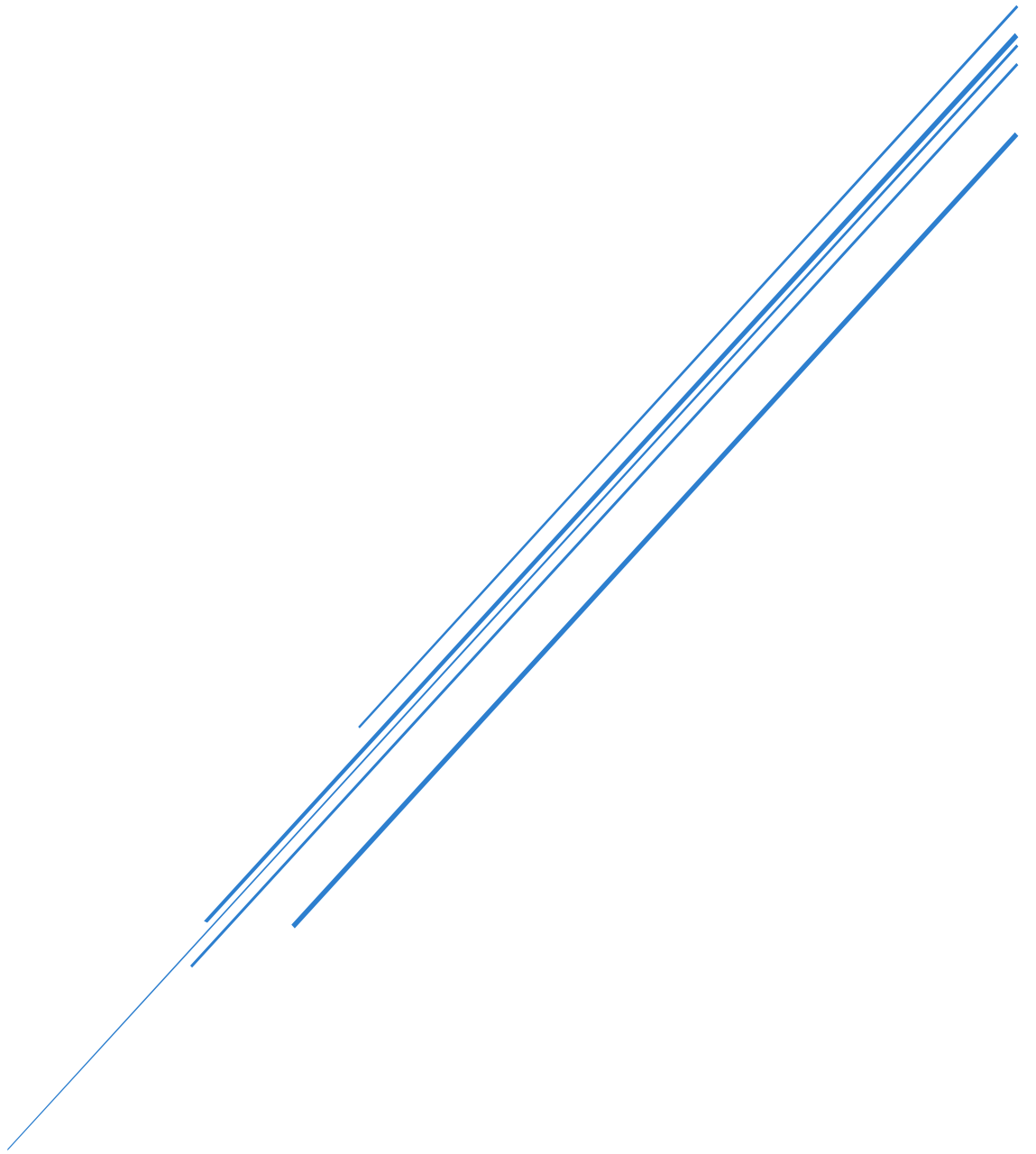


MODULE DESCRIPTIONS



模块名称	画法几何B		
授课学期	第2学期		
模块负责人	张婵韬 讲师		
语言	中文		
课程类型	必修课/专业课		
教学方法	教师授课、课堂互动、实践等		
工作量（包括授课时长、自学时长）	总时长:60 授课时长: 32, 自学时长:28		
学分	2		
推荐先修课程			
模块目标/预期学习成果	目标 1	能够应用制图的基本知识与技术、多种投影法的基本原理、空间想象力等知识准确有效地用图形、文字表达工程问题。	R2
	目标 2	能够对工程中涉及到图形的问题, 运用多种投影法的基本原理以及国家制图的标准来用口头、文稿、图表等方式与他人进行沟通, 并能理解他人的简单工程形体图纸。	R10
目录	◆ 图纸标准中关于字体、绘图、绘图比例、绘图线条和尺寸的标注形式要求; (权重: 6/60) ◆ 投影法的基本原理和规则; (权重: 6/60) ◆ 直线、直线上点的投影, 各种位置直线的投影特性; (权重: 8/60) ◆ 基本平面叠加; 基本平面切割; 基本平面交接; 初级三维尺寸标注; (权重: 20/60) ◆ 曲线形成与分类; 曲线投影; 圆的投影、圆柱螺旋线投影; 曲面形成与分类; 曲面的表示; 曲面上点的投影; 直纹面、曲纹面、基本曲面和立体上的曲面; 两曲面或曲面与曲面相交的投影图。(权重: 14/60) ◆ 装配体的形成分析; 装配体的三视图及其画法; (权重: 6/60)		
考核形式	闭卷考试, 课后作业, 随堂测试 ,课堂讨论		
课程及考试要求	1. 过程考核 (40%): 课后作业: (24%), 随堂测试 (8%), 课堂讨论 (8%). 2. 考试 (60%): 闭卷考试 3. 课后作业: 需课后独立完成. 4. 要通过课程评估, 学生必须获得至少 60 分或及格及以上成绩。		

推荐书目	1. 推荐教材 陆川贤（编），《土木工程制图》（第 6 版），中国建筑工业出版社，2017 年 12 月。 2. 参考书目 （1）钱淑祥（编），《画法几何与工程制图》，化学工业出版社，2017 年 10 月。 （2）胡寿中，《画法几何与工程制图图解（第七版）》，中国水利水电出版社，2021 年 8 月。
版本	2024 年 12 月 23 日

模块名称	土木工程概论		
授课学期	第 2 学期		
模块负责人	农金龙 讲师		
语言	中文		
课程类型	必修课/专业课		
教学方法	课堂授课为主,等		
工作量（包括授课时长、 自学时长）	总时长:45 授课时长: 24 自学时长:21		
学分	1.5		
推荐先修课程	画法几何		
模块目标/预期学习成果	目标 1	使学生入学开始就较全面地了解国内外土木工程所涉及领域的内容、方法、成就和发展情况。在进行工程教育的过程中，初步树立专业思想和工程方法。	R8
	目标 2	从学科概论的视角了解土木工程的综合性、社会性及其在技术、经济与管理方面的统一性，初步构建专业基础。进一步激发对土木工程的兴趣、提升自主学习能力、建立自主学习的意识。	R8
	目标 3	为学生提供一个清晰和逻辑的工程学科的基本概念，并能够合理运用网络等科技手段搜集学习资料、拓宽学习途径的方法。	R8
目录	◆ 导论（权重：1/45） ◆ 土木工程材料（权重：4/45） ◆ 基础与地下工程（权重：4/45） ◆ 施工工作（权重：4/45） ◆ 道路工程（权重：4/45） ◆ 铁路与城市轨道交通工程（权重：4/45） ◆ 隧道工程（权重：4/45） ◆ 桥梁工程（权重：4/45）		

	◆ 港口工程（权重：4/45） ◆ 水利水电工程（权重：4/45） ◆ 数字技术在土木工程中的应用（权重：4/45） ◆ 土木工程项目管理（权重：4/45）
考核形式	开卷考试,课堂测验, 课后作业,课堂互动与主题讨论
课程及考试要求	1. 过程考核 (50%): 课后作业：(20%),课堂互动与主题讨论 (20%), 课堂测验(20%) 2. 考试 (50%):开卷考试 3. 课后作业：需课后独立完成. 4. 课堂测验：包括多种测试方式 5. 要通过课程评估，学生必须获得至少 60 分或及格及以上成绩。
推荐书目	1. 推荐教材 《土木工程概论》(第 5 版), 叶志明主编, 高等教育出版社, 2020 年。 2.参考书目 (1) 《土木工程概论》, 丁大钧主编, 中国建筑工业出版社, 2010 年。 (2) 《土木工程（专业）概论》, 罗福吴主编, 武汉理工大学出版社, 2012 年。 (3) 教师为本课程提供的在线学习资料。 (4) 在学校举办与土木工程相关的学术讲座。
版本	2024 年 12 月 23 日

模块名称	工程制图		
授课学期	第 3 学期		
模块负责人	肖江滨 高级工程师		
语言	中文		
课程类型	必修课/专业课		
教学方法	课堂教授与互动等		
工作量（包括授课时长、自学时长）	总时长:45 授课时长: 24,包含 8 实验课时. 自学时长:21		
学分	1.5		
推荐先修课程	土木工程概论		
模块目标/预期学习成果	目标 1	能够运用图纸、图表和文字等方式准确有效地表达土木工程复杂工程问题。	R2
	目标 2	能够针对土木工程领域复杂工程问题，利用口头、文稿、图表等方式与业界同行及社会公众进行有效沟通和交流, 理解与业界同行和社会公众交流的差异性。	R10
目录	◆ 图样画法（权重: 8/45） ◆ 标高投影（权重:10/45） ◆ 钢筋混凝土结构图及钢结构图（权重: 10/45） ◆ 房屋建筑图（权重: 8/45） ◆ 桥梁、涵洞、隧道工程图（权重: 6/45） ◆ 水利工程图（权重:3/45）		
考核形式	闭卷考试, 课后作业, 课堂测验,课堂讨论;		
课程及考试要求	1. 过程考核 (40%): 课后作业: (24%), 课堂测验(8%),课堂讨论(8%); 2. 考试 (60%): 闭卷考试 3. 课后作业: 需课后独立完成 4. 实验报告: 小组任务, 需标明成员分工及贡献 5. 要完成课程, 学生必须取得至少 60 分的总成绩或达到及格等级		
推荐书目	1. 推荐教材 (1) 卢传贤主编,《土木工程制图》(第六版), 中国建筑工业出版社, 2022.05。 (2) 卢传贤主编,《土木工程制图习题集》(第六版), 中国建筑工业出版社, 2022.05。		

	2. 参考书目 (1) 钱淑香主编,《画法几何与工程制图》, 化学工业出版社, 2017.10。 (2) 朱辉主编,《画法几何与工程制图》(第 7 版), 上海科学出版社, 2013.08。
版本	2024 年 12 月 23 日

模块名称	CAD 技术基础		
授课学期	第 3 学期		
模块负责人	黄佳梅 讲师		
语言	中文		
课程类型	必修课/专业课		
教学方法	个性化的方法，实践的方法等		
工作量（包括授课时长、自学时长）	总时长:45 授课时长: 24,包含 8 实验课时. 自学时长:21		
学分	1.5		
推荐先修课程	画法几何; 工程制图		
模块目标/预期学习成果	目标 1	能够运用图纸、图表和文字等方式准确有效地表达土木工程复杂工程问题。	R2
	目标 2	能利用恰当技术和现代工程工具对土木工程领域复杂工程问题进行分析、设计与计算。	R5
目录	◆ AUTO CAD 基础知识（权重: 3/90） ◆ 基本图形绘制（权重: 15/90） ◆ 建筑平面图绘制（权重: 9/90） ◆ 建筑立面图绘制（权重: 6/90） ◆ 建筑侧面图绘制（权重: 6/90） ◆ 建筑详图绘制（权重: 6/90）		
考核形式	课堂讨论, 上机实验, 课后作业		
课程及考试要求	1. 过程考核 (40%): 课堂讨论 (10%), 上机实验 (15%); 课后作业: (15%); 2. 考试 (60%): 机考 3. 课后作业: 需课后独立完成. 4. The 课堂讨论: 小组任务, 需标明成员分工及贡献 5. 上机实验: 学生课上完成 5. 要通过课程评估, 学生必须获得至少 60 分或及格及以上成绩。		
推荐书目	1.建议教材 (1)《建筑 CAD》, 郑新志、翁月霞主编, 湖南师范大学出版社, 2019 年。		

	2.参考书目 (1)《土木工程 CAD 基础——AutoCAD 软件基础教程》第 2 版, 邓芃主编, 华中科技大学出版社, 2018。 (2) 土木工程 CAD, 陈龙发主编, 中国建筑工业出版社, 2012。 3.其他学习资源 (1)“学习强国”学习平台。 (2) 新华思政: https://xhsz.news.cn/。 (3) 中国大学 MOOC 网。
版本	2024 年 12 月 23 日

模块名称	理论力学		
授课学期	第 3 学期		
模块负责人	黄佳梅 讲师		
语言	中文		
课程类型	必修课/专业课		
教学方法	教师主导, 课堂讲授、提问等		
工作量 (包括授课时长、自学时长)	总时长:60 授课时长: 32 自学时长:28		
学分	2		
推荐先修课程	高等数学; 大学物理; 大学物理实验; 土木工程概论		
模块目标/预期学习成果	目标 1	能够运用静力学相关理论将复杂结构简化为相应力学模型, 能够运用静力平衡条件分析构件的受力。	R1
	目标 2	结合构件受力情况能够初步应用理论力学的公式定理对相关的工程问题进行求解及定性分析, 并能提出相应的优化或解决方法。	R2
目录	◆ 导论 (权重: 2/60) ◆ 静力学公理和物体的受力分析 (权重: 8/60) ◆ 平面力系 (权重: 14/60) ◆ 空间力系 (权重: 8/60) ◆ 摩擦 (权重: 8/60) ◆ 点的运动 (权重: 4/60) ◆ 刚体的简单运动 (权重: 2/60) ◆ 点的合成运动 (权重: 2/60) ◆ 质点动力学的基本方程 (权重: 2/60) ◆ 动量定理 (权重: 2/60) ◆ 动能定理 (权重: 2/60) ◆ 达朗贝尔原理 (权重: 4/60) ◆ 虚位移原理 (权重: 2/60)		
考核形式	闭卷考试, 课后作业, 课堂测验, 课前预习		
课程及考试要求	1. 过程考核 (40%): 课后作业: (16%), 课堂测验 (12%), 课前预习 (12%); 2. 考试 (60%): 闭卷考试.		

	3. 课后作业：需课后独立完成。 4. 课堂测验：每节课规定的时间内由学生独立完成。 5. 要通过课程评估，学生必须获得至少 60 分或及格及以上成绩。
推荐书目	1. 推荐教材 《理论力学 I》第 9 版，哈尔滨工业大学理论力学教研室主编，高等教育出版社，2023 年。 2. 参考书目 (1) 《理论力学》(第 3 版)，李俊峰，张雄编著，清华大学出版社，2021。 (2) 《理论力学》(第 3 版)，西北工业大学理论力学教研室，支希哲主编，高等教育出版社，2021。 (3) 《理论力学》(第 2 版)，王立峰，范钦珊主编，机械工业出版社，2021。 (4) 《理论力学》(译版·第 3 版)，[俄罗斯] 马尔契夫著，李俊峰译，高等教育出版社，2006 年。 (5) 《理论力学习题集》(第 50 版)，[俄罗斯] 密歇尔斯基著，李俊峰译，高等教育出版社，2013 年。
版本	2024 年 12 月 23 日

模块名称	材料力学		
授课学期	第 3 学期		
模块负责人	黄佳梅 讲师		
语言	中文		
课程类型	必修课/专业课		
教学方法	课堂教授为主, 实践等		
工作量 (包括授课时长、自学时长)	总时长:90 授课时长: 48, 自学时长:42		
学分	3		
推荐先修课程	高等数学; 理论力学		
模块目标/预期学习成果	目标 1	能够运用数学、自然科学、工程基础和专业知识建立复杂工程问题的力学模型。	R1
	目标 2	能够运用数学、自然科学的和工程科学的基本原理, 识别土木工程复杂工程问题的表象, 分析问题产生的关键因素。	R2
目录	◆ 导论及基本概念 (权重: 3/90) ◆ 轴向拉伸与压缩 (权重: 9/90) ◆ 截面的几何性质 (权重: 3/90) ◆ 扭转 (权重: 9/90) ◆ 弯曲应力 (权重: 12/90) ◆ 梁弯曲时的位移 (权重: 9/90) ◆ 应力状态和强度理论 (权重: 9/90) ◆ 组合变形和连接部分的计算 (权重: 9/90) ◆ 压杆稳定 (权重: 9/90)		
考核形式	自学,课堂测试, 课后作业		
课程及考试要求	1. 过程考核 (40%): 自学(10%),课堂测验 (10%); 课后作业: (20%); 2. 考试 (60%): 机考 3. 课后作业: 需课后独立完成. 4. 课堂测验应由学生在课堂上完成. 5. 要通过课程评估, 学生必须获得至少 60 分或及格及以上成绩。		
推荐书目	1.建议教材 (1)《材料力学 I》第 6 版, 孙训方、方孝淑、关来泰主编, 高		

	等教育出版社，2019 年。 2.参考书目 (1)《建筑力学》，黎永索、郭剑主编，武汉理工大学出版社，2014 年。 (2)《材料力学 I 》第 6 版，刘鸿文主编，高等教育出版社，2017 年。 3.其他学习资源 (1)“学习强国”学习平台。 (2) 新华思政：https://xhsz.news.cn/。 (3) 中国大学 MOOC 网。
版本	2024 年 12 月 23 日

模块名称	土木工程材料		
授课学期	第 3 学期		
模块负责人	农金龙 讲师		
语言	中文		
课程类型	必修课/专业课		
教学方法	课堂教授为主，实践等		
工作量（包括授课时长、自学时长）	总时长:60 授课时长: 32,包含 8 实验课时. 自学时长:28		
学分	2		
推荐先修课程	材料力学		
模块目标/预期学习成果	目标 1	掌握土木工程领域所涉及材料的组成、结构、性能及应用等方面的知识, 具备根据不同工程条件合理选择和正确使用材料的能力。	R4
	目标 2	具备初步的对因材料问题引起的工程质量进行分析和改进的能力, 具备对工程常用土木工程材料进行性能测试与质量评定的技能。	R7
目录	◆ 土木工程材料基本性能（权重: 4/60） ◆ 气硬胶凝材料质量（权重: 4/60） ◆ 水泥(权重:10/60) ◆ 混凝土与砂浆（权重: 12/60） ◆ 金属材料（权重: 7/60） ◆ 木材(权重:4/60) ◆ 沥青(权重:7/60) ◆ 合成高分子材料（权重: 4/60） ◆ 保温材料和吸声材料（权重: 4/60） ◆ 涂料(权重:4/60)		
考核形式	闭卷考试,实验报告,课后作业,课堂测验		
课程及考试要求	1. 过程考核 (40%): 课后作业: (20%), 实验报告 (10%),课堂测验 (10%) 2. 考试 (60%): 闭卷考试 3. 课后作业: 需课后独立完成.		

	4.实验报告：小组作业，须明确列出成员职责和贡献。 5.课堂测验：包括各种测验方式 6. 要通过课程评估，学生必须获得至少 60 分或及格及以上成绩。
推荐书目	1. 推荐教材 《土木工程材料（第 5 版）》，苏达根主编，高等教育出版社，2015 年。 2. 参考书目 （1）《土木工程材料》，廖国盛主编，冶金工业出版社，2013 年出版。 （2）《建筑材料（第 2 版）》，湖南大学、天津大学、同济大学、东南大学合编，中国建筑工业出版社，2011 年出版。 （3）《土木工程材料》，李倩主编，清华大学出版社，2015 年出版。
版本	2024 年 12 月 23 日

模块名称	工程测量 A		
授课学期	第 4 学期		
模块负责人	周文权 讲师		
语言	中文		
课程类型	必修课/专业课		
教学方法	课堂教授为主，实践等		
工作量（包括授课时长、自学时长）	总时长:60 授课时长: 32,包含 8 实验课时. 自学时长:28		
学分	2		
推荐先修课程	土木工程概论，工程制图，CAD 技术基础		
模块目标/预期学习成果	目标 1	能够应用水准测量、角度测量、距离测量的基本原理与测量误差理论等对测量成果进行内业计算，并控制精度指标与质量要求，能够正确分析数据、评价和应用测量结果。	R5
	目标 2	能够根据工程测量的理论、方法，独立或合作编制完善的测量技术方案并具有在工程设计、施工和管理等阶段使用测量知识解决复杂土木工程问题的能力。	R9
目录	◆ 水准(权重:6/60) ◆ 角度测量原理（权重: 6/60） ◆ 全站距离及坐标测量（权重: 6/60） ◆ 测量误差基础知识（权重: 4/60） ◆ 控制测量控制调查概述（权重: 10/60） ◆ GNSS 测量原理与方法（权重: 2/60） ◆ 大比例尺地形图测绘（权重: 4/60） ◆ 阅读地形图（权重: 4/60） ◆ 大比例尺数字地形图的制图与应用（权重: 6/60） ◆ 建筑施工测量施工控制测量（权重: 6/60） ◆ 路线建设调查（权重: 6/60）		
考核形式	闭卷考试, 实验报告, 课后作业		
课程及考试要求	1. 过程考核 (40%): 课后作业: (20%), 实验报告 (20%); 2. 考试 (60%): 闭卷考试 3. 课后作业: 需课后独立完成. 4. 实验报告: 小组任务, 需标明成员分工及贡献 5. 要通过课程评估, 学生必须获得至少 60 分或及格及以上成		

	绩。
推荐书目	1. 推荐教材 《土木工程测量(第 5 版)》, 秦辉 编, 同济大学出版社, 2019 年 2. 参考书目 (1) 《土木工程测量》, 宋占峰主编, 中南大学出版社, 2014 年; (2) 《工程测量实验指导书》自编。 (3) 《土木工程测量》, 金祥农主编, 中国建筑工业出版社, 2019 年。
版本	2024 年 12 月 23 日

模块名称	结构力学(1)(2)		
授课学期	第 4/5 学期		
模块负责人	谢颖 讲师		
语言	中文		
课程类型	必修课/专业课		
教学方法	课堂教授与互动等		
工作量（包括授课时长、自学时长）	讲授 80 学时，自学 60 学时，其中： 结构力学(1);讲授 56 学时，自学 49 学时 结构力学(2);讲授 24 学时，自学 21 学时		
学分	3.5/1.5		
推荐先修课程	理论力学、材料力学		
模块目标/预期学习成果	目标 1	能够运用结构力学基本知识, 分析并选择实际工程结构合理的计算简图, 能够利用几何不变体系的组成规则对体系进行几何组成分析。	R1
	目标 2	能够使用多种方法求解静定、超静定结构的内力并绘制内力图, 能够绘制静定结构影响线, 能够使用多种方法求解静定、超静定结构位移, 能够求解简单结构动力学问题。	R1
	目标 3	能够判断复杂工况下对结构响应（内力、位移、振动、稳定）起主要作用的关键因素。	R2
目录	◆ 导论（权重: 2/140） ◆ 平面几何体系构造分析（权重: 10/140） ◆ 静定结构受力分析（权重: 22/140） ◆ 影响线（权重: 13/140） ◆ 静定结构位移计算（权重: 18/140） ◆ 力法（权重: 20/140） ◆ 位移法（权重: 20/140） ◆ 矩阵位移法（权重: 12/140） ◆ 超静定结构的实用计算方法与概念分析（权重: 10/140） ◆ 结构动力学（权重: 16/140） ◆ 结构的弹性稳定（权重: 4/140） ◆ 结构的塑性分析和极限荷载（权重: 3/140）		
考核形式	闭卷考试, 课后作业, 课堂测验, 课前预习		
课程及考试要求	1. 过程考核 (40%): 课后作业: (20%), 课堂测验(6%), 课前预习(14%); 2. 考试 (60%): 闭卷考试		

	3. 课后作业：课堂测验、课前预习（需课后独立完成） 4. 要通过课程评估，学生必须获得至少 60 分或及格及以上成绩。
推荐书目	1. 推荐教材 《结构力学》第 4 版，龙驭球主编，高等教育出版社，2017 年。 2. 参考书目 (1) 《结构力学》第 3 版，朱慈勉主编，高等教育出版社，2016 年。 (2) 《结构力学》第 7 版，李廉锟主编，高等教育出版社，2022 年。 (3) 《结构力学》第 5 版，包世华主编，武汉理工大学出版社，2018 年。
版本	2024 年 12 月 23 日

模块名称	工程地质学		
授课学期	第 5 学期		
模块负责人	肖江滨 高级工程师		
语言	中文		
课程类型	必修课/专业课		
教学方法	课堂教授为主，实践等		
工作量（包括授课时长、自学时长）	总时长:45 授课时长: 24,包含 8 实验课时. 自学时长:21		
学分	1.5		
推荐先修课程	土木工程概论; 工程制图.		
模块目标/预期学习成果	目标 1	能够运用工程基础和专业知识的基本原理, 并借助文献、规范、标准或图集等资料对土木工程复杂工程问题进行分析, 以获得有效结论。	R2
	目标 2	能够评价针对土木工程领域复杂工程问题的工程实践对环境、社会可持续发展的影响。	R7
目录	◆ 导论（权重: 2/45） ◆ 矿物与岩石（权重:6/45） ◆ 地质构造及其对工程的影响（权重: 8/45） ◆ 土的分类及其工程地质性质（权重: 6/45） ◆ 岩石与岩体的工程地质性质（权重: 6/45） ◆ 地下水及其工程地质问题（权重: 8/45） ◆ 不良工程地质现象（权重: 7/45） ◆ 工程地质勘察（权重: 2/45）		
考核形式	闭卷考试, 实验报告, 课后作业		
课程及考试要求	1. 过程考核 (40%): 课后作业: (20%), 实验报告 (20%); 2. 考试 (60%): 闭卷考试 3. 课后作业: 需课后独立完成. 4. 实验报告: 小组任务, 需标明成员分工及贡献 5. 要通过课程评估, 学生必须获得至少 60 分或及格及以上成绩。		
推荐书目	1. 推荐教材 刘新荣主编,《工程地质》, 机械工业出版社, 2023.1。 2. 参考书目		

	(1) 王涛主编,《工程地质基础》, 中国建筑工业出版社, 2022.1。 (2) 姜景山主编,《工程地质》, 中国建筑工业出版社, 2017.3。 (3) 石振明主编,《工程地质学》(第三版), 中国建筑工业出版社, 2018.1。
版本	2024 年 12 月 23 日

模块名称	混凝土结构设计原理		
授课学期	第 5 学期		
模块负责人	谢颖 讲师		
语言	中文		
课程类型	必修课/专业课		
教学方法	课堂教授与互动等		
工作量（包括授课时长、自学时长）	总共 105 学时，其中讲授 56 学时，自学 49 学时		
学分	3.5		
推荐先修课程	材料力学，结构力学，土木工程材料		
模块目标/预期学习成果	目标 1	能够评价复杂工程问题的多种解决方案的优劣并给出优化方法。	R1
	目标 2	针对土木工程专业领域的复杂工程问题, 制定满足特定需求的构件（节点）、结构、体系或者技术方案。	R3
	目标 3	能够综合理论分析与实验结果, 获得合理有效的结论，并应用于工程实践。	R4
目录	◆ 导论（权重: 3/105） ◆ 混凝土结构用材料的性能（权重: 10/105） ◆ 混凝土结构设计方法（权重: 4/105） ◆ 钢筋混凝土轴心受力构件正截面承载力计算（权重: 8/105） ◆ 钢筋混凝土受弯构件正截面承载力计算（权重: 16/105） ◆ 钢筋混凝土受弯构件斜截面承载力计算（权重: 16/105） ◆ 钢筋混凝土受扭构件承载力计算（权重: 8/105） ◆ 钢筋混凝土偏心受力构件承载力计算（权重: 16/105） ◆ 钢筋混凝土构件的裂缝、变形和耐久性（权重: 8/105） ◆ 预应力混凝土构件设计（权重: 16/105）		
考核形式	闭卷考试,, 课后作业，课堂测验，课前预习		
课程及考试要求	1. 过程考核 (40%): 课后作业：(20%),课堂测验(10%), 课前预习(10%); 2. 考试 (60%): 闭卷考试 3. 课后作业：课堂测验、课前预习（需独立完成） 4. 要通过课程评估，学生必须获得至少 60 分或及格及以上成绩。		

推荐书目	1. 推荐教材 《混凝土结构设计原理》(第五版), 沈蒲生主编, 高等教育出版社, 2020 年。 2. 参考书目 (1) 《结构设计原理》, 叶见曙主编, 人民交通出版社, 2018 年。 (2) 《公路钢筋混凝土及预应力混凝土桥涵设计说明书》JTG 3362-2018, 人民交通出版社, 2018 年。 (3) 《建筑结构荷载规范》GB 50009-2012, 中国建筑工业出版社, 2012 年。
版本	2024 年 12 月 23 日

模块名称	土力学与地基基础		
授课学期	第 5 学期		
模块负责人	梁桥 教授		
语言	中文		
课程类型	必修课/专业课		
教学方法	课堂教授为主，实践等		
工作量（包括授课时长、自学时长）	总时长:90h 授课时长: 48h,包含 8 实验课时. 自学时长:42h		
学分	3		
推荐先修课程	土木工程概论; 理论力学; 材料力学; 工程地质学		
模块目标/预期学习成果	目标 1	能够应用土力学的基本概念、方法和原理建立土力学模型, 分析并解决一般建筑的土力学复杂工程问题。	R1
	目标 2	能够根据建筑工程要求和工程地质条件, 选择及设计合理的地基基础方案, 并能评价其对社会、健康、安全、法律、文化及环境等的影响。	R3
	目标 3	能够独立设计土工实验方案, 安全搭建和规范操作实验装置, 整理、分析实验数据, 并以此分析判断岩土体的物理力学性状。	R4
目录	◆ 导论（权重：2/90） ◆ 土的物理性质及工程分类（权重：10/90） ◆ 地基土中的应力（权重：10/90） ◆ 土的压缩性及沉降计算（权重：12/90） ◆ 地基土的抗剪强度及承载力（权重：10/90） ◆ 土压力（权重：10/90） ◆ 边坡稳定性（权重：8/90） ◆ 岩土工程勘察（权重：4/90） ◆ 天然地基浅基础（权重：12/90） ◆ 桩基础（权重：12/90）		
考核形式	闭卷考试, 实验报告, 课后作业		
课程及考试要求	1. 过程考核 (40%): 课后作业: (20%), 实验报告 (20%); 2. 考试 (60%): 闭卷考试 3. 课后作业: 需课后独立完成.		

	4. 实验报告：小组任务，需标明成员分工及贡献 5. 要通过课程评估，学生必须获得至少 60 分或及格及以上成绩。
推荐书目	1. 推荐教材 《土力学与地基》（第 5 版）[M]. 陈希哲、叶静，清华大学出版社，2018 年。 2.参考书目 （1）《土力学与基础工程》[M]，朱建群主编，第 2 版，中国建筑工业出版社，2017 年； （2）《土力学与基础工程实验指导书》，自编。 （3）《克雷格土力学（原书第 8 版注释版）》[M]，[英] J.A.卡佩特 R.F.克雷格 著，机械工业出版社，2019 年。 （4）《基础工程（英文·原书第 8 版）》[M]，[美]布里杰·M.达斯 著，机械工业出版社，2016 年。 （5）《基础工程与基础工程学（原书第 2 版）》[M]，[英]约翰·阿特金森，程晓辉，郭红仙 译，中国建筑工业出版社，2022 年。
版本	2024 年 12 月 23 日

模块名称	钢结构设计原则		
授课学期	第 5 学期		
模块负责人	欧阳祥森 副教授		
语言	中文		
课程类型	必修课		
教学方法	课堂教授为主，实践等		
工作量（包括授课时长、自学时长）	总时长:60 授课时长: 32 自学时长:28		
学分	2		
推荐先修课程	理论力学, 材料力学, 结构力学		
模块目标/预期学习成果	目标 1	能够评价复杂工程问题的多种解决方案的优劣并给出优化方法。	R1
	目标 2	针对土木工程专业领域的复杂工程问题, 制定满足特定需求的构件（节点）、结构、体系或者技术方案。	R2
目录	◆ 导论（权重：2/60） ◆ 钢结构材料及性能（权重：4/60） ◆ 钢结构连接（权重：16/60） ◆ 轴心受力构件（权重：14/60） ◆ 受弯构件（权重：12/60） ◆ 拉弯和压弯构件（权重：12/60）		
考核形式	闭卷考试, 测试报告, 课后作业		
课程及考试要求	1. 过程考核 (40%): 课后作业: (20%), 课堂设计与测试 (20%); 2. 考试 (60%): 闭卷考试 3. 课后作业: 需课后独立完成. 4. 要通过课程评估, 学生必须获得至少 60 分或及格及以上成绩。		
推荐书目	1. 推荐教材 《钢结构设计原理》，罗红光、杨景林主编，湖南师范大学出版社 2018 年版。 2. 参考书目 (1)《钢结构设计原理》(第二版)，张耀春，高等教育出版社，2020。 (2)《钢结构（上册）-钢结构基础（第四版）》，陈少凡主编，中国建筑工业出版社 2018 年版。		

版本	2024 年 12 月 23 日
----	------------------

模块名称	土木工程施工技术与组织		
授课学期	第 6 学期		
模块负责人	罗章 教授		
语言	中文		
课程类型	必修课/专业课		
教学方法	课堂教授为主		
工作量（包括授课时长、自学时长）	总时长:90 授课时长: 48 自学时长:42		
学分	3		
推荐先修课程	混凝土结构设计原理; 理论力学; 材料力学		
模块目标/预期学习成果	目标 1	能够独立分析和解决施工中有关技术问题的能力, 具备土木工程施工组织与管理的基本能力。	R1
	目标 2	能够根据不同的工程条件与工作环境、选择合理的施工方法、运用先进的施工技术, 实施建筑工程项目施工与建造。	R3
	目标 3	掌握土木工程施工技术与施工组织的基本原理和方法, 能够根据建设工程项目的具体工程情况、环境、施工技术和施工方法设计并且组织实施工程项目建造。	R4
目录	◆ 土方工程（权重：4/90） ◆ 桩基础工程（权重：2/90） ◆ 砌体工程（权重：2/90） ◆ 混凝土结构工程（权重：4/90） ◆ 预应力混凝土工程（权重：2/90） ◆ 结构安装工程（权重：2/90） ◆ 道路与桥梁工程（权重：2/90） ◆ 防水工程（权重：4/90） ◆ 装饰装修工程（权重：4/90） ◆ 施工组织概论（权重：4/90） ◆ 流水施工原理（权重：4/90） ◆ 网络计划技术（权重：6/90） ◆ 单位工程施工组织设计（权重：4/90） ◆ 施工组织总设计（权重：4/90）		

考核形式	闭卷考试, 课后作业
课程及考试要求	1. 过程考核 (40%): 课后作业: (20%), 课上回答问题(20%) 2. 考试 (60%): 闭卷考试 3. 课后作业: 需课后独立完成 4. 要通过课程评估, 学生必须获得至少 60 分或及格及以上成绩。
推荐书目	1. 推荐教材 《土木工程施工》(第 1 版) [M]. 高涛涛, 哈尔滨工业大学出版社, 2019 年。 2. 参考书目 (1) 《土木工程施工》[M]. 李建峰. 中国电力出版社, 2016 年; (2) 《建设项目施工组织与管理 (第 1 版)》[M]. 杨群. 哈尔滨工业大学出版社, 2017 年
版本	2024 年 12 月 23 日

模块名称	Building architectural 工程建筑		
授课学期	第 4 学期		
模块负责人	邹洪波 副教授		
语言	中文		
课程类型	必修课/专业课		
教学方法	课堂教授为主, 实践等		
工作量 (包括授课时长、自学时长)	总时长:90 授课时长: 48 自学时长:42		
学分	3		
推荐先修课程	画法几何与工程制图		
模块目标/预期学习成果	目标 1	能够运用工程基础和专业知识的基本原理, 并借助文献、规范、标准或图集等资料对土木工程复杂工程问题进行分析, 以获得有效结论。	R2
	目标 2	能理解各类工程工具和信息技术在处理复杂建筑设计问题时的优越性与局限性。	R5
	目标 3	能够理解针对土木工程领域复杂工程问题的工程实践对环境、社会可持续发展的影响, 建立环境保护和社会可持续发展的意识。	R7
目录	◆ 导论 (权重: 2/90) ◆ 建筑图形设计 (权重: 16/90) ◆ 建筑剖面设计 (权重: 8/90) ◆ 建筑类型与立面设计 (权重: 8/90) ◆ 建筑结构概论 (权重: 2/90) ◆ 墙体与基础 (权重: 14/90) ◆ 楼梯 (权重: 6/90) ◆ 楼层结构 (权重: 6/90) ◆ 屋顶 (权重: 6/90) ◆ 门窗 (权重: 6/90) ◆ 工业建筑 (权重: 2/90) ◆ 工业厂房 (权重: 14/90)		
考核形式	闭卷考试,过程考核		
课程及考试要求	1. 过程考核 (40%):课堂测验 (10%), 课后作业: (15%),课堂讨论 (10%)		

	2. 考试 (60%)：闭卷考试 3. 课后作业：需课后独立完成. 4. 要通过课程评估，学生必须获得至少 60 分或及格及以上成绩。
推荐书目	1. 推荐教材 《建筑学》(第六版)，王学松、李碧玉等著，武汉理工大学出版社，2021 年。 2.参考书目 (1)《建筑学》(第七版)，舒秋华主编，武汉理工大学出版社，2022 年。 (2)《建筑设计防火规范》，GB50016 - 2014，2018 年版。 (3)《中小学学校设计说明书》，GB 50099 - 2011，2018 年版。 (4)《办公建筑设计标准》，JGJ/T 67 - 2019
版本	2024 年 12 月 23 日

模块名称	钢结构设计		
授课学期	第 5 学期		
模块负责人	罗洪光 教授		
语言	中文		
课程类型	必修课/专业课		
教学方法	课堂教授为主，实践等		
工作量（包括授课时长、自学时长）	总时长:75 授课时长: 40. 自学时长:35		
学分	2.5		
推荐先修课程	材料力学，结构力学，钢结构设计原则		
模块目标/预期学习成果	目标 1	能够运用工程基础和专业知识的基本原理,并借助文献、规范、标准或图集等资料对土木工程复杂工程问题进行分析,以获得有效结论。	R1
	目标 2	能够在土木工程领域复杂工程问题解决方案的设计环节中体现创新意识。	R2
目录	◆ 导论(重量:2/75) ◆ 钢屋架单层厂房设计 (权重: 16/75) ◆ 门户刚架灯塔结构设计 (权重: 16/75) ◆ 多层钢框架结构设计 (权重: 14/75)		
考核形式	闭卷考试, 课堂互动,主题讨论,课后作业		
课程及考试要求	1. 过程考核 (40%): 课堂互动 (20%), 主题讨论 (15%),课后作业: (5%); 2. 考试 (60%): 闭卷考试 3. 课后作业: 需课后独立完成. 4. 要通过课程评估, 学生必须获得至少 60 分或及格及以上成绩。		
推荐书目	1. 推荐教材 《钢结构设计 (第 1 版)》宋高丽主编, 中国建筑工业出版社 2019 年版。 2. 参考书目 (1)住房和城乡建设部:《钢结构设计标准 (第 1 版)》, 中国规划出版社, 2018 年。 (2)住房和城乡建设部,《冷弯薄壁钢结构技术规范》, 中国计划出		

	版社，2002。
版本	2024 年 12 月 23 日

模块名称	混凝土和砌体结构设计		
授课学期	第 6 学期		
模块负责人	肖阿林 副教授		
语言	中文		
课程类型	必修课/专业课		
教学方法	课堂教授为主，实践等		
工作量（包括授课时长、自学时长）	总时长:105 授课时长: 56 自学时长:49		
学分	3.5		
推荐先修课程	结构力学，土木工程材料，混凝土结构设计原理		
模块目标/预期学习成果	目标 1	掌握混凝土结构及砌体结构的基本结构型式、构造、分析计算、设计及施工方法。	R2
	目标 2	掌握查阅相关技术资料并进行有效的整理的能力，同时能够将专业知识应用到实际工程中。能够综合运用建筑工程中的设计、构造与施工，培养发现问题与解决问题的能力。	R6
目录	◆ 梁与板结构设计 ◆ 单层厂房结构设计 ◆ 多层框架结构设计 ◆ 砌体材料及力学性能 ◆ 砌体结构构件承载力计算 ◆ 混合结构房屋墙体设计 ◆ 过梁、墙梁、梁与墙的构造措施		
考核形式	闭卷考试， 课后作业		
课程及考试要求	1. 平时分(40%)：课后作业：(20%)，课堂表现 (20%); 2. 考试 (60%)：闭卷考试		
推荐书目	1. 推荐教材 (1) 《混凝土结构设计》(第五版)，沈蒲生，高等教育出版社，2020 年 3 月。 (2) 《砌体结构》(第 4 版)，石志祥，中国建筑工业出版社，2017 年 12 月。 2. 参考书目 (1) 《混凝土结构(上、下册)》，天津大学、同济大学、东南大学编，中国建筑工业出版社，2020 年。		

	(2) 《建筑结构荷载规范》(GB50009-2012), 中国建筑工程出版社, 2012 年 5 月。 (3) 《混凝土结构设计说明书》(GB50010-2010), 中国建筑工程出版社, 2015 年 9 月。 (4) 《砌体结构设计说明书》(GB50003-2011), 中国建筑工程出版社, 2011 年 7 月。
版本	2024 年 12 月 23 日

模块名称	建筑抗震设计		
授课学期	第 7 学期		
模块负责人	皮正波 讲师		
语言	中文		
课程类型	必修课/专业课		
教学方法	课堂教授为主，课堂互动		
工作量（包括授课时长、自学时长）	总时长:45 授课时长: 24 自学时长:21		
学分	1.5		
推荐先修课程	高等数学，线性代数，概率论与数理统计，结构力学，材料力学，混凝土结构设计原则，钢结构设计原则，混凝土和砌体结构设计，钢结构设计		
模块目标/预期学习成果	目标 1	能够掌握地基与基础抗震设计、地震作用及结构抗震验算、各类型结构抗震设计、隔震与消能减震设计、结构弹塑性地震反应分析以及基于性能的抗震设计方法的基本概念和抗震基本理论。	R1
	目标 2	根据不同的场地类别、地震烈度和结构抗震等级等条件，选择并设计合理的结构方案，建立相应的建筑结构模型，分析计算建筑结构的内力和模态，得到完整的建筑结构施工图。	R3
	目标 3	能够对各类型建筑结构的抗震设计方案和施工方案进行审查和评估。	R4
目录	◆ 建筑抗震设计导论（权重: 1/45） ◆ 地基与地基的抗震设计（权重: 2/45） ◆ 结构的地震作用及抗震验算（权重: 3/45） ◆ 钢筋混凝土结构的抗震性能与设计（权重: 6/45） ◆ 砖混结构房屋的抗震设计（权重: 5/45） ◆ 单层厂房的抗震设计（权重: 6/45） ◆ 多层及高层钢结构房屋的抗震设计（权重: 6/45） ◆ 隔震与耗能设计（权重: 5/45） ◆ 结构弹塑性地震响应分析（权重: 6/45） ◆ 基于性能的抗震设计方法介绍（权重: 5/45）		
考核形式	闭卷考试,课后作业		

课程及考试要求	1. 过程考核 (40%): 课后作业: (20%), 课堂问答(20%); 2. 考试 (60%): 闭卷考试 3. 课后作业: 需课后独立完成. 4. 要通过课程评估, 学生必须获得至少 60 分或及格及以上成绩。
推荐书目	1. 《结构动力学 (第二版)》(美) R. 克洛夫、J. 彭津 著 高等教育出版社 2006 年 11 月出版。 2. 《实用高层建筑设计 (第二版)》, 傅学怡著, 中国建筑工业出版社, 2010 年 8 月。 3. 李洪年、霍林生主编的《建筑结构的抗震分析与控制》, 高等教育出版社, 2022 年 3 月出版。 4. 《高层建筑结构仿真与分析技术》, 肖从真主编, 中国建筑工业出版社, 2021 年 2 月。 5. 《建筑抗震设计说明书》GB50011-2016, 中国建筑工业出版社, 2016 年。
版本	2024 年 12 月 23 日

模块名称	高层建筑		
授课学期	第 7 学期		
模块负责人	皮正波 讲师		
语言	中文		
课程类型	必修课/专业课		
教学方法	课堂教授为主, 课堂互动		
工作量 (包括授课时长、自学时长)	总时长:60 授课时长: 32 自学时长:28		
学分	2		
推荐先修课程	高等数学, 线性代数, 概率论与数理统计, 结构力学, 材料力学, 混凝土结构设计原理, 钢结构设计原理, 混凝土和砌体结构设计, 钢结构设计		
模块目标/预期学习成果	目标 1	掌握结构体系、结构荷载、结构设计要求、框架 / 剪力墙 / 框架 - 剪力墙结构计算方法以及结构程序等知识点, 开展结构设计、结构单元及整体结构模型分析与计算。	R1
	目标 2	能够根据工程要求、高层建筑的抗风及抗震烈度、结构抗震等级条件等, 选择并设计合理的结构方案和结构施工图纸, 并且能够准确评估结构方案对结构设计和施工规范的符合程度。	R3
	目标 3	通过力学模型分析与判断, 得出解决高层建筑复杂工程问题的途径。	R4
目录	◆ 导论 (权重: 2/60) ◆ 高层建筑结构体系 (权重: 5/60) ◆ 高层建筑荷载 (权重: 4/60) ◆ 高层结构设计要求 (权重: 4/60) ◆ 框架、剪力墙、框架-剪力墙的近似计算方法 (权重: 10/60) ◆ 钢筋混凝土框架设计 (权重: 6/60) ◆ 钢筋混凝土剪力墙设计 (权重: 6/60) ◆ 结构程序计算与简化结构设计 (权重: 8/60) ◆ 民用建筑钢结构设计 (权重: 6/60) ◆ 高层建筑混合结构设计 (权重: 4/60) ◆ 能量耗散与减震结构设计 (权重: 5/60)		
考核形式	闭卷考试, 课后作业, 课堂问答		

课程及考试要求	1. 过程考核 (40%): 课后作业: (20%), 课堂问答(20%); 2. 考试 (60%): 闭卷考试 3. 课后作业: 需课后独立完成. 4. 要通过课程评估, 学生必须获得至少 60 分或及格及以上成绩。
推荐书目	1. 推荐教材 《高层建筑结构设计》(第 3 版), 钱稼茹、赵佐周、纪晓东、叶莉萍 编, 中国建筑工业出版社, 2018 年。 2.参考书目 (1)《结构动力学 (第 2 版)》, R. 克洛夫、J. 彭津著, 高等教育出版社, 2006 年 11 月。 (2)《高层建筑结构设计 (第 2 版)》, 傅学怡著, 中国建筑工业出版社, 2010 年 8 月。 (3)《建筑结构抗震分析与控制》, 李宏男、霍林生主编, 高等教育出版社, 2022 年 3 月。 (4)《高层建筑结构仿真与分析技术》, 肖从真主编, 中国建筑工业出版社, 2021 年 2 月。
版本	2024 年 12 月 23 日

模块名称	建筑项目预算		
授课学期	第 7 学期		
模块负责人	张婵韬 讲师		
语言	中文		
课程类型	必修课/专业课		
教学方法	课堂教授为主, 课堂互动等		
工作量 (包括授课时长、自学时长)	总时长:60 授课时长: 32, 自学时长:28		
学分	2		
推荐先修课程	投影几何 B, 工程制图, 土木工程施工		
模块目标/预期学习成果	目标 1	能理解建筑工程造价的基本原理和方法、项目管理的方法和手段, 能理解建筑工程预算定额的制定原理与内容, 能根据工程造价的构成及计算方法, 工程计价的模式 and 特点等知识来理解工程项目中涉及的工程管理原理与经济决策方法。	R11
	目标 2	能够运用建筑工程概预算的知识, 进行工程概预算以及工程量清单的编制, 并能应用现行定额, 编制建筑工程预算、招标控制价。	R11
目录	◆ 建设项目相关概念及其分解; (权重: 4/60) ◆ 工程造价概论 (权重: 4/60) ◆ 建筑安装工程费用的目录和构成, 工程造价定价原则及两种模式; (权重: 4/60) ◆ 建筑面积的概念、建筑面积的作用、与建筑面积相关的术语; (权重: 4/60) ◆ 土石方工程、桩基础工程、砌筑工程、混凝土工程、钢结构工程、门窗工程、屋面及防水工程的工程量计算规则及定额说明。(权重: 18/60) ◆ 地面装饰工程、墙面及柱面装饰工程、天棚工程的工程量计算规则及定额说明; 涂刷、涂料及裱糊工程的工程量计算规则及定额说明; 其他装饰工程量计算规则及定额说明。(权重: 10/60) ◆ 措施项目计量与计价 (权重: 8/60) ◆ 施工图预算编制的依据、步骤及目录工程量清单的编制、工程量清单禁列项目的编制、工程量清单的划分、措施项目清单、其他项目清单、规费项目清单以及税金项目清单 (权重: 4/60)		
考核形式	开卷考试, 课后作业, 随堂测试, 课堂讨论		
课程及考试要求	1. 过程考核 (40%): 课后作业: (24%), 随堂测试 (8%), 课堂讨论 (8%).		

	2. 考试 (60%): 开卷考试 3. 课后作业: 需课后独立完成. 4. 要通过课程评估, 学生必须获得至少 60 分或及格及以上成绩。
推荐书目	1. 推荐教材 《建筑工程计量与计价》, 主编程艳辉, 湖南师范大学出版社, 2021 年 7 月。 2. 参考书目 (1) 《建筑工程计量与计价》, 刘元方主编, 中国建材工业出版社, 2020 年; (2) 《湖南省建筑装饰装修工程消耗量定额》, 湖南省建设工程造价管理总站发布; (3) 《建设工程工程量清单计价规范》《房屋建筑与装饰工程工程量计算规范》, 中华人民共和国住房和城乡建设部、中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局联合发布
版本	2024 年 12 月 23 日

模块名称	道路勘测设计		
授课学期	第 4 学期		
模块负责人	蔡诚秀 教授		
语言	中文		
课程类型	必修课/专业课		
教学方法	课堂教授为主，实践等		
工作量（包括授课时长、自学时长）	总时长:90 授课时长: 48,包含 8 实验课时. 自学时长:42		
学分	3		
推荐先修课程	CAD 技术基础、工程测量、工程地质		
模块目标/预期学习成果	目标 1	熟悉各种规范、汽车的行驶、线形几何、驾驶员视觉心理、行车环境等；根据地形图，掌握路线设计理论和方法，掌握路线“平、纵、横”设计及平面、立体交叉相互配合。	R2
	目标 2	掌握路线选线、定线基本原则和技术方法，根据工程要求和工程地质条件，能够评价和比选出合理的路线方案，能评价其对社会、健康、安全、法律、文化及环境等的影响。	R7
目录	◆ 导论（权重: 2/90） ◆ 汽车行驶理论（权重: 10/90） ◆ 平面设计（权重: 12/90） ◆ 纵断面设计（权重: 12/90） ◆ 横断面设计（权重: 12/90） ◆ 选线（权重: 8/90） ◆ 定线（权重: 8/90） ◆ 道路平面交叉设计（权重: 8/90） ◆ 道路立体交叉设计（权重: 8/90） ◆ 新建公路勘测设计（权重: 4/90） ◆ 公路网规划（权重: 6/90）		
考核形式	闭卷考试, 课后作业, 课堂测验,课内设计		
课程及考试要求	1. 过程考核 (40%): 课后作业: (20%), 课堂测验 (10%);课内设计 (10%); 2. 考试 (60%): 闭卷考试 3. 课后作业: 需课后独立完成. 4. 课程实习 : 小组任务, 需标明成员分工及贡献		

	5. 要通过课程评估，学生必须获得至少 60 分或及格及以上成绩。
推荐书目	1.建议教材 （1）赵永平，主编，《道路勘测设计》(第 3 版)，高等教育出版社，2022。 2.参考书目 （1）张弛，主编，《道路勘测设计》(第 6 版)，人民交通出版社，2023。 （2）方守恩，陈雨人主编，《道路规划与几何设计》，同济大学出版社，2021。 （3）朱峰，主编，《道路勘测设计》，人民交通出版社，2021。 （4）赵一飞，杨少伟主编，《高速公路设计》，人民交通出版社，2006。 （5）中华人民共和国行业标准.JTG B01-2014 《公路工程技术标准》。 （6）中华人民共和国行业标准.JTG D20-2017 《公路路线设计说明书》。 （7）中华人民共和国住房和城乡建设部，GB55018-2021《工程测量通用规范》。 （8）中华人民共和国行业标准.CJJ 37-2016 《城市道路工程设计说明书》。 （9）中华人民共和国行业标准.JTG B04-2010 《公路环境保护设计说明书》。 （10）沈赤，主编，《课程思政典型案例选编》，浙江大学出版社，2020。
版本	2024 年 12 月 23 日

模块名称	路基路面工程		
授课学期	第 5 学期		
模块负责人	蔡诚秀 教授		
语言	中文		
课程类型	必修课/专业课		
教学方法	课堂教授为主，实践等		
工作量（包括授课时长、自学时长）	总时长:90 授课时长: 48,包含 8 实验课时. 自学时长:42		
学分	3		
推荐先修课程	土力学与地基基础、土木工程材料、道路勘测设计		
模块目标/预期学习成果	目标 1	熟悉各种规范, 掌握路基路面工程设计及施工的基本知识、基本过程、基本概念和基本方法。	R2
	目标 2	熟悉路基路面工程的新理念、新方法与新技术, 能够基于相关的规程和标准解决复杂的工程问题, 并能够理解和评价针对复杂工程问题的工程实践对环境、社会可持续发展的影响。	R6
目录	◆ 概论（权重: 2/90） ◆ 路基土特性及设计参数（权重: 10/90） ◆ 路基设计（权重: 12/90） ◆ 路基防护与支挡结构设计（权重: 12/90） ◆ 路基施工（权重: 12/90） ◆ 交通荷载及路面材料设计参数（权重: 8/90） ◆ 路面基层（权重: 8/90） ◆ 沥青路面设计（权重: 8/90） ◆ 水泥混凝土路面设计（权重: 8/90） ◆ 路基路面排水设计（权重: 4/90） ◆ 路面施工（权重: 6/90）		
考核形式	闭卷考试, 课后作业, 课堂测验,课内设计		
课程及考试要求	1. 过程考核 (40%): 课后作业: (20%), 课堂测验 (10%);课内设计 (10%); 2. 考试 (60%): 闭卷考试 3. 课后作业: 需课后独立完成. 4. 课程实习: 小组任务, 需标明成员分工及贡献 5. 要完成课程, 学生必须取得至少 60 分的总成绩或达到及格等		

	级
推荐书目	1.建议教材 （1）黄晓明主编，《路基路面工程》(第 7 版)，高等教育出版社，2023。 2.参考书目 （1）黄晓明主编，《路基路面工程》(第 6 版)，高等教育出版社，2022。 （2）凌天清主编，《道路工程》(第 4 版)，人民交通出版社，2019。 （3）王付洲，徐双主编，《路基路面工程》，吉林大学出版社，2015。 （4）中华人民共和国行业标准.JTG D30-2015 《公路路基设计说明书》。 （5）中华人民共和国行业标准.JTG B01-2014 《公路工程技术标准》。 （6）中华人民共和国行业标准.JTG/ T3610-2019 《公路路基施工技术规范》。 （7）中华人民共和国行业标准. JTG/ D33-2012 《公路排水设计说明书》。 （8）中华人民共和国行业标准.JTG D50-2017 《沥青路面设计说明书》。 （9）中华人民共和国行业标准.JTG D40-2021 《公路水泥混凝土路面设计说明书》。 （10）中华人民共和国行业标准. JTG/ T F20-2015 《公路路面基层施工技术规范》。 （11）沈赤，主编，《课程思政典型案例选编》，浙江大学出版社，2020。
版本	2024 年 12 月 23 日

模块名称	水力学与桥涵水文		
授课学期	第 6 学期		
模块负责人	刘国坤 副教授		
语言	中文		
课程类型	必修课/专业课		
教学方法	课堂教授为主		
工作量（包括授课时长、自学时长）	总时长:45 授课时长: 24 自学时长:21		
学分	1.5		
推荐先修课程	材料力学原理; 结构力学; 混凝土结构设计		
模块目标/预期学习成果	目标 1	能够采用不同方法计算指定频率下的洪水流量, 以及根据流量观测资料推算设计流量和应用地区经验公式推算设计流量的能力; 具备将所学桥涵水文方面的知识用于解决桥梁墩台冲刷问题等实际工程问题的能力。	R1
	目标 2	能够通过力学模型分析和判断, 获得解决复杂工程问题的途径; 能够运用图纸、图表和文字等方式准确有效地表达土木工程复杂工程问题。	R3
目录	◆ 导论（权重：2/45） ◆ 水文统计原理（权重：2/45） ◆ 设计洪水流量（权重：3/45） ◆ 大中桥孔径计算（权重：3/45） ◆ 桥墩和桥台冲刷（权重：4/45） ◆ 调节建筑物（权重：3/45） ◆ 海洋桥梁与海洋环境（权重：3/45） ◆ 桥位勘察与选择（权重：2/45） ◆ 小桥涵孔径计算（权重：2/45）		
考核形式	闭卷考试, 测试报告, 课后作业		
课程及考试要求	1. 过程考核 (50%): 课后作业: (15%), 实验报告 (15%); 课堂测验 (20%) 2. 考试 (50%): 闭卷考试		
推荐书目	1. 推荐教材		

	《桥涵水力学》(第五版), 高东光、王亚林主编, 人民交通出版社股份有限公司, 2018 年。 2. 参考书目 (1)《桥涵水力学》(第二版), 张雪玲, 人民交通出版社, 1980 年。 (2)《桥涵水力学与水文学》(第三版), 叶正国, 人民交通出版社, 2019 年。 (3)《桥涵水力学》, 薛明, 同济大学出版社, 2002 年。 (4)《桥涵水力学与水文学》(第二版), 杨斌、王晓文、彭凯等, 西南交通大学出版社, 2012 年。 (5)《公路工程水文勘测设计说明书》(JTG C30-2015), 人民交通出版社, 2015 年。 (6)《公路小桥涵勘测设计》(第五版), 孙家驊、吴金良、张明, 人民交通出版社, 2017 年。 (7)《公路桥涵勘测设计说明书》(JTG062-91), 人民交通出版社, 1993 年。 (8)《工程水文学》(第四版), 詹道江、徐向阳、陈远芳, 中国水利水电出版社, 2010 年。
版本	2024 年 12 月 23 日

模块名称	桥梁工程(1), 桥梁工程(2)		
授课学期	第 6/7 学期		
模块负责人	刘兆丰 副教授		
语言	中文		
课程类型	必修课/专业课		
教学方法	课堂教授为主, 课堂互动等		
工作量 (包括授课时长、自学时长)	桥梁工程(1) 总时长:75 授课时长: 40 自学时长:35 桥梁工程(2) 总时长:75 授课时长: 40 自学时长:35		
学分	桥梁工程(1):2.5, 桥梁工程(2):2.5		
推荐先修课程	材料力学, 结构力学, 混凝土结构设计原理, 土力学与基础工程		
模块目标/预期学习成果	目标 1	能够应用各类型桥梁的结构特点、构造特征、受力计算及桥梁施工的基本原理, 并查阅与整理相关资料形成结合实际综合分析问题的能力。	R2
	目标 2	能够综合运用桥梁工程中的设计、构造与施工, 理解相关工程工具或软件的适用性进行施工方案的选择或结构设计。	R5
目录	桥梁工程(1) 1. 桥梁工程概论 (4/75) 2. 桥梁的总体规划与设计 (8/75) 3. 桥梁的作用 (6/75) 4. 桥面布局与结构 (6/75) 5. 混凝土梁桥结构与设计要点 (15/75) 6. 混凝土简支梁桥计算 (10/75) 7. 混凝土连续体系梁桥计算 (8/75) 8. 刚构桥介绍 (6/75) 9. 梁桥支撑 (4/75)		

	10. 混凝土斜交、曲线梁桥概述（4/75） 11. 混凝土梁桥建造（4/75） 桥梁工程(2) 1. 混凝土拱桥概述（4/75） 2. 拱桥结构与设计（8/75） 3. 拱桥计算（10/75） 4. 拱桥施工方法简介（4/75） 5. 斜拉桥总体布局（5/75） 6. 斜拉桥结构（8/75） 7. 斜拉桥计算（8/75） 8. 斜拉桥施工（8/75） 9. 悬索桥（10/75） 10. 桥墩（10/75）
考核形式	期末考试、课堂测验、课后作业、课堂讨论
课程及考试要求	1. 过程考核 (40%):课堂测验(14%),课后作业 (20%), 课堂讨论 (6%); 2. 期末考试 (60%): 闭卷考试 3. 课后作业: 需课后独立完成. 4. 要通过课程评估, 学生必须获得至少 60 分或及格及以上成绩。
推荐书目	1. 推荐教材 《桥梁工程》(第 6 版), 邵旭东主编, 人民交通出版社, 2023 年 4 月。 2. 参考书目 (1) 范立础主编,《桥梁工程》(第 1 卷、第 2 卷)(第 3 版), 人民交通出版社, 2017 年 6 月。 (2) 石雪飞,《现代桥梁工程》, 人民交通出版社, 2021 年 4 月。
版本	2024 年 12 月 23 日

模块名称	公路工程概算		
授课学期	第 7 学期		
模块负责人	张涓 讲师		
语言	中文		
课程类型	必修课/专业课		
教学方法	课堂授课为主等		
工作量（包括授课时长、自学时长）	总时长:60 授课时长: 32, 自学时长:28		
学分	2		
推荐先修课程	路基路面工程, 土木工程施工技术与组织		
模块目标/预期学习成果	目标 1	能够应用定额、工程量清单计量计价规则、定额的计量计价规则、工程造价计价的原理进行公路工程建设安装工程费、土地使用及拆迁补偿费、工程建设其他费、预备费的计算。	R1
	目标 2	能够根据工程项目要求, 用现代工程造价管理理论指导工程建设项目全过程中不同阶段的造价管理工作, 编制不同阶段的工程造价文件。	R2
目录	◆ 导论（权重：2/60） ◆ 公路工程造价基础（权重：16/60） ◆ 公路项目造价（权重：12/60） ◆ 预算估算与预算编制（权重：10/60） ◆ 工程量清单的编制（权重：12/60） ◆ 结算与决算的编制（权重：8/60）		
考核形式	闭卷考试，课后作业		
课程及考试要求	1. 过程考核 (40%): 课后作业: (40%); 2. 考试 (60%): 闭卷考试 3. 课后作业: 需课后独立完成. 4. 要通过课程评估, 学生必须获得至少 60 分或及格及以上成绩。		
推荐书目	1. 推荐教材 《公路工程造价编制与管理（第 4 版）》，刘艳主编，人民交通出		

	版社，2021 年。 2. 参考书目 (1)《公路工程预算定额与工程量清单计价》，袁宝印、张明建主编，哈尔滨工业大学出版社，2018 年。 (2)《公路工程预算定额与工程量清单计价（第 2 版）》，雷淑华主编，人民交通出版社，2013 年。
版本	2024 年 12 月 23 日

模块名称	岩石力学		
授课学期	第 6 学期		
模块负责人	刘杰 教授		
语言	中文		
课程类型	必修课/专业课		
教学方法	课堂教授为主，实践等		
工作量（包括授课时长、自学时长）	总时长:60 授课时长: 32,包含 6 实验课时. 自学时长:28		
学分	2		
推荐先修课程	建筑力学; 材料力学; 弹性力学; 工程地质; 理论力学; 土力学与基础工程		
模块目标/预期学习成果	目标 1	能够掌握岩石力学的基本概念、力学原理和分析方法,能够应用岩石力学参数的测量方法、地应力计算方法及弹塑性分析、岩石强度理论、岩体力学建模等进行地基承载力、围岩应力和岩质边坡稳定性分析和计算。	R1
	目标 2	掌握本领域专业知识体系,对岩石工程核心知识有深刻的认识,能够解决实际工程中的岩体结构分析设计、岩体稳定性校核、岩体结构加固及其他相关复杂岩石工程问题。	R2
目录	◆ 导论 (权重: 3/60) ◆ 岩石工程地质环境 (权重: 10/60) ◆ 岩石物理力学性质 (权重: 10/60) ◆ 结构面与岩体力学性质 (权重: 10/60) ◆ 工程岩体分级 (权重: 5/60) ◆ 岩石强度理论 (权重: 5/60) ◆ 岩石本构关系 (权重: 5/60) ◆ 课堂实验: 岩石密度、含水率、吸水率 (权重: 4/60) ◆ 课堂实验: 单轴抗压强度测定 (权重: 4/60) ◆ 课堂实验: 岩石抗拉强度测试 (权重: 4/60)		
考核形式	闭卷考试, 课堂测试, 课后作业, 实验报告		
课程及考试要求	1. 课堂测试 (5%): 课后作业: (15%), 实验报告 (20%); 2. 考试 (60%): 闭卷考试 3. 课堂测试 需课后独立完成; 4. 课后作业: 需课后独立完成.		

	5. 实验报告：小组任务，需标明成员分工及贡献 6. 要通过课程评估，学生必须获得至少 60 分或及格及以上成绩。
推荐书目	1. 推荐教材 《岩石力学与工程》第 2 版，蔡美峰主编，科学出版社，2013 年。 2. 参考书目 (1)《岩石力学》第 3 版，徐志英主编，中国水利水电出版社，1993 年； (2)《岩石力学》第 3 版，张永兴、许明主编，中国建筑工业出版社，2015 年； (3)《岩体力学》，沈明荣、陈建峰主编，同济大学出版社，2006 年； (4)《岩石力学》第 3 版，张永兴、许明主编，中国建筑工业出版社，2015 年； (5)《岩石力学基础》第 4 版，杰格尔 J.C.、库克 N.G.W.、齐默曼 R.W. 著，布莱克威尔出版社，2007 年。
版本	2025 年 5 月 9 日

模块名称	岩土工程勘察与测试		
授课学期	第 5 学期		
模块负责人	王军 教授		
语言	中文		
课程类型	必修课/专业课		
教学方法	课堂教授为主，实践等		
工作量（包括授课时长、自学时长）	总时长: 60 授课时长: 32, 包含 4 实验课时. 自学时长: 28		
学分	2		
推荐先修课程	土力学与基础工程；岩石力学；工程地质		
模块目标/预期学习成果	目标 1	通过本课程的学习, 使学生了解和掌握岩土工程勘察的基本原则、工作程序、研究内容和勘察手段及方法。对常见的房屋构筑物、地下硐室工程、边坡工程, 基坑工程等了解基本的勘察方法并进行岩土工程评价。	R2
	目标 2	根据岩土工程勘察的任务和建筑工程类型, 能够提出适宜的勘察方案和手段。对于复杂的岩土工程问题, 依据周边环境且社会可持续发展的影响, 能独立开展各类岩土工程的勘察、评价和相关的计算分析工作。	R7
目录	◆ 导论 (权重: 2/60) ◆ 岩石、岩体及其工程性质 (权重: 4/60) ◆ 土的分类及其工程性质 (权重: 6/60) ◆ 岩土工程勘察等级、阶段划分及基本要求 (权重: 6/60) ◆ 工程地质测绘与调查 (权重: 4/60) ◆ 工程地质勘探与取样 (权重: 6/60) ◆ 岩土工程原位测试 (权重: 6/60) ◆ 室内试验 (权重: 6/60) ◆ 房屋建筑与构筑物的勘察与评价 (权重: 6/60) ◆ 地下洞室的勘察与评价 (权重: 6/60) ◆ 边坡工程的勘察与评价 (权重: 4/60) ◆ 岩土工程分析评价和成果报告编写 (权重: 4/60)		
考核形式	闭卷考试, 实验报告, 课后作业		
课程及考试要求	1. 过程考核 (40%): 课堂测验(4%)、课后作业(16%)、课程实验(20%) 2. 考试 (60%): 闭卷考试		

	3. 课后作业：需课后独立完成. 4. 实验报告：小组任务，需标明成员分工及贡献 5. 要通过课程评估，学生必须获得至少 60 分或及格及以上成绩。
推荐书目	1.建议教材 (1) 王奎华 主编，《岩土工程勘察》，中国建筑工业出版社，2016 年 2.参考书目 (1) 项伟、唐辉明 主编，《岩土工程勘察》，第 1 版，出版地：化学工业出版社，2015 年； (2)《岩土工程勘察与测试实验指导书》自编。 (3)《GB500212001 岩土工程勘察规范(2009 年版)》，中国建筑工业出版社，2009 年 (4) 林宗元 主编，《简明岩土工程勘察设计手册》，中国建筑工业出版社，2003 年；
版本	2024 年 12 月 23 日

模块名称	地下建筑结构		
授课学期	第 5 学期		
模块负责人	段建 副教授		
语言	中文		
课程类型	必修课/专业课		
教学方法	课堂授课为主等		
工作量（包括授课时长、自学时长）	总时长:90 授课时长: 48. 自学时长:42		
学分	3		
推荐先修课程	理论力学导论, 材料力学, 土力学与基础工程, 岩石力学, 混凝土结构设计原理		
模块目标/预期学习成果	目标 1	能够应用土压力及围岩压力理论、地下建筑设计方法、结合力学知识及混凝土配筋计算原理等理论基础, 基于工程地质条件、水文地质条件与周边环境实况, 进行各类地下建筑结构方案可行性分析, 开展典型结构内力计算、配筋计算、各类工程安全指标验算等内容。	R2
	目标 2	能够应用地下建筑设计基本方法、原理及相关设计软件进行各类地下建筑设计, 并理解设计软件在处理复杂工程问题时的优越性与局限性, 具体问题具体分析, 以期提出合理、经济、安全的地下结构型式。	R5
目录	◆ 地下建筑结构荷载（权重：2/90） ◆ 弹性地基梁理论（权重：8/90） ◆ 地下建筑结构计算方法（权重：6/90） ◆ 地下建筑结构可靠性理论（权重：6/90） ◆ 浅埋结构（权重：6/90） ◆ 地下补充结构（权重：6/90） ◆ 沉箱与沉箱结构（权重：6/90） ◆ 地下连续墙结构（权重：6/90） ◆ 盾构隧道结构 管片形式与结构（权重：6/90） ◆ 沉管结构（权重：6/90） ◆ 基坑支护结构（权重：8/90） ◆ 顶管、管幕及箱涵结构（权重：6/90） ◆ 整体隧道结构（权重：6/90）		

	◆ 喷锚支护（权重：6/90） ◆ 特殊结构（权重：6/90）
考核形式	闭卷考试, 课后作业, 课程论文, 随堂测试
课程及考试要求	1. 平时分 (40%)：课后作业：(20%), 课程论文(10%),随堂测试(10%); 2. 期末考试 (60%)：闭卷考试. 3. 课后作业：课程论文需独立完成. 4. 要通过课程评估, 学生必须获得至少 60 分或及格及以上成绩。
推荐书目	1. 推荐教材 朱合华. 《地下建筑结构》(第 3 版). 出版社: 中国建筑工业出版社, 2016 年。 2. 参考书目 (1) 王树理. 地下建筑结构设计 (第 3 版). 北京: 清华大学出版社, 2015 年。 (2) 《混凝土结构设计说明书》(GB50010 - 2010) (2015 年版)。 (3) 《建筑地基基础设计说明书》(GB50007 - 2011)。 (4) 《建筑基坑支护技术规程》(JGJ120 - 2012)。 (5) 《建筑基坑工程监测技术规范》(GB50497 - 2019)。
版本	2024 年 12 月 23 日

模块名称	边坡工程及地基处理		
授课学期	第 6 学期		
模块负责人	李盛南 副教授		
语言	中文		
课程类型	必修课/专业课		
教学方法	课堂教授为主，课堂互动等		
工作量（包括授课时长、自学时长）	总时长:75 授课时长: 40. 自学时长:35		
学分	2.5		
推荐先修课程	工程地质、土力学与地基基础、岩石力学		
模块目标/预期学习成果	目标 1	能够应用边坡工程及地基处理基本方法与原理，综合考虑社会、健康、安全、法律、文化及环境等影响，提出合理、经济、安全的边坡支挡与地基处理方案。	R3
	目标 2	能够应用土力学及岩石力学理论、边坡工程与地基处理设计方法，结合力学知识及混凝土结构设计原理等理论基础，基于工程地质条件、水文地质条件与周边环境实况，进行各类边坡稳定性评价、支挡措施及地基处理方案可行性分析，开展边坡安全稳定性系数、下滑力/不平衡推力计算、支挡结构内力及配筋计算、复合地基承载力计算、各类工程安全指标验算等内容。	R6
目录	◆ 边坡工程概述（权重: 6/75） ◆ 边坡的破坏类型、特征及机理（权重: 8/75） ◆ 边坡设计的地质勘察方法（权重: 8/75） ◆ 边坡稳定性分析与评价（权重: 8/75） ◆ 边坡工程防护技术及加固处理方法（权重: 10/75） ◆ 边坡设计的基本方法（权重: 10/75） ◆ 地基处理的分类与设计流程（权重: 10/75） ◆ 复合地基处理（权重: 15/75）		
考核形式	闭卷考试，课后作业，课堂测验		
课程及考试要求	1. 平时成绩（40%）：作业（20%）、课堂测验（20%）； 2. 考试（60%）：闭卷考试 3. 课后作业：需课后独立完成。 4. 课堂测验按规定时间完成；基本概念正确，条理清楚；计算正		

	确；表述规范。 5. 要通过课程评估，学生必须获得至少 60 分或及格及以上成绩。
推荐书目	1. 推荐教材 叶观宝 主编.《地基处理》，第 3 版. 出版社: 建筑工业出版社, 2009 年. 2. 参考书目 （1）李建林 主编.《边坡工程》，第 1 版. 出版社: 重庆大学出版社, 2013 年. （2）龚晓南 编著.《地基处理》第 2 版. 出版社: 建筑工业出版社, 2017 年.
版本	2024 年 12 月 23 日

模块名称	地铁与隧道工程		
授课学期	第 7 学期		
模块负责人	彭第 副教授		
语言	中文		
课程类型	必修课/专业课		
教学方法	课堂授课为主等		
工作量（包括授课时长、自学时长）	总时长: 90h, 授课时长: 48h, 自学时长: 42h.		
学分	3		
推荐先修课程	工程地质学, 理论力学, 材料力学, 结构力学, 岩石力学, 地下建筑结构		
模块目标/预期学习成果	目标 1	能够应用地铁与隧道工程设计基本方法与原理, 并借助文献、规范、标准或图集等资料对隧道工程的复杂工程问题进行分析与设计, 以获得有效结论。	R2
目录	◆ 导论（权重：2/90） ◆ 地铁线路设计与车站建筑设计（权重：10/90） ◆ 铁路隧道与公路隧道总体设计（权重：10/90） ◆ 围岩分类与围岩压力（权重：14/90） ◆ 隧道结构组成与施工（权重：8/90） ◆ 地下结构设计 with 计算方法（权重：14/90） ◆ 地铁隧道施工技术（权重：16/90） ◆ 不良地质隧道施工（权重：8/90） ◆ 地铁隧道运营环境的设计与维护（权重：8/90）		
考核形式	闭卷考试, 课程论文, 课后作业		
课程及考试要求	1. 过程考核 (40%): 课后作业: (20%),课程论文(20%); 2. 考试 (60%): 闭卷考试 3. 课后作业: 课程论文需课后独立完成. 4. 要通过课程评估, 学生必须获得至少 60 分或及格及以上成绩。		
推荐书目	1. 推荐教材 《隧道工程》[M], 王成 (编), 人民交通出版社, 2019 年 6 月。 2. 参考书目 (1) 《隧道工程》[M], 朱永全主编, 中国铁道出版社, 2015 年 6 月。 (2) 《隧道工程》[M], 宋玉香主编, 中国建筑工业出版社, 2018		

	年 1 月。 (3) 《地铁与轻轨工程》[M], 曾润忠主编, 人民交通出版社, 2016 年 6 月。 (4) 《隧道工程》[M], 陈启南, 机械工业出版社, 2016 年 12 月。 (5) 《地铁与隧道工程》[M], 李新乐主编, 清华大学出版社, 2018 年 8 月。
版本	2024 年 12 月 23 日

模块名称	地下工程概预算		
授课学期	第 7 学期		
模块负责人	段建 副教授		
语言	中文		
课程类型	必修课/专业课		
教学方法	课堂教授为主，实践等		
工作量（包括授课时长、自学时长）	总时长:60 授课时长: 32 自学时长:28		
学分	2		
推荐先修课程	工程制图，地下建筑结构，边坡工程及地基处理，工程经济学和项目管理，土木工程施工技术与组织		
模块目标/预期学习成果	目标 1	能够系统掌握地下工程概预算的基础理论知识，以及地下工程建设项目工程造价的计算及概预算编制方法。	R11
	目标 2	够针对各种地下工程项目建设要求，运用地下工程概预算知识，选择合适的概预算编制方法，解决工程造价及项目管理问题。	R11
目录	◆ 导论（权重: 2/60） ◆ 地下工程定额（权重: 4/60） ◆ 地下工程预算费用（权重: 6/60） ◆ 地下工程施工图预算编制（权重: 12/60） ◆ 地下工程施工预算（权重: 12/60） ◆ 地下工程预算审查与竣工决算（权重: 4/60） ◆ 地下工程工程量清单编制方法（权重: 6/60） ◆ 地下工程工程量清单计价方法（权重: 8/60） ◆ 营业税改征增值税试点实施办法（权重: 4/60） ◆ 湖南省营业税改征增值税执行标准（权重: 2/60）		
考核形式	闭卷考试, 课后作业		
课程及考试要求	1. 过程考核 (40%): 课后作业: 2. 考试 (60%): 闭卷考试 3. 课后作业: 需课后独立完成. 4. 要通过课程评估, 学生必须获得至少 60 分或及格及以上成绩。		

推荐书目	1. 推荐教材 周斌、马海彬、刘杰主编,《地下工程概预算》,人民交通出版社,2017年。 2. 参考书目 (1) 宋敏、钟欣、冯丽杰主编,《工程计量与计价》(第2版),武汉大学出版社,2021年。 (2) 郭树荣主编,《工程概预算》(第2版),中国电力出版社,2015年。 (3) 张金明主编,《施工图预算》,中国电力出版社,2015年。
版本	2024年12月23日

模块名称	结构平面的整体设计方法		
授课学期	第 6 学期		
模块负责人	周柯靖 讲师		
语言	中文		
课程类型	选修课/专业课		
教学方法	课堂授课为主，个体化的方法等		
工作量（包括授课时长、自学时长）	总时长:37.5 授课时长: 24,包含 4 实验课时. 自学时长:13.5		
学分	1.5		
推荐先修课程	画法几何 B; 工程制图 ; 混凝土结构设计原理		
模块目标/预期学习成果	目标 1	熟悉混凝土结构施工图平面整体的表达方式制图规则和标准构造。	R2
	目标 2	具备混凝土结构平法施工图的识读、设计能力。	R2
	目标 3	具备根据平法规范中的标准构造对各类常用混凝土结构构件进行钢筋翻样和钢筋工程量计算的能力。	R2
目录	◆ 平法设计基础知识（权重: 1.5/37.5） ◆ 柱平法施工图设计钢筋算量（权重: 4/37.5） ◆ 梁施工图设计与钢筋算量（权重: 4/37.5） ◆ 剪力墙施工图设计与钢筋算量（权重: 6/37.5） ◆ 现浇混凝土楼面板、屋面板平法施工图设计与钢筋算量（权重: 6/37.5） ◆ 独立基础、条形基础、筏形基础、桩基施工图设计与钢筋算量（权重: 4/37.5） ◆ 现浇混凝土板式楼梯施工图设计与钢筋算量（权重: 4/37.5） ◆ 有限元模拟（权重: 8/37.5）		
考核形式	闭卷考试, 实验报告, 课后作业, 课堂测验		
课程及考试要求	1. 过程考核 (50%): 课后作业: (20%), 实验报告 (20%), 课堂测验 (10%); 2. 考试 (50%): 闭卷考试. 3. 课后作业: 需课后独立完成.		

	4. 实验报告要求每个学生独立模拟一个具体的四层框架结构项目. 5. 课堂测验需在规定时间内完成, 计算正确, 表述规范. 6. 要通过课程评估, 学生必须获得至少 60 分或及格及以上成绩。
推荐书目	1. 推荐教材 《建筑结构平面整体设计方法》，彭利英主编，机械工业出版社，2010 年. 2. 参考书目 (1) 《结构平法设计与钢筋算量》，彭利英.刘孔玲主编，机械工业出版社，2021 年; (2) 《混凝土结构施工图平面整体表示方法制图规则和构造详图》22G101-1、22G101-2、22G101-3，中国建筑标准设计研究院，中国标准出版社出版发行，2022 年.
版本	2024 年 12 月 23 日

模块名称	专业英语		
授课学期	第 5 学期		
模块负责人	陈伟 副教授		
语言	英语		
课程类型	选修课 / 专业课		
教学方法	课堂教授为主, 课堂互动等		
工作量 (包括授课时长、自学时长)	总时长:37.5 授课时长: 24,包含 0 实验课时. 自学时长:13.5		
学分	1.5		
推荐先修课程	理论力学; 材料力学; 结构力学; 建筑材料; 弹性力学		
模块目标/预期学习成果	目标 1	通过本课程的学习, 进一步提高学生阅读理解能力和综合分析的能力、熟悉专业词汇、开阔视野和思路、了解科技文体、进一步提高学生运用英语的能力, 以满足日益增长的国际科技交流与合作的需求。熟练掌握土木工程专业词汇以及相关专业知识, 具备听、说和写作专业论文的能力; 能够运用土木工程领域相关的专业英语词汇进行基本沟通和交流。	R10
目录	◆ 土木工程 (权重: 3/37.5) ◆ 建筑材料 (权重: 3/37.5) ◆ 结构荷载 (权重: 5/37.5) ◆ 结构设计 (权重: 5/37.5) ◆ 钢筋混凝土 (权重: 5/37.5) ◆ 预应力混凝土 (权重: 4.5/37.5) ◆ 钢结构 (权重: 3/37.5) ◆ 土力学 (权重: 3/37.5) ◆ 基础工程 (权重: 3/37.5) ◆ 施工 (权重: 3/37.5)		
考核形式	开卷考试, 课堂测试, 课后作业, 过程考核		
课程及考试要求	1. 课堂测试 (10%): 课后作业: (20%), 实验报告 (20%); 2. 考试 (50%): 开卷考试; 3. 课堂测试 需课后独立完成; 4. 课后作业: 需课后独立完成; 5. 按时上课, 积极参与讨论, 认真完成课堂任务, 展现出积极的学习态度以及良好的学术作风。		

	6. 要通过课程评估，学生必须获得至少 60 分或及格及以上成绩。
推荐书目	1. 推荐教材 (1)《土木工程专业英语》，陶燕、王文宣主编，上海交通大学出版社，2018 年。 (2)《土木工程专业英语》（第二版），夏冬桃、肖本林主编，中国建筑工业出版社，2023 年。 (3)《土木工程专业英语》，郑家顺主编，东南大学出版社，2021 年。 2. 参考书目 (1)《土木工程英语》，赵团结、田妍妍主编，首都经济贸易大学出版社，2020 年； (2)《新编土木工程专业英语》，第 3 版，钱永梅主编，化学工业出版社，2019 年； (3)《土木工程专业英语》，鲁正主编，机械工业出版社，2018 年。
版本	9th May 2025

模块名称	BIM 与结构设计软件		
授课学期	第 7 学期		
模块负责人	彭辉华 讲师		
语言	中文		
课程类型	选修课 / 专业课		
教学方法	课堂教授为主，实践等		
工作量（包括授课时长、自学时长）	总时长:50 授课时长: 32,包含 16 实验课时. 自学时长:18		
学分	3		
推荐先修课程	画法几何、工程制图、CAD 技术基础、房屋建筑学、道路勘测设计、土力学与地基基础		
模块目标/预期学习成果	目标 1	能通过网络资源自主学习，学习 BIM+等前沿技术，能参加大学生 BIM 相关竞赛，把握行业现状与发展趋势；了解 BIM 基本知识、体系架构及相关标准等，熟悉 BIM 技术相关软件，具备运用 BIM 软件解决实际工程问题的能力。	R5
目录	◆ 第一部分 BIM 概述（权重: 5/50） ◆ 第二部分 BIM 建模基础（权重: 10/50） ◆ 第二部分 BIM 应用拓展（权重: 10/50） ◆ 第三部分 BIM 综合案例实操（上机实践）（权重: 25/50）		
考核形式	BIM 期末考核作品，课后作业，上机实验报告（或成果文件），课程论文		
课程及考试要求	1. 过程考核 (50%): 课后作业：(20%), 实验报告 (20%), 课程论文 (10%); 2. 考试 (50%): BIM 作业 3. 课后作业：需课后独立完成。 4. 课程论文和上机实验报告（或成果文件）应每个学生独立完成。 5. 要通过课程评估，学生必须获得至少 60 分或及格及以上成绩。		

推荐书目	1.建议教材 《BIM 技术应用基础》，李明，殷乾亮，李鑫主编，机械工业出版社，2022 年。 2.参考书目 (1)《BIM 建模及应用》，李梦主编，机械工业出版社，2020 年。 (2)《BIM 建模与应用技术》，鲁丽华，孙海霞主编，中国建筑工业出版社，2018 年。 (3)《BIM 手册（第二版）》，查克·伊斯曼（Chuck Eastman）等主编，中国建筑工业出版社，2016 年。 3.其他学习资源 (1)“学习强国”学习平台。 (2)新华思政：https://xhsz.news.cn/。 (3)课程思政典型案例选编[M]，沈赤主编，浙江大学出版社，2020。 (4)BIM 建模基础与应用（学习通平台，主讲彭辉华）： https://mooc1-1.chaoxing.com/course-ans/ps/232528041。 (5)轻松学 BIM（江西财经大学大学慕课 MOOC）： https://www.icourse163.org/learn/JXUFE-1206300836?tid=1466979456#/learn/announce。
版本	2024 年 12 月 23 日

模块名称	工程事故分析与工程安全		
授课学期	第 7 学期		
模块负责人	罗章 教授		
语言	中文		
课程类型	选修课		
教学方法	课堂教授为主，课堂互动。		
工作量（包括授课时长、自学时长）	总时长:45 授课时长: 24 自学时长:21		
学分	1.5		
推荐先修课程	结构力学；土力学与基础工程；混凝土结构设计原理；土木工程建造与组织		
模块目标/预期学习成果	目标 1	能够掌握并运用土木工程专业知识、基本原理，对土建工程中的安全问题进行科学分析与处理。	R1
	目标 2	能够掌握并运用安全技术与安全管理知识，对工程事故进行安全预防，对工程病害进行科学分析与处理，并具有预警与分析复杂工程安全问题的一般能力。	R3
目录	◆ 岩土工程事故研究进展（权重：2/45） ◆ 岩土工程事故及其处理（权重：1/45） ◆ 膨胀对建筑施工危害的分析与处理（权重：1/45） ◆ 湿陷性黄土、软土和冻土对建筑工程的危害分析与处理（权重：2/45） ◆ 基坑工程事故案例分析与处理（权重：2/45） ◆ 混凝土工程常见病害分析与处理（权重：2/45） ◆ 混凝土裂缝分析与处理（权重：2/45） ◆ 混凝土工程事故案例分析（权重：1/45） ◆ 砌体结构建筑工程事故分析与处理（权重：1/45） ◆ 钢结构工程事故分析与处理（权重：1/45） ◆ 装饰工程事故分析与处理（权重：1/45） ◆ 土木工程结构加固技术（权重：2/45） ◆ 土木工程事故案例分析（权重：1/45） ◆ 土木工程事故预防与处理方法（权重：1/45） ◆ 土木工程安全生产管理知识（权重：2/45）		
考核形式	闭卷考试，课后作业		

课程及考试要求	3. 过程考核 (40%):课堂互动(10%),课后作业与课堂测试 (20%), 主题讨论(10%) 2. 考试 (60%): 闭卷考试 3. 课后作业: 需课后独立完成. 4. 要通过课程评估, 学生必须获得至少 60 分或及格及以上成绩。
推荐书目	1. 推荐教材 《土木工程事故分析与安全技术 (第 1 版)》[M]. 罗章. 武汉理工大学出版社, 2016. 2.参考书目 (1) 工程事故分析与工程安全. (1) 谢正勋、罗章、李文生等。《北京出版社》，2016 年。 (2) 《土木工程防灾减灾概论》，[M]。周云、李武平等，高等教育出版社，2005 年。
版本	2024 年 12 月 23 日

模块名称	地铁与隧道工程		
授课学期	第 7 学期		
模块负责人	彭第 副教授		
语言	中文		
课程类型	必修课/专业课		
教学方法	课堂授课为主		
工作量（包括授课时长、自学时长）	总时长: 90h, 授课时长: 48h, 自学时长: 42h.		
学分	3		
推荐先修课程	工程地质学, 理论力学, 材料力学, 结构力学, 岩石力学, 地下建筑结构		
模块目标/预期学习成果	目标 1	能够应用地铁与隧道工程设计基本方法与原理, 并借助文献、规范、标准或图集等资料对隧道工程的复杂工程问题进行分析与设计, 以获得有效结论。	R2
目录	◆ 导论 (权重: 2/90) ◆ 地铁线路设计与车站建筑设计 (权重: 10/90) ◆ 铁路隧道与公路隧道总体设计 (权重: 10/90) ◆ 围岩分类与围岩压力 (权重: 14/90) ◆ 隧道结构组成与施工 (权重: 8/90) ◆ 地下结构设计 with 计算方法 (权重: 14/90) ◆ 地铁隧道施工技术 (权重: 16/90) ◆ 不良地质隧道施工 (权重: 8/90) ◆ 地铁隧道运营环境的设计与维护 (权重: 8/90)		
考核形式	闭卷考试, 课程论文, 课后作业		
课程及考试要求	1. 过程考核 (40%): 课后作业: (20%), 课程论文 (20%); 2. 考试 (60%): 闭卷考试 3. 课后作业: and 课程论文 需课后独立完成. 4. 要通过课程评估, 学生必须获得至少 60 分或及格及以上成绩。		
推荐书目	1. 推荐教材 《隧道工程》[M], 王成 (编), 人民交通出版社, 2019 年 6 月。 2. 参考书目 (1)《隧道工程》[M], 朱永全主编, 中国铁道出版社, 2015 年 6 月。 (2)《隧道工程》[M], 宋玉香主编, 中国建筑工业出版社, 2018		

	年 1 月。 (3)《地铁与轻轨工程》[M], 曾润忠主编, 人民交通出版社, 2016 年 6 月。 (4)《隧道工程》[M], 陈启南, 机械工业出版社, 2016 年 12 月。 (5)《地铁与隧道工程》[M], 李新乐主编, 清华大学出版社, 2018 年 8 月。
版本	2024 年 12 月 23 日

模块名称	工程结构测试与检验		
授课学期	第 7 学期		
模块负责人	彭辉华 讲师		
语言	中文		
课程类型	选修课 / 专业课		
教学方法	课堂教授为主, 实践等		
工作量 (包括授课时长、自学时长)	总时长:37.5 授课时长: 24,包含 8 实验课时. 自学时长: 13.5		
学分	1.5		
推荐先修课程	《理论力学》、《材料力学》、《结构力学》、《土木工程材料》、《混凝土结构设计原理》、《钢结构设计原理》、《土力学与地基基础》		
模块目标/预期学习成果	目标 1	能够应用电阻应变片、常规结构力学试验仪器、回弹仪、裂缝观测仪等现代技术和仪器设备, 对工程中常见的结构进行检测, 为学习专业课程与从事专业工作打下基础, 初步具备分析和解决实际工程问题的能力。	R4
	目标 2	能够根据设计、施工和科学研究任务的需要, 灵活应用各类土木工程结构检测鉴定技术与加固改造方法, 解决工程结构缺陷等问题, 具备分析和解决土木工程领域复杂工程问题的能力。	R5
目录	◆ 一、工程结构试验检测与加固基本概述 (权重: 2.5/37.5) ◆ 二、地基基础检测与加固 (权重: 4/37.5) ◆ 三、砌体结构检测与加固 (权重: 4/37.5) ◆ 四、钢筋混凝土结构检测与加固 (权重: 6/37.5) ◆ 五、木结构检测与加固 (权重: 4/37.5) ◆ 六、钢结构检测与加固 (权重: 4/37.5) ◆ 七、结构物纠倾与平移 (权重: 4/37.5) ◆ 八、桥梁检测与加固 (权重: 4/37.5) ◆ 九、实验 (权重: 15/37.5)		
考核形式	闭卷考试, 实验报告, 课后作业, 课堂检测		
课程及考试要求	1. 过程考核 (50%): 课后作业: (20%), 实验报告 (20%), 课堂检测 (10%);		

	2. 考试 (50%): 闭卷考试 3. 课后作业: 需课后独立完成. 4. 实验报告: 小组任务, 需标明成员分工及贡献 5. 要通过课程评估, 学生必须获得至少 60 分或及格及以上成绩。
推荐书目	1.建议教材 工程结构检测与加固, 张志国、邓年春、魏焕卫主编, 机械工业出版社, 2022 年。 2.参考书目 (1)工程结构检测与加固 (第三版), 宋彧、来春景主编, 科学出版社, 2016 年。 (2)土木工程结构试验与检测 (第二版), 刘明主编, 高等教育出版社, 2021 年。 (3)土木工程结构检测鉴定与加固改造, 吕恒林主编, 中国建筑工业出版社, 2019 年。 (4)建筑结构试验与检测, 易伟建等主编, 中国建筑工业出版社, 2016。 (5)建筑结构试验, 刘杰等主编, 机械工业出版社, 2012。 (6)建筑结构试验 (第二版), 姚振纲等主编, 同济大学出版社, 2009。 3.其他学习资源 (1)“学习强国”学习平台。 (2)新华思政: https://xhsz.news.cn/。 (3)工程结构试验 (北京交通大学慕课 MOOC): https://www.icourse163.org/course/NJTU-1205723809?from=searchPage&outVendor=zw_mooc_pcassjg。
版本	2024 年 12 月 23 日

模块名称	地质灾害与防治 (Geological disasters prevention and cure)		
授课学期	第 7 学期		
模块负责人	李盛南(副教授)		
语言	中文		
课程类型	选修课 / 专业课		
教学方法	课堂授课为主、相互作用的方法等		
工作量（包括授课时长、自学时长）	总时长: 37.5 授课时长: 24, 自学时长:13.5		
学分	1.5		
推荐先修课程	岩石力学、边坡工程与地基处理、地下建筑结构、混凝土结构设计原理		
模块目标/预期学习成果	目标 1	能够评价针对土木工程领域复杂工程问题的工程实践对环境、社会可持续发展的影响。	R1
目录	◆ 导论（权重: 4.5/37.5） ◆ 不稳定斜坡及其治理（权重: 7/37.5） ◆ 滑坡及其防治（权重: 7/37.5） ◆ 崩塌及其防治（权重: 7/37.5） ◆ 泥石流及其防治（权重: 7/37.5） ◆ 地面塌陷及其防治（权重: 7/37.5） ◆ 地面沉降及其防治（权重: 7/37.5）		
考核形式	开卷开始、随堂互动、主题讨论、作业		
课程及考试要求	1.随堂互动(15%)、主题讨论(15%)、作业(20%) 2. 期末考试 (50%)：开卷考试 3. 课后作业：学生需独立完成 4. 要通过课程评估，学生必须获得至少 60 分或及格及以上成绩。		
推荐书目	1. 推荐教材 简文彬，吴振祥主编，《地质灾害及其防治》，人民交通出版社股份有限公司，2017。 2. 参考书目 （1）徐光黎，马霄汉主编，《地质灾害治理工程设计参考图集》，中国地质大学出版社，2013。 （2）门玉明主编，《地质灾害治理工程设计》，冶金工业出版社，2011。		

	(3) 蒋忠信主编,《震后山地地质灾害治理工程设计概要》,西南交通出版社,2013。 (4) 建筑边坡工技术规范 GB 50330-2013 (5) 岩土锚杆与喷射混凝土支护工程技术规范 GB50086-2015 (6) 岩土工程勘察规范 GB50021-2009 (7) 混凝土结构设计说明书 GB 50010-2010 (8) 砌体结构设计说明书 GB50003-2011 (9) 滑坡防治工程设计与施工技术规范 DZ/T 0219-2006 (10) 地质灾害防治工程设计说明书 DB50/5029-2004
版本	2024 年 12 月 23 日

模块名称	预制安装建筑 (Prefabricated building)		
授课学期	第 6 学期		
模块负责人	肖阿林 副教授		
语言	中文		
课程类型	选修课 / 专业课		
教学方法	课堂教授为主, 实践等		
工作量 (包括授课时长、自学时长)	总时长:37.5 授课时长:24. 自学时长:13.5		
学分	1.5		
推荐先修课程	土木工程材料, 混凝土结构设计原理, 混凝土和砌体结构设计, 土木工程施工技术与组织		
模块目标/预期学习成果	目标 1	能够根据设计要求合理选择装配式混凝土结构体系, 理解各结构体系优缺点与适用性, 熟练掌握装配式混凝土叠合楼盖、框架结构设计及施工技术与方法。	R1
	目标 2	熟悉装配式混凝土结构常用建筑材料、使用的新工艺与技术, 熟练掌握新方法与技术的原理及其在装配式建筑设计中的应用。了解装配式建筑与建筑工业化的关系, 以及发展装配式建筑对环境、社会可持续发展的影响	R3
目录	◆ 预制混凝土结构常用材料 ◆ 预制混凝土结构体系及结构设计基本规定 ◆ 预制钢筋混凝土组合楼板设计 ◆ 预制混凝土框架结构设计 ◆ 预制混凝土构件设计 ◆ 预制混凝土构件生产与智能制造 ◆ 预制混凝土建筑施工技术 ◆ 预制混凝土建筑施工组织 ◆ BIM 技术在预制混凝土建筑中的应用		
考核形式	闭卷考试, 课后作业		
课程及考试要求	1.平时分 (40%): 课后作业: (20%), 课堂表现 (20%); 2. 考试 (60%): 闭卷考试		
推荐书目	1. 推荐教材 《预制混凝土结构》[M]. 黄亮, 冯鹏, 张健. 中国建筑工业出版社, 2020 年 5 月。		

	2. 参考书目 (1)《预制混凝土结构施工技术与管理》 陈卫平著 中国电力出版社 2018 年 11 月 (2)《预制混凝土结构施工技术》 王鑫、刘晓晨著 中国建筑业出版社 2019 年 1 月 (3)《预制混凝土结构技术规程》(JGJ 1-2014) 中国建筑业出版社 2014 年 8 月 (4)《装配式混凝土建筑技术标准》(GB/T 51231-2016) 中国建筑业出版社 2017 年 5 月 (5)《混凝土结构设计说明书》(GB50010-2010) 中国建筑业出版社 2015 年 9 月
版本	2024 年 12 月 23 日

模块名称	流体力学		
授课学期	第 5 学期		
模块负责人	肖春云 讲师		
语言	中文		
课程类型	选修课 / 专业课		
教学方法	课堂教授为主, 实践等		
工作量 (包括授课时长、自学时长)	总时长:37.5 授课时长: 24,包含 4 实验课时. 自学时长:13.5		
学分	1.5		
推荐先修课程	土木工程概论; 高等数学; 理论力学; 材料力学;		
模块目标/预期学习成果	目标 1	使学生能够运用流体运动的一般规律和有关的力学基本概念、基本原理、基本方法, 能够运用相似理论设计基本的流体力学试验。注意培养学生提出和解决问题的能力, 为学习土木工程专业课程、从事专业技术工作或进行科学研究打下基础。	R1
目录	◆ 导论 (权重: 2/37.5) ◆ 流体静力学 (权重: 4/37.5) ◆ 流体运动学 (权重: 4/37.5) ◆ 流体动力学基础 (权重: 4/37.5) ◆ 平面上旋流动及有旋流动 (权重: 4/37.5) ◆ 量纲分析与相似原理 (权重: 4/37.5) ◆ 流动阻力和水头损失 (权重: 8/37.5) ◆ 明渠流动 (权重: 5.5/37.5)		
考核形式	闭卷考试, 课堂讨论; 课后作业; 课堂实验		
课程及考试要求	1. 过程考核 (50%):课堂讨论(15%); 课后作业(15%); 课堂实验(20%) 2. 考试 (50%): 闭卷考试 3. 课后作业: 需课后独立完成. 4. 实验报告: 小组任务, 需标明成员分工及贡献 5. 要通过课程评估, 学生必须获得至少 60 分或及格及以上成绩。		
推荐书目	1.建议教材: [1]刘鹤年等主编《流体力学(第 3 版)》, 中国建筑工业出版社 2016 年。		

	2.参考书目： [1]严综毅主编，《流体力学》，高等教育出版社，2015 年 [2]王洪伟主编，《我所理解的流体力学》，国防工业出版社，2022 年 6 月 [3]蔡增基，龙天渝主编.《流体力学泵与风机》（第五版）.中国建筑工业出版社，2018. 3.其他学习资源： [1]国家精品课程资源网 [2]学堂在线慕课平台 [3]建筑云课 [4]“学习强国”学习平台. [5]《人民日报》微信公众号. [6]沈赤主编，课程思政典型案例选编[M]，浙江大学出版社，2020.
版本	2024 年 12 月 23 日

模块名称	建筑工程经济学		
授课学期	第 5 学期		
模块负责人	刘国坤 副教授		
语言	中文		
课程类型	必修课/专业课		
教学方法	课堂教授为主，课堂互动		
工作量（包括授课时长、自学时长）	总时长: 24 授课时长: 24		
学分	1.5		
推荐先修课程	高等数学，概率论，建筑法规, Project Management		
模块目标/预期学习成果	目标 1	要求学生具备工程经济基本知识，理解工程经济分析的基本原则和程序，掌握工程经济要素，掌握资金时间价值理论，具备经济学的基本思维。	R1
	目标 2	要求学生掌握项目经济效果评价方法，掌握项目方案的不确定性分析方法，掌握价值工程的基本方法。	R3
目录	◆ 导论（权重：2/24） ◆ 货币的时间价值（权重：2/24） ◆ 工程项目经济评价指标（权重：2/24） ◆ 投资方案的比较与优化（权重：2/24） ◆ 不确定性分析（权重：2/24） ◆ 价值工程（权重：2/24） ◆ 建设项目招投标与合同管理（权重：4/24） ◆ 建设项目安全控制与现场管理（权重：2/24） ◆ 建设项目进度控制（权重：2/24） ◆ 建设项目质量与成本控制（权重：4/24）		
考核形式	闭卷考试，测试报告，课后作业		
课程及考试要求	1. 过程考核 (50%): 课后作业：(30%)，实验报告 (10%); 课堂测验 (10%) 2. 考试 (50%): 闭卷考试 3. 课后作业：需课后独立完成. 4. 要通过课程评估，学生必须获得至少 60 分或及格及		

	以上成绩。
推荐书目	1. 推荐教材 《建筑工程经济学》，孟俊娜编，武汉理工大学出版社，2014 年 7 月。 2. 参考书目 （1）国家一级建造师资格考试编写委员会，《建筑工程经济学》，中国建筑工业出版社，2021 年。 （2）丁士昭主编，《工程项目管理》，中国建筑工业出版社，2014 年出版。 （3）田金信主编，《建设工程项目管理》（第 3 版），高等教育出版社，2015 年。
版本	2024 年 12 月 23 日

模块名称	建筑法规		
授课学期	第 7 学期		
模块负责人	罗章 教授		
语言	中文		
课程类型	必修课/专业课		
教学方法	课堂教授为主，课堂互动		
工作量（包括授课时长、自学时长）	总时长: 25 授课时长: 16, 自学 9		
学分	1		
推荐先修课程	工程制图, 房屋建筑学, 土力学与基础工程, 土木工程施工与组织, 项目管理, 工程经济学,等		
模块目标/预期学习成果	目标 1	能够评价工程实践对社会、健康、安全、法律以及文化的影响程度, 并理解应承担的责任。	R1
目录	◆ 建筑工程法规基础知识（权重：2/25） ◆ 《中华人民共和国建筑法》解读（权重：2/25） ◆ 《中华人民共和国城乡规划法》解读（权重：2/25） ◆ 《中华人民共和国城市房地产管理法》解读（权重：2/25） ◆ 建设工程招标投标法律制度（权重：2/25） ◆ 建设工程勘察设计法律制度（权重：2/25） ◆ 建设工程监理法律制度（权重：3/25） ◆ 建设工程质量管理法律制度（权重：2/25） ◆ 建设工程安全生产管理法律制度（权重：2/25） ◆ 建设工程合同管理法律制度（权重：2/25） ◆ 建设工程纠纷的法律解决途径与诉讼制度（权重：2/25） ◆ 建设工程环境保护与节能法律制度（权重：2/25）		
考核形式	闭卷考试, 测试报告, 课后作业		
课程及考试要求	1. 过程考核 (50%): 课后作业: (30%), 测试报告 (10%); 课堂测验 (10%) 2. 考试 (50%): 闭卷考试 3. 课后作业: 需课后独立完成.		

	4. 要通过课程评估，学生必须获得至少 60 分或及格及以上成绩。
推荐书目	1. 推荐教材 《建筑法规》“西北工业大学出版社，2022 年 5 月。 2.参考书目 （1）《工程建设法规》，杨卫军主编，中国建材工业出版社，2015 年 8 月 （2）《建筑工程法规及相关知识（2023 版）》，丁士昭主编，建筑工业出版社，2023 年 5 月出版
版本	2024 年 12 月 23 日

模块名称	认识实习		
授课学期	第 2 学期		
模块负责人	罗洪光 教授		
语言	中文		
课程类型	必修课/专业课		
教学方法	个体化的方法等		
工作量（包括授课时长、自学时长）	总时长: 50h, 授课时长: 22h, 自学时长: 28h.		
学分	2		
推荐先修课程	半年校内课程		
模块目标/预期学习成果	目标 1	能够理解针对复杂土木工程问题的工程实践对环境、社会可持续发展的影响，建立环境保护和社会可持续发展的意识。	R1
目录	◆ 建筑工程技术、公路工程技术、市政工程技术（权重: 22/50）		
考核形式	设计说明书，设计图纸		
课程及考试要求	1. 实践日志（40%）、问答（20%）、实习报告（40%） 2. 实习应由学生独立完成。 3. 要通过课程评估，学生必须获得至少 60 分或及格及以上成绩。		
推荐书目	1. 推荐教材 《土木工程专业认知实践指导》，袁浩.西南交通大学出版社，2014 年。 2. 参考文献 行业设计与施工规范。		
版本	2024 年 12 月 23 日		

模块名称	工程制图课程设计		
授课学期	第 3 学期		
模块负责人	肖江滨 高级工程师		
语言	中文		
课程类型	必修课/专业课		
教学方法	个体化的方法等		
工作量（包括授课时长、自学时长）	总时长: 50h, 授课时长: 22h, 自学时长: 28h.		
学分	2		
推荐先修课程	土木工程概论、画法几何、工程制图		
模块目标/预期学习成果	目标 1	能够运用图纸、图表和文字等方式准确有效地表达土木工程复杂工程问题。	R2
	目标 2	能够针对土木工程领域复杂工程问题, 利用口头、文稿、图表等方式与业界同行及社会公众进行有效沟通和交流, 理解与业界同行和社会公众交流的差异性。	R10
目录	◆ 建筑工程图样识读（权重: 10/50） ◆ 混凝土结构构件图绘制（权重: 10/50） ◆ 建筑工程图样绘制（权重: 20/50） ◆ 课程设计答辩（权重:10/50）		
考核形式	设计说明书, 设计图纸		
课程及考试要求	1. 文献综述（10%）；设计图纸（70%）：（30%），答辩（20%）； 2. 实习：需独立完成。 3. 要通过课程评估，学生必须获得至少 60 分或及格及以上成绩。		
推荐书目	1. 推荐教材 （1）卢传贤主编，《土木工程制图》（第六版），中国建筑工业出版社，2022.06。 （2）卢传贤主编，《土木工程制图习题集》（第六版），中国建筑工业出版社，2022.06。 2. 参考书目 （1）钱淑香主编，《画法几何与工程制图》，化学工业出版社，2017.10。 （2）朱辉主编，《画法几何与工程制图》（第 7 版），上海科学出版社，2013.08。		
版本	2024 年 12 月 23 日		

模块名称	工程测量实习		
授课学期	第 4 学期		
模块负责人	周文权 讲师		
语言	中文		
课程类型	必修课/专业课		
教学方法	个体化的方法等		
工作量（包括授课时长、自学时长）	总时长: 100h, 授课时长: 44h, 自学时长: 56h.		
学分	4		
推荐先修课程	工程制图, CAD 技术基础		
模块目标/预期学习成果	目标 1	能够应用测量仪器进行水准测量、角度测量、距离测量等外业工作，并对测量成果进行内业计算，并控制精度指标与质量要求，能够绘制地形图，且能对其数据进行分析、评价和应用。	R5
	目标 2	能够根据工程测量的理论、方法，独立或合作编制完善的测量技术方案，并能形成团队、互相配合完成仪器架设、读数、记录、复核、内业整理并绘制地形图、撰写实习报告的工作，具备综合解决工程测量问题的能力。	R9
目录	◆ 测量方案的分析和拟订（权重: 4/100） ◆ 导线点布设（权重: 10/100） ◆ 水准点和导线点的外业测量（权重: 30/100） ◆ 内业计算（权重: 10/100） ◆ 导线点展绘、碎步测量和图纸绘制（权重: 30/100） ◆ 撰写测量实习报告（1 份）（权重: 8/100） ◆ 工程测量实习答辩（权重: 8/100）		
考核形式	设计说明书，设计图纸		
课程及考试要求	1. 过程表现 (20%); 实习报告 (30%): 地形图 (30%), 答辩(20%); 2. 每个小组绘制一份地形图和一份实习总结报告，每个成员提交一份实习报告。 3. 要通过课程评估，学生必须获得至少 60 分或及格及以上成绩。		
推荐书目	1. 推荐教材 《土木工程测量 (第 5 版)》，秦辉 编，同济大学出版社，2019 年 2. 参考文献 (1)《土木工程测量》，宋占峰主编，中南大学出版社，2014 年；		

	(2) 《土木工程测量》，金祥农主编，中国建筑工业出版社，2019 年。 (3) 中华人民共和国住房和城乡建设部，GB55018—2021《工程测量通用规范》，2021 年。 (4) 国家测绘地理信息局，GB/T20257.1—2017《国家基本比例尺地图图式第 1 部分 1:500 1:1000 1:2000 地形图图式》，2017 年。
版本	2024 年 12 月 23 日

模块名称	施工组织实习		
授课学期	第 6 学期		
模块负责人	罗章 教授		
语言	中文		
课程类型	必修课		
教学方法	个体化的方法等		
工作量（包括授课时长、自学时长）	总时长: 25h, 授课时长: 10h, 自学时长: 15h.		
学分	1		
推荐先修课程	建筑施工; 土力学与基础工程; 混凝土结构设计原理; 土木工程建造与组织		
模块目标/预期学习成果	目标 1	能够科学运用土木工程先进施工技术和的基本原理, 并借助 BIM 技术等对土木工程项目的施工进行科学组织, 以获得有效的工程施工组织知识。	R1
	目标 2	能够针对土木工程项目施工领域的工程问题, 设计科学、合理的施工方案, 组织实施土木工程项目的施工作业。	R3
目录	◆ 单位工程施工组织设计文本的主要内容。(权重: 4/25) ◆ 施工进度横道图的绘制要点。(权重: 2/25) ◆ 施工现场平面图的主要内容和绘制要求。(权重: 2/25) ◆ 课程设计答辩 (权重: 2/25)		
考核形式	设计说明书, 设计图纸		
课程及考试要求	1. 过程考核 (40%); 文本(20%):设计图(10%), 答辩 (30%); 2. 实习: 需独立完成. 3. 要通过课程评估, 学生必须获得至少 60 分或及格及以上成绩。		
推荐书目	1. 推荐教材 《土木工程施工》(第 1 版) [M]. 高涛涛, 哈尔滨工业大学出版社, 2019 年。 2. 参考文献 (1) 《土木工程施工》[M]. 李建峰. 中国电力出版社, 2016 年; (2) 《建设项目施工组织与管理 (第 1 版)》[M]. 杨群. 哈尔滨工业大学出版社, 2017 年		
版本	2024 年 12 月 23 日		

模块名称	企业专业实务 (1)/(2)		
授课学期	第 6/7 学期		
模块负责人	段建 副教授		
语言	中文		
课程类型	必修课/专业课		
教学方法	实践的方法等		
工作量（包括授课时长、自学时长）	总时长: 200h, 授课时长: 88h, 自学时长: 112h.		
学分	8		
推荐先修课程	三年校内课程		
模块目标/预期学习成果	目标 1	通过实践，具有初步评价企业生产过程对社会、健康、安全、法律、文化影响的能力，能理解自己应承担的责任。	R6
	目标 2	通过实践，提高学生的工程意识、工程素质和工程实践能力，具有初步评价企业生产过程对环境、社会可持续发展的影响。	R7
	目标 3	在实践过程中，能够与团队成员有效沟通，妥善处理团队内外关系，能独立或与团队成员合作开展工作。	R9
目录	◆ 理论教学（权重：5/200） ◆ 现场实践（建筑工程技术、公路工程技术、市政工程技术、铁路工程技术及其他工程行业）（权重：190/200） ◆ 实习答辩（权重：5/200）		
考核形式	实习日志；实践报告；答辩		
课程及考试要求	1. 实习日志（50%）；实践报告（30%）；答辩（20%）。 2. 实习需独立完成 3. 要通过课程评估，学生必须获得至少 60 分或及格及以上成绩。		
推荐书目	行业施工技术规范； 行业施工质量验收规范。		
版本	2024 年 12 月 23 日		

模块名称	住宅建筑设计实践		
授课学期	第 4 学期		
模块负责人	邹洪波 副教授		
语言	中文		
课程类型	必修课/专业课		
教学方法	个体化的方法等		
工作量（包括授课时长、自学时长）	总时长:150 授课时长: 66. 自学时长:84		
学分	6		
推荐先修课程	画法几何与工程制图		
模块目标/预期学习成果	目标 1	能够运用工程基础和专业知识的基本原理,并借助文献、规范、标准或图集等资料对土木工程复杂工程问题进行分析,以获得有效结论。	R2
	目标 2	能够理解针对土木工程领域复杂工程问题的工程实践对环境、社会可持续发展的影响,建立环境保护和社会可持续发展的意识。	R7
	目标 3	能够评价针对土木工程领域复杂工程问题的工程实践对环境、社会可持续发展的影响。	R7
目录	◆ 建筑设计方案 (权重: 10/150) ◆ 平面图设计 (权重: 25/150)) ◆ 详图设计 (权重: 25/150) ◆ 建筑剖面图设计 (权重: 15/150) ◆ 建筑体型及立面设计 (权重:15/150) ◆ 图纸绘制 (权重: 50/150) ◆ 答辩 (权重: 10/150)		
考核形式	设计说明书, 设计图纸		
课程及考试要求	1. 文献综述 (10%); 设计说明书 (40%): 设计图纸 (30%), 答辩 (20%) 2. 实习: 需由学生课后独立完成 3. 要通过课程评估, 学生必须获得至少 60 分或及格及以上成绩。		
推荐书目	1. 推荐教材 《建筑学》(第 6 版), 王学松、李碧玉等著, 武汉理工大学出版		

	社，2021 年。2. 参考文献 (1) 《建筑学》(第七版)，舒秋华主编，武汉理工大学出版社，2022 年。 (2) 《建筑设计防火规范》，GB50016 - 2014，2018 年版。 (3) 《中小学校建筑设计说明书》，GB 50099 - 2011，2018 年版。 (4) 《办公建筑设计标准》，JGJ/T 67 - 2019
版本	2024 年 12 月 23 日

模块名称	基础工程实践 A		
授课学期	第 5 学期		
模块负责人	梁桥 教授		
语言	中文		
课程类型	必修课/专业课		
教学方法	个体化的方法等		
工作量（包括授课时长、自学时长）	总时长: 50h, 授课时长: 22h, 自学时长: 28h.		
学分	2		
推荐先修课程	工程地质学, 理论力学, 材料力学, 结构力学, 岩石力学, 地下建筑结构, 地铁与隧道工程		
模块目标/预期学习成果	目标 1	能够查阅与运用手册、图册、标准、规范等有关技术资料及应用地基与基础工程基本原理, 建立力学模型分析和计算独立基础与桩基础承载力与变形, 并确定独立基础与桩基础设计的结构与构造方案	R1
	目标 2	能够理解和评价独立基础与桩基础设计方案对社会、健康、安全、法律、文化及环境等的影响, 并能够充分考虑与利用上述因素优选基础方案。	R3
	目标 3	能够综合分析设计过程、整理设计结果, 撰写设计说明书和绘制结构施工图, 并应用相关软件模拟实验验证设计结果。	R4
目录	◆ 设计材料分析及文献综述（权重：4/50） ◆ 独立柱基础方案设计（权重：10/50） ◆ 桩基础方案设计（权重：10/50） ◆ 绘图（权重：8/50） ◆ 方案评估与分析（权重：8/50）		
考核形式	设计说明书, 设计图纸		
课程及考试要求	1.文献综述（10%）；设计说明书（40%）：设计图纸（30%），答辩（20%） 2. 实习：需由学生课后独立完成 3. 要通过课程评估，学生必须获得至少 60 分或及格及以上成绩。		
推荐书目	1. 推荐教材 《土力学与地基》（第 5 版）[M]. 陈希哲、叶静, 清华大学出版社, 2018 年。		

	2. 参考书目 (1) 朱建群,《土力学与基础工程》[M],第2版,中国工业出版社,2017年; (2)《基础工程实习指导手册》,自编; (3) [英]克雷格,《土力学》(第8版原著的注释版)[M], [英]J.A.卡佩特 R.F.克雷格,机械工业出版社,2019年; (4) [美]布里杰·M.达斯,《基础工程》(原著第8版)[M],机械工业出版社,2016年; (5) [英]约翰·阿特金森、程晓辉、郭红岩,《基础与基础工程》(原著第2版)[M],中国工业出版社,2022年; (6)《建筑地基基础设计说明书》[S](GB50007-2011); (7)《建筑与市政地基基础通用规范》[S](GB55003-2021); (8)《建筑桩基技术规范》[S](JGJ 94-2008)。
版本	2024年12月23日

模块名称	钢结构实习		
授课学期	第 5 学期		
模块负责人	罗洪光 教授		
语言	中文		
课程类型	必修课/专业课		
教学方法	个体化的方法等		
工作量（包括授课时长、自学时长）	总时长: 100h, 授课时长: 44h, 自学时长: 56h.		
学分	4		
推荐先修课程	材料力学, 结构力学, 钢结构设计原则, 钢结构设计		
模块目标/预期学习成果	目标 1	针对土木工程专业领域的复杂工程问题, 制定满足特定需求的构件（节点）、结构、体系或者技术方案。	R1
	目标 2	能够综合理论分析与实验结果, 获得合理有效的结论, 并应用于工程实践。	R2
目录	◆ 设计方案的分析与制定（权重：10/100） ◆ 结构构件的设计效应组合值（权重：10/100） ◆ 结构构件的设计与计算（权重：20/100） ◆ 结构或构件的验算（权重：10/100） ◆ 绘图（权重：20/100） ◆ 设计计算说明书编制（权重：20/100） ◆ 课程设计答辩（权重：10/100）		
考核形式	设计说明书, 设计图纸		
课程及考试要求	1. 过程表现（20%）；设计说明书（30%）：设计图纸（30%），答辩（20%） 2. 实习：需由学生课后独立完成 3. 要通过课程评估，学生必须获得至少 60 分或及格及以上成绩。		
推荐书目	1. 推荐教材 宋高丽主编的《钢结构设计》第一版，中国建筑工业出版社，2019 年。 2. 参考文献 （1）住房和城乡建设部，《钢结构设计标准》（第 1 版），中国计划出版社，2018 年。		

	(2) 住房和城乡建设部,《冷弯薄壁型钢结构技术规范》, 中国计划出版社, 2002 年。
版本	2024 年 12 月 23 日

模块名称	混凝土与砌体结构实习		
授课学期	第 6 学期		
模块负责人	肖阿林 副教授		
语言	中文		
课程类型	必修课/专业课		
教学方法	个体化的方法等		
工作量（包括授课时长、自学时长）	总时长:180 授课时长: 66 自学时长:114		
学分	6		
推荐先修课程	结构力学, 土木工程材料, 混凝土结构设计原理, 混凝土与砌体结构设计		
模块目标/预期学习成果	目标 1	能够综合运用混凝土结构设计基本原理、土木工程材料、力学知识及相关先进技术等完成混凝土结构或构件的设计。	R1
	目标 2	能够综合分析设计过程、整理设计结果, 撰写设计说明书和绘制结构施工图。	R3
目录	◆ 设计方案分析与制定 ◆ 结构构件设计效果的综合值 ◆ 加固设计与计算 ◆ 结构或构件的检查 ◆ 绘图 ◆ 设计计算手册的编制 ◆ 答辩 ◆		
考核形式	设计说明书, 设计图纸		
课程及考试要求	1. 过程表现 (20%)、计算规范 (30%)、设计图纸 (30%)、答辩 (20%) 2. 实习: 需由学生课后独立完成 3. 要通过课程评估, 学生必须获得至少 60 分或及格及以上成绩。		
推荐书目	1. 推荐教材 (1) 《混凝土结构设计》(第 5 版), 沈蒲生, 高等教育出版社, 2020 年 3 月。 (2) 《混凝土结构设计原理》(第 5 版), 沈蒲生, 高等教育出版		

	社，2020 年 5 月。 2. 参考文献 (1)《混凝土结构设计说明书》(GB50010 - 2010)，中国建筑工业出版社，2015 年 9 月。 (2)《建筑结构荷载规范》(GB50009 - 2012)，中国建筑工业出版社，2012 年 5 月。
版本	2024 年 12 月 23 日

模块名称	建筑工程预算实习		
授课学期	第 7 学期		
模块负责人	张婵韬 讲师		
语言	中文		
课程类型	必修课/专业课		
教学方法	个体化的方法等		
工作量（包括授课时长、自学时长）	总时长: 50h, 授课时长: 22h, 自学时长: 28h.		
学分	2		
推荐先修课程	投影几何 B, 工程制图, 土木工程施工		
模块目标/预期学习成果	目标 1	能够运用建筑工程概预算的知识, 在多学科环境下, 在设计开发解决方案的过程中, 选择合适的预算编制方法, 做出经济决策, 或者根据结果, 进行工程管理。	R11
目录	◆ 施工图预算书的编制依据、步骤、内容。(权重: 4/50) ◆ 建筑面积的计算, 建筑安装工程量计算。(权重: 18/50) ◆ 装饰工程定额工程量计算; 措施项目工程量计算。(权重: 10/50) ◆ 措施项目计量与计价 (权重: 10/50) ◆ 施工图预算计算表的编制 (权重: 8/50)		
考核形式	设计说明书, 设计图纸		
课程及考试要求	1. 文献综述 (10%); 设计说明书 (70%); 答辩 (20%) 2. 实习: 需由学生课后独立完成 3. 要通过课程评估, 学生必须获得至少 60 分或及格及以上成绩。		
推荐书目	1. 推荐教材 《建筑工程计量与计价》, 主编程艳辉, 湖南师范大学出版社, 2021 年 7 月。 2. 参考文献 (1)《建筑工程计量与计价》, 刘元方主编, 中国建材工业出版社, 2020 年; (2)《湖南省建筑装饰工程消耗量定额》, 湖南省建设工程造价管理总站发布; (3)《建设工程工程量清单计价规范》《房屋建筑与装饰工程工程量计算规范》, 中华人民共和国住房和城乡建设部、中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局联合发布		

版本	2024 年 12 月 23 日
----	------------------

模块名称	道路勘测设计课程设计		
授课学期	第 4 学期		
模块负责人	蔡诚秀 教授		
语言	中文		
课程类型	必修课/专业课		
教学方法	个体化的方法等		
工作量（包括授课时长、自学时长）	总时长: 100h, 授课时长: 44h, 自学时长: 56h.		
学分	2		
推荐先修课程	CAD 技术基础、工程测量、工程地质、道路勘测设计		
模块目标/预期学习成果	目标 1	具有运用手册、图册、标准、规范和查阅有关技术资料的能力, 并结合路线几何线形设计基本原理, 应用道路纬地设计软件、CAD 技术基础、工程测量知识及相关先进技术等完成道路平、纵、横几何线形设计; 能整理设计结果, 撰写设计说明书和绘制施工图。	R4
	目标 2	能够将手册、图册、标准、规范与综合运用道路勘测设计基本原理结合工程实际问题用于解决方案的可行性分析并进行初步分析与论证。	R7
目录	◆ 查阅文献 (权重: 15/100) ◆ 设计方案的分析 and 拟订 (权重: 15/100) ◆ 平、纵、横计算 (权重: 20/100) ◆ 设计计算说明书编写 (权重: 20/100) ◆ 图纸绘制 (权重: 20/100) ◆ 答辩 (权重: 10/100)		
考核形式	设计说明书, 设计图纸		
课程及考试要求	1. 文献综述 (10%); 设计说明书 (40%): 设计图纸 (30%), 答辩 (20%) 2. 实习: 需由学生课后独立完成 3. 要通过课程评估, 学生必须获得至少 60 分或及格及以上成绩。		
推荐书目	1. 建议教材 (1) 赵永平, 主编, 《道路勘测设计》(第 3 版), 高等教育出版社, 2022。 2. 参考书目 (1) 张弛, 主编, 《道路勘测设计》(第 6 版), 人民交通出版社,		

	2023。 (2) 方守恩, 陈雨人主编,《道路规划与几何设计》, 同济大学出版社, 2021。 (3) 朱峰, 主编,《道路勘测设计》, 人民交通出版社, 2021。 (4) 赵一飞, 杨少伟主编,《高速公路设计》, 人民交通出版社, 2006。 (5) 中华人民共和国行业标准.JTG B01-2014 《公路工程技术标准》。 (6) 中华人民共和国行业标准.JTG D20-2017 《公路路线设计说明书》。 (7) 中华人民共和国住房和城乡建设部, GB55018-2021 《工程测量通用规范》。 (8) 中华人民共和国行业标准.CJJ 37-2016 《城市道路工程设计说明书》。 (9) 中华人民共和国行业标准.JTG B04-2010 《公路环境保护设计说明书》。 (10) 沈赤, 主编,《课程思政典型案例选编》, 浙江大学出版社, 2020。
版本	2024 年 12 月 23 日

模块名称	混凝土实习 A		
授课学期	第 5 学期		
模块负责人	谢颖 讲师		
语言	中文		
课程类型	必修课/专业课		
教学方法	个体化的方法等		
工作量（包括授课时长、自学时长）	总时长: 100h, 授课时长: 44h, 自学时长: 56h.		
学分	4		
推荐先修课程	材料力学、结构力学、土木工程材料、混凝土结构设计原理		
模块目标/预期学习成果	目标 1	能够评价复杂工程问题的多种解决方案的优劣并给出优化方法	R1
	目标 2	能够在土木工程领域复杂工程问题解决方案的设计环节中体现创新意识。	R3
	目标 3	能够综合理论分析与实验结果, 获得合理有效的结论, 并应用于工程实践。	R4
目录	◆ 设计方案的分析和拟订 (权重: 8/100) ◆ 控制截面的确定及其内力计算 (权重: 12/100) ◆ 配筋设计与计算 (权重: 20/100) ◆ 结构或构件的校核 (权重: 16/100) ◆ 图纸绘制 (权重: 20/100) ◆ 设计计算说明书编写 (权重: 20/100) ◆ 课程设计答辩 (权重: 4/100)		
考核形式	设计说明书, 设计图纸		
课程及考试要求	1. 文献综述 (10%); 设计说明书 (40%); 设计图纸 (30%), 答辩 (20%) 2. 实习: 需由学生课后独立完成 3. 要通过课程评估, 学生必须获得至少 60 分或及格及以上成绩。		
推荐书目	1. 推荐教材 《结构设计原理》, 叶见曙主编, 人民交通出版社, 2018 年. 2. 参考书目 (1) 《混凝土结构设计原理》(第五版), 沈蒲生主编, 高等教育出版社, 2020 年; (2) 《混凝土结构设计说明书》GB 50010-2010 (2015 版), 中国		

	建筑工业出版社，2015 年. (3) 《公路钢筋混凝土及预应力混凝土桥涵设计说明书》JTG 3362-2018，人民交通出版社，2018 年. (4) 《建筑结构荷载规范》GB 50009-2012，中国建筑工业出版社，2012 年.
版本	2024 年 12 月 23 日

模块名称	路基路面工程课程设计		
授课学期	第 5 学期		
模块负责人	蔡诚秀 教授		
语言	中文		
课程类型	必修课/专业课		
教学方法	个体化的方法等		
工作量（包括授课时长、自学时长）	总时长: 100h, 授课时长: 44h, 自学时长: 56h.		
学分	2		
推荐先修课程	土力学与基础工程、土木工程材料、道路勘测设计、路基路面工程		
模块目标/预期学习成果	目标 1	具有运用手册、图册、标准、规范和查阅有关技术资料的能力, 并结合路基设计基本原理, 理正岩土挡土墙设计软件、CAD 技术基础、路基路面工程知识及相关先进技术等完成路基边坡挡土墙设计; 并能整理设计结果, 撰写设计说明书和绘制挡土墙施工图。	R3
	目标 2	能够将手册、图册、标准、规范与综合运用路面设计基本原理结合工程实际问题用于解决路面结构分析与组合设计、撰写设计说明书和绘制路面结构图, 并对方案的可行性分析并进行初步分析与论证	R7
目录	◆ 查阅文献 (权重: 15/100) ◆ 设计方案的分析和拟订 (权重: 15/100) ◆ 平、纵、横计算 (权重: 20/100) ◆ 设计计算说明书编写 (权重: 20/100) ◆ 图纸绘制 (权重: 20/100) ◆ 答辩 (权重: 10/100)		
考核形式	设计说明书, 设计图纸		
课程及考试要求	1. 文献综述 (10%); 设计说明书 (40%): 设计图纸 (30%), 答辩 (20%) 2. 实习: 需由学生课后独立完成 3. 要通过课程评估, 学生必须获得至少 60 分或及格及以上成绩。		
推荐书目	1.建议教材 (1) 黄晓明, 主编,《路基路面工程》(第 7 版), 高等教育出版社, 2023。		

	2.参考书目 (1) 黄晓明, 主编,《路基路面工程》(第 6 版), 高等教育出版社, 2022。 (2) 凌天清, 主编,《道路工程》(第 4 版), 人民交通出版社, 2019。 (3) 王付洲, 徐双主编,《路基路面工程》, 吉林大学出版社, 2015。 (4) 中华人民共和国行业标准.JTG D30-2015 《公路路基设计说明书》。 (5) 中华人民共和国行业标准.JTG B01-2014 《公路工程技术标准》。 (6) 中华人民共和国行业标准.JTG/ T3610-2019 《公路路基施工技术规范》。 (7) 中华人民共和国行业标准. JTG/ D33-2012 《公路排水设计说明书》。 (8) 中华人民共和国行业标准.JTG D50-2017 《沥青路面设计说明书》。 (9) 中华人民共和国行业标准.JTG D40-2021 《公路水泥混凝土路面设计说明书》。 (10)) 中华人民共和国行业标准. JTG/ T F20-2015 《公路路面基层施工技术规范》。 (11) 沈赤, 主编,《课程思政典型案例选编》, 浙江大学出版社, 2020。
版本	2024 年 12 月 23 日

模块名称	桥梁工程实习		
授课学期	第 7 学期		
模块负责人	刘兆丰 副教授		
语言	中文		
课程类型	必修课/专业课		
教学方法	个体化的方法, 相互作用的方法等		
工作量 (包括授课时长、自学时长)	总时长: 100h, 授课时长: 44h, 自学时长: 56h.		
学分	4		
推荐先修课程	材料力学, 结构力学, 混凝土结构设计原理, 土力学与基础工程, 桥梁工程		
模块目标/预期学习成果	目标 1	能够应用桥梁结构特点、构造特征、受力计算的基本原理, 并查阅与整理相关技术资料建立合理的力学计算模型, 进行桥梁结构的受力分析。	R2
	目标 2	能够综合运用桥梁结构的设计、计算及构造知识, 设计并绘制出满足特定技术标准的桥梁结构方案。	R3
目录	1. 绘制结构尺寸 (权重: 16/100) 2. 桥面板的内力计算 (权重: 16/100) 3. 主梁的内力计算 (权重: 16/100) 4. 横向梁内力计算 (权重: 16/100) 5. 绘画 (权重: 16/50) 6. 设计计算手册编制 (权重: 12/100) 7. 设计答辩 (权重: 8/100)		
考核形式	设计说明书, 设计图纸		
课程及考试要求	1. 文献综述 (10%)、设计说明书 (40%)、设计图纸 (30%)、答辩 (20%) 2. 实习: 需由学生课后独立完成 3. 要通过课程评估, 学生必须获得至少 60 分或及格及以上成绩。		
推荐书目	1. 推荐教材 (1) 邵旭东主编,《桥梁工程》(第 6 版), 人民交通出版社, 2023 年 4 月。 2. 参考文献 (1) 范立础主编,《桥梁工程》(第 1 卷、第 2 卷) (第 3 版), 人民交通出版社, 2017 年 6 月。		

	(2) 石雪飞,《现代桥梁工程》,人民交通出版社,2021 年 4 月。
版本	2024 年 12 月 23 日

模块名称	公路工程预算实习		
授课学期	第 7 学期		
模块负责人	张涓 讲师		
语言	中文		
课程类型	必修课/专业课		
教学方法	个体化的方法等		
工作量（包括授课时长、自学时长）	总时长:50h,授课时长: 22h,自学时长: 28h.		
学分	2		
推荐先修课程	路基路面工程, 土木工程施工技术与组织 ,公路工程概算		
模块目标/预期学习成果	目标 1	巩固所学公路工程概预算专业知识, 熟悉概预算的流程、思路, 掌握公路工程概预算文件的编制方法, 规范设计, 合理指导施工, 节约本钱, 培养学生解决实际工程问题的能力。	R1
	目标 2		
	目标 3		
目录	◆ 设计方案的分析和文献综述（权重:4/50） ◆ 概预算费用计算（权重:18/50） ◆ 填写概预算表格（权重:16/50） ◆ 编写编制说明（权重:8/50） ◆ 项目总结与分析（权重:4/50）		
考核形式	预算文件		
课程及考试要求	1. 文献综述 (10%); 预算文件 (70%): 设计图纸 (30%), 答辩 (20%) 2. 实习: 由学生课后独立完成 3.要通过课程评估, 学生必须获得至少 60 分或及格及以上成绩。		
推荐书目	1. 推荐教材 《公路工程造价编制与管理 (第 4 版)》, 刘艳主编, 人民交通出版社, 2021 年。 2. 参考文献		

	(1)《公路工程预算定额与工程量清单计价》，袁宝印、张明建主编，哈尔滨工业大学出版社，2018 年。 (2)《公路工程预算定额与工程量清单计价（第 2 版）》，雷淑华主编，人民交通出版社，2013 年。
版本	2024 年 12 月 23 日

模块名称	混凝土实习 B		
授课学期	第 5 学期		
模块负责人	谢颖 讲师		
语言	中文		
课程类型	必修课/专业课		
教学方法	个体化的方法等		
工作量（包括授课时长、自学时长）	总时长: 50h, 授课时长: 22h, 自学时长: 58h.		
学分	2		
推荐先修课程	材料力学、结构力学、土木工程材料、混凝土结构设计原理		
模块目标/预期学习成果	目标 1	能够评价复杂工程问题的多种解决方案的优劣并给出优化方法	R1
	目标 2	能够在土木工程领域复杂工程问题解决方案的设计环节中体现创新意识。	R3
	目标 3	能够综合理论分析与实验结果, 获得合理有效的结论, 并应用于工程实践。	R4
目录	◆ 设计方案的分析和拟订 (权重: 2/50) ◆ 控制截面的确定及其内力计算 (权重: 6/50) ◆ 配筋设计与计算 (权重: 10/50) ◆ 结构或构件的校核 (权重: 8/50) ◆ 图纸绘制 (权重: 10/50) ◆ 设计计算说明书编写 (权重: 10/50) ◆ 课程设计答辩 (权重: 4/50)		
考核形式	设计说明书, 设计图纸		
课程及考试要求	1. 文献综述 (10%); 设计规范 (40%): 设计图纸 (30%), 答辩 (20%) 2. 实习: 需由学生课后独立完成 3. 要通过课程评估, 学生必须获得至少 60 分或及格及以上成绩。		
推荐书目	1. 推荐教材 《混凝土结构设计原理》(第五版), 沈蒲生主编, 高等教育出版社, 2020 年. 2. 参考书目 (1) 《结构设计原理》, 叶见曙主编, 人民交通出版社, 2018 年; (2) 《混凝土结构设计说明书》GB 50010-2010 (2015 版), 中国建筑工业出版社, 2015 年.		

	(3) 《公路钢筋混凝土及预应力混凝土桥涵设计说明书》JTG 3362-2018, 人民交通出版社, 2018 年. (4) 《建筑结构荷载规范》GB 50009-2012, 中国建筑工业出版社, 2012 年.
版本	2024 年 12 月 23 日

模块名称	岩土工程勘察与测试实习		
授课学期	第 5 学期		
模块负责人	王军 教授		
语言	中文		
课程类型	必修课/专业课		
教学方法	个体化的方法等		
工作量（包括授课时长、自学时长）	总时长: 50 授课时长: 22 自学时长: 28		
学分	2		
推荐先修课程	土力学与基础工程；岩石力学；工程地质		
模块目标/预期学习成果	目标 1	具有运用标准、规范和查阅有关技术资料的能力。能够根据标准、规范，制定岩土工程勘察的方法和试验测试的方案，并获得相关结论。	R2
	目标 2	通过结合相关勘察资料、整理测试数据、总结勘察成果资料，对场地条件进行综合评价，提出场地整改和处理的意见和建议，评价对周边环境的影响，撰写勘察文字报告和绘制相关图纸。	R7
目录	◆ 工程的方案的分析和拟订（权重: 10/50） ◆ 分析室内试验结果和原位测试数据（权重: 10/50） ◆ 绘制钻孔柱状图、剖面图和平面图（权重: 10/50） ◆ 成果报告编写（权重: 10/50） ◆ 课程设计答辩（权重: 10/50）		
考核形式	设计说明书，设计图纸		
课程及考试要求	1. 文献综述（10%）；设计说明书（40%）：设计图纸（30%），答辩（20%） 2. 实习：需由学生课后独立完成 3. 要通过课程评估，学生必须获得至少 60 分或及格及以上成绩。		
推荐书目	1. 建议教材 (1) 王奎华 主编，《岩土工程勘察》，中国建筑工业出版社，2016 年 2. 参考书目 (1) 项伟、唐辉明 主编，《岩土工程勘察》，第 1 版，出版地：化学工业出版社，2015 年； (2) 《岩土工程勘察与测试实验指导书》自编。		

	(3) 《GB500212001 岩土工程勘察规范(2009 年版)》，中国建筑工业出版社，2009 年 (4) 林宗元 主编，《简明岩土工程勘察设计手册》，中国建筑工业出版社，2003 年；
版本	2024 年 12 月 23 日

模块名称	基础工程实践 B		
授课学期	第 5 学期		
模块负责人	梁桥 教授		
语言	中文		
课程类型	必修课/专业课		
教学方法	个体化的方法等		
工作量（包括授课时长、自学时长）	总时长: 100h, 授课时长: 44h, 自学时长: 56h.		
学分	4		
推荐先修课程	工程地质学, 理论力学, 材料力学, 结构力学, 岩石力学, 地下建筑结构, 地铁与隧道工程		
模块目标/预期学习成果	目标 1	能够查阅与运用手册、图册、标准、规范等有关技术资料及应用地基与基础工程基本原理, 建立力学模型分析和计算独立基础与桩基础承载力与变形, 并确定独立基础与桩基础设计的结构与构造方案	R1
	目标 2	能够理解和评价独立基础与桩基础设计方案对社会、健康、安全、法律、文化及环境等的影响, 并能够充分考虑与利用上述因素优选基础方案。	R3
	目标 3	能够综合分析设计过程、整理设计结果, 撰写设计说明书和绘制结构施工图, 并应用相关软件模拟实验验证设计结果。	R4
目录	◆ 设计材料分析及文献综述（权重：8/100） ◆ 独立柱基础方案设计（权重：20/100） ◆ 桩基础方案设计（权重：20/100） ◆ 绘图（权重：20/100） ◆ 施工方案设计（权重：18/100） ◆ 项目评估与分析（权重：14/100）		
考核形式	设计说明书, 设计图纸		
课程及考试要求	1. 文献综述（10%）；设计说明书（40%）：设计图纸（30%），答辩（20%） 2. 实习：需由学生课后独立完成 3. 要通过课程评估，学生必须获得至少 60 分或及格及以上成绩。		
推荐书目	1. 推荐教材 《土力学与地基》（第 5 版）[M]. 陈希哲、叶静, 清华大学出版		

	社，2018 年。 2. 参考书目 (1) 朱建群,《土力学与基础工程》,第 2 版,中国建筑业出版社,2017 年; (2)《基础工程实习指导手册》,自编; (3) [英] J.A.卡佩特 R.F.克雷格,《土力学》(第 8 版原著的注释版),机械工业出版社,2019 年; (4) [美]布里杰·M.达斯,《基础工程学》(原著第 8 版),机械工业出版社,2016 年; (5) [英]约翰·阿特金森、程晓辉、郭红仙,《基础与基础工程》(原著第 2 版),中国建筑业出版社,2022 年; (6)《建筑地基基础设计说明书》[S] (GB50007 - 2011); (7)《建筑与市政地基基础通用规范》[S] (GB55003 - 2021); (8)《建筑桩基技术规范》[S] (JGJ 94 - 2008)。
版本	2024 年 12 月 23 日

模块名称	地下工程预算实习		
授课学期	第 7 学期		
模块负责人	段建 副教授		
语言	中文		
课程类型	必修课/专业课		
教学方法	个体化的方法等		
工作量（包括授课时长、自学时长）	总时长: 50h, 授课时长: 22h, 自学时长: 28h.		
学分	2		
推荐先修课程	理论力学, 材料力学, 土力学与基础工程, 岩石力学, 混凝土结构设计原理		
模块目标/预期学习成果	目标 1	能够综合运用地下建筑结构设计原理、混凝土结构设计原理、土力学、力学知识及相关先进技术等完成地下建筑结构或构件的设计。能够综合分析设计过程、整理设计结果, 撰写设计说明书和绘制结构施工图。	R2
	目标 2	具有运用手册、图册、标准、规范和查阅有关技术资料的能力。能够将手册、图册、标准、规范用于解决方案的可行性分析并进行初步分析与论证。	R3
目录	◆ 理论教学 (权重: 4/50) ◆ 设计方案的分析与制定 (权重: 6/50) ◆ 控制段设计效果的综合值 (权重: 6/50) ◆ 配筋设计与计算 (权重: 10/50) ◆ 结构或构件的检查 (权重: 6/50) ◆ 绘图 (权重: 8/50) ◆ 设计计算手册的编制 (权重: 6/50) ◆ 课程设计答辩 (权重: 4/50)		
考核形式	文献综述; 设计说明; 设计图纸; 答辩		
课程及考试要求	1. 文献综述 (20%); 设计说明书 (30%); 设计图纸 (30%); 答辩 (20%) 2. 实习: 需由学生课后独立完成 3. 要通过课程评估, 学生必须获得至少 60 分或及格及以上成绩。		
推荐书目	1. 推荐教材 朱和华. 《地下建筑结构》(第 3 版). 出版社: 中国建筑工业出版社, 2016 年。		

	2. 参考文献 王淑丽. 地下建筑结构设计 (第 3 版). 出版社: 清华大学出版社, 2015 年。《混凝土结构设计规范》(GB50010-2010) (2015 年版)。《建筑地基基础设计规范》(GB50007-2011)。 《建筑基坑支护技术规程》(JGJ120-2012)。 《建筑基坑工程监测技术规范》(GB50497-2019)。
版本	2024 年 12 月 23 日

模块名称	基础工程实践 A		
授课学期	第 6 学期		
模块负责人	李盛南 副教授		
语言	中文		
课程类型	必修课/专业课		
教学方法	个体化的方法等		
工作量（包括授课时长、自学时长）	总时长: 50h, 授课时长: 22h, 自学时长: 28h.		
学分	2		
推荐先修课程	工程地质、土力学与地基基础、岩石力学、边坡工程与地基处理		
模块目标/预期学习成果	目标 1	能够评价针对土木工程领域复杂工程问题的工程实践对环境、社会可持续发展的影响。	R7
目录	◆ 设计方案的分析和拟定（权重: 4/50） ◆ 控制截面的设计效应组合值（权重: 8/50） ◆ 支护设计与计算（权重: 10/50） ◆ 结构或构件的校核（权重: 8/50） ◆ 图纸绘制（权重: 8/50） ◆ 设计计算说明书编写（权重: 12/50）		
考核形式	设计说明书，设计图纸		
课程及考试要求	1. 文献综述（10%）；设计说明书（40%）：设计图纸（30%），答辩（20%） 2. 实习：需由学生课后独立完成 3. 要通过课程评估，学生必须获得至少 60 分或及格及以上成绩。		
推荐书目	1. 推荐教材 叶观宝 主编.《地基处理》，第 3 版. 出版社: 建筑工业出版社, 2009 年. 2. 参考书目 （1）李建林 主编.《边坡工程》，第 1 版. 出版社: 重庆大学出版社, 2013 年. （2）龚晓南 编著.《地基处理》第 2 版. 出版社: 建筑工业出版社, 2017 年.		

版本	2024 年 12 月 23 日
----	------------------

模块名称	地铁与隧道工程实践		
授课学期	第 7 学期		
模块负责人	彭第 副教授		
语言	中文		
课程类型	必修课/专业课		
教学方法	个体化的方法等		
工作量（包括授课时长、自学时长）	总时长: 100h, 授课时长: 44h, 自学时长: 56h.		
学分	4		
推荐先修课程	工程地质学, 理论力学, 材料力学, 结构力学, 岩石力学, 地下建筑结构, 地铁与隧道工程		
模块目标/预期学习成果	目标 1	能够查阅与运用手册、图册、标准、规范及技术资料, 应用荷载-结构法或地层-结构法原理设计隧道衬砌结构, 并选择合适的软件编程计算。	R3
目录	◆ 设计材料分析及文献综述（权重：10/100） ◆ 隧道围岩分类及围岩压力计算（权重：20/100） ◆ 隧道衬砌几何要素确定（权重：20/100） 隧道衬砌内力计算（权重：20/100） 隧道衬砌截面强度验算及加固设计（权重：20/100） 隧道锚喷初期支护设计（权重：10/100） ◆		
考核形式	设计说明书, 设计图纸		
课程及考试要求	1. 文献综述（10%）；设计说明书（40%）：设计图纸（30%），答辩（20%） 2. 实习：需由学生课后独立完成 3. 要通过课程评估，学生必须获得至少 60 分或及格及以上成绩。		
推荐书目	1. 推荐教材 《隧道工程》[M], 王成（编），人民交通出版社，2019 年 6 月。 2. 参考文献 （1）《隧道工程》[M], 朱永全主编，中国铁道出版社，2015 年 6 月。 （2）《隧道工程》[M], 宋玉香主编，中国建筑工业出版社，2018 年 1 月。 （3）《地铁与轻轨工程》[M], 曾润忠主编，人民交通出版社，2016 年 6 月。 （4）《隧道工程》[M], 陈秋南，机械工业出版社，2016 年 12 月。 （5）《地铁与隧道工程》[M], 李新乐主编，清华大学出版社，2018		

	年 8 月。 (6) 《铁路隧道设计规范》[S] (TB 10003-2016) (7) 《公路隧道设计规范 第 1 部分：土木工程》[S] (JTG 3370.1-2018)
版本	2024 年 12 月 23 日

模块名称	地下工程预算实习		
授课学期	第 7 学期		
模块负责人	段建 副教授		
语言	中文		
课程类型	必修课/专业课		
教学方法	个体化的方法等		
工作量（包括授课时长、自学时长）	总时长: 50h, 授课时长: 22h, 自学时长: 28h.		
学分	2		
推荐先修课程	工程制图, 地下建筑结构, 边坡工程及地基处理, 工程经济学和项目管理, 土木工程施工技术与组织		
模块目标/预期学习成果	目标 1	能针对各种地下工程项目建设要求, 运用地下工程概预算专业知识, 选择合适的概预算编制方法, 准确评价工程项目施工可行性及经济效益性, 培养学生解决实际工程问题的能力。	R11
目录	◆ 设计材料分析与文献综述（权重: 8/50） ◆ 地下工程量和概预算费用的计算（权重: 18/50） ◆ 概预算表格的编制（权重: 14/50） ◆ 项目评估与分析（权重: 10/50）		
考核形式	设计说明书, 设计图纸		
课程及考试要求	1. 文献综述（10%）；设计说明书（40%）：设计图纸（30%），答辩（20%） 2. 实习：需由学生课后独立完成 3. 要通过课程评估，学生必须获得至少 60 分或及格及以上成绩。		
推荐书目	1. 推荐教材 （1）周斌、马海彬、刘杰主编，《地下工程概预算》，人民交通出版社，2017。 2. 参考书目 （1）宋敏、钟欣、冯丽杰主编，《工程计量与计价》(第 2 版)，武汉大学出版社，2021。 （2）郭树荣主编，《工程概预算》(第 2 版)，中国电力出版社，2015。 （3）张金明主编，《施工图预算》，中国电力出版社，2015。 （4）杨建林主编，《建筑工程定额与预算》，清华大学出版社，2019。		

	(5)《全国统一市政工程预算定额》gyd-1999。
版本	2024 年 12 月 23 日

模块名称	本科毕业论文		
授课学期	第 8 学期		
模块负责人	刘兆丰 副教授		
语言	中文		
课程类型	必修课/专业课		
教学方法	个体化的方法, 实践的方法等		
工作量 (包括授课时长、自学时长)	总时长: 750h, 授课时长: 160h, 自学时长: 590h.		
学分	30		
推荐先修课程	1 - 7 个学期的理论课和实践教学		
模块目标/预期学习成果	目标 1	能够综合应用本专业的理论知识和专业技能, 设计满足特定需求的土木工程结构或构件, 并编写相应的技术方案。	R3
	目标 2	能综合考虑专业实践中面临的社会、健康、安全、法律、文化以及环境等制约因素优选土木工程设计或施工方案。	R3
	目标 3	能够综合运用所学的理论与技术知识相对独立的解决工程设计问题, 并体现创新意识。	R3
	目标 4	能够应用专业 CAD 技术或现代工程工具对土木工程结构进行建模和仿真分析, 对毕业设计课题涉及的工程问题进行分析、计算与设计。	R5
	目标 5	能够根据毕业设计选题的背景熟练运用相关技术标准比选设计过程中工程问题的解决方案。	R6
	目标 6	目标 6: 在毕业设计答辩过程中, 能够与团队成员、同行就毕业设计涉及的工程问题进行有效沟通, 能够运用行业规范、标准、图纸、建模等手段进行技术交流。	R7
目录	1. 查找并收集与主题相关的信息。(权重: 25/750) 2. 对毕业设计的目录、要求以及解决问题的关键技术有深入的理解。(权重: 50/750) 3. 分析并领会项目的主目录和要求, 消化所收集的信息, 并制定完成项目的总体思路和流程计划。		

	4. 撰写文献综述和提案报告。(权重: 25/750) 5. 对课题的原始数据进行了分析, 并拟定了总体设计方案。(权重: 25/750) 6. 通过分析和计算, 综合运用相关理论知识和文献研究, 提出解决课题难点的方案。(权重: 100/750) 7. 选择合适的参数、仿真计算软件, 分析仿真结果, 优化整体设计方案。(权重: 100/750) 8. 从技术、经济等方面进行评估, 以获得最佳的整体设计方案; 改进分析和计算。(权重: 100/750) 9. 根据设计方案和建模计算结果, 应用 CAD 及其他绘图软件绘制结构图、结构示意图、配筋图等 (权重: 150/750) 10. 编写设计计算手册。(权重: 75/750) 11. 制作答辩 PPT 文件, 毕业答辩, 整理信息并归档。(权重: 50/750)
考核形式	设计说明书, 设计图纸
课程及考试要求	1. 教师评价 (40%)、评议教师评价 (20%)、答辩小组评价 (40%) 2. 完成要求的设计流程, 并提交设计图纸和说明 3. 要通过课程评估, 学生必须达到至少 60 分或及格成绩或以上。
推荐书目	1. 推荐教材 (1) 赵青 (编), 《土木工程专业毕业设计指导》, 武汉大学出版社, 2013 年 10 月。 2. 参考文献 (1) 周小勇 (编), 《土木工程毕业设计指南: 道路与桥梁工程分册》, 中国地质大学出版社, 2017 年 10 月。 (2) 梁兴文、史庆轩, 《土木工程毕业设计指导——房屋建筑工程》, 中国建筑工业出版社, 2023 年 8 月。 (3) 袁巨云、李景沛、陈光景, 《土木工程毕业设计指南——岩土工程分册》, 水利水电出版社, 2002 年 3 月。
版本	2024 年 12 月 23 日