 | 是 | 考查 |
| | | | 智能防灾减灾 | 3 | 48 | 48 | | 7 | 是 | 考查 |
| | | | 结构健康监测 | 2 | 32 | 32 | | 7 | 是 | 考试 |
| | | | 建筑模块与智能集成设计/BIM | 2 | 32 | 32 | | 6 | 是 | 考查 |
| | | | 建筑工程大数据管理与应用 | 2 | 32 | 32 | | 6 | 是 | 考试 |
| | | | 建筑智能施工技术 | 3 | 48 | 48 | | 6 | 是 | 考查 |
| | | | 道路桥梁工程概论 | 2 | 32 | 32 | | 6 | 是 | 考试 |
| | | 要求学分 | | | 16 | | | | | |
| | 专业选修课 | | 交通工程概论 | 1 | 16 | 16 | | 3 | 否 | 考查 |
| | | 1002004 | 路基路面工程 B | 2 | 32 | 32 | | 6 | 否 | 考查 |
| | | 1002005 | 道路勘测设计 B | 2 | 32 | 32 | | 5 | 否 | 考查 |

| | | | | | | | | | | |
|------|--------|---------|-------------|------|-----|----|---|-----|---|----|
| | | 1002007 | 建材测试技术 | 2 | 32 | 26 | 6 | 6 | 否 | 考查 |
| | | 1002008 | 水泥混凝土性能学 | 2 | 32 | 32 | | 5 | 否 | 考查 |
| | | 1002009 | 地下建筑结构 B | 2 | 32 | 32 | | 6 | 否 | 考查 |
| | | 1002011 | 工程监理 | 2 | 32 | 32 | | 6 | 否 | 考查 |
| | | 1002147 | 高层建筑结构设计 | 2 | 32 | 32 | | 6 | 否 | 考查 |
| | | | 数字信号处理 | 2 | 32 | 32 | | 5 | 否 | 考查 |
| | | | 人工智能与机器学习 | 2 | 32 | 32 | | 6 | 是 | 考查 |
| | | | 3D 打印 | 2 | 32 | 32 | | 6 | 否 | 考查 |
| | | | 结构振动控制 | 2 | 32 | 32 | | 7 | 否 | 考查 |
| | | | 机器人技术 | 2 | 32 | 32 | | 7 | 否 | 考查 |
| | | 1002256 | 水力学 B | 2 | 32 | 28 | 4 | 5 | 是 | 考试 |
| | | 1002222 | 大学生结构设计竞赛 | 2 | 32 | 32 | | 2-6 | 否 | 考查 |
| | | 1002171 | 隧道工程 B | 2 | 32 | 32 | | 6 | 否 | 考查 |
| | | 1002272 | 招投标与合同管理 B | 2 | 32 | 32 | | 4 | 否 | 考查 |
| | | 1002382 | 道路工程计价 | 2 | 32 | 32 | | 6 | 否 | 考查 |
| | | 1002904 | 建筑工程计价 B | 2 | 32 | 32 | | 6 | 否 | 考查 |
| | | 1002905 | 建筑设备 B | 1.5 | 24 | 24 | | 6 | 否 | 考查 |
| | | 1002906 | 组合结构设计原理 | 1.5 | 24 | 24 | | 6 | 否 | 考查 |
| | | | 要求学分 | | 3 | | | | | |
| | | 要求学分 5 | | 68.5 | | | | | | |
| 个性发展 | 第二课堂 | 5605002 | 大学生能力素质拓展课程 | 5 | 100 | | | 8 | 是 | 考查 |
| | | 要求学分 | | 5 | | | | | | |
| | 能力提升 | 1902424 | 英语基础能力提升Ⅰ | 2 | 32 | | | 2,4 | 否 | 考查 |
| | | 1902425 | 英语基础能力提升Ⅱ | 2 | 32 | 32 | | 2,4 | 否 | 考试 |
| | | 要求学分 | | 0 | | | | | | |
| | 创新能力实践 | 要求学分 | | 0 | | | | | | |
| 要求学分 | | 5 | | | | | | | | |
| 总学分 | | | | 180 | | | | | | |