

土木工程 专业本科人才培养方案（2024 版）

学科门类： 工学 专业大类： 土木交通类 专业类： 土木类
专业名称： 土木工程 专业代码： 081001 学 制： 四年 授予学位： 工学学士

一、专业简介

河海大学土木工程专业最早可溯源至 1922 年河海工程专门学校设立的“结构部”和“路工学部”，1984 年设立工业与民用建筑专业。历经百年建设，本专业聚焦国家战略与行业发展，培养了包括中国工程院院士、全国劳动模范在内的数万栋梁人才。河海大学土木工程学科在全国第五轮学科评估中位列 A 档，土木工程专业入选国家一类特色专业（2008 年）、教育部卓越工程师培养试点（2013 年）、首批国家级一流本科专业建设点（2019 年）；江苏高校品牌专业建设工程一期项目建设专业（2015 年）、江苏省课程思政示范专业（2021 年）、江苏卓越工程师教育培养计划 2.0 试点专业（2023 年）。本专业拥有全国高校黄大年式教师团队 1 支，国家级人才计划 18 人，宝钢优秀教师奖 7 人（特等奖 1 人）、江苏省教学名师 2 人、霍英东青年教师奖获得者 3 人（一等奖 1 人）。主持首批国家级虚拟教研室 1 个；主持和协同建设国家级一流本科课程 16 门、国家级课程思政示范课程 2 门；主编教材入选国家首届优秀教材奖 1 部、国家级精品教材 1 部、国家级规划教材 5 部。近五年主持获得国家科技进步二等奖、国家教学成果二等奖（本科教育类）各 1 项。

二、人才培养特色

结合国家以智能化为主的工业化 4.0 产业升级战略、金融为实业发展服务的金融强国战略，以及土木工程与时俱进的发展要求，基于河海大学土木与水利优势学科的实力基础，在本科教育中引入反映行业发展的数字化、智能化、信息化教学内容，灵活运用在线学习平台、虚拟实验室等现代技术手段。融合基础课程与专业课程的知识，强化案例分析、项目实训等实践环节，深化校企协同与产教融合。提倡跨学科的教学内涵，将水利、智能、景观、规划、金融、法律与土木工程相结合，培养具备低碳理念、具有多行业角度视角与技能、深刻了解土木工程产业链与全生命周期的复合型行业领军者。

三、培养目标

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，以立德树人为根本任务，致力于培养具有“中国灵魂、全球视野、河海特质”，适应新时代社会主义现代化建设与国家战略发展需求，德智体美劳全面发展，具有浓厚家国情怀、低碳理念和社会责任感，具备宽广扎实的自然科学与人文社会科学知识，掌握土木工程学科的基本原理和专业知识，土木相融，且具有创新精神、实践能力、国际视野、终身学习能力，能够解决复杂工程问题，有能力面向未来、迎战新挑战的复合型行业领军者。土木工程专业本科学士要求具备跨界发展能力，符合高等学校土木工程专业认证标准，毕业生毕业后 5 年左右达到以下目标：

目标 1：具有浓厚家国情怀、绿色低碳理念、良好人文社会科学素养、高尚职业道德、高度社会责任感；

目标 2：系统掌握土木类专业领域的基本理论和专业技能，具有扎实的土木工程学科理论基础、宽广的专业知识和工程实践能力；

目标 3：具有国际工程视野、创新发展能力、终身学习能力、绿色建造能力、协作管理能力、有效沟通能力、理性批判能力，能够适应行业发展与科技迭代；

目标 4：具有注册土木工程师执业能力，熟悉土木工程全产业链，了解土木工程全生命周期，能独立从

事土木工程及相关领域工程投资、设计、施工、运维、管理等方面的工作并胜任相关业务岗位。

四、毕业要求

主要学习与土木工程学科相关的数学、力学、工程材料、工程测量、结构设计与施工、计算机和信息技术应用方面的基础理论和基本知识，获得测量、科学计算、实验和测试、工程管理与科研开发等方面的基本训练，具有应用所学基础理论、专业知识、专业技能解决实际问题、开展科学研究和从事组织管理的基本能力。土木工程专业教育方向分为五个模块：建筑工程方向模块、地下建筑工程方向模块、桥梁工程方向模块、隧道与地下工程方向模块、工程材料方向模块。专业教学中渗透水利工程概念。毕业生能够在建筑工程、地下建筑工程、桥梁工程、隧道工程与地下工程、工程材料以及其他土木工程领域的勘察、设计、施工、管理、咨询、监理、研究、教育、投资和开发、金融与保险等部门从事技术与管理工作。具体毕业要求如下：

1. 工程知识：能够将数学、自然科学、工程基础和专业知

识用于解决土木工程中的复杂工程问题

(1) 熟练掌握数学和自然科学知识，具有较强的数学计算能力，并能够对土木工程中的复杂问题进行表述、识别、建模、推理、计算；

(2) 掌握计算机基本原理和至少一种计算机程序语言，掌握土木工程相关的信息化和智能化基础知识，具备应用专业知识、数字思维、信息技术解决复杂工程问题的能力，有能力面向未来、迎战新挑战。

2. 问题分析：能够应用数学、自然科学和工程科学的基本原理，识别、表达并通过文献研究分析土木工程中的复杂工程问题，以获得有效结论

(1) 应用数学、自然科学和工程科学的基本原理分析方法，识别、判断复杂工程问题的关键环节，并用于推演、分析、评价复杂工程问题，对复杂工程问题进行正确表达，并进行力学、结构、材料分析并求解；

(2) 掌握土木工程投资、设计、施工、管理、运维、加固等所需的专业知识和基本技能，具备文献调研与综合分析能力，有能力结合文献研究结果对全生命周期各环节的复杂工程问题及其对可持续发展的影响进行表达、分析，以获得有效结论。

3. 设计/开发解决方案：能够设计针对土木工程专业等领域中复杂工程问题的解决方案，设计满足特定需求的系统、单元（部件）或工艺流程，并能够在设计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

(1) 具备土木工程全生命周期的理念，能够运用土木工程专业知识设计复杂工程问题的解决方案，具有从事基本结构体系设计、结构模型建立、构件（节点）设计、材料选择、施工方案初步设计等方面工作的能力；

(2) 能够设计开发满足特定需求的系统、单元（部件）或工艺流程，遵循土木工程设计和工程化的基本要求，并能够在设计环节体现创新意识；

(3) 能够在设计时综合考虑工程活动中的社会、健康、安全、法律、文化以及环境等因素，对建筑工程、地下工程、桥梁工程、隧道工程、工程材料等项目进行设计计算；

(4) 具备跨界发展能力与知识迁徙能力，能够通过文字、图纸等方式正确表达工程问题的解决方案，呈现成果。

4. 研究：能够基于科学原理并采用科学方法对土木工程中复杂工程问题进行研究，包括设计实验、分析与解释数据、并通过信息综合得到合理有效的结论

(1) 能够对土木工程相关的各类基本物理、化学现象及材料特性进行探索试验、实验验证、数字仿真，具有采用科学方法对土木工程实践中的问题进行分析研究的能力；

(2) 能够基于力学原理及工程测试方法并根据土木工程的目的设计实验（试验）方案，并开展实验（试验）；

(3) 能够基于科学原理对实验（试验）数据进行收集、整理、处理、分析和解释，对实验（试验）过程加以控制，通过信息化、数字化技术综合合理地分析结果；

(4) 具有初步的科学研究、技术研发、应用开发的能力，能够结合文献研究分析对土木工程专业的复杂工程问题的解决方案进行分析和评价，做出合理的数字仿真，建立分析模型，获得有效结论并应用于工程实践。

5. 使用现代工具：能够针对土木工程中复杂工程问题，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，包括对复杂工程问题的预测与模拟，并能够理解其局限性

(1) 能够熟练使用土木工程专业相关的文献检索工具和数据库，掌握相关制图软件、仿真软件、分析软件等，具有较强的计算机技术、信息技术、智能技术的开发与应用能力；

(2) 能够应用先进的测试技术、仿真技术、信息技术、智能技术工具等对土木工程专业的复杂工程问题进行预测、模拟、分析、判定，并理解其与实际的差异和局限性；

(3) 能够熟练应用常用工程软件，根据工程问题的需要编制计算机程序，针对土木工程专业复杂工程问题进行软件分析、设计、改进与二次开发。

6. 工程与社会：能够基于工程相关背景知识进行合理分析，评价土木工程实践和复杂工程问题解决方案对社会、健康、安全、法律以及文化的影响，并理解应承担的责任

(1) 具有工程实习和社会实践的经历，对土木工程全产业链有充分认知，掌握与土木工程建设和运营相关的实践知识和能力，能够基于工程相关背景知识进行合理分析；

(2) 熟悉与土木工程相关的技术标准、规范、知识产权、行业政策及法律法规，了解行业企业体系，理解工程师在工程项目中的作用和责任；

(3) 能够基于土木工程相关背景知识和标准，识别、分析和评价土木工程的设计、施工、运行方案复杂问题的解决方案；

(4) 在工程设计中具备综合考虑多种制约因素的意识，能够合理评价土木工程实践和复杂工程问题解决方案对社会、环境、健康、安全、法律及文化的影响，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土木工程领域中复杂工程问题的专业工程实践对环境、社会可持续发展的影响

(1) 具备低碳思维，能够理解工程建设中环境保护及可持续发展的理念及原则，了解土木工程实践对环境、社会可持续发展的影响；

(2) 深刻理解绿色建造，能够正确评价工程问题对环境和社会可持续发展的影响，理解应用技术手段降低其负面影响的作用与其局限性，能采取必要的工程控制措施；

(3) 注重土木工程对社会、环境、碳排放的影响，并能在工程实践中自觉维护生态文明和社会和谐，具有追求卓越的精神。

8. 职业规范：具有人文社会科学素养、社会责任感，能够在工程实践中理解并遵守工程职业道德和规范，履行责任

(1) 掌握人文社科知识，具备人文社会科学素养；

- (2) 理解中国可持续发展的科学发展道路以及个人的责任，具有高度的社会责任感；
- (3) 理解工程伦理的核心理念，能够在工程实践中理解并遵守工程职业道德和规范，履行责任。

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

- (1) 具有执行能力，能够在多学科背景下的团队中承担个体角色，并发挥个体优势；
- (2) 具有团队意识、合作思维，具备沟通能力、组织能力、管理能力、协调能力，能够在多学科背景下的团队中承担好团队成员和负责人的角色。

10. 沟通：能够就土木工程中的复杂工程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，并具备国际视野，能够针对土木工程问题在跨文化背景下进行沟通和交流

- (1) 至少掌握一门外语，具有开阔的视野、国际化的发展意识以及跨文化的合作交流能力，适应国际化合作，并在合作中掌握国内外最新研究进展与技术革新；
- (2) 具有较强的语言表达能力、文字表达能力及图纸表达能力，能撰写调研报告、实验（试验）报告、设计文稿、学术论文等土木工程技术文件，能够就复杂工程问题与业界同行及社会公众进行有效沟通和交流。

11. 项目管理：理解并掌握土木工程管理原理与经济决策方法，并能在土木工程、水利工程、交通工程、环境工程、管理科学与工程等多学科环境中应用

- (1) 掌握工程项目管理的原理和方法，了解信息化管理技术，具有智慧运维能力；
- (2) 掌握经济决策方法，能够编制工程概预算，具有土木项目成本控制的初步能力；
- (3) 能够合理利用建筑信息模型（BIM）技术，制定土木工程项目的施工方案，编制施工组织设计；
- (4) 掌握土木工程技术、经管、市场及成果管理方面的知识，在土木工程专业相关的多学科环境中具有一定的决策、组织、管理和实施能力。

12. 终身学习：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

- (1) 适应土木工程全生命周期及其发展变革，树立终身学习观念，坚持思考和学习，具备终身学习的意识和知识基础，掌握自主学习的方法；
- (2) 适应土木工程全产业链及其发展变革，能够综合应用各种手段查阅资料、获取信息，自主学习和理解新知识和新技术，不断拓展知识领域，具有终身学习的能力和适应社会发展和个体发展需要的能力。

五、专业课程思政要求

河海大学土木工程专业充分考虑高等学校启智育人使命、工程教育专业认证理念、工程教育融合创新范式内涵特征，提炼出“历史共性”课程思政指标八条；深入学习领悟并贯彻落实习近平新时代中国特色社会主义思想，特别是结合党的二十大报告主要精神，提炼出“时代特性”课程思政指标十二条，形成“课程思政指标二十条”；同时，将河海大学人才培养总体目标（培养具有“中国灵魂、全球视野、河海特质”的德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人）的内涵融入“课程思政指标二十条”的指标点内涵。本专业所有课程（思政课外）教学大纲均融入“课程思政指标二十条”的部分内容，重视专业教学与思想政治教育的深度融合，对学生进行家国责任意识教育，树立民族自豪感，并将国家土木工程行业建设发展战略与专业知识的不断学习，以及学生的社会担当与职业发展有机结合，从而在潜移默化中引导学生理解、领悟、认同并践行一个“新时代土木人”的责任与使命。

1. “历史共性”课程思政指标点

- (1) **理想信念：**要求学生以辩证唯物主义和历史唯物主义的世界观认识和改造客观世界，把个人前

途命运与国家、民族的前途命运紧密联系起来，把社会主义核心价值观教育与百年河海治水兴邦的文脉传承相融合，铸牢学生的中国灵魂。

(2) 爱国情怀：新时代高校大力弘扬爱国主义精神，要开展深入、持久、生动的爱国主义教育，在专业教育中通过国家土木行业标志性工程和人物引导学生厚植爱国主义情怀，立志听党话、跟党走，以河润万物的奉献精神扎根人民、报效祖国。

(3) 法治意识：深入理解“法律是治国之重器，法治是国家治理体系和治理能力的重要依托，法治为中国之治开辟新境界”，使学生对我国土木工程领域内现行的法律规定，以及工程与法律两者之间的相互影响关系能够理解和评价。

(4) 社会责任：在专业教育过程中培养学生对他人、集体、国家和社会所负责任的认知、情感和信念，以及与此相对应的承担责任、履行义务的自觉态度，这也是培养造就担当民族复兴大任的时代新人的必然要求。

(5) 文化自信：培养学生有足够的底气、资格、理由坚定文化自信，尤其在国际土木行业跨文化背景下进行沟通和交流的时候，以海纳百川的博大胸怀，积极接纳一切文明的优秀成果，增强国际胜任力，提升学生参与国际合作与竞争的能力。

(6) 人文精神：使学生从中华民族的土木工程发展历史出发，追寻其轨迹和规律，将中华人文精神润物细无声地融入到学生的血液中，培养出有方向、有良心、有道德、有责任、有使命感的土木行业高级人才。

(7) 学术诚信：在土木工程领域进行各类勘测、设计、施工、养护、维修等技术活动时，要客观地、诚实地对待各类自然世界和社会问题，大力推动形成崇尚精品、严谨治学、注重诚信、讲求责任的优良学风，营造风清气正、互学互鉴、积极向上的学术生态。

(8) 职业伦理：使学生充分认识到工程中的权利和义务，了解土木工程师的职业道德素养评价体系，不断加强自身的职业道德修养，能够约束自己的行为。当个人利益与集体利益发生冲突时，必须要从大局出发，使得个人利益服从集体利益。

2. “时代特性”课程思政指标点

(1) 深刻理解中国特色社会主义进入新时代：深刻领悟中国特色社会主义新时代的内涵，准确把握我国社会主要矛盾的变化，立足社会主义初级阶段这个最大实际，创新新时代工作思路，改革新时代工作方法，不断提高党和国家各项事业的发展水平。

(2) 把握好新时代中国特色社会主义思想的世界观和方法论：坚持守正创新，不断拓展认识的广度和深度；坚持问题导向，不断提出真正解决问题的新理念新思路新办法；坚持系统观念，善于把握好全局和局部、当前和长远、主要矛盾和次要矛盾。

(3) 坚持党对一切工作的领导：在更高水平上实现全社会思想上的统一、政治上的团结、行动上的一致，在工作中把“四个意识”落实到一言一行上、体现到本职工作中，着力提高把方向、谋大局、定政策、促改革的能力和定力。

(4) 坚持以人民为中心：把人民对美好生活的向往作为奋斗目标，最终要落实到实现好、维护好、发展好最广大人民的根本利益上。制定任何一项政策，推进任何一项改革，都要倾听人民呼声，汲取人民智慧。

(5) 加快实施创新驱动发展战略：坚持面向世界科技前沿、面向经济主战场、面向国家重大需求，加快实现土木水利行业领域高水平科技自立自强。强化目标导向，提高科技成果转化和产业化水平，推动创新链、产业链、资金链、人才链深度融合。

(6) 坚定不移贯彻新发展理念：培养创新、协调、绿色、开放、共享的新发展理念，呈现党对新的发展阶段基本特征的深刻洞察和科学把握，凸显党对经济社会发展规律认识新高度，深刻了解我国经济社会发展必须长期坚持遵循。

(7) 以中国式现代化全面推进中华民族伟大复兴：始终从国情出发想问题、作决策、办事情，坚持稳中求进、循序渐进、持续推进，促进物的全面丰富和人的全面发展，坚定不移走生产发展、生活富裕、生态良好的文明发展道路，实现中华民族永续发展。

(8) 着力推动高质量发展：励志投身制造强国、质量强国、交通强国、数字中国建设，有能力推动制造业高端化、智能化、绿色化发展，有信心构建新一代信息技术、人工智能、生物技术、新能源、新材料、高端装备、绿色环保等一批新的增长引擎，加速发展新质生产力、着力推动土建行业的高质量发展。

(9) 践行社会主义核心价值观：坚持富强、民主、文明、和谐等国家层面的价值目标，理解自由、平等、公正、法治等社会层面的价值取向，认识爱国、敬业、诚信、友善个人层面的价值准则，将社会主义核心价值观落细落小落实。

(10) 积极稳妥推进碳达峰碳中和：实现碳达峰碳中和是一场广泛而深刻的经济社会系统性变革。推动能源清洁低碳高效利用，推进涉水土建工程等领域清洁低碳转型。完善碳排放统计核算制度，健全碳排放权市场交易制度。

(11) 构建人类命运共同体：为了应对新一轮科技革命和产业革命，在一个挑战层出不穷、风险日益增多的时代，坚持对话协商、共建共享、合作共赢、交流互鉴、绿色低碳，才能建设一个持久和平、普遍安全、共同繁荣、开放包容、清洁美丽的世界。

(12) 勇于自我革命：以精研求真的学术风格和务实重行的优良作风把科学理论转化为认识、改造世界的科学方法，始终坚持提升自我净化、自我完善、自我革新、自我提高的能力，坚持真理、修正错误，发现问题、纠正偏差。

六、主干学科

土木工程、力学

七、主要理论课程（特殊类型课程根据开设情况列出）

大类平台核心课程：思政类、数学类、物理类、力学类、英语类、体育类、制图类、测量学、语言程序类课程等；

专业核心课程：工程项目管理、工程项目估价、土力学、钢筋混凝土结构、钢结构、混凝土与砌体结构设计、钢结构设计、结构抗震设计、地下建筑设计、基础工程、桥梁工程、隧道工程、岩石力学等。

交叉课程：工程伦理和建设法规、土木工程智能化、桥梁造型与智能化设计、绿色建造与装配式建筑、装配式地下市政工程、功能材料

项目式课程：钢结构设计、BIM 技术、桥梁结构计算软件应用、盾构与顶管、混凝土外加剂原理与应用

荣誉课程：土木类创新拓展训练、土木工程综合实践、智能岩土工程、现代土工材料与环境岩土、桥梁造型与智能化设计、绿色建造与装配式建筑、地下空间规划与设计、混凝土结构设计、景观设计基础

本研贯通式课程：组合结构、现代地基处理技术

国际化课程：工程师文化、智慧土木国际前沿

混合式课程：土力学、钢结构、理论力学、材料力学、工程伦理和建设法规

创新创业课程：土木工程智能化、土木类创新拓展训练、土木工程综合实践、桥梁造型与智能化设计

八、主要实践课程

认识实习、课程实验、课程实习、课程设计、生产实习、毕业设计（论文），以及军训、思想政治教育实践、土木交通类社会实践等。

劳动教育课程：土木专业技能劳动；

社会实践课程：土木交通类社会实践；

九、所含专业方向及特色

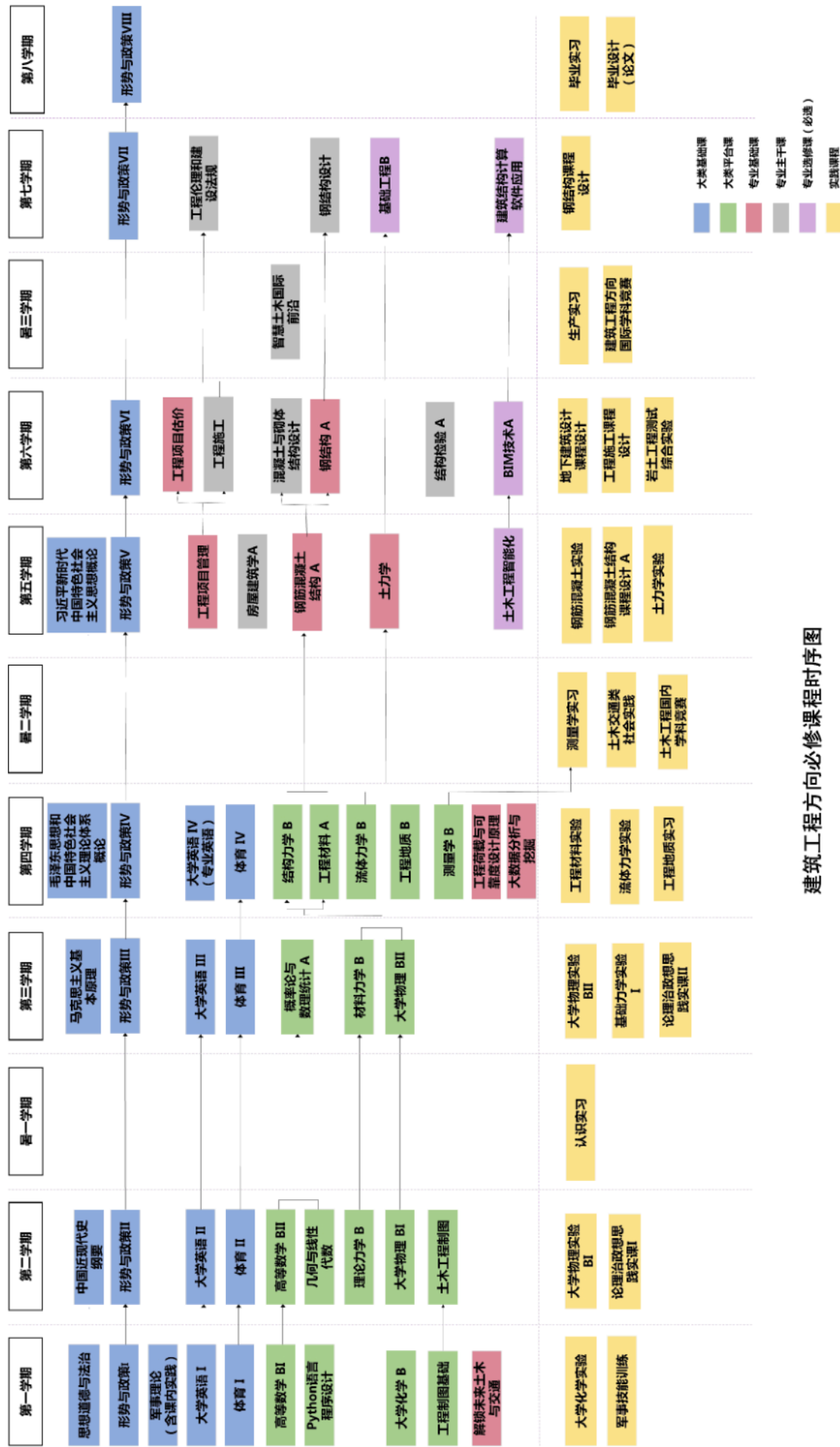
1.专业方向

土木工程专业按下面五个专业方向进行设置：

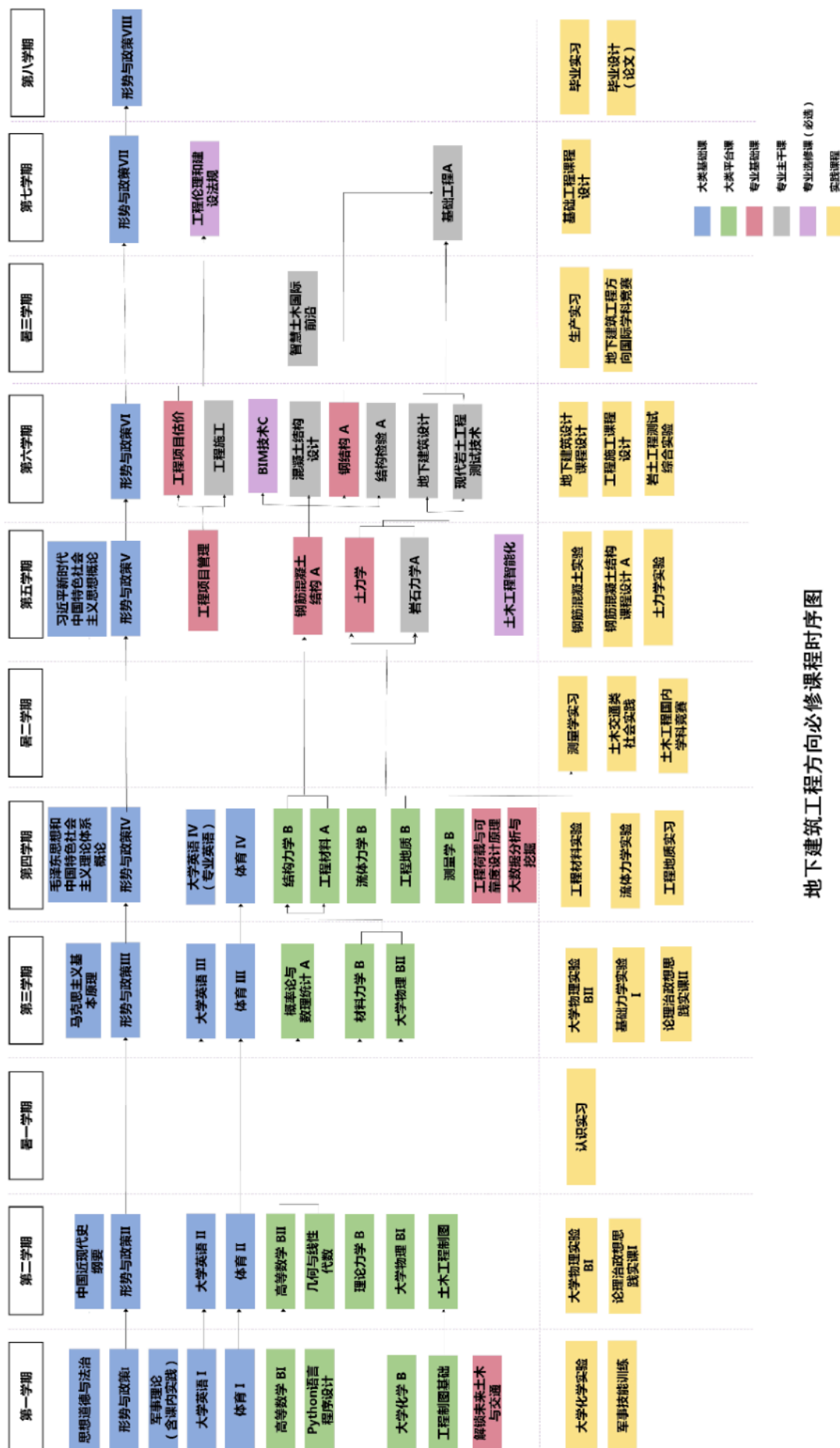
- （1）**建筑工程方向：**主要培养从事房屋建筑工程的设计、施工和管理等高级专门人才；
- （2）**地下建筑工程方向：**主要培养从事地下建筑工程的设计、施工和管理的高级专门人才；
- （3）**桥梁工程方向：**主要培养从事桥梁工程的设计、施工和管理的高级专门人才；
- （4）**隧道与地下工程方向：**主要培养从事隧道与地下工程设计、施工和管理的高级专门人才；
- （5）**工程材料方向：**主要培养从事土木、交通、水利等工程材料的设计与技术开发、质量控制与管理的高级专门人才。

2. 必修课程时序图

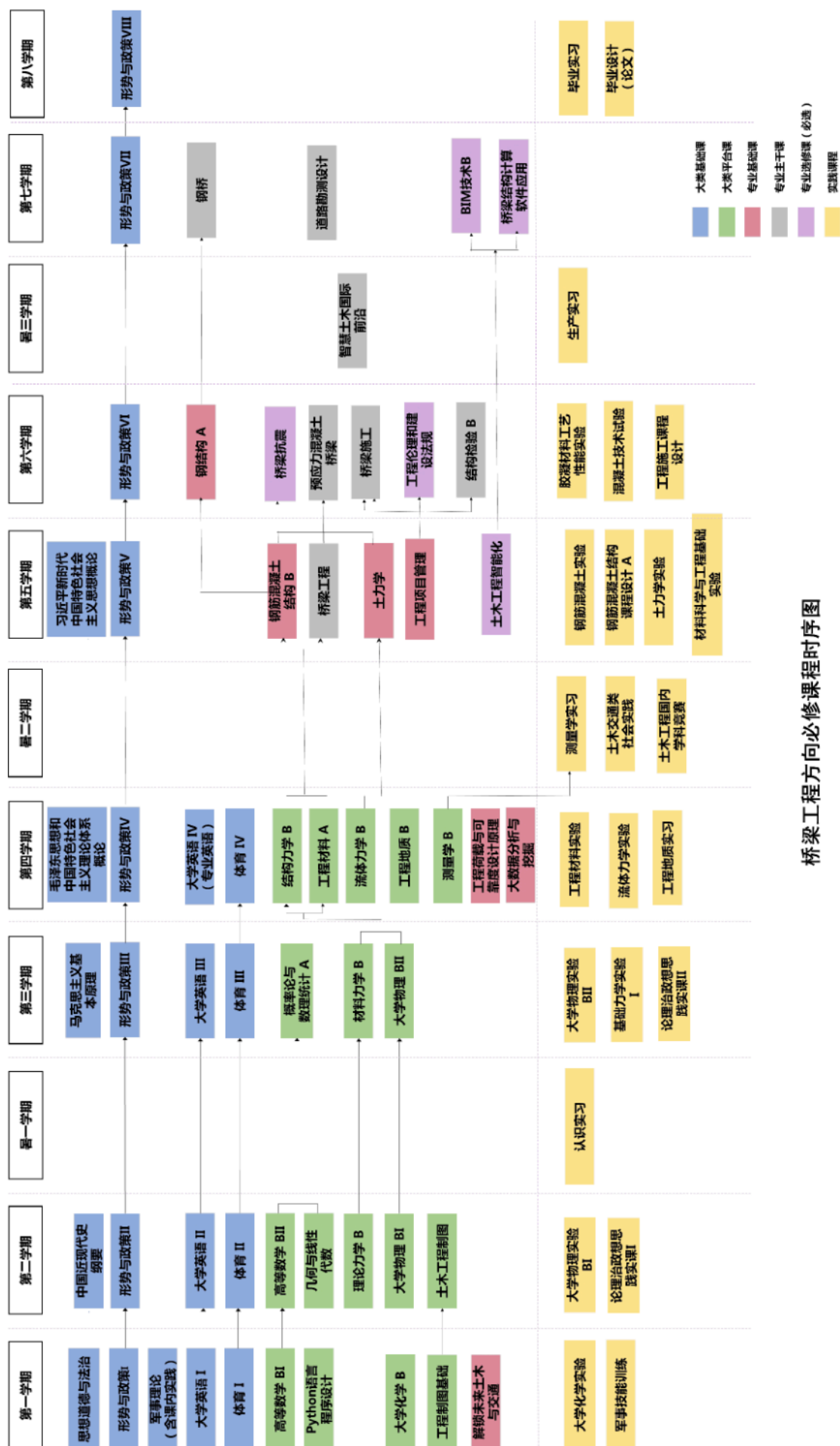
时序图分别展现了各专业方向必修（含必选）课程的整体架构。

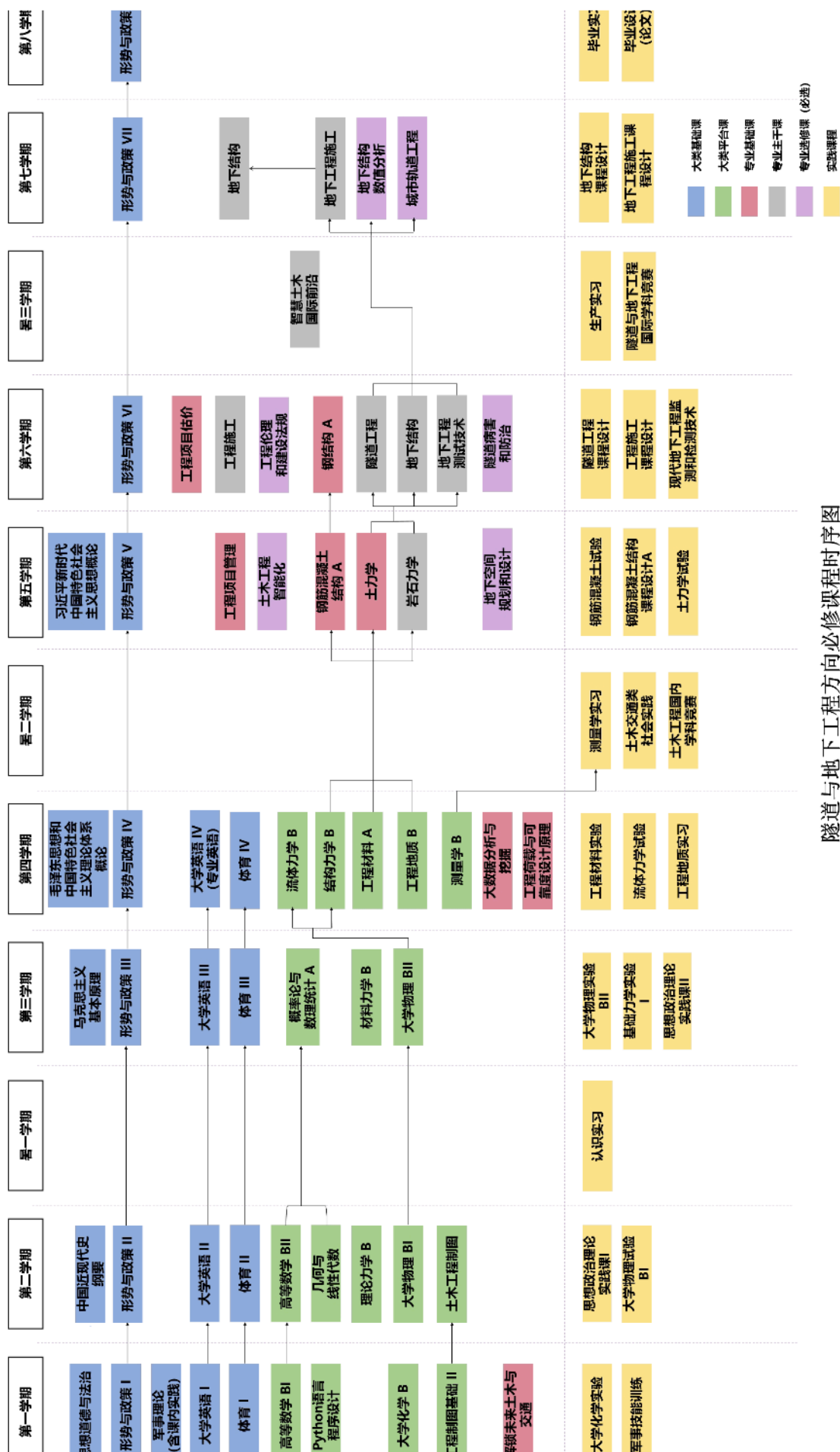


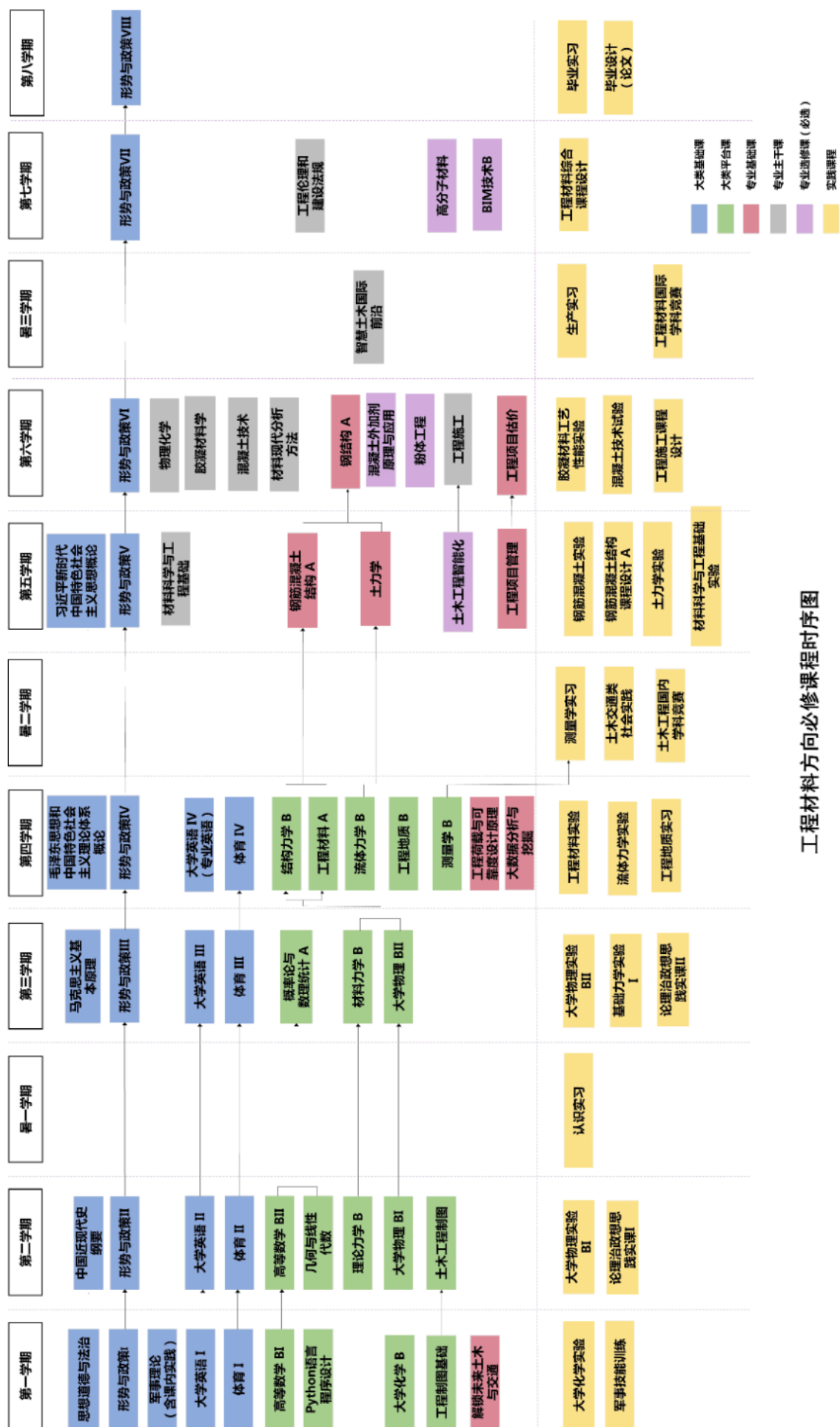
建筑工程方向必修课程时序图



地下建筑工程方向必修课程时序图







工程材料方向必修课程时序图

十、课程框架及学分要求

(一) 课程体系框架表【各专业按照专业类国家标准设置实践课学分，其中理工科专业的实践课学分一般不低于 25%，文科专业的实践课学分不低于 20%】

课程体系			课程性质	学分		比例(%)
理论教学	大类通识课程	大类基础课	必修	29		15.7
		大类平台课	必修	52		28.2
		通识通选课	选修	8		4.4
	专业教育课程	专业基础课	必修	17		9.2
		专业主干课	必修	14.5		7.9
		专业选修课	选修	9		4.9
	专业拓展课程	含专业外选修课、国际交流学习、微专业		选修	2	1.1
实践能力培养	实践教学课程（含通识劳动教育、专业劳动教育、实验教学、实习教学、课程设计、毕业设计/论文、理论课中的实践环节）		必修	43	53	28.7
	素质拓展课程（社会实践、公益劳动、竞赛成果等）		选修	10		
总学分				184.5		100

(二) 课程属性（含特殊类型）学分比例统计表

分类要求	课程类型	学分	比例(%)
按课程性质（必修、选修）分类	必修课程	155.5	84.3
	选修课程	29	15.7
按课程类别（理论、实践）分类	理论课程	131.5	71.3
	实践课程	53	28.7
按特殊课程类型分类 (建筑工程/地下建筑工程/桥梁工程/隧道与地下工程/工程材料)	交叉课程	5/3/5/4/5	2.7/1.6/2.7/2.2/2.7
	项目式课程	3.5/3.5/3/6/5.5	1.9/1.9/1.6/3.3/3.0
	荣誉课程	8/7/8/6/5.5	4.4/3.8/4.4/3.3/3.0
	本研贯通式课程	3/3/1.5/1.5/1.5	1.6/1.6/0.8//0.8//0.8
	国际化课程	2	1.1
	混合式课程	14	7.7
	创新创业课程	6/6/8/6/6	3.3/3.3/4.4/3.3/3.3

十一、毕业条件

修完人才培养方案中要求的大类通识课程、专业教育课程、实践教育课程及拓展教育课程，成绩合格，且各部分所得学分均不少于相应规定学分数，累计获得不少于 184.5 学分方可毕业；符合河海大学学位授予条件者，可申请授予学士学位。

十二、教学计划

土木工程 专业指导性教学计划（理论教学）

土木工程 专业指导性教学计划（实践教学）

土木工程 专业指导性教学计划（拓展教育）

土木工程 专业学程安排表

土木工程 专业指导性教学计划（理论教学）

（一）大类通识课（共 89 学分）

课程类别	课程性质	课程号	课程名称	学分	开课学期
大类基础课	必修	0701044	思想道德与法治 Education on Ideological, Moral and Law	2.5	一
		0701069	中国近现代史纲要 Outline of Modern Chinese History	2.5	二
		0701070	马克思主义基本原理 Basic Principles of Marxism	2.5	三
		0701042	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 An Introduction to Mao Zedong Thought and the System of Theories of Socialism with Chinese Characteristics	2.5	四
		0701048	习近平新时代中国特色社会主义思想概论 An Introduction to Xi Jinping Thought on Socialism with Chinese Characteristics for a New Era	3	五
		0701055	形势与政策 I Political Circumstance & Policy I	0.25	一
		0701056	形势与政策 II Political Circumstance & Policy II	0.25	二
		0701057	形势与政策 III Political Circumstance & Policy III	0.25	三
		0701058	形势与政策 IV Political Circumstance & Policy IV	0.25	四
		0701059	形势与政策 V Political Circumstance & Policy V	0.25	五
		0701060	形势与政策 VI Political Circumstance & Policy VI	0.25	六
		0701061	形势与政策 VII Political Circumstance & Policy VII	0.25	七
		0701062	形势与政策 VIII Political Circumstance & Policy VIII	0.25	八
		1520111	大学英语 I Foreign Languages I	2	一
		1520112	大学英语 II Foreign Languages II	2	二
		1520113	大学英语 III Foreign Languages III	2	三
		1520114	大学英语 IV（专业英语） Foreign Languages IV	2	四
		2001006	军事理论 Military Theory	2	一
		1101011	体育 I Physical Education I	1	一
		1101012	体育 II Physical Education II	1	二
		1101013	体育 III Physical Education III	1	三
		1101014	体育 IV Physical Education IV	1	四
大类平台	必修	1001103	高等数学 BI Calculus BI	5	一
		1001104	高等数学 BII Calculus BII	6	二
		1001152	几何与线性代数 Geometry and linear algebra	3	二

课程类别	课程性质	课程号	课程名称	学分	开课学期
课		1001145	概率论与数理统计 A Probability & Statistics A	3	三
		1002141	大学物理 BI Physics BI	2	二
		1002142	大学物理 BII Physics BII	3	三
		0601051	Python 语言程序设计 Python Programming Language	3	一
		0301031	工程制图基础 Fundamentals of Engineering Drawing II	3	一
		0301024	土木工程制图 Architecture Engineering Drawing	2	二
		1403023	大学化学 B General Chemistry B	1.5	一
		1701102	理论力学 B（混合式） Theoretical Mechanics B	4	二
		1703102	材料力学 B Mechanics of Materials B	4	三
		1701076	工程材料 A Engineering Materials A	2	四
		0403092	工程地质 B Engineering Geology B	2	四
		0404093	测量学 B Surveying B	2.5	四
		1702066	流体力学 B Fluid Mechanics B	2	四
		1703141	结构力学 B（混合式） Structural Mechanics B	4	四
通识通选课	选修	写作表达能力类		8 （共八个类别，每个类别至少修读1学分）	1-8 学期 自选
		艺术审美能力类			
		身心健康能力类			
		自科素养能力类			
		社科素养能力类			
		创新创业能力类			
		跨文化交际能力类			
		生涯规划能力类			
合计				89	

注：1.大学英语：针对不同层次的学生进行分级教学、小班化教学；已通过英语四级的学生，可继续修读大学英语，也可选修拓展英语课程，直至修满9学分。

2.思政类理论课、军事理论学期安排：详见“思政类课程、军事理论课程学期安排表”。

(二) 专业教育课 (共 40.5 学分)

建筑工程方向 (共 31.5+9=40.5 学分)

课程类别	课程性质	课程号	课程名称	学分	开课学期
专业基础课	必修	0401241	解锁未来土木与交通 Unlock Future Civil Engineering and Transportation	2	一
		0401260	智慧土木国际前沿（国际化） International Frontier of Smart Civil Engineering	1	暑三
		0401258	工程荷载与可靠度设计原理 Engineering Load and Reliability Design	1	四
		0401259	大数据分析 with 挖掘 Big Data Analysis and Mining Technology	1	四
		0401141	钢筋混凝土结构 A Reinforced Concrete Structure A	3.5	五
		0401188	土力学（混合式） Soil Mechanics	3	五
		0804040	工程项目管理 Construction Project Management	2	五
		0804039	工程项目估价 Cost Evaluation of Construction Project	1.5	六
		0401193	钢结构 A（混合式） Steel Structures A	2	六
合计				17	
专业主干课	必修	0401014	房屋建筑学 A Building Architecture A	3	五
		0201048	工程施工 Construction of Project	3	六
		0401234	结构检验 A Inspection of Building Structures A	1	六
		0401194	混凝土与砌体结构设计 Design of Concrete and Masonry Structures	2.5	六
		0401328	结构抗震设计 A Earthquake-Resistant Design of Building Structures A	2	七
		0401329	工程伦理和建设法规 A（交叉）（混合式） Engineering ethics and construction lawsA	1	七
		0401325	钢结构设计 A（项目式课程） Design of Steel Structures	2	七
合计				14.5	
专业选修课	选修≥9 学分	学术研究类（选修不得低于 2 学分）			
		0402208	结构可靠度 Reliability of Engineering Structures	2	五
		0402061	弹性力学及有限元 Applied Elasticity and Finite Element Method	2.5	五
		0401189	土木工程智能化（交叉）（创新创业）（必选） Smart Civil Engineering	2	五
		0401190	土木类创新拓展训练（荣誉课程）（创新创业） Civil Class Innovation Exercise	2	五
		0401196	土木工程综合实践（荣誉）（创新创业） Comprehensive Practice of Civil Engineering	2	六
		0401330	结构动力学 A（必选） Structural Dynamics A	1.5	六
		0401322	岩石力学 C Rock Mechanics C	2	六

课程类别	课程性质	课程号	课程名称	学分	开课学期	
		0401008	结构分析程序设计 Program Design for Structural Analysis	1.5	六	
		0401119	土木工程防灾减灾 Disasters Prevention and Mitigation of Civil Engineering	1.5	七	
		建筑设计类（选修不得低于 1.5 学分）				
		0401107	素描与色彩 Sketch and Color	2	五	
		0401108	景观设计基础（荣誉） Landscape Design Foundation	2	五	
		0401137	城市规划原理 Principles of Urban Planning	2	六	
		0401009	公共建筑设计原理 Principles of Public Architectural Design	2	六	
		0401024	室内设计 Interior Design	1.5	七	
		0401013	世界建筑史 History of World Architecture	2	七	
		结构设计类（选修不得低于 4 学分）				
		0401111	预应力混凝土结构 Prestressed Concrete Structures	1.5	六	
		0401198	大跨度空间结构 Large-span Space Structures	1.5	七	
		0401020	高层建筑结构设计 Structural Design for High-rise Buildings	1.5	七	
		0401263	绿色建造与装配式建筑（交叉）（荣誉） Green Construction and Prefabricated Buildings	2.0	七	
		0401076	组合结构（本研贯通） Composite Structures	1.5	七	
		0401327	建筑结构计算软件应用 A（必选） Software Application of Building Structures A	1.5	七	
		0406051	基础工程 B（必选） Foundation Engineering B	2	七	
		营造与管理类（选修不得低于 1.5 学分）				
		0401025	建筑装饰材料 Architectural Decorative Materials	1.5	五	
		0401191	工程师文化（国际化） Engineer Culture	1	五	
		0401221	现代地基处理技术（本研贯通） Modern Ground Treatment Techniques	1.5	六	
		0401224	BIM 技术 A（项目式）（必选） BIM Technique A	1.5	六	
		0401222	工程结构鉴定与加固改造 Appraising and Reconstruction of existing of Engineering structure	1.5	七	
合计				9		

地下建筑工程方向（共 31.5+9=40.5 学分）

课程类别	课程性质	课程号	课程名称	学分	开课学期
专业基础课	必修	0401241	解锁未来土木与交通 Unlock Future Civil Engineering and Transportation	2	一
		0401260	智慧土木国际前沿（国际化） International Frontier of Smart Civil Engineering	1	暑三
		0401258	工程荷载与可靠度设计原理 Engineering Load and Reliability Design	1	四
		0401259	大数据分析挖掘 Big Data Analysis and Mining Technology	1	四
		0401141	钢筋混凝土结构 A Reinforced Concrete Structure A	3.5	五
		0401188	土力学（混合式） Soil Mechanics	3	五
		0804040	工程项目管理 Construction Project Management	2	五
		0804039	工程项目估价 Cost Evaluation of Construction Project	1.5	六
		0401193	钢结构 A（混合式课程） Steel Structures A	2	六
合计				17	
专业主干课	必修	0401227	岩石力学 A Rock Mechanics A	2	五
		0401326	混凝土结构设计 A Design of Concrete Structures A	1.5	六
		0201048	工程施工 Construction of Project	3	六
		0401234	结构检验 A Inspection of Building Structures A	1	六
		0406014	地下建筑设计 Urban Underground Structures	3	六
		0401220	现代岩土工程测试技术 Modern Geotechnical Testing Techniques	1.5	六
		0406047	基础工程 A Foundation Engineering A	2.5	七
合计				14.5	
专业选修课	选修≥9 学分	学术研究类（选修不得低于 2 学分）			
		0402061	弹性力学及有限元 Applied Elasticity and Finite Element Method	2.5	五
		0401190	土木类创新拓展训练（荣誉）（创新创业） Civil Class Innovation Exercise	2	五
		0401189	土木工程智能化（交叉）（创新创业）（必选） Smart Civil Engineering	2	五
		0406023	土动力学与工程抗震 Soil Dynamics and Seismic Engineering	1.5	六
		0401196	土木工程综合实践（荣誉）（创新创业） Comprehensive Practice of Civil Engineering	2	六
		0401172	岩土数值计算软件及应用（必选） Numerical calculation software and application in Geotechnical engineering	1.5	七
		0401119	土木工程防灾减灾 Disasters Prevention and Mitigation of Civil Engineering	1.5	七
地下与岩土技术类（选修不得低于 3.5 学分）					

课程类别	课程性质	课程号	课程名称	学分	开课学期
		0406043	爆破工程 Blasting Engineering	1.5	五
		0401221	现代地基处理技术（本研贯通） Modern Ground Treatment Techniques	1.5	六
		0406021	挡土结构与基坑工程 Earth Retaining Structure and Excavation Engineering	1.5	六
		0406024	隧道与洞室工程 Tunneling and Cavity Engineering	1.5	六
		0406025	堤防与边坡工程 Embankment and Slope Engineering	1.5	六
		0401264	智能岩土工程（荣誉） Smart Geotechnics	1.5	六
		0401257	现代土工材料与环境岩土（荣誉） Modern Geo-materials and Environmental Geotechnics	1.5	七
		建筑与结构设计类（选修不得低于 1.5 学分）			
		0401223	房屋建筑学 B Building Architecture B	2	五
		0401009	公共建筑设计原理 Principles of Public Architectural Design	2	六
		0401321	结构抗震设计 B Earthquake-Resistant Design of Structures B	2	六
		0401111	预应力混凝土结构 Prestressed Concrete Structures	1.5	六
		0401008	结构分析程序设计 Program Design for Structural Analysis	1.5	六
		0401076	组合结构（本研贯通） Composite Structures	1.5	七
		0401316	钢结构设计 B（项目式） Steel Structural Design B	2	七
		营造与管理类（选修不得低于 2 学分）			
		0401191	工程师文化（国际化） Engineer Culture	1	五
		0401226	BIM 技术 C（项目式）（必选） BIM Technique C	1.5	六
		0401222	工程结构鉴定与加固改造 Appraising and Reconstruction of existing of Engineering structure	1.5	七
		0401262	工程伦理和建设法规 B（交叉）（混合式）（必选） Engineering ethics and construction laws B	1	七
合计				9	

桥梁工程方向（共 31.5+9=40.5 学分）

课程类别	课程性质	课程号	课程名称	学分	开课学期
专业基础课	必修	0401241	解锁未来土木与交通 Unlock Future Civil Engineering and Transportation	2	一
		0401260	智慧土木国际前沿（国际化） International Frontier of Smart Civil Engineering	1	暑三
		0401258	工程荷载与可靠度设计原理 Engineering Load and Reliability Design	1	四
		0401259	大数据分析挖掘 Big Data Analysis and Mining Technology	1	四
		0401143	钢筋混凝土结构 B Reinforced Concrete Structure B	3.5	五
		0401188	土力学（混合式） Soil Mechanics	3	五
		0804040	工程项目管理 Construction Project Management	2	五
		0804039	工程项目估价 Cost Evaluation of Construction Project	1.5	六
		0401193	钢结构 A（混合式） Steel Structures A	2	六
合计				17	
专业主干课	必修	0401029	桥梁工程 Bridge Engineering	3.5	五
		0401209	桥梁施工 Bridge Engineering Construction	3	六
		0401211	预应力混凝土桥梁 Reinforced Concrete Bridge	1.5	六
		0401212	结构检验 B Inspection of Building Structures B	1.5	六
		0401132	道路勘测设计 Survey Design of Road	2.5	七
		0401130	钢桥 Steel Bridge	2.5	七
合计				14.5	
专业选修课	选修 ≥9 学分	学术研究类（选修不得低于 2 学分）			
		0402061	弹性力学及有限元 Applied Elasticity and Finite Element Method	2.5	五
		0401189	土木工程智能化（交叉）（创新创业）（必选） Smart Civil Engineering	2	五
		0401190	土木类创新拓展训练（荣誉）（创新创业） Civil Class Innovation Exercise	2	五
		0401196	土木工程综合实践（荣誉）（创新创业） Comprehensive Practice of Civil Engineering	2	六
		0401324	结构动力学 B Structural Dynamics B	1.5	六
		0401322	岩石力学 C Rock Mechanics C	2	六
		0401081	桥梁结构计算软件应用（项目式）（必选） Software Application of Bridges Structures	1.5	七
		桥梁技术类（选修不得低于 3.5 学分）			
		0401214	桥梁基础工程 Bridge Foundation Engineering	1.5	六

课程类别	课程性质	课程号	课程名称	学分	开课学期
		0401116	桥梁结构可靠度 Reliability of Bridge Structures	1.5	六
		0401033	桥梁抗震（必选） Seismic Design of Bridge	1.5	六
		0401333	桥梁造型与智能化设计（交叉）（荣誉）（创新创业） Formative Arts and Intelligent Design of Bridges	2.0	六
		0401076	组合结构（本研贯通） Composite Structures	1.5	七
		建筑与结构设计类（选修不得低于 1 学分）			
		0401208	桥梁史 The History of Bridge	1.5	五
		0401223	房屋建筑学 B Building Architecture B	2	五
		0401107	素描与色彩 Sketch and Color	2	五
		0401009	公共建筑设计原理 Principles of Public Architectural Design	2	六
		0401108	景观设计基础（荣誉） Landscape Design Foundation	2	五
		0401013	世界建筑史 History of World Architecture	2	七
		0401024	室内设计 Interior Design	1.5	七
		营造与管理类（选修不得低于 2.5 学分）			
		0401191	工程师文化（国际化） Engineer Culture	1	五
		0401262	工程伦理和建设法规 B（交叉）（混合式）（必选） Engineering ethics and construction laws B	1	六
		0401225	BIM 技术 B（项目式）（必选） BIM Technique B	1.5	七
合计				9	

隧道与地下工程方向（共 31.5+9=40.5 学分）

课程类别	课程性质	课程号	课程名称	学分	开课学期
专业基础课	必修	0401241	解锁未来土木与交通 Unlock Future Civil Engineering and Transportation	2	一
		0401260	智慧土木国际前沿（国际化） International Frontier of Smart Civil Engineering	1	暑三
		0401258	工程荷载与可靠度设计原理 Engineering Load and Reliability Design	1	四
		0401259	大数据分析挖掘 Big Data Analysis and Mining Technology	1	四
		0401141	钢筋混凝土结构 A Reinforced Concrete Structure A	3.5	五
		0401188	土力学（混合式） Soil Mechanics	3	五
		0804040	工程项目管理 Construction Project Management	2	五
		0804039	工程项目估价 Cost Evaluation of Construction Project	1.5	六
		0401193	钢结构 A（混合式） Steel Structures A	2	六
合计				17	
专业主干课	必修	0406034	岩石力学 B Rock Mechanics B	2.5	五
		0201048	工程施工 Construction of Project	3	六
		0401233	地下工程施工 Construction of underground project	1.5	七
		0406031	隧道工程 Tunnel Engineering	3.5	六
		0401167	地下结构 Underground Structures	2.5	六
		0406033	地下工程测试技术 Underground engineering testing technology	1.5	六
合计				14.5	
专业选修课	选修≥9 学分	学术研究类（选修不得低于 2.5 学分）			
		0402061	弹性力学及有限元 Applied Elasticity and Finite Element Method	2.5	五
		0401189	土木工程智能化（交叉）（创新创业）（必选） Smart Civil Engineering	2	五
		0401190	土木类创新拓展训练（荣誉）（创新创业） Civil Class Innovation Exercise	2	五
		0401196	土木工程综合实践（荣誉）（创新创业） Comprehensive Practice of Civil Engineering	2	六
		0401228	地下渗流力学 Mechanics of fluids in porous media	1	六
		0401268	装配式地下市政工程（交叉） Prefabricated Underground Municipal Engineering	1	六
		0401119	土木工程防灾减灾 Disasters Prevention and Mitigation of Civil Engineering	1.5	七
		0401335	地下结构数值分析（必选） Numerical analysis of underground structures	1	七
		隧道与地下技术类（选修不得低 3 学分）			

课程类别	课程性质	课程号	课程名称	学分	开课学期
		0401221	现代地基处理技术（本研贯通） Modern Ground Treatment Techniques	1.5	六
		0401229	隧道病害与防治（必选） Prevention and Control of Tunnel Diseases	1	六
		0406021	挡土结构与基坑工程 Earth Retaining Structure and Excavation Engineering	1.5	六
		0401185	城市轨道交通工程（项目式）（必选） Urban Rail Transit Engineering	1.5	七
		0401230	盾构与顶管 Shield and jacking	1	七
		0406025	堤防与边坡工程 Embankment and Slope Engineering	1.5	六
		建筑与结构设计类（选修不得低于 1 学分）			
		0401223	房屋建筑学 B Building Architecture and Structural Detailing B	2	五
		0401334	地下空间规划与设计（荣誉）（必选） Underground Engineering Planning and Design	1	五
		0401009	公共建筑设计原理 Principles of Public Architectural Design	2	六
		0401319	建筑结构计算软件应用 B Building Structural Software Application B	1.5	七
		营造与管理类（选修不得低于 2.5 学分）			
		0401025	建筑装饰材料 Architectural Decorative Materials	1.5	五
		0401191	工程师文化（国际化） Engineer Culture	1	五
		0401226	BIM 技术 C（项目式）（必选） BIM Technique C	1.5	六
		0401262	工程伦理和建设法规 B（交叉）（混合式）（必选） Engineering ethics and construction laws B	1	六
合计				9	

工程材料方向（共 31.5+9=40.5 学分）

课程类别	课程性质	课程号	课程名称	学分	开课学期
专业基础课	必修	0401241	解锁未来土木与交通 Unlock Future Civil Engineering and Transportation	2	一
		0401260	智慧土木国际前沿（国际化） International Frontier of Smart Civil Engineering	1	暑三
		0401258	工程荷载与可靠度设计原理 Engineering Load and Reliability Design	1	四
		0401259	大数据分析 with 挖掘 Big Data Analysis and Mining Technology	1	四
		0401141	钢筋混凝土结构 A Reinforced Concrete Structure A	3.5	五
		0401188	土力学（混合式） Soil Mechanics	3	五
		0804040	工程项目管理 Construction Project Management	2	五
		0804039	工程项目估价 Cost Evaluation of Construction Project	1.5	六
		0401193	钢结构 A（混合式） Steel Structures A	2	六
合计				17	
专业主干课	必修	0401270	材料科学与工程基础 Fundamentals of Materials Science and Engineering	2.5	五
		0401272	物理化学 Physical Chemistry	2	六
		0401275	材料现代分析方法 Analysis Technology of Materials	2	六
		0201048	工程施工 Construction of Project	3	六
		0401273	胶凝材料学 Cementitious Materials	2	六
		0401274	混凝土技术 Concrete Materials	2	六
		0401329	工程伦理和建设法规 A（交叉）（混合式） Engineering ethics and construction laws A	1	七
合计				14.5	
专业选修课	选修≥9 学分	学术研究类（选修不得低于 2 学分）			
		0402061	弹性力学及有限元 Applied Elasticity and Finite Element Method	2.5	五
		0401190	土木类创新拓展训练（荣誉）（创新创业） Civil Class Innovation Exercise	2	五
		0401189	土木工程智能化（交叉）（必选）（创新创业） Smart Civil Engineering	2	五
		0401196	土木工程综合实践（荣誉）（创新创业） Comprehensive Practice of Civil Engineering	2	六
		0401317	混凝土结构设计 B（荣誉） Design of Concrete Structures B	1.5	六
		0401008	结构分析程序设计 Program Design for Structural Analysis	1.5	六
		0401119	土木工程防灾减灾 Disasters Prevention and Mitigation of Civil Engineering	1.5	七
		材料技术类（选修不得低于 3.5 学分）			

课程类别	课程性质	课程号	课程名称	学分	开课学期
		0401278	混凝土外加剂原理与应用（项目式）（必选） Principles and Application of Concrete Admixture	2	六
		0401280	混凝土修补技术 Concrete Rehabilitation Technology	1	七
		0401254	高分子材料（必选） Polymer Materials	1.5	七
		0401255	功能材料（交叉课程） Functional Materials	2	七
		0401320	结构检验 C Inspection of Building Structures C	1	六
		0401221	现代地基处理技术（本研贯通式） Modern Ground Treatment Techniques	1.5	六
		0401257	现代土工材料与环境岩土（荣誉） Applications and Design with Geosynthetics	1.5	七
		建筑与结构设计类（选修不得低于 1.5 学分）			
		0401111	预应力混凝土结构 Prestressed Concrete Structures	1.5	六
		0401279	粉体工程（必选） Powder Engineering	1.5	六
		0401249	材料性能检测 Performance Testing of Materials	1.5	六
		0401223	房屋建筑学 B Building Architecture B	2	五
		0401318	基础工程 C Foundation Engineering C	2	七
		0406024	隧道与洞室工程 Tunneling and Cavity Engineering	1.5	六
		0406025	堤防与边坡工程 Embankment and Slope Engineering	1.5	六
		0401250	材料计算与模拟 Calculation and Simulation of Materials	1.5	六
		0401319	建筑结构计算软件应用 B Software Application of Building Structures B	1.5	七
		营造与管理类（选修不得低于 2 学分）			
		0401191	工程师文化（国际） Engineer Culture	1	五
		0401025	建筑装饰材料 Architectural Decorative Materials	1.5	五
		0401225	BIM 技术 B（项目式）（必选） BIM Technique B	1.5	七
		0401222	工程结构鉴定与加固改造 Appraising and Reconstruction of existing of Engineering structure	1.5	七
		0401256	混凝土 3D 打印及智能建造 3D Printing and Intelligent Construction of Concrete	1.5	七
		合计			9

土木工程 专业指导性教学计划（实践教学）

课程类别	课程性质	课程号	课程名称	学分	开课学期
		/	通识劳动教育	1	一~八
		0701071	思想政治理论课实践 I Practice of Ideological and Political Theory Course I	1	二
		0701072	思想政治理论课实践 II Practice of Ideological and Political Theory Course II	1	四
		2001007	军事技能训练 Military Practice	2	一
		1002803	大学物理实验 BI Physics Experiments BI	1	二
		1002804	大学物理实验 BII Physics Experiments BII	1	三
		1403024	大学化学实验 Chemistry Laboratory	1	一
		1702063	基础力学实验 I Experiment of Fundamental Mechanics I	1	三
		1404052	流体力学实验 Experiment for Fluid Mechanics	0.5	四
		0404095	测量学实习 Surveying Practice	1.5	暑二
		1701043	工程材料实验 Engineering Materials Experiment	1	四
		0403052	工程地质实习 Engineering Geology Experiment & Practice	0.5	四
		0401030	钢筋混凝土实验 Reinforced Concrete Experiment	1	五
		0406013	土力学实验 Experiment for soil Mechanics	0.5	五
		0401142	钢筋混凝土结构课程设计 A Course Design of Reinforced Concrete Structure A/	1.5	五
		0401144	钢筋混凝土结构课程设计 B Course Design of Reinforced Concrete Structure B		
		0401201	土木专业技能劳动（劳动） Skilled Labor of Civil Engineering	1	五
		0401178	认识实习 Practice for Broadening Engineering Knowledge	1	暑一
		合计		17.5	
		建 筑 工 程 方 向			
		0401041	房屋建筑学课程设计 Course Design Work for Building Architectures	2	六
		0401195	混凝土与砌体结构课程设计 Course Design Work for Concrete and Masonry Structures	1.5	六
		0201138	工程施工课程设计 Course Project for Construction of Project	1	六
		0401192	现代结构测试实验 Modern Building Structures Inspection Test	1	六
		0401148	钢结构课程设计 A Course Design for Steel Structure A	1	七
		0401231	生产实习 Construction Practice	4	暑三
		0407138	毕业实习 Graduation Practice	1	八
		0401202	毕业设计 Graduation Design	14	八
		合计		25.5	

课程类别		课程号	课程名称	学分	开课学期	
实践教育课	必修	地 下 建 筑 工 程 方 向				
		0401080	地下建筑设计课程设计 Course Design Work for Urban Underground Structure	2	六	
		0201138	工程施工课程设计 Course Project for Construction of Project	1	六	
		0401232	基础工程课程设计 Course Design Work for Foundation Engineering	2	七	
		0401205	岩土工程测试综合实验 Integrated Geotechnical Engineering Experiment	1.5	六	
		0401231	生产实习 Construction Practice	4	暑三	
		0407138	毕业实习 Graduation Practice	1	八	
		0401202	毕业设计 Graduation Design	14	八	
		合计			25.5	
		桥 梁 工 程 方 向				
		0401045	桥梁工程课程设计 Course Design Work for Bridge Engineering	1.5	六	
		0401210	桥梁施工课程设计 Course Design Work for Bridge Construction	1.5	六	
		0401131	钢桥课程设计 Course Design Work for Steel Bridge	1.5	七	
		0401192	现代结构测试实验 Modern Building Structures Inspection Test	1	六	
		0401150	钢结构课程设计 B Course Design for Steel Structure B	1	六	
		0401231	生产实习 Construction Practice	4	暑三	
		0407138	毕业实习 Graduation Practice	1	八	
		0401202	毕业设计 Graduation Design	14	八	
		合计			25.5	
		隧 道 与 地 下 工 程 方 向				
		0406039	隧道工程课程设计 Course Design Work for Tunnel Engineering	2	六	
		0201138	工程施工课程设计 Course Project for Construction of Project	1	六	
		0401213	现代地下工程监测与检测技术 New Technology of Monitoring and Detection for Underground Engineering	1	六	
		0401184	地下结构课程设计 Course Design Work for Underground Structures	1.5	七	
		0401217	地下工程施工课程设计 Course Design Work for Underground Construction	1	七	
		0401231	生产实习 Construction Practice	4	暑三	
		0407138	毕业实习 Graduation Practice	1	八	
		0401202	毕业设计 Graduation Design	14	八	
		合计			25.5	
		工 程 材 料 方 向				
		0401271	材料科学与工程基础实验 Experiments for Fundamental of Materials Science and Engineering	1.5	五	
		0401276	胶凝材料工艺性能实验	1	六	

			Experiments of Processing Properties of Cementitious Materials		
		0401277	混凝土技术试验 Experiments of Concrete Technology	1	六
		0201138	工程施工课程设计 Course Project for Construction of Project	1	六
		0401252	工程材料综合课程设计 Course Project for Engineering Materials	2	七
		0401231	生产实习 Construction Practice	4	暑三
		0407138	毕业实习 Graduation Practice	1	八
		0401202	毕业设计 Graduation Design	14	八
		合计			25.5
	总计			43	

注：1.实践类课程，20 学时计 1 学分；

2.思政类实践课学期安排：详见“思政类课程、军事理论课程学期安排表”。

土木工程 专业指导性教学计划（拓展教育）

课程类别	课程性质	课程号	课程名称	学分	开课学期	最低修读学分
专业拓展课	选修	专业外选修课				2
		国际交流学习				
		微专业（详见所修专业的微专业教学计划）				
素质拓展课	选修	寒暑期社会实践				10
		志愿服务				
		课外活动参与（含课外体育、美育实践）				
		社会工作、荣誉与技能培训				
		学科竞赛				
		大学生创新创业训练				
合计						12

土木工程 专业学程安排表

学期	课程号	课程名称	学分	课内学时			课外学时		课程属性	课程类别
				授 课	实 验	实 践	上 机	线 上		
第一 学年	第一 学期	0701044 思想道德与法治	2.5	40					必修	大类基础课
		0701055 形势与政策I	0.25	8					必修	大类基础课
		1520111 大学英语 I	2	32					必修	大类基础课
		2001006 军事理论	2	32				4	必修	大类基础课
		1001103 高等数学 BI	5	80					必修	大类平台课
		1101011 体育 I	1	32				4	必修	大类基础课
		0401241 解锁未来土木与交通	2	36					必修	专业基础课
		0601051 Python 语言程序设计	3	48			24		必修	大类平台课
		0301031 工程制图基础	3	48					必修	大类平台课
		1403023 大学化学 B	1.5	24					必修	大类平台课
		1403024 大学化学实验	1		20				必修	实践教育课
		2001007 军事技能训练	2			2 周			必修	实践教育课
		最低修读学分（不含通识通选课与拓展教育课）								25.25
	第二 学期	0701069 中国近现代史纲要	2.5	40					必修	大类基础课
		0701056 形势与政策II	0.25	8					必修	大类基础课
		0701071 思想政治理论课实践 I	1	6		14			必修	实践教育课
		1520112 大学英语 II	2	32					必修	大类基础课
		1101012 体育 II	1	32				4	必修	大类基础课
		1001104 高等数学 BII	6	96					必修	大类平台课
		1001152 几何与线性代数	3	48					必修	大类平台课
		1002141 大学物理 BI	2	32					必修	大类平台课
		1002803 大学物理实验 BI	1		20				必修	实践教育课
		1701102 理论力学 B（混合式）	4	64				16	必修	大类平台课
		0301024 土木工程制图	2	32					必修	大类平台课
		最低修读学分（不含通识通选课与拓展教育课）								24.75
	暑一学期	0401178 认识实习	1			1 周			必修	实践教育课
第二 学年	第三 学期	0701070 马克思主义基本原理	2.5	40					必修	大类基础课
		0701057 形势与政策III	0.25	8					必修	大类基础课
		1520113 大学英语III	2	32					必修	大类基础课
		1101013 体育 III	1	32				4	必修	大类基础课
		1001145 概率论与数理统计 A	3	48					必修	大类平台课
		1002142 大学物理 BII	3	48					必修	大类平台课
		1002804 大学物理实验 BII	1		20				必修	实践教育课
		1703102 材料力学 B	4	64					必修	大类平台课
		1702063 基础力学实验 I	1		20				必修	实践教育课
		最低修读学分（不含通识通选课与拓展教育课）								17.75
	第四 学期	0701042 毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	2.5	40					必修	大类基础课
		0701058 形势与政策IV	0.25	8					必修	大类基础课
		0701072 思想政治理论课实践 II	1	6		14			必修	实践教育课
		1101014 体育 IV	1	32				4	必修	大类基础课
		1520114 大学英语 IV（专业英语）	2	32					必修	大类基础课
		0404093 测量学 B	2.5	40					必修	大类平台课
		1701076 工程材料 A	2	32					必修	大类平台课
		1701043 工程材料实验	1		20				必修	实践教育课
		0403092 工程地质 B	2	32					必修	大类平台课
		0403052 工程地质实习	0.5			0.5 周			必修	实践教育课

学期	课程号	课程名称	学分	课内学时			课外学时		课程属性	课程类别
				授 课	实 验	实 践	上 机	线 上		
第三 学年 ↓ 建筑 工程 方向		1702066 流体力学 B	2	32					必修	大类平台课
		1404052 流体力学实验	0.5		10				必修	实践教育课
		1703141 结构力学 B (混合式)	4	64				16	必修	大类平台课
		0401258 工程荷载与可靠度设计原理	1	16						专业基础课
		0401259 大数据分析挖掘	1	16						专业基础课
		最低修读学分 (不含通识通选课与拓展教育课)								23.25
	暑二学期	0404095 测量学实习	1.5			1.5 周			必修	实践教育课
		0401282 土木工程国内学科竞赛								
	第五 学期	0701048 习近平新时代中国特色社会主义思想概论	3	48					必修	大类基础课
		0701059 形势与政策V	0.25	8					必修	大类基础课
		0401014 房屋建筑学 A	3	48					必修	专业主干课
		0804040 工程项目管理	2	32					必修	专业基础课
		0401201 土木专业技能劳动 (劳动)	1			20			必修	实践教育课
		0401141 钢筋混凝土结构 A	3.5	56					必修	专业基础课
		0401030 钢筋混凝土实验	1		20				必修	实践教育课
		0401142 钢筋混凝土结构课程设计 A	1.5			1.5 周			必修	实践教育课
		0401188 土力学 (混合式)	3	48				16	必修	专业基础课
		0406013 土力学实验	0.5		10				必修	实践教育课
		0401189 土木工程智能化 (交叉) (创新创业) (必选)	2	32					选修	专业选修课 (建议至少选 3 学分)
		0401190 土木类创新拓展训练 (荣誉) (创新创业)	2	32					选修	
		0402061 弹性力学及有限元	2.5	40					选修	
		0402208 结构可靠度	2	32					选修	
		0401107 素描与色彩	2	32					选修	
		0401108 景观设计基础 (荣誉)	2	32					选修	
		0401025 建筑装饰材料	1.5	24					选修	
		0401191 工程师文化 (国际化)	1	16					选修	
		建议最低修读学分 (不含通识通选课与拓展教育课)								19.75+3=22.75
	第六 学期	0701060 形势与政策VI	0.25	8					必修	大类基础课
		0804039 工程项目估价	1.5	24					必修	专业基础课
		0401234 结构检验 A	1	16					必修	专业主干课
		0401192 现代结构测试实验	1		20				必修	实践教育课
		0201048 工程施工	3	48					必修	专业主干课
		0201138 工程施工课程设计	1			1 周			必修	实践教育课
		0401193 钢结构 A (混合式)	2	32				16	必修	专业基础课
		0401194 混凝土与砌体结构设计	2.5	40					必修	专业主干课
		0401195 混凝土与砌体结构课程设计	1.5			1.5 周			必修	实践教育课
		0401041 房屋建筑学课程设计	2			2 周			必修	实践教育课
		0401330 结构动力学 A (必选)	1.5	24					选修	专业选修课 (建议至少选 3 学分)
		0401224 BIM 技术 A (项目式) (必选)	1.5	24					选修	
		0401196 土木工程综合实践 (荣誉) (创新创业)	2	32					选修	
		0401281 土木交通类社会实践	1	4		16			选修	
		0401008 结构分析程序设计	1.5	24					选修	

学期		课程号	课程名称	学分	课内学时			课外学时		课程属性	课程类别	
					授课	实验	实践	上机	线上			
第四学年 ↓ 建筑工程方向		0401221	现代地基处理技术（本研贯通式）	1.5	24					选修		
		0401111	预应力混凝土结构	1.5	24					选修		
		0401322	岩石力学 C	2	32					选修		
		0401137	城市规划原理	2	32					选修		
		0401009	公共建筑设计原理	2	32					选修		
		建议最低修读学分（不含通识通选课与拓展教育课）								15.75+3=18.75		
	暑三学期	0401260	智慧土木国际前沿（国际化）	1	16						专业基础课	
		0401231	生产实习	4			4 周			必修	实践教育课	
		0401261	建筑工程国际学科竞赛									
	第七学期	0701061	形势与政策Ⅶ	0.25	8					必修	大类基础课	
		0401325	钢结构设计 A（项目式）	2	32					必修	专业主干课	
		0401148	钢结构课程设计 A	1			1 周			必修	实践教育课	
		0401329	工程伦理和建设法规 A（交叉）（混合式）	1	16				8	必修	专业主干课	
		0401328	结构抗震设计 A	2	32					必修	专业主干课	
		0401327	建筑结构计算软件应用 A（必选）	1.5	24					选修	专业选修课 （建议至少选3学分）	
		0401076	组合结构（本研贯通式）	1.5	24					选修		
		0401020	高层建筑结构设计	1.5	24					选修		
		0401198	大跨度空间结构	1.5	24					选修		
		0401013	世界建筑史	2	32					选修		
		0401263	绿色建造与装配式建筑（交叉）（荣誉）	2.0	32					选修		
		0401119	土木工程防灾减灾	1.5	24					选修		
		0401222	工程结构鉴定与加固改造	1.5	24					选修		
		0401024	室内设计	1.5	24					选修		
		0406051	基础工程 B（必选）	2	32					选修		
		建议最低修读学分（不含通识通选课与拓展教育课）								6.25+3=9.25		
		第八学期	0701061	形势与政策Ⅷ	0.25	8					必修	大类基础课
			0407138	毕业实习	1			1 周			必修	实践教育课
	0401202		毕业设计（论文）	14			14 周			必修	实践教育课	
	最低修读学分（不含通识通选课与拓展教育课）								15.25			
1-8 学期 内不固定		通识通选课							8			
		通识劳动教育							1			
		专业拓展课（含专业外选修课、国际交流、辅修/微专业）							2			
		素质拓展课							10			
建筑工程方向 最低修读总学分											184.5	
第三学年 ↓ 地下建筑工程方向	第五学期	0701048	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	3	48					必修	大类基础课	
		0701059	形势与政策Ⅴ	0.25	8					必修	大类基础课	
		0401141	钢筋混凝土结构 A	3.5	56					必修	专业基础课	
		0401188	土力学（混合式课程）	3	48				16	必修	专业基础课	
		0804040	工程项目管理	2	32					必修	专业基础课	
		0401201	土木专业技能劳动（劳动）	1			20			必修	实践教育课	
		0401227	岩石力学 A	2	32					必修	专业主干课	
		0401030	钢筋混凝土实验	1		20				必修	实践教育课	

学期		课程号	课程名称	学分	课内学时			课外学时		课程属性	课程类别
					授课	实验	实践	上机	线上		
第四学年 ↓ 地下建筑工程		0401142	钢筋混凝土结构课程设计 A	1.5			1.5 周			必修	实践教育课
		0406013	土力学实验	0.5		10				必修	实践教育课
		0406043	爆破工程	1.5	24					选修	专业选修课 (建议至少选 3 学分)
		0401223	房屋建筑学 B	2	32					选修	
		0401189	土木工程智能化（交叉）（创新创业）（必选）	2	32					选修	
		0401190	土木类创新拓展训练（荣誉）（创新创业）	2	32					选修	
		0401191	工程师文化（国际化）	1	16					选修	
		0402061	弹性力学及有限元	2.5	40					选修	
		建议最低修读学分（不含通识通选课与拓展教育课）									
	第六学期	0701060	形势与政策Ⅵ	0.25	8					必修	大类基础课
		0401326	混凝土结构设计 A	1.5	24					必修	专业主干课
		0406014	地下建筑设计	3	48					必修	专业主干课
		0401234	结构检验 A	1	16					必修	专业主干课
		0201048	工程施工	3	48					必修	专业主干课
		0401220	现代岩土工程测试技术	1.5	24					必修	专业主干课
		0401193	钢结构 A（混合式）	2	32				16	必修	专业基础课
		0804039	工程项目估价	1.5	24					必修	专业基础课
		0401205	岩土工程测试综合实验	1.5		30				必修	实践教育课
		0401080	地下建筑设计课程设计	2			2 周			必修	实践教育课
		0201138	工程施工课程设计	1			1 周			必修	实践教育课
		0406023	土动力学与工程抗震	1.5	24					选修	专业选修课 (建议至少选 3 学分)
		0401264	智能岩土工程（荣誉）	1.5	24						
		0401008	结构分析程序设计	1.5	24					选修	
		0401221	现代地基处理技术（本研贯通式）	1.5	24					选修	
		0401321	结构抗震设计 B	2	32					选修	
		0401111	预应力混凝土结构	1.5	24					选修	
		0401226	BIM 技术 C（项目式）（必选）	1.5	24					选修	
		0401196	土木工程综合实践（荣誉）（创新创业）	2	32					选修	
		0401281	土木交通类社会实践	1	4		16			选修	
		0406021	挡土结构与基坑工程	1.5	24					选修	
		0406024	隧道与洞室工程	1.5	24					选修	
		0406025	堤防与边坡工程	1.5	24					选修	
		0401009	公共建筑设计原理	2	32					选修	
		建议最低修读学分（不含通识通选课与拓展教育课）									
	暑三学期	0401260	智慧土木国际前沿（国际化课程）	1	16						专业基础课
		0401231	生产实习	4			4 周			必修	实践教育课
		0401265	地下建筑工程方向国际学科竞赛								
第七学期	0701061	形势与政策Ⅶ	0.25	8					必修	大类基础课	
	0406047	基础工程 A	2.5	40					必修	专业主干课	
	0401232	基础工程课程设计	2			2 周			必修	实践教育课	
	0401316	钢结构设计 B（项目式）	2	32					选修	专业选修课 (建议至少选 3 学分)	
	0401172	岩土数值计算软件及应用（必选）	1.5	24					选修		

学期		课程号	课程名称	学分	课内学时			课外学时		课程属性	课程类别
					授课	实验	实践	上机	线上		
方向		0401119	土木工程防灾减灾	1.5	24					选修	
		0401076	组合结构（本研贯通式）	1.5	24					选修	
		0401222	工程结构鉴定与加固改造	1.5	24					选修	
		0401262	工程伦理和建设法规 B（交叉）（混合式）（必选）	1	16			8	选修		
		0401257	现代土工材料与环境岩土（荣誉）	1.5	24				选修		
		建议最低修读学分（不含通识通选课与拓展教育课）								4.75+3=7.75	
	第八学期	0701061	形势与政策Ⅶ	0.25	8					必修	大类基础课
		0407138	毕业实习	1			1 周			必修	实践教育课
		0401202	毕业设计（论文）	14			14 周			必修	实践教育课
		最低修读学分（不含通识通选课与拓展教育课）								15.25	
1-8 学期内不固定		通识通选课							8		
		通识劳动教育							1		
		专业拓展课							2		
		素质拓展课							10		
地下建筑方向 最低修读总学分										184.5	
第三学年 ↓ 桥梁工程方向	第五学期	0701048	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	3	48					必修	大类基础课
		0701059	形势与政策Ⅴ	0.25	8					必修	大类基础课
		0401143	钢筋混凝土结构 B	3.5	56					必修	专业基础课
		0401030	钢筋混凝土实验	1		20				必修	实践教育课
		0401201	土木专业技能劳动（劳动）	1			20			必修	实践教育课
		0401144	钢筋混凝土结构课程设计 B	1.5			1.5 周			必修	实践教育课
		0401188	土力学（混合式）	3	48				16	必修	专业基础课
		0406013	土力学实验	0.5		20				必修	实践教育课
		0401029	桥梁工程	3.5	56					必修	专业主干课
		0804040	工程项目管理	2	32					必修	专业基础课
		0401189	土木工程智能化（交叉）（创新创业）（必选）	2	32					选修	专业选修课 （建议至少选3.0学分）
		0401190	土木类创新拓展训练（荣誉）（创新创业）	2	32					选修	
		0401208	桥梁史	1.5	24					选修	
		0401108	景观设计基础（荣誉）	2	32					选修	
		0402061	弹性力学及有限元	2.5	40					选修	
		0401107	素描与色彩	2	32					选修	
		0401223	房屋建筑学 B	2	32					选修	
		0401191	工程师文化（国际化）	1	16					选修	
	建议最低修读学分（不含通识通选课与拓展教育课）								19.25+3=22.25		
	第六学期	0701060	形势与政策Ⅵ	0.25	8					必修	大类基础课
		0401045	桥梁工程课程设计	1.5			1.5 周			必修	实践教育课
		0401193	钢结构 A（混合式课程）	2	32				16	必修	专业基础课
		0804039	工程项目估价	1.5	24					必修	专业基础课
		0401150	钢结构课程设计 B	1			1 周			必修	实践教育课
		0401209	桥梁施工	3	48					必修	专业主干课
		0401210	桥梁施工课程设计	1.5			1.5 周			必修	实践教育课
		0401211	预应力混凝土桥梁	1.5	24					必修	专业主干课
		0401212	结构检验 B	1.5	24					必修	专业主干课

学期		课程号	课程名称	学分	课内学时			课外学时		课程属性	课程类别	
					授课	实验	实践	上机	线上			
第四学年 ↓ 桥梁工程方向		0401192	现代结构测试实验	1		20				必修	实践教育课	
		0401116	桥梁结构可靠度▲	1.5	24					选修	专业选修课 (建议至少选3.0学分,其中标注“▲”的课程中至少选1门)	
		0401214	桥梁基础工程▲	1.5	24					选修		
		0401033	桥梁抗震(必选)	1.5	24					选修		
		0401262	工程伦理和建设法规 B(交叉课程)(混合式)(必选)	1	16			8	选修			
		0401333	桥梁造型与智能化设计(交叉课)(荣誉)(创新创业)	2	32				选修			
		0401324	结构动力学 B	1.5	24				选修			
		0401196	土木工程综合实践(荣誉)(创新创业)	2	32				选修			
		0401281	土木交通类社会实践	1	4		16		选修			
		0401322	岩石力学 C	2	32				选修			
		0401009	公共建筑设计原理	2	32				选修			
		建议最低修读学分(不含通识通选课与拓展教育课)									14.75+3.0=17.75	
	暑三学期	0401260	智慧土木国际前沿(国际化)	1	16						专业基础课	
		0401231	生产实习	4			4周			必修	实践教育课	
		0401267	桥梁工程国际学科竞赛									
		第七学期	0701061	形势与政策Ⅶ	0.25	8					必修	大类基础课
			0401130	钢桥	2.5	40					必修	专业主干课
0401131			钢桥课程设计	1.5			1.5周			必修	实践教育课	
0401132			道路勘测设计	2.5	40					必修	专业主干课	
0401081			桥梁结构计算软件应用(项目式)(必选)	1.5	24					选修	专业选修课 (建议至少选3.0学分)	
0401225			BIM 技术 B(项目式)(必选)	1.5	24					选修		
0401013			世界建筑史	2	32					选修		
0401076			组合结构(本研贯通式)	1.5	24					选修		
0401024			室内设计	1.5	24					选修		
建议最低修读学分(不含通识通选课与拓展教育课)									6.75+3.0=9.75			
第八学期		0701061	形势与政策Ⅷ	0.25	8					必修	大类基础课	
		0407138	毕业实习	1			1周			必修	实践教育课	
		0401202	毕业设计(论文)	14			14周			必修	实践教育课	
	最低修读学分(不含通识通选课与拓展教育课)									15.25		
1-8 学期 内不固定		通识通选课									8	
		通识劳动教育									1	
		专业拓展课									2	
		素质拓展课									10	
桥梁工程方向 最低修读总学分											184.5	
第三学年 ↓ 隧道与地下工程方	第五学期	0701048	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	3	48					必修	大类基础课	
		0701059	形势与政策Ⅴ	0.25	8					必修	大类基础课	
		0406034	岩石力学 B	2.5	40					必修	专业主干课	
		0401141	钢筋混凝土结构 A	3.5	56					必修	专业基础课	
		0401188	土力学(混合式)	3	48				16	必修	专业基础课	
		0804040	工程项目管理	2	32					必修	专业基础课	
		0401030	钢筋混凝土实验	1		20				必修	实践教育课	

学期		课程号	课程名称	学分	课内学时			课外学时		课程属性	课程类别
					授 课	实 验	实 践	上 机	线 上		
向		0401142	钢筋混凝土结构课程设计 A	1.5			1.5 周			必修	实践教育课
		0406013	土力学实验	0.5		10				必修	实践教育课
		0401201	土木专业技能劳动（劳动）	1			20			必修	实践教育课
		0402061	弹性力学及有限元	2.5	40					选修	专业选修课 （建议至少选 3 学分）
		0401334	地下空间规划与设计（荣誉） （必选）	1	16					选修	
		0401189	土木工程智能化（交叉）（创 新创业）（必选）	2	32					选修	
		0401190	土木类创新拓展训练 （荣誉）（创新创业）	2	32					选修	
		0401223	房屋建筑学 B	2	32					选修	
		0401025	建筑装饰材料	1.5	24					选修	
		0401191	工程师文化（国际化）	1	16					选修	
		建议最低修读学分（不含通识通选课与拓展教育课）								18.25+3=21.25	
	第六学期	0701060	形势与政策Ⅵ	0.25	8					必修	大类基础课
		0406031	隧道工程	3.5	56					必修	专业主干课
		0201048	工程施工	3	48					必修	专业主干课
		0401167	地下结构	2.5	40					必修	专业主干课
		0406033	地下工程测试技术	1.5	24					必修	专业主干课
		0401193	钢结构 A（混合式课程）	2	32				16	必修	专业基础课
		0804039	工程项目估价	1.5	24					必修	专业基础课
		0406039	隧道工程课程设计	2			2 周			必修	实践教育课
		0201138	工程施工课程设计	1			1 周			必修	实践教育课
		0401213	现代地下工程监测与检测技术	1		20				必修	实践教育课
		0401228	地下渗流力学	1	16					选修	专业选修课 （建议至少选 3 学分）
		0401229	隧道病害与防治（必选）	1	16					选修	
		0401262	工程伦理和建设法规 B（交叉） （混合式）（必选）	1	16				8	选修	
		0406021	挡土结构与基坑工程	1.5	24					选修	
		0401226	BIM 技术 C（项目式）（必选）	1.5	24					选修	
		0401221	现代地基处理技术（本研贯通式）	1.5	24					选修	
		0401009	公共建筑设计原理	2	32					选修	
		0401196	土木工程综合实践 （荣誉）（创新创业）	2	32					选修	
		0401281	土木交通类社会实践	1	4		16			选修	
		0401268	装配式地下市政工程（交叉）	1	16					选修	
	建议最低修读学分（不含通识通选课与拓展教育课）								18.25+3.0=21.25		
暑三学期	0401260	智慧土木国际前沿（国际化）	1	16						专业基础课	
	0401231	生产实习	4			4 周			必修	实践教育课	
	0401269	隧道与地下工程国际学科竞赛									
第四 学年 ↓	第七 学期	0701061	形势与政策Ⅶ	0.25	8					必修	大类基础课
		0401233	地下工程施工	1.5	24					必修	专业主干课
		0401217	地下工程施工课程设计	1			1 周			必修	实践教育课
		0401184	地下结构课程设计	1.5			1.5 周			必修	实践教育课

学期		课程号	课程名称	学分	课内学时			课外学时		课程属性	课程类别
					授课	实验	实践	上机	线上		
隧道与地下工程方向		0401185	城市轨道交通工程（项目式）（必选）	1.5	24					选修	专业选修课 （建议至少选3学分）
		0401335	地下结构数值分析（必选）	1	16					选修	
		0401230	盾构与顶管	1	16					选修	
		0401319	建筑结构计算软件应用 B	1.5	24					选修	
		0401119	土木工程防灾减灾	1.5	24					选修	
		0406025	堤防与边坡工程	1.5						选修	
	建议最低修读学分（不含通识通选课与拓展教育课）									4.25+3.0=7.25	
	第八学期	0701061	形势与政策 VIII	0.25	8					必修	大类基础课
		0407138	毕业实习	1			1 周			必修	实践教育课
		0401202	毕业设计（论文）	14			14 周			必修	实践教育课
最低修读学分（不含通识通选课与拓展教育课）									15.25		
1-8 学期内不固定		通识通选课								8	
		通识劳动教育								1	
		专业拓展课								2	
		素质拓展课								10	
隧道与地下工程方向 最低修读总学分										184.5	
第三学年 ↓ 工程材料方向	第五学期	0701048	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	3	48					必修	大类基础课
		0701059	形势与政策V	0.25	8					必修	大类基础课
		0401270	材料科学与工程基础	2.5	40					必修	专业主干课
		0804040	工程项目管理	2	32					必修	专业基础课
		0401141	钢筋混凝土结构 A	3.5	56					必修	专业基础课
		0401271	材料科学与工程基础实验	1.5		30				必修	实践教育课
		0401142	钢筋混凝土结构课程设计 A	1.5			1.5 周			必修	实践教育课
		0401030	钢筋混凝土实验	1		20				必修	实践教育课
		0401188	土力学（混合式课程）	3	48				16	必修	专业基础课
		0406013	土力学实验	0.5		10				必修	实践教育课
		0401201	土木专业技能劳动（劳动）	1			20			必修	实践教育课
		0401189	土木工程智能化（交叉课程）（创新创业）（必选）	2	32					选修	专业选修课 （建议至少3学分）
		0401190	土木类创新拓展训练（荣誉课程）（创新创业）	2	32					选修	
		0402061	弹性力学及有限元	2.5	40					选修	
		0401223	房屋建筑学 B	2	32					选修	
		0401025	建筑装饰材料	1.5	24					选修	
		0401191	工程师文化（国际化）	1	16					选修	
		建议最低修读学分（不含通识通选课与拓展教育课）									19.25+3=22.25
	第六学期	0701060	形势与政策VI	0.25	8					必修	大类基础课
		0804039	工程项目估价	1.5	24					必修	专业基础课
		0401272	物理化学	2	32					必修	专业主干课
		0401273	胶凝材料学	2	32					必修	专业主干课
0401274		混凝土技术	2	32					必修	专业主干课	
0401275		材料现代分析方法	2	32					必修	专业主干课	
0201048		工程施工	3	48					必修	专业主干课	
0201138		工程施工课程设计	1			1 周			必修	实践教育课	

学期		课程号	课程名称	学分	课内学时			课外学时		课程属性	课程类别	
					授课	实验	实践	上机	线上			
第四学年 ↓ 工程材料方向		0401193	钢结构 A（混合式）	2	32				16	必修	专业基础课	
		0401276	胶凝材料工艺性能实验	1		20				必修	实践教育课	
		0401277	混凝土技术试验	1		20				必修	实践教育课	
		0401196	土木工程综合实践（荣誉）（创新创业）	2	32					选修	专业选修课 （建议至少选3学分）	
		0401281	土木交通类社会实践	1	4		16			选修		
		0401278	混凝土外加剂原理与应用（项目式）（必选）	2	32					选修		
		0401279	粉体工程（必选）	1.5	24					选修		
		0401249	材料性能检测	1.5	24					选修		
		0401250	材料计算与模拟	1.5	24					选修		
		0401221	现代地基处理技术（本研贯通式）	1.5	24					选修		
		0401111	预应力混凝土结构	1.5	24					选修		
		0401320	结构检验 C	1	16					选修		
		0401317	混凝土结构设计 B（荣誉）	1.5	24					选修		
		0401008	结构分析程序设计	1.5	24					选修		
		0406024	隧道与洞室工程	1.5	24					选修		
		0406025	堤防与边坡工程	1.5	24					选修		
		建议最低修读学分（不含通识通选课与拓展教育课）										15.75+3=20.75
	暑三学期	0401260	智慧土木国际前沿（国际化）	1	16						专业基础课	
		0401231	生产实习	4			4 周			必修	实践教育课	
		0401251	工程材料国际学科竞赛									
		第七学期	0701061	形势与政策Ⅶ	0.25	8					必修	大类基础课
			0401252	工程材料综合课程设计	2		40				必修	实践教育课
			0401329	工程伦理和建设法规 A（交叉）（混合式）	1	16				8	必修	专业主干课
			0401319	建筑结构计算软件应用 B	1.5	24					选修	专业选修课 （建议至少选3学分）
			0401225	BIM 技术 B（项目式）（必选）	1.5	24					选修	
			0401280	混凝土修补技术	1	16					选修	
			0401254	高分子材料（必选）	1.5	24					选修	
			0401255	功能材料（交叉）	2	32					选修	
			0401256	混凝土 3D 打印及智能建造	1.5	24					选修	
			0401257	现代土工材料与环境岩土（荣誉）	1.5	24					选修	
0401318			基础工程 C	2	32					选修		
0401119			土木工程防灾减灾	1.5	24					选修		
0401222			工程结构鉴定与加固改造	1.5	24					选修		
建议最低修读学分（不含通识通选课与拓展教育课）									3.25+3=6.25			
第八学期		0701062	形势与政策Ⅷ	0.25	8					必修	大类基础课	
		0407138	毕业实习	1			1 周			必修	实践教育课	
	0401202	毕业设计（论文）	14			14 周			必修	实践教育课		
	最低修读学分（不含通识通选课与拓展教育课）									15.25		
1-8 学期 内不固定		通识通选课							8			
		通识劳动教育							1			
		专业拓展课（含专业外选修课、国际交流、辅修/微专业）							2			
		素质拓展课							10			

学期	课程号	课程名称	学分	课内学时			课外学时		课程属性	课程类别
				授课	实验	实践	上机	线上		
工程材料方向 最低修读总学分										184.5

提醒：学生可根据自身兴趣在第 1—8 学期任意一学期内修读通识通选课和专业拓展课。

混合式课程总学时中至少 8 学时用于线上教学，不计入学分，线上学时计入教师工作量。

该方案 经_____专业建设指导委员会审议通过， 签字（主任）：_____

经_____学院教学工作委员会审议通过， 签字（主任）：_____

土木工程(建筑工程方向) 专业课程体系与毕业要求对应矩阵表

[illegible]

毕业要求指标点	1.1	1.2	2.1	2.2	3.1	3.2	3.3	3.4	4.1	4.2	4.3	4.4	5.1	5.2	5.3	6.1	6.2	6.3	6.4	7.1	7.2	7.3	8.1	8.2	8.3	9.1	9.2	10.1	10.2	11.1	11.2	11.3	11.4	12.1	12.2		
习近平新时代中国特色社会主义思想概论																			0.1				0.1	0.2													
形势与政策 I-VIII																						0.1	0.2	0.1													
大学英语 I																												0.1							0.1		
大学英语 II																												0.1							0.1		
大学英语 III																												0.1							0.1		
大学英语 IV（专业英语）																											0.1							0.1			
军事理论																									0.2	0.1											
体育 I-IV																									0.2	0.1											
写作表达能力类																										Δ											
艺术审美能力类																											Δ										
身心健康能力类																									Δ												
自然科学能力类																							Δ														
社会科学能力类																							Δ														
创新创业能力类																																				Δ	
跨文化交际能力类																											Δ										Δ
生涯规划能力类																																					
高等数学 BI	0.15											0.1																									
高等数学 BII	0.15											0.1																									
几何与线性代数	0.1		0.1																																		
概率论与数理统计 A	0.1																							0.1													
大学物理 BI	0.15																																		0.1		
大学物理 BII	0.15																																			0.1	
大学化学 B	0.1																																				0.1
Python 语言程序设计		0.2										0.1																									
工程制图基础		0.1						0.1					0.2	0.1																							
土木工程制图		0.1											0.2	0.2	0.2																						
理论力学 B			0.1					0.1																													

毕业要求指标点	1.1	1.2	2.1	2.2	3.1	3.2	3.3	3.4	4.1	4.2	4.3	4.4	5.1	5.2	5.3	6.1	6.2	6.3	6.4	7.1	7.2	7.3	8.1	8.2	8.3	9.1	9.2	10.1	10.2	11.1	11.2	11.3	11.4	12.1	12.2			
材料力学 B			0.1					0.1																														
结构力学 B			0.1		0.1																																	
流体力学 B			0.1		0.1																																	
测量学 B											0.2			0.1																								
工程地质 B				0.1										0.1																								
工程材料 A				0.2					0.1											0.1																		
土力学			0.1	0.1	0.1																			0.2											0.1			
工程荷载与可靠度设计原理							0.2																	0.1							0.2							
大数据分析		0.2									0.1															0.2					0.2							
解锁未来土木与交通																				0.2		0.2						0.1					0.2					
智慧土木国际前沿		0.2																			0.2	0.2							0.1						0.1			
工程项目管理							0.2																				0.1		0.1	0.2				0.2				
工程项目估价																														0.1	0.2	0.2		0.2				
钢筋混凝土结构 A			0.2	0.2	0.2			0.1																0.2														
钢结构 A			0.1		0.2															0.1															0.1			
钢结构设计 A				0.2			0.2									0.2					0.2																	
混凝土与砌体结构设计				0.2	0.1													0.2																				
工程施工																		0.2																				
结构检验 A										0.2	0.1			0.1								0.2								0.1	0.2	0.2	0.2					
房屋建筑学 A													0.1										0.2							0.1								
工程伦理和建设法规 A																0.2				0.2																		
结构抗震设计 A					0.1																0.2			0.1														
土木工程智能化(必选)												0.1															0.2											
结构动力学 A(必选)	0.1		0.1						0.1																											0.1		
BIM 技术 A(必选)		0.1											0.1			0.2			0.1																			
基础工程 B(必选)																		0.2		0.1																		
建筑结构设计软件应用 A(必选)		0.1											0.2		0.2																0.2		0.2					
弹性力学及有限元			△	△										△																								
专业结构可靠度			△	△																																		

毕业要求指标点	1.1	1.2	2.1	2.2	3.1	3.2	3.3	3.4	4.1	4.2	4.3	4.4	5.1	5.2	5.3	6.1	6.2	6.3	6.4	7.1	7.2	7.3	8.1	8.2	8.3	9.1	9.2	10.1	10.2	11.1	11.2	11.3	11.4	12.1	12.2		
结构分析程序设计	△			△									△	△	△																						
工程师文化																										△			△							△	
岩石力学 C				△	△			△												△				△										△			
土木工程防灾减灾				△																△				△											△		
公共建筑设计原理						△	△	△												△	△				△												
城市规划原理						△	△	△												△	△				△												
组合结构					△									△							△				△												
预应力混凝土结构			△		△		△							△																					△		
世界建筑史																								△													
素描与色彩																△				△			△														
绿色建筑与装配式建筑		△					△													△																△	
高层建筑结构设计		△			△							△																								△	
土木类创新拓展训练					△							△																									△
土木工程综合实践												△									△								△							△	
大跨度空间结构				△								△										△					△										
室内设计							△	△											△				△				△										
景观设计基础		△						△												△																	
建筑装饰材料							△					△																									
现代地基处理技术				△			△			△											△																
土木交通类社会实践				△																																	
工程结构鉴定与加固改造				△			△	△										△			△																
造																																					
思想政治理论课实践 I、II																											0.1	0.1									
军事技能训练																											0.1	0.1									
大学物理实验 BI									0.1					0.1																							
大学物理实验 BII									0.1					0.1																							
大学化学实验									0.2					0.1																							

毕业要求指标点	1.1	1.2	2.1	2.2	3.1	3.2	3.3	3.4	4.1	4.2	4.3	4.4	5.1	5.2	5.3	6.1	6.2	6.3	6.4	7.1	7.2	7.3	8.1	8.2	8.3	9.1	9.2	10.1	10.2	11.1	11.2	11.3	11.4	12.1	12.2		
基础力学实验 I									0.2					0.1																							
工程材料实验								0.2								0.1																					
测量学实习													0.1			0.1																					
工程地质实习													0.1			0.1																					
房屋建筑学课程设计						0.2	0.2	0.2																	0.1												
钢筋混凝土结构课程设计 A								0.2				0.2				0.2									0.1												
钢结构课程设计 A								0.1										0.2																			
混凝土与砌体结构课程设计							0.2	0.1				0.1				0.2										0.1											
工程施工课程设计																0.2	0.2		0.2			0.2											0.2	0.2			
钢筋混凝土实验										0.2	0.2			0.2																							
现代结构测试实验										0.1	0.1			0.1																							
土力学实验									0.2	0.2	0.3																										
流体力学实验										0.1						0.1															0.2						
土木专业技能劳动																								0.1				0.2									
认识实习																0.2				0.2														0.2			
生产实习															0.2	0.2					0.2					0.2	0.2	0.2	0.2		0.2					0.2	
毕业实习							0.2									0.2																				0.2	0.3
毕业设计												0.3			0.3			0.2			0.2															0.3	

注：表中“△”符号表示专业选修课对毕业要求指标点的支撑，专业选修课不面向全体学生，故不计入毕业要求达成度计算的支撑课程。

土木工程(地下建筑工程方向)专业课程体系与毕业要求对应矩阵表

[illegible]

毕业要求指标点	1.1	1.2	2.1	2.2	3.1	3.2	3.3	3.4	4.1	4.2	4.3	4.4	5.1	5.2	5.3	6.1	6.2	6.3	6.4	7.1	7.2	7.3	8.1	8.2	8.3	9.1	9.2	10.1	10.2	11.1	11.2	11.3	11.4	12.1	12.2			
习近平新时代中国特色社会主义思想概论																			0.1				0.2	0.2														
形势与政策 I-VIII																						0.1	0.2	0.1														
大学英语 I																													0.1						0.1			
大学英语 II																													0.1						0.1			
大学英语 III																													0.1						0.1			
大学英语 IV（专业英语）																													0.1						0.1			
军事理论																										0.2	0.1											
体育 I-IV																										0.2	0.1											
写作表达能力类																											Δ											
艺术审美能力类																												Δ										
身心健康能力类																										Δ												
自然科学素养能力类																						Δ																
社会科学素养能力类																						Δ																
创新创业能力类																																				Δ		
跨文化交际能力类																											Δ											
生涯规划能力类																																				Δ		
高等数学 BI	0.2											0.1																										
高等数学 BII	0.2											0.1																										
几何与线性代数	0.1		0.1																																			
概率论与数理统计 A	0.1																							0.1														
大学物理 BI	0.15																																			0.1		
大学物理 BII	0.15																																			0.1		
大学化学 B	0.1																																					
Python 语言程序设计		0.2										0.1																										
工程制图基础		0.1						0.1																														
土木工程制图		0.1																																				
理论力学 B			0.1					0.1																														

毕业要求指标点	1.1	1.2	2.1	2.2	3.1	3.2	3.3	3.4	4.1	4.2	4.3	4.4	5.1	5.2	5.3	6.1	6.2	6.3	6.4	7.1	7.2	7.3	8.1	8.2	8.3	9.1	9.2	10.1	10.2	11.1	11.2	11.3	11.4	12.1	12.2		
材料力学 B			0.1					0.1																													
结构力学 B			0.1		0.1																																
流体力学 B			0.1		0.1																																
测量学 B											0.2			0.1																							
工程地质 B				0.1										0.1						0.1																	
工程材料 A				0.2					0.1																												
土力学			0.1	0.1	0.1																			0.2										0.1			
工程荷载与可靠度设计原理							0.2																	0.1							0.2						
大数据分析		0.2									0.1																0.2										
解锁未来土木与交通																				0.2		0.2						0.1									
智慧土木国际前沿		0.2																			0.2	0.2						0.1						0.1			
工程项目管理						0.2																					0.1		0.1	0.2				0.2			
工程项目估价							0.2																						0.1	0.2	0.2			0.2			
钢筋混凝土结构 A			0.2	0.2	0.2			0.1															0.2														
钢结构 A			0.2		0.2															0.1				0.1										0.1			
岩石力学 A				0.2	0.1			0.1																													
混凝土结构设计 A				0.2	0.1													0.2																			
工程施工										0.2	0.1							0.2			0.2										0.2	0.2	0.2				
结构检验 A														0.1																							
地下建筑设计						0.3	0.1												0.2		0.2									0.1							
现代岩土工程测试技术									0.1					0.1			0.2																				
基础工程 A					0.1													0.2		0.1																	
土木工程智能化(必修)												0.1								0.1						0.2							0.2			0.1	
BIM 技术 C(必修)	0.1												0.2						0.1													0.2					
工程伦理和建设法规 B(必修)																	0.2			0.2					0.2												
岩土数值计算软件及应用(必修)		0.1											0.2		0.3															0.2	0.2						
弹性力学及有限元			△	△									△																								
土动力学与工程抗震			△	△																	△																
爆破工程				△		△																△															
工程师文化																								△				△								△	

毕业要求指标点	1.1	1.2	2.1	2.2	3.1	3.2	3.3	3.4	4.1	4.2	4.3	4.4	5.1	5.2	5.3	6.1	6.2	6.3	6.4	7.1	7.2	7.3	8.1	8.2	8.3	9.1	9.2	10.1	10.2	11.1	11.2	11.3	11.4	12.1	12.2		
挡土结构与基坑工程					△	△																															
隧道与洞室工程					△	△															△																
土木工程防灾减灾				△														△		△					△									△			
公共建筑设计原理						△	△	△										△		△				△													
堤防与边坡工程				△	△																					△											
组合结构					△												△			△				△													
预应力混凝土结构			△		△		△							△	△			△																△			
现代土木工程材料与环境岩土					△		△													△	△																
智能岩土工程				△									△		△																						
房屋建筑学B							△								△						△																
结构抗震设计B					△																△				△												
土木类创新拓展训练					△							△																								△	
土木工程综合实践												△										△															
结构分析程序设计		△		△									△	△	△																						
钢结构设计B(项目式)				△		△											△				△													△			
现代地基处理技术				△			△			△											△																
工程结构鉴定与加固改造				△		△	△	△									△			△	△																
军事技能训练																										0.1	0.1										
思想政治理论课实践I、II																										0.1	0.1										
大学物理实验BI									0.1					0.1																							
大学物理实验BII									0.1					0.1																							
大学化学实验									0.2					0.1																							
基础力学实验I										0.2				0.1																							
流体力学实验										0.1								0.1																			
工程材料实验									0.2									0.1																			

毕业要求指标点	1.1	1.2	2.1	2.2	3.1	3.2	3.3	3.4	4.1	4.2	4.3	4.4	5.1	5.2	5.3	6.1	6.2	6.3	6.4	7.1	7.2	7.3	8.1	8.2	8.3	9.1	9.2	10.1	10.2	11.1	11.2	11.3	11.4	12.1	12.2	
测量学实习													0.1			0.1													0.1							
工程地质实习													0.1			0.1																				
钢筋混凝土实验										0.2	0.2																									
土力学实验									0.2	0.2	0.3																									
钢筋混凝土结构设计 A							0.2					0.2				0.2											0.1									
地下建筑设计课程						0.3	0.1	0.2												0.2									0.1							
工程施工课程设计																0.2			0.2			0.2										0.2	0.2			
基础工程课程设计							0.2	0.1									0.2			0.2									0.1							
岩土工程测试综合实验										0.1	0.1	0.1		0.1												0.2										
土木专业技能劳动																								0.1					0.2							
认识实习																0.2				0.2														0.2		
生产实习							0.2							0.2	0.2	0.2						0.2					0.2	0.2			0.2				0.2	
毕业实习															0.2	0.2																	0.2		0.2	
毕业设计						0.2						0.3			0.3			0.2			0.2														0.3	

注：表中"△"符号表示专业选修课对毕业要求指标点的支撑，专业选修课不面向全体学生，故不计入毕业要求达成度计算的支撑课程。

毕业要求指标点	1.1	1.2	2.1	2.2	3.1	3.2	3.3	3.4	4.1	4.2	4.3	4.4	5.1	5.2	5.3	6.1	6.2	6.3	6.4	7.1	7.2	7.3	8.1	8.2	8.3	9.1	9.2	10.1	10.2	11.1	11.2	11.3	11.4	12.1	12.2	
习近平新时代中国特色社会主义思想概论																			0.1				0.1	0.2												
形势与政策 I-VIII																							0.1	0.2	0.1											
大学英语 I																													0.1						0.1	
大学英语 II																													0.1						0.1	
大学英语 III																													0.1						0.1	
大学英语 IV（专业英语）																													0.1						0.1	
军事理论																										0.2	0.1									
体育 I-IV																										0.2	0.1									
																										0.2	0.1									
写作表达能力类																											Δ									
艺术审美能力类																												Δ								
身心健康能力类																										Δ										
自然科学能力类																																				
社会科学能力类																							Δ													
创新创业能力类																																				
跨文化交际能力类																																				
生涯规划能力类																												Δ								Δ
高等数学 BI	0.15											0.1																								
高等数学 BII	0.15											0.1																								
几何与线性代数	0.1		0.1																																	
概率论与数理统计 A	0.1																							0.1												
大学物理 BI	0.15																																			
大学物理 BII	0.15																																		0.1	0.1
大学化学 B	0.1																																			
Python 语言程序设计		0.2										0.1																								
工程制图基础		0.1						0.1					0.2		0.1																					
土木工程制图		0.1											0.2		0.2																					
理论力学 B			0.1					0.1																												

毕业要求指标点	1.1	1.2	2.1	2.2	3.1	3.2	3.3	3.4	4.1	4.2	4.3	4.4	5.1	5.2	5.3	6.1	6.2	6.3	6.4	7.1	7.2	7.3	8.1	8.2	8.3	9.1	9.2	10.1	10.2	11.1	11.2	11.3	11.4	12.1	12.2		
材料力学B		0.1						0.1																													
结构力学B		0.1	0.1		0.1																																
流体力学B		0.1	0.1		0.1																																
测量学B											0.2		0.1																								
工程地质B				0.1									0.1							0.1																	
工程材料A				0.2					0.1																												
土力学			0.1	0.1	0.1																			0.2											0.1		
工程荷载与可靠度设计原理							0.2																	0.1							0.2						
大数据分析		0.2									0.1																0.2										
解锁未来土木与交通																				0.2	0.2								0.1					0.2			
智慧土木国际前沿		0.2																			0.2	0.2							0.1						0.1		
工程项目管理							0.2																				0.1			0.1	0.2	0.2		0.2			
工程项目估价							0.2																								0.1	0.2	0.2		0.2		
钢筋混凝土结构B			0.2	0.2	0.2			0.1																0.2													
钢结构A			0.1		0.2	0.2											0.2			0.1	0.2					0.1									0.1		
钢桥																																					
桥梁工程			0.1	0.2	0.1																																
桥梁施工																																					
桥梁检验B																																					
预应力混凝土桥梁							0.2			0.2	0.1			0.1																0.1	0.1						
工程伦理和工程建设规范B(必选)																	0.2			0.2																	
桥梁抗震(必选)	0.1				0.1																0.2																
土木工程智能化(必选)												0.1								0.1																	
BIM技术B(必选)		0.1											0.2						0.1														0.2	0.2		0.1	
道路勘测设计						0.1			0.1																												
桥梁结构计算软件应用(必选)		0.1											0.2																		0.2	0.2					
弹性力学及有限元			△	△									△																								
结构动力学B	△		△						△																												
桥梁结构可靠度			△	△															△																		
桥梁史																						△	△	△	△	△											

毕业要求指标点	1.1	1.2	2.1	2.2	3.1	3.2	3.3	3.4	4.1	4.2	4.3	4.4	5.1	5.2	5.3	6.1	6.2	6.3	6.4	7.1	7.2	7.3	8.1	8.2	8.3	9.1	9.2	10.1	10.2	11.1	11.2	11.3	11.4	12.1	12.2		
桥梁基础工程					△											△		△		△																	
桥梁造型与智能化设计		△		△		△										△		△																	△		
房屋建筑学B						△									△						△		△							△							
岩石力学C				△	△			△						△										△									△				
工程师文化																								△		△									△		
公共建筑设计原理						△	△	△								△					△			△													
组合结构					△									△							△			△	△												
世界建筑史																								△	△												
素描与色彩																△			△	△			△												△		
土木类创新拓展训练					△							△																									
土木工程综合实践												△							△			△						△									
室内设计						△		△																													
景观设计基础			△					△												△																	
思想政治理论课实践 I、II																										0.1	0.1										
军事技能训练																										0.1	0.1										
大学物理实验 BI									0.1					0.1																							
大学物理实验 BII									0.1				0.1																								
大学化学实验									0.2					0.1																							
基础力学实验 I										0.2				0.1																							
工程材料实验									0.2								0.1																				
测量学实习													0.1			0.1														0.1							
工程地质实习													0.1			0.1																					
钢筋混凝土结构课程设计 B								0.2				0.2					0.2										0.1										
钢结构课程设计 B								0.1																							0.1						
桥梁工程课程设计							0.2	0.1				0.1					0.1										0.1										
钢桥课程设计						0.2	0.2	0.2									0.1										0.1										
桥梁施工课程设计																	0.2					0.2										0.2	0.2				

毕业要求指标点	1.1	1.2	2.1	2.2	3.1	3.2	3.3	3.4	4.1	4.2	4.3	4.4	5.1	5.2	5.3	6.1	6.2	6.3	6.4	7.1	7.2	7.3	8.1	8.2	8.3	9.1	9.2	10.1	10.2	11.1	11.2	11.3	11.4	12.1	12.2		
钢筋混凝土实验										0.2	0.2		0.2																								
现代结构测试实验										0.1	0.1		0.1																								
土力学实验									0.2	0.2	0.3																										
流体力学实验										0.1							0.1													0.2							
土木专业技能劳动																										0.1		0.2									
认识实习																0.2				0.2														0.2			
生产实习														0.2	0.2	0.2						0.2					0.2	0.2				0.2					
毕业实习							0.2							0.2	0.2	0.2															0.2		0.2		0.2		
毕业设计						0.2						0.3			0.3		0.2			0.2															0.3		

注：表中“△”符号表示专业选修课对毕业要求指标点的支撑，专业选修课不面向全体学生，故不计入毕业要求达成度计算的支撑课程。

土木工程(隧道与地下工程方向)专业课程体系与毕业要求对应矩阵表

[illegible]

毕业要求指标点	1.1	1.2	2.1	2.2	3.1	3.2	3.3	3.4	4.1	4.2	4.3	4.4	5.1	5.2	5.3	6.1	6.2	6.3	6.4	7.1	7.2	7.3	8.1	8.2	8.3	9.1	9.2	10.1	10.2	11.1	11.2	11.3	11.4	12.1	12.2		
习近平新时代中国特色社会主义思想概论																			0.1				0.1	0.2													
形势与政策 I-VIII																						0.1	0.2	0.1													
大学英语 I																													0.1							0.1	
大学英语 II																													0.1							0.1	
大学英语 III																													0.1							0.1	
大学英语 IV (专业英语)																													0.1							0.1	
军事理论																										0.2	0.1										
体育 I-IV																										0.2	0.1										
																										0.2	0.1										
写作表达能力类																											Δ										
艺术审美能力类																												Δ									
身心健康能力类																											Δ										
自然科学能力类																							Δ														
社会科学能力类																							Δ														
创新创业能力类																																					Δ
跨文化交际能力类																											Δ										
生涯规划能力类																																					
高等数学 BI	0.15											0.1																									
高等数学 BII	0.15											0.1																									
几何与线性代数	0.1		0.1																																		
概率论与数理统计 A	0.1																							0.1													
大学物理 BI	0.15																																				
大学物理 BII	0.15																																				
大学化学 B	0.1																																				0.1
Python 语言程序设计		0.2										0.1																									0.1
工程制图基础		0.1						0.1					0.2																								
土木工程制图		0.1											0.2																								
理论力学 B			0.1					0.1																													

毕业要求指标点	1.1	1.2	2.1	2.2	3.1	3.2	3.3	3.4	4.1	4.2	4.3	4.4	5.1	5.2	5.3	6.1	6.2	6.3	6.4	7.1	7.2	7.3	8.1	8.2	8.3	9.1	9.2	10.1	10.2	11.1	11.2	11.3	11.4	12.1	12.2	
材料力学B			0.1					0.1																												
结构力学B			0.1		0.1																															
流体力学B			0.1		0.1																															
测量学B											0.2			0.1																						
工程地质B				0.1										0.1																						
工程材料A				0.2					0.1											0.1																
土力学			0.1	0.1	0.1																			0.2										0.1		
工程荷载与可靠度设计原理							0.2																		0.1						0.2					
大数据分析		0.2									0.1															0.2										
解锁未来土木与交通																						0.2														
智慧土木国际前沿		0.2																			0.2	0.2												0.1		
工程项目管理						0.2																					0.1		0.1	0.1	0.2	0.2				
工程项目估价							0.2																													
钢筋混凝土结构A			0.2	0.2	0.2			0.1																0.2												
钢结构A			0.1	0.2	0.2															0.1														0.1		
土木工程智能和能化(必选)												0.1								0.1							0.2								0.1	
BIM 技术 C(必选)		0.1											0.2		0.2				0.1														0.2			
工程伦理和工程建设法规 B(必选)																0.2				0.2					0.2											
工程施工																		0.2				0.2									0.2	0.2	0.2			
岩石力学 B			0.1	0.1				0.1											0.2																	
地下工程施工				0.1	0.1												0.1																0.1			
隧道工程						0.2									0.2						0.3			0.2												
地下工程测试技术										0.2				0.1																						
地下结构									0.1				0.1					0.2																		
城市轨道交通工程(必选)				0.2				0.1																0.1												
隧道病害与防治(必选)											0.1																									
地下结构数值分析(必选)	0.1	0.1			0.2										0.2																	0.2				
地下空间规划与设计(必选)						0.2											0.1																			

毕业要求指标点			1.1	1.2	2.1	2.2	3.1	3.2	3.3	3.4	4.1	4.2	4.3	4.4	5.1	5.2	5.3	6.1	6.2	6.3	6.4	7.1	7.2	7.3	8.1	8.2	8.3	9.1	9.2	10.1	10.2	11.1	11.2	11.3	11.4	12.1	12.2			
弹性力学及有限元					△	△										△																								
结构可靠度					△	△																																		
弹性力学及有限元				△		△									△	△	△																							
土木类创新拓展训练																											△	△										△		
土木工程综合实践									△					△									△																	
土木工程防灾减灾						△													△		△						△									△				
现代地基处理技术						△			△			△											△																	
岩土结构与基坑工程							△	△																																
房屋建筑学B								△															△		△															
公共建筑设计原理								△	△	△									△				△		△		△													
建筑结构计算软件应用B																					△		△	△	△	△	△		△											
建筑装饰材料								△							△																									
工程师文化																																								
装配式地下市政工程							△							△													△											△		△
堤防与边坡工程						△	△																				△													△
地下渗流力学												△									△			△																
盾构与顶管								△															△													△				
思想政治理论课实践I、II																												0.1	0.1											
军事技能训练																												0.1	0.1											
大学物理实验BI											0.1																													
大学物理实验BII											0.1																													
大学化学实验											0.2																													
基础力学实验I												0.2																												
流体力学实验												0.1								0.1																				
工程材料实验											0.2										0.1																			

专业选修课																																						
实践教育课																																						

毕业要求指标点	1.1	1.2	2.1	2.2	3.1	3.2	3.3	3.4	4.1	4.2	4.3	4.4	5.1	5.2	5.3	6.1	6.2	6.3	6.4	7.1	7.2	7.3	8.1	8.2	8.3	9.1	9.2	10.1	10.2	11.1	11.2	11.3	11.4	12.1	12.2			
测量学实习													0.1			0.1													0.1									
工程地质实习													0.1			0.1																						
钢筋混凝土实验																																						
土方学实验																																						
钢筋混凝土结构设计 A					0.2		0.2	0.2	0.2	0.2	0.3	0.2				0.2											0.1											
隧道工程课程设计								0.1											0.1																			
工程施工课程设计																0.2			0.1			0.2											0.2					
地下工程施工课程设计						0.2		0.1																						0.2								
现代地下工程监测与监测技术										0.1	0.1			0.1																				0.1				
地下结构课程设计							0.1	0.1				0.1				0.2											0.2											
土木专业技能劳动																									0.1				0.2									
认识实习																0.2				0.2														0.2				
生产实习															0.2	0.2						0.2							0.2	0.2		0.2				0.2		
毕业实习							0.2									0.2																		0.2			0.2	
毕业设计						0.2						0.3				0.2		0.2			0.2																0.3	

注：表中“△”符号表示专业选修课对毕业要求指标点的支撑，专业选修课不面向全体学生，故不计入毕业要求达成度计算的支撑课程。

毕业要求指标点	1.1	1.2	2.1	2.2	3.1	3.2	3.3	3.4	4.1	4.2	4.3	4.4	5.1	5.2	5.3	6.1	6.2	6.3	6.4	7.1	7.2	7.3	8.1	8.2	8.3	9.1	9.2	10.1	10.2	11.1	11.2	11.3	11.4	12.1	12.2		
习近平新时代中国特色社会主义思想概论																			0.1				0.1	0.2													
形势与政策 I-IV																						0.1	0.2	0.1													
大学英语 I																													0.1						0.1		
大学英语 II																													0.1						0.1		
大学英语 III																													0.1						0.1		
大学英语 IV（专业英语）																												0.1							0.1		
军事理论																									0.2	0.1											
体育 I-IV																									0.2	0.1											
写作表达能力类																										Δ											
艺术审美能力类																											Δ										
身心健康能力类																									Δ												
自然科学能力类																						Δ															
社会科学能力类																						Δ															
创新创业能力类																																				Δ	
跨文化交际能力类																												Δ									Δ
生涯规划能力类																																					
高等数学 BI	0.15											0.1																									
高等数学 BII	0.15											0.1																									
几何与线性代数	0.1		0.1																																		
概率论与数理统计 A	0.1																						0.1														
大学物理 BI	0.15																																		0.1		
大学物理 BII	0.15																																			0.1	
大学化学 B	0.1																																				0.1
Python 语言程序设计		0.2										0.1																									
工程制图基础		0.1					0.1						0.2	0.1																							
土木工程制图		0.1											0.2	0.2																							
理论力学 B			0.1					0.1																													

大类平台课																																					
高等数学 BI	0.15											0.1																									
高等数学 BII	0.15											0.1																									
几何与线性代数	0.1		0.1																																		
概率论与数理统计 A	0.1																						0.1														
大学物理 BI	0.15																																		0.1		
大学物理 BII	0.15																																			0.1	
大学化学 B	0.1																																				0.1
Python 语言程序设计		0.2										0.1																									
工程制图基础		0.1					0.1						0.2	0.1																							
土木工程制图		0.1											0.2	0.2																							
理论力学 B			0.1					0.1																													

[illegible]

毕业要求指标点	1.1	1.2	2.1	2.2	3.1	3.2	3.3	3.4	4.1	4.2	4.3	4.4	5.1	5.2	5.3	6.1	6.2	6.3	6.4	7.1	7.2	7.3	8.1	8.2	8.3	9.1	9.2	10.1	10.2	11.1	11.2	11.3	11.4	12.1	12.2		
选修课																																					
结构分析程序设计		Δ		Δ									Δ	Δ	Δ																						
工程师文化																																					
混凝土结构设计 B							Δ					Δ									Δ																
混凝土修补技术				Δ			Δ					Δ																								Δ	
土木工程防灾减灾				Δ														Δ	Δ	Δ						Δ								Δ			
房屋建筑学 B						Δ	Δ	Δ									Δ	Δ	Δ	Δ					Δ												
功能材料	Δ		Δ						Δ																												
混凝土 3D 打印及智能建造					Δ									Δ				Δ			Δ				Δ												
预应力混凝土结构			Δ		Δ		Δ							Δ				Δ																			
材料性能检测																																					
基础工程 C					Δ																																
材料计算与模拟			Δ	Δ		Δ												Δ	Δ																		
现代土木工程材料与环境岩土					Δ	Δ	Δ													Δ	Δ																
土木类创新拓展训练					Δ							Δ																									Δ
土木工程综合实践												Δ										Δ															
隧道与洞室工程					Δ	Δ															Δ																
堤防与边坡工程				Δ	Δ																					Δ											
建筑结构计算软件应用 B						Δ		Δ											Δ			Δ	Δ	Δ													
建筑装饰材料						Δ						Δ						Δ																			
现代地基处理技术				Δ			Δ			Δ											Δ																
工程结构鉴定与加固改造				Δ		Δ	Δ	Δ										Δ		Δ	Δ																
思想政治理论课实践 I、II																																					
军事技能训练																																					
大学物理实验 B1									0.1																												

毕业要求指标点	1.1	1.2	2.1	2.2	3.1	3.2	3.3	3.4	4.1	4.2	4.3	4.4	5.1	5.2	5.3	6.1	6.2	6.3	6.4	7.1	7.2	7.3	8.1	8.2	8.3	9.1	9.2	10.1	10.2	11.1	11.2	11.3	11.4	12.1	12.2	
大学物理实验 BII									0.1					0.1																						
大学化学实验									0.2					0.1																						
基础力学实验 I										0.2				0.1																						
工程材料实验									0.2								0.1																			
测量学实习													0.1			0.1																				
工程地质实习													0.1			0.1																				
材料科学与工程基础实验						0.2	0.2	0.2																		0.2										
钢筋混凝土结构设计 A								0.2				0.2				0.2										0.1										
混凝土技术试验								0.2											0.2																	
工程材料综合课程设计							0.2					0.1				0.2																				
工程施工课程设计																0.2	0.2		0.2		0.2											0.25	0.2			
钢筋混凝土实验										0.2	0.2			0.2																						
胶凝材料工艺性能实验										0.1	0.1			0.1																						
土力学实验									0.2	0.2	0.3																									
流体力学实验										0.1						0.1															0.2					
土木专业技能劳动																									0.1				0.2							
认识实习																0.2				0.2														0.2		
生产实习															0.2	0.2						0.2					0.2	0.2			0.2					0.2
毕业实习							0.2									0.2																				0.2
毕业设计（论文）						0.2						0.3						0.2			0.2															0.3

注：表中“△”符号表示专业选修课对毕业要求指标点的支撑，专业选修课不面向全体学生，故不计入毕业要求达成度计算的支撑课程。

土木工程（建筑工程方向）专业课程支撑思政指标点矩阵表

课程 模块	课程名称	历史共性思政要求										时代特性思政要求										构建人 类命运 共同体	勇于自 我革命
		理 想 信 念	爱 国 情 怀	法 治 意 识	社 会 责 任	文 化 自 信	人 文 精 神	学 术 诚 信	职 业 伦 理	深刻理 解中国 特色社 会主义 进入新 时代	把握好新 时代中国 特色社会 主义的世 界观和方 法论	坚持党 对一切 工作的 领导	坚持以 人民为 中心	加快实 施创新 驱动发 展战略	坚定不 移贯彻 新发展 理念	以中国 式现代 化全面 推进中 华民族 伟大复 兴	着力推 动高质 量发展	践行社 会主义 核心价 值观	积极稳 妥推进 碳达峰 碳中和		2.10	2.11	2.12
大类基 础课	思想道德与法治	1.1 Δ	1.2 Δ	1.3 Δ	1.4 Δ	1.5 Δ	1.6 Δ	1.7	1.8	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	2.6	2.7	2.8	2.9					
	中国近现代史纲要		Δ			Δ																	
	马克思主义基本原理	Δ			Δ						Δ												Δ
	毛泽东思想和中国特色社 会主义理论体系概论		Δ			Δ	Δ																
	习近平新时代中国特色社会主义思想		Δ							Δ	Δ												
	形势与政策 I-III		Δ							Δ	Δ												
	大学英语 I	Δ				Δ	Δ																
	大学英语 II	Δ				Δ	Δ																
	大学英语 III	Δ				Δ	Δ																
	大学英语 IV（专业英语）	Δ				Δ	Δ																
通识选 修课	军事理论	Δ	Δ			Δ				Δ		Δ						Δ			Δ		Δ
	体育 I-IV																						
	写作表达能力类																						
	艺术审美能力类																						
	身心健康能力类																						
	自然科学能力类																						
	社科素养能力类																						
	创新创业能力类																						
	跨文化交际能力类																						
	生涯规划能力类																						
大类平 台课	高等数学 BI	Δ	Δ					Δ			Δ			Δ	Δ		Δ	Δ			Δ	Δ	Δ
	高等数学 BII	Δ	Δ					Δ			Δ			Δ	Δ		Δ	Δ			Δ	Δ	Δ
	几何与线性代数	Δ	Δ			Δ		Δ															
	概率论与数理统计 A	Δ	Δ																				
	大学物理 BI	Δ	Δ				Δ																
	大学物理 BII	Δ	Δ				Δ																
	大学化学 B	Δ	Δ	Δ											Δ								
	Python 语言程序设计	Δ	Δ					Δ							Δ								
	工程制图基础		Δ		Δ			Δ								Δ		Δ					
	土木工程制图		Δ		Δ			Δ										Δ					
专业必 修课和 专业必	理论力学 B	Δ	Δ		Δ			Δ															
	材料力学 B	Δ	Δ		Δ																		
	结构力学 B	Δ	Δ		Δ																		
	流体力学 B	Δ	Δ		Δ																		
	测量学 B	Δ	Δ		Δ				Δ			Δ								Δ			
	工程地质 B																						
	工程材料 A		Δ					Δ															
	土力学		Δ	Δ	Δ	Δ			Δ					Δ	Δ	Δ							
	工程荷载与可靠度设计原			Δ	Δ				Δ					Δ					Δ				

选课	课程思政指标点																					
	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	2.6	2.7	2.8	2.9	2.10	2.11	2.12		
专业选修课	大数据分析与挖掘			△									△			△						
	解锁未来土木与交通						△			△	△		△	△								
	智慧土木工程国际前沿									△				△								
	工程项目管理			△			△							△								
	工程项目估价				△		△	△						△								
	钢筋混凝土结构 A	△		△	△			△	△		△				△		△	△		△		
	钢结构 A	△				△										△	△	△				
	混凝土与砌体结构设计		△	△			△	△									△	△	△			
	工程施工						△	△								△						
	结构检验 A			△			△	△			△					△	△					
	房屋建筑学 A	△		△	△		△	△		△					△		△	△				
	工程伦理和建设法规 A		△			△	△	△									△	△	△			
	结构抗震设计 A	△		△											△		△	△				
	土木工程智能化（必修）				△			△	△						△	△	△	△				
	结构动力学 A（必修）					△		△	△						△	△	△	△	△			
	BIM 技术 A（必修）	△		△	△										△	△						
	基础工程 B（必修）		△	△		△		△	△						△							
	建筑结构计算软件应用 A（必修）	△	△	△											△					△		
	专业选修课	弹性力学及有限元	△					△										△				
		结构可靠度			△		△			△											△	
		结构分析程序设计	△			△		△										△				
		工程师文化		△					△							△						
岩石力学 C		△	△	△				△						△								
土木工程防灾减灾				△															△			
公共建筑设计原理		△		△	△					△								△				
城市规划原理			△		△		△											△				
组合结构		△		△											△							
预应力混凝土结构			△	△	△		△															
世界建筑史				△	△	△																
素描与色彩		△		△	△	△		△	△						△		△	△				
绿色建筑与装配式建筑		△		△											△		△					
高层建筑结构设计				△	△	△	△	△		△		△			△		△	△				
土木类创新拓展训练			△	△			△															
土木工程综合实践			△	△			△								△		△	△				
大跨度空间结构				△			△								△			△				
室内设计		△	△	△	△	△	△	△	△	△					△			△	△			
景观设计基础		△			△	△									△		△	△				
建筑装饰材料		△			△	△	△	△	△					△			△	△				
现代地基处理技术		△	△	△	△	△	△	△		△	△	△	△	△			△	△	△			
工程结构鉴定与加固改造		△				△	△										△	△	△			
实践教学	军事技能训练		△														△					
	思想政治理论课实践 I、II	△								△							△					
	大学物理实验 BI		△				△															
	大学物理实验 BII		△				△															
	大学化学实验	△				△																
	基础力学实验 I						△	△												△		
	流体力学实验	△					△	△														
工程材料实验						△	△								△							
测量学实习			△		△				△					△	△							
工程地质实习	△				△	△									△							

课程思政指标点	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	2.6	2.7	2.8	2.9	2.10	2.11	2.12
钢筋混凝土实验	Δ	Δ	Δ				Δ	Δ							Δ					
土力学实验				Δ															Δ	
钢筋混凝土结构课程设计 A		Δ	Δ				Δ								Δ					
认识实习				Δ	Δ		Δ	Δ				Δ	Δ							
房屋建筑学课程设计	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ		Δ	Δ								Δ		Δ	Δ	
混凝土与砌体结构课程设计		Δ	Δ				Δ								Δ					
工程施工课程设计						Δ							Δ							
现代结构测试实验						Δ							Δ							
钢结构课程设计 A		Δ				Δ							Δ		Δ			Δ		
土木专业技能劳动			Δ				Δ	Δ						Δ	Δ					
生产实习								Δ		Δ			Δ							
毕业实习				Δ				Δ		Δ		Δ						Δ		
毕业设计	Δ		Δ				Δ	Δ		Δ	Δ		Δ	Δ				Δ	Δ	

土木工程（地下建筑工程方向）专业课程支撑思政指标点矩阵表

课程模块	课程名称	历史共性思政要求										时代特性思政要求									
		理想信念	爱国情怀	法治意识	社会责任	文化自信	人文精神	学术诚信	职业伦理	深刻了解中国特色社会主义进入新时代	把握好新时代中国特色社会主义思想的世界观和方法论	坚持党对一切工作的领导	坚持以人民为中心	加快实施创新驱动发展战略	坚定不移贯彻新发展理念	以中国式现代化全面推进中华民族伟大复兴	着力推动高质量发展	践行社会主义核心价值观	积极稳妥推进碳达峰碳中和	构建人类命运共同体	勇于自我革命
大类基础课	思想道德与法治	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	2.6	2.7	2.8	2.9	2.10	2.11	2.12
	中国近现代史纲要	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ														
	马克思主义基本原理	Δ			Δ	Δ					Δ										Δ
	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论		Δ			Δ	Δ														
	习近平新时代中国特色社会主义思想概论		Δ							Δ	Δ										
	中国特色社会主义思想概论		Δ							Δ	Δ										
	形势与政策 I-IV		Δ							Δ	Δ										
	大学英语 I	Δ				Δ	Δ														
	大学英语 II	Δ				Δ	Δ														
	大学英语 III	Δ				Δ	Δ														
	大学英语 IV（专业英语）	Δ				Δ	Δ														
	军事理论	Δ	Δ			Δ	Δ			Δ		Δ						Δ			
	体育 I-IV																	Δ			Δ
	写作表达能力类																				
	艺术审美能力类																				
	身心健康能力类																				
通识选修课	自然科学能力类																				
	社会科学能力类																				
	创新创业能力类																				
	跨文化交际能力类																				
	生规规划能力类																				
	高等数学 BI	Δ	Δ					Δ			Δ			Δ	Δ		Δ	Δ		Δ	Δ
	高等数学 BII	Δ	Δ					Δ			Δ			Δ	Δ		Δ	Δ		Δ	Δ
	几何与线性代数	Δ				Δ															
	概率论与数理统计 A	Δ	Δ					Δ													
	大学物理 BI	Δ	Δ				Δ														
	大学物理 BII	Δ	Δ				Δ														
	大学化学 B	Δ	Δ	Δ											Δ	Δ					
	Python 语言程序设计		Δ					Δ							Δ	Δ		Δ			
	工程制图基础		Δ		Δ			Δ								Δ		Δ			
	土木工程制图		Δ		Δ			Δ										Δ			
大类平台课	理论力学 B	Δ	Δ		Δ																
	材料力学 B	Δ	Δ		Δ																
	结构力学 B	Δ	Δ		Δ																
	流体力学 B	Δ	Δ		Δ																
	测量学 B	Δ	Δ		Δ							Δ							Δ		
	工程地质 B	Δ	Δ					Δ													
	工程材料 A		Δ																		
	土力学		Δ	Δ	Δ	Δ			Δ					Δ	Δ	Δ					
	工程荷载与可靠度设计原理		Δ	Δ	Δ	Δ			Δ					Δ	Δ	Δ			Δ		
	专业必修课和专业选修课																				

选课	课程思政指标点	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	2.6	2.7	2.8	2.9	2.10	2.11	2.12
专业选修课	大数据分析与挖掘			△	△										△		△				
	解锁未来土木与交通			△				△							△	△					
	智慧土木国际前沿										△	△		△					△		
	工程项目管理			△				△							△						
	工程项目估价					△		△													
	钢筋混凝土结构 A	△		△	△	△			△						△		△		△		
	钢结构 A	△		△		△			△	△					△						△
	岩石力学 A	△	△	△					△						△				△		
	混凝土结构设计 A		△				△	△	△							△					
	工程施工							△	△							△					
	结构检验 A			△				△	△			△				△					
	地下建筑设计		△	△													△		△		
	现代岩土工程测试技术			△				△	△								△				
	基础工程 A		△	△		△		△	△						△						
	土木工程智能化 (必修)			△	△	△		△	△						△	△	△	△	△		
	岩土数值计算软件及应用 (必修)		△				△	△	△						△						△
	BIM 技术 C (必修)	△		△	△		△	△	△						△	△	△		△		
	工程伦理和建设法规 B (必修)		△				△	△	△								△		△		
实践教育课	弹性力学及有限元	△						△										△			
	土动力学与工程抗震			△		△														△	
	爆破工程		△					△													
	工程师文化		△						△							△					
	挡土结构与基坑工程				△		△								△	△			△	△	
	隧道与洞室工程		△			△									△		△		△	△	
	土木工程防灾减灾			△																	
	公共建筑设计原理	△		△	△	△					△								△		
	堤防与边坡工程	△	△	△	△		△	△	△	△						△			△		
	组合结构	△		△											△						
	预应力混凝土结构		△	△	△		△		△												
	现代土工材料与环境岩土		△	△	△	△	△	△	△				△		△			△	△		
	智能岩土工程			△	△	△	△	△							△		△		△	△	
	房屋建筑学 B	△		△	△	△	△	△			△				△		△		△	△	
	结构抗震设计 B	△		△	△												△		△	△	
	土木类创新拓展训练			△				△						△							△
	土木工程综合实践			△				△											△	△	
	结构分析程序设计	△				△		△										△	△	△	
	钢结构设计 B (项目式)		△	△	△												△	△	△	△	
	现代地基处理技术	△	△	△	△	△	△	△	△		△	△	△	△	△		△	△	△	△	
	工程结构鉴定与加固改造	△					△								△		△	△	△	△	
实践教育课	军事技能训练		△															△			
	思想政治理论课实践 I、II	△								△								△			
	大学物理实验 BI		△					△													
	大学物理实验 BII		△					△													
	大学化学实验	△					△														
	基础力学实验 I							△	△							△					△
	流体力学实验	△						△	△												
	工程材料实验							△	△								△				
	测量学实习			△				△			△					△					
	工程地质实习	△		△		△	△									△	△				
	钢筋混凝土实验		△	△			△	△								△					

	课程思政指标点												1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	2.6	2.7	2.8	2.9	2.10	2.11	2.12
	土力学实验	△										△																				△
	钢筋混凝土结构课程设计		△	△																												
	A																															
	认识实习																															
	地下建筑设计课程设计	△	△	△																												
	工程施工课程设计																															
	基础工程课程设计																															
	岩土工程测试综合实验	△	△	△																												
	土木专业技能劳动																															
生产实习																																
毕业实习				△																												
毕业设计	△		△																													

土木工程（桥梁工程方向）专业课程支撑思政指标点矩阵表

课程模块	课程名称	历史共性思政要求								时代特性思政要求								勇于自我革命			
		理想信念	爱国情怀	法治意识	社会责任	文化自信	人文精神	学术诚信	职业伦理	深刻了解中国特色社会主义进入新时代	把握好新时代中国特色社会主义思想的世界观和方法论	坚持党对一切工作的领导	坚持以人民为中心	加快实施创新驱动发展战略	坚定不移贯彻新发展理念	以中国式现代化全面推进中华民族伟大复兴	着力推动高质量发展		践行社会主义核心价值观	积极稳妥推进碳达峰碳中和	构建人类命运共同体
大类基础课	思想道德与法治	1.1 Δ	1.2 Δ	1.3 Δ	1.4	1.5 Δ	1.6 Δ	1.7	1.8	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	2.6	2.7	2.8	2.9	2.10	2.11	2.12
	中国近现代史纲要	Δ	Δ		Δ	Δ															
	马克思主义基本原理	Δ									Δ										Δ
	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论		Δ			Δ	Δ														
	习近平新时代中国特色社会主义思想概论		Δ							Δ	Δ										
	形势与政策 I-VIII		Δ							Δ	Δ										
	大学英语 I	Δ				Δ	Δ														
	大学英语 II	Δ				Δ	Δ														
	大学英语 III	Δ				Δ	Δ														
	大学英语 IV（专业英语）	Δ				Δ	Δ			Δ										Δ	Δ
通识选修课	军事理论	Δ	Δ			Δ	Δ					Δ						Δ			Δ
	体育 I-IV																				
	写作表达能力类																				
	艺术审美能力类																				
	身心健康能力类																				
	自然科学能力类																				
	社科素养能力类																				
	创新创业能力类																				
	跨文化交际能力类																				
	生涯规划能力类																				
大类平台课	高等数学 BI	Δ	Δ					Δ			Δ			Δ	Δ		Δ	Δ	Δ	Δ	Δ
	高等数学 BII	Δ	Δ					Δ			Δ			Δ	Δ		Δ	Δ	Δ	Δ	Δ
	几何与线性代数	Δ				Δ															
	概率论与数理统计 A	Δ	Δ					Δ													
	大学物理 BI	Δ	Δ				Δ														
	大学物理 BII	Δ	Δ				Δ														
	大学化学 B	Δ	Δ	Δ											Δ	Δ					
	Python 语言程序设计		Δ					Δ								Δ		Δ			
	工程制图基础		Δ		Δ	Δ		Δ								Δ		Δ	Δ		
	土木工程制图		Δ		Δ	Δ		Δ													
专业必修课程和专业选修课	理论力学 B	Δ	Δ																		
	材料力学 B	Δ	Δ																		
	结构力学 B		Δ		Δ																
	流体力学 B	Δ	Δ							Δ		Δ									
	测量学 B				Δ				Δ						Δ						
	工程地质 B	Δ														Δ					
	工程材料 A		Δ					Δ									Δ				
	土力学		Δ	Δ	Δ	Δ			Δ					Δ	Δ	Δ					
	工程荷载与可靠度设计原理			Δ					Δ										Δ		

选课	课程思政指标点	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	2.6	2.7	2.8	2.9	2.10	2.11	2.12
	大数据分析与挖掘				△									△	△		△				
	解锁未来土木与交通			△				△			△			△	△	△			△		
	智慧土木国际前沿			△				△						△	△						
	工程项目管理			△				△													
	工程项目估价					△		△													
	钢筋混凝土结构B	△		△	△	△			△	△		△			△		△		△		△
	钢结构A	△					△	△	△										△		
	桥梁工程		△				△	△	△										△		
	钢结构		△					△	△										△		
	桥梁施工							△	△							△	△				
	结构检测B			△				△	△			△				△	△			△	
	预应力混凝土桥梁			△	△											△	△		△	△	
	道路勘测设计			△	△											△	△		△	△	
	工程伦理和建设法规B(必选)		△					△	△								△		△		
	桥梁抗震(必选)	△		△													△			△	
	土木工程智能化(必选)				△	△			△						△	△	△	△	△		
	BIM技术B(必选)	△		△	△										△	△					
	桥梁结构计算软件应用(必选)	△	△	△											△					△	
	弹性力学及有限元	△						△										△			
	结构力学B							△	△									△	△		
	桥梁结构可靠度			△				△											△		△
	桥梁造型与智能化设计	△		△							△				△		△	△	△		
	桥梁基础工程	△	△		△			△							△				△		
	桥梁史	△		△	△	△									△		△		△	△	
	房屋建筑学B			△	△	△				△					△		△		△	△	
	工程师文化		△						△						△						
	岩石力学C	△	△	△				△	△						△				△		
	公共建筑设计原理	△			△	△					△								△		
	组合结构	△		△	△										△				△		
	世界建筑史			△	△	△													△		
	素描与色彩	△		△	△	△		△	△	△					△		△		△		
	土木类创新拓展训练			△	△			△						△					△		△
	土木工程综合实践			△				△							△			△	△	△	△
	室内设计	△	△	△	△	△		△	△	△					△		△	△	△	△	
	景观设计基础	△			△	△		△									△	△	△		
	军事技能训练																	△			
	思想政治理论课实践I、II	△	△								△							△			
	大学物理实验BI							△													
	大学物理实验BII		△					△													
	大学化学实验		△					△													
	基础力学实验I	△						△	△							△					△
	流体力学实验	△						△													
	工程材料实验							△	△								△				
	测量学实习			△					△		△										
	工程地质实习	△				△									△						
	钢筋混凝土实验		△	△				△													
	土力学实验	△		△	△				△											△	
	钢筋混凝土结构课程设计B		△	△	△			△								△					
	认识实习				△	△		△					△	△					△		

课程思政指标点	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	2.6	2.7	2.8	2.9	2.10	2.11	2.12
桥梁工程课程设计		Δ	Δ				Δ								Δ					
桥梁施工课程设计						Δ	Δ						Δ							
钢结构课程设计		Δ	Δ				Δ						Δ		Δ					
现代结构测试实验						Δ							Δ							
钢结构课程设计B		Δ				Δ									Δ			Δ		
土木专业技能劳动			Δ				Δ	Δ						Δ	Δ					
生产实习								Δ		Δ			Δ							
毕业实习				Δ				Δ				Δ						Δ		
毕业设计（论文）	Δ		Δ				Δ	Δ		Δ	Δ		Δ	Δ				Δ	Δ	

土木工程（隧道与地下工程方向）专业课程支撑思政指标点矩阵表

课程模块	课程名称	历史共性思政要求						时代特性思政要求													
		理想信念	爱国情怀	法治意识	社会责任	文化自信	人文精神	学术诚信	职业伦理	深刻领会中国特色社会主义进入新时代	把握好新时代中国特色社会主义思想的世界观和方法论	坚持党对一切工作的领导	坚持以人民为中心	加快实施创新驱动发展战略	坚定不移贯彻新发展理念	以中国式现代化全面推进中华民族伟大复兴	着力推动高质量发展	践行社会主义核心价值观	积极稳妥推进碳达峰碳中和	构建人类命运共同体	勇于自我革命
大类基础课	思想道德与法治（含实践）	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	2.6	2.7	2.8	2.9	2.10	2.11	2.12
	中国近现代史纲要	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ														
	马克思主义基本原理	Δ									Δ										Δ
	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论（含实践）		Δ			Δ	Δ														
	习近平新时代中国特色社会主义思想概论（含实践）		Δ							Δ	Δ										
	形势与政策 I-VIII		Δ							Δ	Δ										
	大学英语 I	Δ				Δ	Δ														
	大学英语 II	Δ				Δ	Δ														
	大学英语 III	Δ				Δ	Δ														
	大学英语 IV（专业英语）	Δ				Δ	Δ														
	军事理论（含课内实践）	Δ	Δ			Δ	Δ			Δ		Δ						Δ		Δ	Δ
体育 I-IV																					
通识选修课	写作表达能力类																				
	艺术审美能力类																				
	身心健康能力类																				
	自然科学能力类																				
	社科素养能力类																				
	创新创业能力类																				
	跨文化交际能力类																				
	生涯规划能力类																				
大类平台课	高等数学 BI	Δ	Δ					Δ			Δ			Δ	Δ		Δ	Δ		Δ	Δ
	高等数学 BII	Δ	Δ					Δ			Δ			Δ	Δ		Δ	Δ		Δ	Δ
	几何与线性代数	Δ				Δ															
	概率论与数理统计 A	Δ	Δ					Δ													
	大学物理 BI	Δ	Δ				Δ														
	大学物理 BII	Δ	Δ				Δ														
	大学化学 B	Δ	Δ	Δ			Δ								Δ				Δ		
	环境保护概论		Δ													Δ					
	Python 程序设计		Δ					Δ							Δ						
	工程制图基础		Δ		Δ			Δ								Δ		Δ			
	土木工程制图		Δ		Δ			Δ										Δ			
理论力学 B	Δ	Δ																			
材料力学 B	Δ	Δ																			
结构力学 B		Δ		Δ																	
流体力学 B	Δ	Δ		Δ																	
测量学 B		Δ		Δ														Δ			
工程地质 B		Δ																			
工程材料 A		Δ					Δ														
专业必修课		Δ	Δ	Δ	Δ	Δ		Δ					Δ	Δ	Δ						

修课和专业必修课	课程思政指标点																			
	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	2.6	2.7	2.8	2.9	2.10	2.11	2.12
工程力学与可靠设计原理			△					△										△		
大数据分析与应用				△									△			△				
解构未来土木与交通			△				△						△					△		
智慧土木国际前沿							△			△			△							
工程项目管理			△				△							△						
钢筋混凝土结构 A	△		△	△	△		△							△		△		△		
钢结构 A	△			△	△			△	△		△			△		△	△	△		△
土木工程智能化 (必选)				△	△			△						△		△				
BIM 技术 C (必选)	△		△	△	△			△						△		△				
工程伦理和建设法规 B (必选)		△				△	△	△								△		△		
工程施工							△													
岩石力学 B	△		△	△		△	△	△		△				△		△			△	
地下工程施工	△		△				△							△						
隧道工程	△	△		△		△	△	△						△		△		△		
地下工程测试技术		△				△	△	△						△						
地下结构		△				△	△	△						△			△			
地下渗流力学			△				△	△						△			△			
盾构与顶管		△				△	△	△												
城市轨道交通 (必选)			△				△	△										△		
隧道病害与防治 (必选)			△																△	
地下结构数值分析 (必选)		△	△	△										△					△	
地下空间规划与设计 (必选)		△	△		△									△				△		
弹性力学及有限元	△						△										△			
土木类创新拓展训练			△				△						△							△
土木工程综合实践			△				△											△		△
土木工程防灾减灾			△		△															
现代地基处理技术	△	△	△	△	△		△								△	△		△		
挡土结构与基坑工程			△	△	△	△								△				△		
房屋建筑学 B	△		△	△	△	△				△				△		△		△		
公共建筑设计原理	△		△	△	△	△				△						△		△		
建筑结构计算软件应用 B	△	△	△	△	△									△				△		
建筑装饰材料	△			△		△	△	△					△			△		△		
工程师文化		△					△	△							△					
装配式地下市政工程	△		△											△		△	△	△		
堤防与边坡工程	△	△	△	△		△	△	△	△						△			△		
军事技能训练		△															△			
大学物理实验 BI		△					△													
大学物理实验 BII		△					△													
大学化学实验	△					△														
基础力学实验 I							△	△							△					△
流体力学实验	△						△	△								△				
工程材料实验							△	△												
测量学实习			△							△				△						
工程地质实习	△				△	△														
钢筋混凝土实验		△	△	△			△													
土力学实验	△		△	△			△	△											△	
钢筋混凝土结构课程设计 A		△	△	△			△					△			△			△		
认识实习				△	△		△						△					△		

	课程思政指标点	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	2.6	2.7	2.8	2.9	2.10	2.11	2.12
	隧道工程课程设计		△	△			△	△	△							△					
	地下工程施工课程设计		△	△			△	△								△					
	工程施工课程设计													△							
	现代地下工程监测与检测技术						△							△							
	地下结构课程设计		△				△	△	△				△	△	△		△				
	土木专业技能劳动			△				△	△		△			△							
	生产实习								△					△							
	毕业实习				△						△		△	△	△				△	△	
	毕业设计（论文）	△		△				△	△		△	△		△	△				△	△	

土木工程（工程材料方向）专业课程支撑思政指标点矩阵表

课程模块	课程思政指标点	历史共性思政要求						时代特性思政要求											勇于自我革命		
		理想信念	爱国情怀	法治意识	社会责任	文化自信	人文精神	学术诚信	职业伦理	深刻了解中国特色社会主义进入新时代	把握新时代中国特色社会主义思想的世界观和方法论	坚持党对一切工作的领导	坚持以人民为中心	加快实施创新驱动发展战略	坚定不移贯彻新发展理念	以中国式现代化全面推进中华民族伟大复兴	着力推动高质量发展	践行社会主义核心价值观		积极稳妥推进碳达峰碳中和	构建人类命运共同体
大类基础课	思想道德与法治	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	2.6	2.7	2.8	2.9	2.10	2.11	2.12
	中国近现代史纲要	Δ		Δ			Δ														
	马克思主义基本原理	Δ			Δ						Δ										Δ
	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论		Δ			Δ	Δ														
	习近平新时代中国特色社会主义思想概论		Δ							Δ	Δ										
	形势与政策 I-VIII		Δ							Δ	Δ										
	大学英语 I	Δ				Δ	Δ														
	大学英语 II	Δ				Δ	Δ														
	大学英语 III	Δ				Δ	Δ														
	大学英语 IV（专业英语）	Δ				Δ	Δ			Δ								Δ			Δ
通识选修课	军事理论	Δ	Δ			Δ						Δ						Δ			Δ
	体育 I-IV																				Δ
	写作表达能力类																				
	艺术审美能力类																				
	身心健康能力类																				
	自科素养能力类																				
	社科素养能力类																				
	创新创业能力类																				
	跨文化交际能力类																				
	生涯规划能力类																				
大类平台课	高等数学 BI	Δ	Δ					Δ			Δ			Δ	Δ		Δ	Δ		Δ	Δ
	高等数学 BII	Δ	Δ					Δ			Δ			Δ	Δ		Δ	Δ		Δ	Δ
	几何与线性代数	Δ				Δ															
	概率论与数理统计 A	Δ	Δ				Δ	Δ													
	大学物理 BI	Δ	Δ				Δ														
	大学物理 BII	Δ	Δ				Δ														
	大学化学 B	Δ	Δ	Δ			Δ								Δ	Δ	Δ	Δ			
	Python 语言程序设计		Δ					Δ								Δ					
	工程制图基础		Δ		Δ			Δ										Δ			
	土木工程制图		Δ		Δ			Δ										Δ			
专业必修和专业选修课	理论力学 B	Δ	Δ		Δ																
	材料力学 B	Δ	Δ		Δ																
	结构力学 B	Δ	Δ		Δ																
	流体力学 B	Δ	Δ		Δ																
	测量学 B		Δ		Δ				Δ			Δ			Δ				Δ		
	工程地质 B	Δ														Δ					
	工程材料 A		Δ					Δ									Δ				
	土力学		Δ		Δ	Δ			Δ					Δ	Δ						
	工程荷载与可靠度设计原理			Δ	Δ	Δ			Δ					Δ	Δ	Δ					
	专业必修和专业选修课			Δ		Δ			Δ					Δ	Δ	Δ					

选课	课程思政指标点	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	2.6	2.7	2.8	2.9	2.10	2.11	2.12
	大数据分析与挖掘			Δ	Δ									Δ			Δ				
	解锁未来土木与交通			Δ				Δ			Δ			Δ	Δ	Δ			Δ		
	智慧土木国际前沿			Δ				Δ						Δ	Δ						
	工程项目估价			Δ		Δ		Δ	Δ						Δ						
	工程项目建设管理			Δ	Δ	Δ		Δ	Δ						Δ		Δ		Δ		Δ
	钢筋混凝土结构 A	Δ		Δ	Δ	Δ		Δ	Δ						Δ						
	钢筋混凝土结构 B	Δ		Δ	Δ	Δ		Δ	Δ						Δ						
	工程力学						Δ	Δ	Δ							Δ	Δ		Δ		Δ
	工程伦理和建设工程法规		Δ				Δ	Δ	Δ												
	材料科学与工程基础		Δ			Δ															
	物理化学											Δ									Δ
	材料现代分析方法	Δ				Δ			Δ						Δ				Δ		
	胶凝材料科学		Δ	Δ					Δ												
	混凝土技术								Δ												
	粉体工程 (必选)					Δ														Δ	
	混凝土外加剂原理与应用 (必选)									Δ					Δ						
	高分子材料 (必选)		Δ						Δ						Δ		Δ	Δ	Δ		
	土木工程智能化 (必选)			Δ	Δ	Δ			Δ						Δ		Δ	Δ	Δ		
	BIM 技术 B (必选)	Δ		Δ	Δ										Δ	Δ					
	弹性力学及有限元	Δ						Δ										Δ			
	土木类创新拓展训练			Δ				Δ						Δ							Δ
	土木工程综合实践			Δ				Δ											Δ		Δ
	混凝土结构设计		Δ				Δ	Δ	Δ												
	结构分析程序设计	Δ				Δ		Δ										Δ			
	土木工程防灾减灾		Δ	Δ		Δ				Δ										Δ	
	混凝土修复技术											Δ									Δ
	功能材料																				
	结构检测 A			Δ				Δ	Δ							Δ	Δ				Δ
	建筑装饰材料	Δ			Δ			Δ	Δ								Δ				
	现代地基处理技术	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ		Δ	Δ								Δ		Δ		
	现代土工材料与环境岩土	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ		Δ	Δ				Δ		Δ		Δ		Δ		
	预应力混凝土结构	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ		Δ	Δ												
	材料性能检测			Δ										Δ							Δ
	房屋建筑学 B	Δ		Δ	Δ	Δ		Δ	Δ						Δ		Δ		Δ		
	基础工程 C		Δ	Δ		Δ		Δ	Δ						Δ		Δ		Δ		
	隧道与洞室工程		Δ			Δ									Δ		Δ		Δ		
	堤防与边坡工程											Δ	Δ								
	材料计算与模拟					Δ						Δ	Δ	Δ							
	建筑结构计算软件应用	Δ	Δ	Δ					Δ						Δ					Δ	
	工程师文化		Δ																		
	工程结构鉴定与加固改造	Δ				Δ					Δ	Δ	Δ	Δ	Δ		Δ	Δ	Δ		
	结构检测 C			Δ				Δ	Δ			Δ	Δ		Δ	Δ	Δ				
	混凝土 3D 打印及智能建造		Δ						Δ							Δ					
	军事技能训练		Δ															Δ			
	思想政治理论课实践 I、II	Δ									Δ							Δ			
	大学物理实验 BI		Δ					Δ										Δ			
	大学物理实验 BII		Δ					Δ													
	大学化学实验	Δ					Δ	Δ	Δ												
	基础力学实验 I							Δ	Δ							Δ					Δ
	流体力学实验	Δ						Δ	Δ												
	工程材料实验							Δ	Δ								Δ				
	测量学实习			Δ							Δ				Δ	Δ					

课程思政指标点	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	2.6	2.7	2.8	2.9	2.10	2.11	2.12
工程地质实习	△				△	△									△					
钢筋混凝土实验		△	△				△								△					
土力学实验	△			△				△											△	
材料科学与工程基础实验	△							△				△								
钢筋混凝土结构课程设计		△	△				△								△					
A																				
认识实习				△	△		△					△	△					△		
胶凝材料工艺性能实验			△										△					△		
工程施工课程设计						△							△					△		
混凝土技术试验		△							△											
工程材料综合课程设计					△											△			△	△
土木专业技能劳动			△				△	△						△	△					
生产实习								△		△			△							
毕业实习				△				△		△		△	△					△		
毕业设计（论文）	△		△				△	△		△	△		△	△				△	△	

