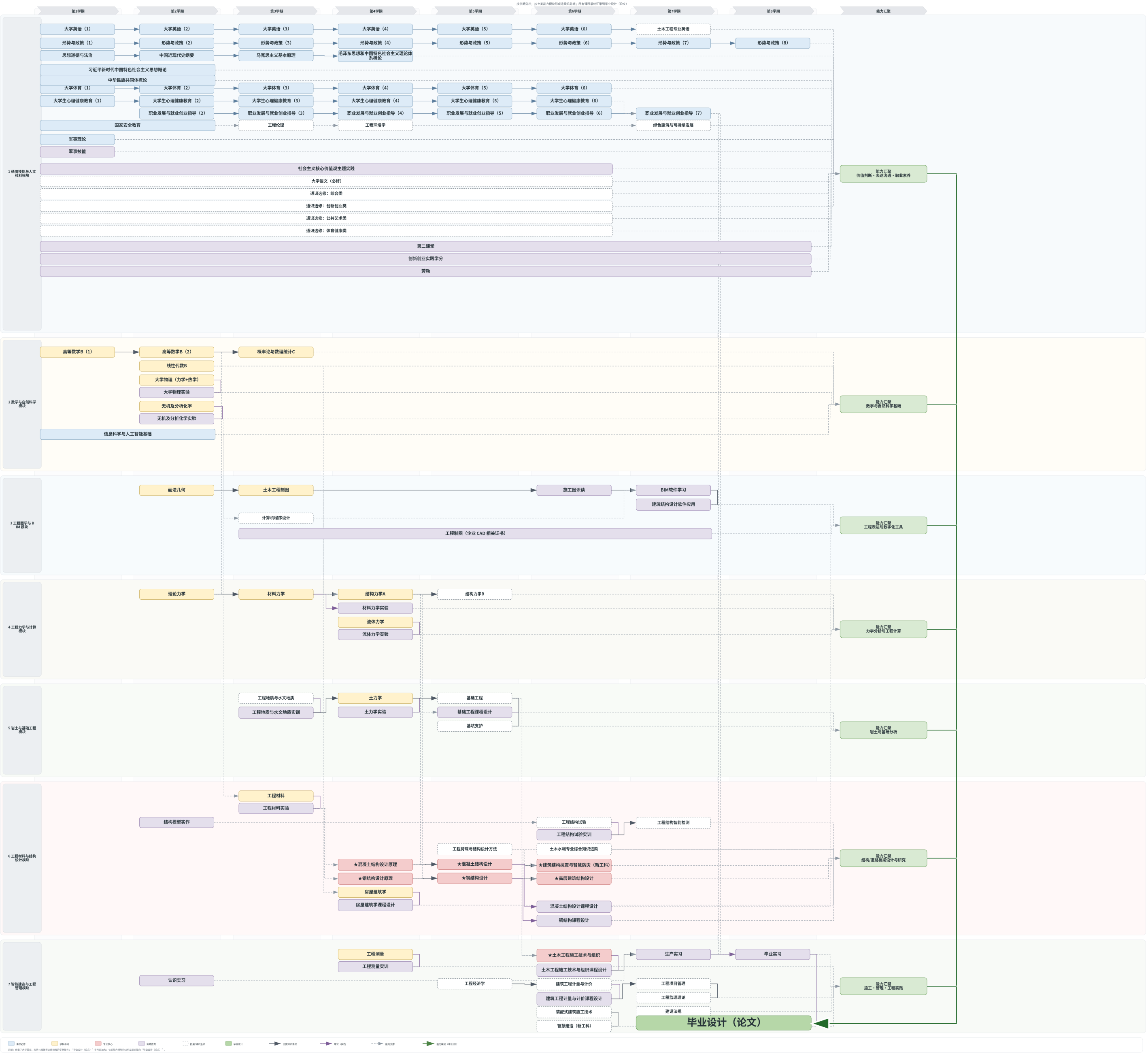
昆明学院土木工程专业课程逻辑关系图——建筑工程方向

按学期分栏；按七类能力模块形成连续培养链；所有课程最终汇聚到毕业设计（论文）


第1学期
第2学期
第3学期
第4学期
第5学期
第6学期
第7学期
第8学期
能力汇聚

1 通用技能与人文社科模块
大学英语（1）
大学英语（2）
大学英语（3）
大学英语（4）
大学英语（5）
大学英语（6）
土木工程专业英语
形势与政策（1）
形势与政策（2）
形势与政策（3）
形势与政策（4）
形势与政策（5）
形势与政策（6）
形势与政策（7）
形势与政策（8）
思想道德与法治
中国近现代史纲要
马克思主义基本原理
毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论
习近平新时代中国特色社会主义思想概论
中华民族共同体概论
大学体育（1）
大学体育（2）
大学体育（3）
大学体育（4）
大学体育（5）
大学体育（6）
大学生心理健康教育（1）
大学生心理健康教育（2）
大学生心理健康教育（3）
大学生心理健康教育（4）
大学生心理健康教育（5）
大学生心理健康教育（6）
职业发展与就业创业指导（2）
职业发展与就业创业指导（3）
职业发展与就业创业指导（4）
职业发展与就业创业指导（5）
职业发展与就业创业指导（6）
职业发展与就业创业指导（7）
国家安全教育
工程伦理
工程环境学
绿色建筑与可持续发展
军事理论
军事技能
社会主义核心价值观主题实践
大学语文（必修）
通识选修：综合类
通识选修：创新创业类
通识选修：公共艺术类
通识选修：体育健康类
第二课堂
创新创业实践学分
劳动
能力汇聚
价值判断 · 表达沟通 · 职业素养

2 数学与自然科学模块
高等数学B（1）
高等数学B（2）
概率论与数理统计C
线性代数B
大学物理（力学+热学）
大学物理实验
无机及分析化学
无机及分析化学实验
信息科学与人工智能基础
能力汇聚
数学与自然科学基础

3 工程图学与 BIM 模块
画法几何
土木工程制图
施工图识读
BIM软件学习
建筑结构设计软件应用
计算机程序设计
工程制图（企业 CAD 相关证书）
能力汇聚
工程表达与数字化工具

4 工程力学与计算模块
理论力学
材料力学
结构力学A
结构力学B
材料力学实验
流体力学
流体力学实验
能力汇聚
力学分析与工程计算

5 岩土与基础工程模块
工程地质与水文地质
工程地质与水文地质实训
土力学
土力学实验
基础工程
基础工程课程设计
基坑支护
能力汇聚
岩土与基础分析

6 工程材料与结构设计模块
工程材料
工程材料实验
结构模型实作
工程结构试验
工程结构试验实训
工程结构智能检测
工程荷载与结构设计方法
土木水利专业综合知识进阶
★混凝土结构设计原理
★混凝土结构设计
★建筑结构抗震与智慧防灾（新工科）
★钢结构设计原理
★钢结构设计
★高层建筑结构设计
房屋建筑学
房屋建筑学课程设计
混凝土结构设计课程设计
钢结构课程设计
能力汇聚
结构/道路桥梁设计与研究

7 智能建造与工程管理模块
工程测量
工程测量实训
认识实习
★土木工程施工技术与组织
土木工程施工技术与组织课程设计
生产实习
毕业实习
工程经济学
建筑工程计量与计价
建筑工程计量与计价课程设计
工程项目管理
工程监理理论
建设法规
装配式建筑施工技术
智慧建造（新工科）
能力汇聚
施工 · 管理 · 工程实践

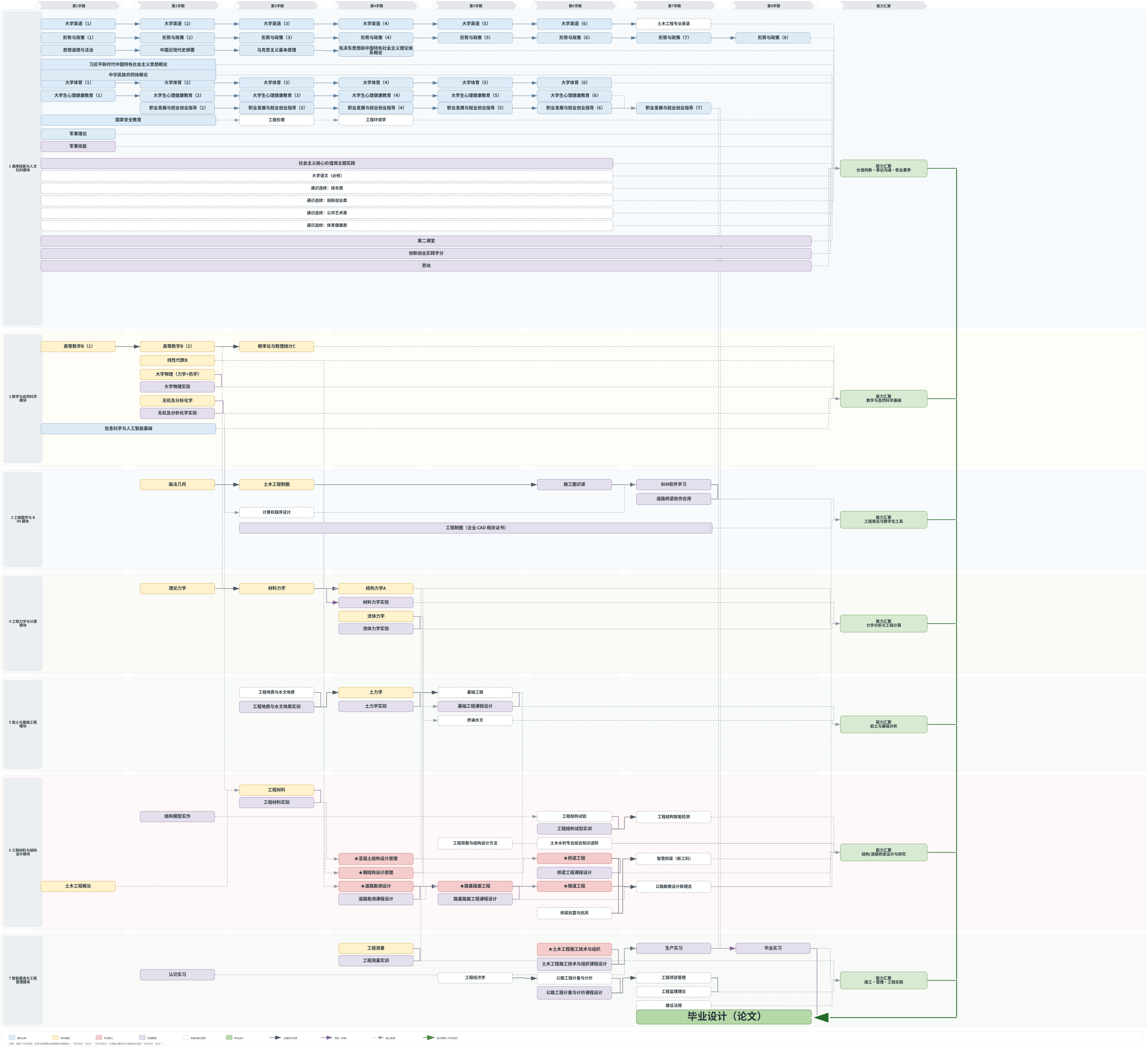
毕业设计（论文）

🟦 通识必修
🟨 学科基础
🟥 专业核心
▨ 实践教育
☐ 拓展/通识选修
🟩 毕业设计
→ 主要知识递进
→ 理论→实践
⇢ 能力支撑
→ 能力模块→毕业设计

说明：保留了大学英语、形势与政策等连续课程的学期编号；“毕业设计（论文）”字号已加大；七类能力模块均以明显箭头指向“毕业设计（论文）”。

昆明学院土木工程专业课程逻辑关系图——道路桥梁工程方向

按学期分栏；按七类能力模块形成连续培养链；所有课程最终汇聚到毕业设计（论文）


第1学期
第2学期
第3学期
第4学期
第5学期
第6学期
第7学期
第8学期
能力汇聚
1 通用技能与人文社科模块
大学英语（1）
大学英语（2）
大学英语（3）
大学英语（4）
大学英语（5）
大学英语（6）
土木工程专业英语
形势与政策（1）
形势与政策（2）
形势与政策（3）
形势与政策（4）
形势与政策（5）
形势与政策（6）
形势与政策（7）
形势与政策（8）
思想道德与法治
中国近现代史纲要
马克思主义基本原理
毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论
习近平新时代中国特色社会主义思想概论
中华民族共同体概论
大学体育（1）
大学体育（2）
大学体育（3）
大学体育（4）
大学体育（5）
大学体育（6）
大学生心理健康教育（1）
大学生心理健康教育（2）
大学生心理健康教育（3）
大学生心理健康教育（4）
大学生心理健康教育（5）
大学生心理健康教育（6）
职业发展与就业创业指导（2）
职业发展与就业创业指导（3）
职业发展与就业创业指导（4）
职业发展与就业创业指导（5）
职业发展与就业创业指导（6）
职业发展与就业创业指导（7）
国家安全教育
工程伦理
工程环境学
军事理论
军事技能
社会主义核心价值观主题实践
大学语文（必修）
通识选修：综合类
通识选修：创新创业类
通识选修：公共艺术类
通识选修：体育健康类
第二课堂
创新创业实践学分
劳动
能力汇聚
价值判断・表达沟通・职业素养
2 数学与自然科学模块
高等数学B（1）
高等数学B（2）
概率论与数理统计C
线性代数B
大学物理（力学+热学）
大学物理实验
无机及分析化学
无机及分析化学实验
信息科学与人工智能基础
能力汇聚
数学与自然科学基础
3 工程图学与BIM 模块
画法几何
土木工程制图
施工图识读
BIM软件学习
道路桥梁软件应用
计算机程序设计
工程制图（企业 CAD 相关证书）
能力汇聚
工程表达与数字化工具
4 工程力学与计算模块
理论力学
材料力学
结构力学A
材料力学实验
流体力学
流体力学实验
能力汇聚
力学分析与工程计算
5 岩土与基础工程模块
工程地质与水文地质
工程地质与水文地质实训
土力学
土力学实验
基础工程
基础工程课程设计
桥涵水文
能力汇聚
岩土与基础分析
6 工程材料与结构设计模块
工程材料
工程材料实验
结构模型实作
工程结构试验
工程结构试验实训
工程结构智能检测
工程荷载与结构设计方法
土木水利专业综合知识进阶
★混凝土结构设计原理
★钢结构设计原理
★道路勘测设计
道路勘测课程设计
★路基路面工程
路基路面工程课程设计
★桥梁工程
桥梁工程课程设计
★隧道工程
桥梁抗震与抗风
智慧桥梁（新工科）
公路勘察设计新理念
土木工程概论
能力汇聚
结构/道路桥梁设计与研究
7 智能建造与工程管理模块
工程测量
工程测量实训
认识实习
★土木工程施工技术与组织
土木工程施工技术与组织课程设计
生产实习
毕业实习
工程经济学
公路工程计量与计价
公路工程计量与计价课程设计
工程项目管理
工程监理理论
建设法规
毕业设计（论文）
能力汇聚
施工・管理・工程实践
通识必修
学科基础
专业核心
实践教育
拓展/通识选修
毕业设计
主要知识递进
理论→实践
能力支撑
能力模块→毕业设计

说明：保留了大学英语、形势与政策等连续课程的学期编号；"毕业设计（论文）"字号已加大；七类能力模块均以明显箭头指向"毕业设计（论文）"。