



2025级工程管理本科培养方案

基本信息

培养方案名称：2025级工程管理本科培养方案

培养方案代码：202503011001001

年级：2025

专业：工程管理

培养方案类别：主修

大类培养：是

大类修读学期：2

培养模式：

申请理由：

大类培养概述

重庆大学工科试验班（经济与管理类）实行大类招生和培养。该大类含经济学、能源经济、金融学、信息管理与信息系统、工程管理、房地产开发与管理、工程造价、工商管理、市场营销、会计学、财务管理、行政管理、城市管理等专业。经济与管理类秉承重庆大学建设“完备弘深之大学”、造就“行业精英、国家栋梁”的使命，依据现代教育理论，遵循经济与管理类人才培养规律；以“厚基础、宽口径、强能力、高素质、国际化、个性化”为目标导向；以“创新驱动、技术先导、通专融合、德行兼备、国际视野”为核心培养理念；着力培养具备坚实的综合创新能力、优良的中长期持续发展潜力，能够适应和引领未来的复合型人才。经济与管理类培养时间（标准学制）为4年。被录取进入该本科专业大类学习的学生，将对其实行为期一学年（第一年）的大类培养。第一学年结束时，将按照“学生专业志愿优先、学业成绩排序”的基本原则进行分流。根据专业分流结果，从第二学年开始安排学生进入相应本科专业学习。该大类含经济学、能源经济、金融学、信息管理与信息系统、工程管理、房地产开发与管理、工程造价、工商管理、市场营销、会计学、财务管理、行政管理、城市管理等13个专业。其中，经济学、能源经济、金融学授予经济学学士学位，信息管理与信息系统、工商管理、市场营销、会计学、财务管理、房地产开发与管理、行政管理、城市管理授予管理学学士学位，工程管理、工程造价授予工学学士学位。

专业概述

重庆大学工程管理专业是重庆大学的优势特色本科专业，设置于1980年，至今具有44年的办学历史；该专业1999年以优异成绩通过国家首次“工程管理专业本科教育评估”，并于2004、2009、2014、2019年分别以优异成绩通过国家工程管理专业本科教育复评估，已经与英国皇家特许建造学会（CIOB）、美国建设工程教育委员会（ACCE）实现评估结论互认，并独立通过英国皇家特许测量师学会（RICS）的评估（认证）；该专业2009年被教育部批准为高等学校国家级特色专业，2011年获得重庆市高等学校“专业综合改革试点”，2013年获重庆市高等学校“三特行动计划”特色专业，2020年被评为首批国家级一流本科专业，拥有1个高等学校国家级教学团队、2门国家级一流本科课程、1门国家级精品课程、1名重庆市教学名师，2008年以来共获得5项高等教育（本科）国家级教学成果二等奖和1项重庆市高等教育教学成果特等奖、4项重庆市高等教育教学成果一等奖。

标准学制

全日制(4年)

授予学位

本科(工学学士)

专业培养目标及培养规格

培养目标：

本专业培养适应社会主义现代化建设需要，德、智、体、美、劳全面发展，具备由土木工程技术知识及与工程管理相关的管理、经济、法律、数智技术等基础知识和专业知识组成的系统的、开放性的知识结构；具有以人为本、绿色低碳、可持续的发展意识，宽广的国际视野、系统的工程观；具有人文社会科学素养和社会责任感，健康的个性品质和良好的社会适应能力，能够在国内外建筑工程、土木工程及其它工程领域胜任复杂工程全过程管理的高水平复合型人才。

毕业要求：

- 经过本科四年培养，毕业生应在“知识、能力、素质”方面达到以下基本要求：
- 1. 工程知识：能够将数学、自然科学、计算、工程基础和专业知用于解决复杂工程管理问题
 - 1.1掌握建筑工程制图、建筑材料、房屋建筑学、理论力学、材料力学、结构力学、混凝土结构、工程测量、建筑工程施工技术等工程技术知识
 - 1.2掌握工程管理的专业基础知识，能够综合运用相关知识解决工程项目全过程管理中的复杂问题
 - 2. 问题分析：能够应用数学、自然科学和工程科学的第一性原理，结合经济学、管理学、法学和数智技术，识别、表达工程项目全过程管理中的复杂问题，并通过文献研究分析复杂问题，综合考虑可持续发展的要求，获得有效研究结论
 - 3. 设计/开发解决方案：能够针对工程项目全过程管理的复杂问题开发和设计解决方案，体现创新性，并从健康与安全、全生命周期成本与净零碳要求、法律与伦理、社会与文化等角度考虑可行性
 - 3.1具备工程项目全过程管理的意识和基本能力，能够独立进行工程项目经济、技术分析，具备工

程投资决策的基本能力

- 3.2具备工程项目全过程造价管理的基本能力，能够独立规划成本管理方案，并具备工程估计、计量与计价、支付与结算、成本控制与分析的基本能力
- 3.3具备工程采购模式选择、工程合同体系设计的基本能力，能够解决工程合同履行中的变更、索赔、争议、支付与结算等问题
- 3.4具备组织工程项目实施的基本能力，能够制订工程项目实施方案
- 3.5具备工程项目运行维护管理的基本能力，能够从工程技术、市场的角度服务客户
- 4. 研究：能够基于科学原理并采用科学方法对复杂工程管理问题进行研究，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
- 4.1具备良好的科学素养和初步的科学研究能力
- 4.2具备初步的技术创新和管理创新能力，能够在工程实践中发现问题、提出新思路、新方案
- 4.3能够综合运用所学知识、技术、方法和工具，具备研究工程项目全过程管理中各类复杂问题的综合能力
- 5. 使用现代工具：能够针对复杂工程管理问题，选择、使用与开发恰当的技术、资源、管理工具和信息技术工具，对复杂工程管理问题进行预测与模拟，并能够理解其局限性
- 5.1掌握专业领域常用的信息技术工具、软件的基本原理和使用方法
- 5.2具备运用数智技术解决工程管理问题的基本能力，能够将数智技术运用到工程项目全过程管理中
- 6. 工程与可持续发展：能够分析和评价工程实践对健康、安全、环境、法律以及经济和社会可持续发展的影响并理解应承担的责任
- 6.1熟悉工程管理相关领域的技术标准体系、知识产权、产业政策和法律法规，理解不同文化对工程活动的影响
- 6.2理解环境保护和可持续发展的理念和内涵；能够站在环境保护和可持续发展的角度思考工程实践的可持续性，基于全寿命周期评价工程项目对人类和环境造成的损害和隐患
- 7. 伦理和职业规范：有工程报国、工程为民的意识，具有人文社会科学素养和社会责任感，能够理解和应用工程伦理，在工程实践中遵守工程职业道德、规范和相关法律法规，履行责任
- 7.1理解工程师对公众的安全、健康和福祉，以及环境保护的社会责任
- 7.2熟悉从业人员与服务对象、职业与职工、职业与职业之间的关系，在工程实践中自觉遵守诚实守信、诚信守则的原则
- 8. 个人与团队：能够在多样化、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
- 8.1能够独立承担工程管理中的专项任务，在团队中独立工作
- 8.2具备团队合作能力、领导力、沟通能力以及适应不同工作环境的能力，能够在不同的项目或项目阶段，实现角色转换，以适应项目需求
- 9. 沟通：能够就复杂工程管理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；能够在跨文化背景下进行沟通和交流，理解、尊重语言和文化差异
- 9.1掌握一门外国语，具备对工程管理专业外语文献进行读、写、译的基本能力，具备使用外语进行专业沟通与交流的基本能力
- 9.2具备较强的语言与文字表达和人际沟通能力，掌握专业报告、设计文稿的撰写技能
- 9.3具备良好的社会适应能力和国际视野，理解、尊重语言和文化差异，能就专业问题，在跨文化背景下进行沟通和交流
- 10. 项目管理：理解并掌握工程项目相关的管理原理与经济决策方法，并能够在多学科环境中应用
- 10.1掌握全过程项目管理的知识体系，具备参与全过程项目管理的基本能力
- 10.2熟悉工程项目的投资、建设、运维等基础专业知识，具备参与工程项目全过程管理的基本能力
- 11. 终身学习：具有自主学习和终身学习的意识和能力，能够理解广泛的技术变革对工程和社会的影响，适应新技术变革，具有批判性思维能力
- 11.1具备了解和追踪工程管理专业发展趋势的能力
- 11.2能够理解广泛的技术变革对工程和社会的影响，适应行业的发展
- 11.3具备批判性思维能维能力，能够在工作中提出创新性思路、方法、模式和方案

专业核心课程

专业核心课程：

建设工程合同管理(1) [EM30710]、建设工程合同管理(2) [EM30711]、建设工程合同管理（4）[EM30712]、建设工程合同管理（3）[EM35711]、建设工程合同管理（5）[EM35712]、工程经济学[CMRE20400]、建筑工程施工技术[EM30106]、工程估价[EM30201]、工程项目全过程管理(2) [EM30701]、工程项目全过程管理(1) [EM30700]、工程项目全过程管理（4）[EM35701]、工程项目全过程管理（6）[EM35703]、工程项目全过程管理(5) [EM30703]、工程项目全过程管理(3) [EM30702]

毕业学分要求及学分分布

课程类别	必修学分	最低选修学分	学科类别	备注
公共基础课程	15	1	思政类	“四史”课程，要求四选一；形势与政策总共2学分，采用每学期上8学时，最后一学期，根据前7学期的成绩综合测评，获得2学分。
	2	0	军事类	
	0	4	外语类	
	17		数学类	
	5		计算机类	
	1	3	体育类	体育从第二学期开始实行自选项目，体育2年内需获得4学分。
	1	0	国家安全类	
	2	0	心理类	
大类基础课程	7			
专业基础课程	34	7		
专业课程	29.5	7		
实践环节	2		思政类	
	2		军事类	
	19.5			
通识教育课程	4	4		在读期间共计修满8学分，其中文明经典A、文明经典B二选一，必须修满2学分；基础素养训练课程集中要求必须修2学分；人工智能通识须修2分；在通识教育课程集中要求至少选修2学分。

个性化模块	0	4		要求：在读期间至少修读4学分。个性化模块课程包括跨学院非限制性选修课程、创新创业实践课程、短期专业性国际交流项目、自主创新创业实践活动、学科竞赛等。
必修学分总计:141		最低选修学分总计：30		培养方案学分总计:171

大类培养方案

大类培养方案：2025级工科试验班（经济管理类）本科培养方案

课程代码	课程名称	总学分	总学时	学时分配				开课学期	备注
				理论	实验	实践	课外		
公共基础课程									
必修									
MT10200	中国近现代史纲要	3.0	48	48				1	考试
MT	形势与政策	2						1-8	考查
MT10101	思想道德与法治	2.0	32	32				2	考试
MET11002	军事理论	2.0	36	36				1	考试
MATH10862	线性代数II	3.0	48	48				1	考试
MATH10821	高等数学II-1	5.0	80	80				1	考试
MATH10822	高等数学II-2	6.0	96	96				2	考试
CST11023	计算思维导论	2.0	40	24	16			1	考试
CST11027	Python程序设计技术（I V）	3.0	64	32	32			2	考试
NSE1000	国家安全教育	1.0	16	16				2	
PESS21001	大学体育核心素质课	1.0	36	36				1	考查
选修									
MT00	四史课程集	1						1-7	

EUS1	学业素养英语课程集1	2						1	分级教学
EUS2	学业素养英语课程集2	2						2	分级教学
PESS1	体育自选项目1	1						2	考查
大类基础课程									
必修									
MGMT10204	管理学	3.0	48	48				1	
SEM8805	新生研讨课	1.0	16	16				1	
EC010001	经济学原理	3.0	48	48				2	
实践环节									
必修									
MT13101	思想道德与法治实践	1.0	2周			2周		2	
MET11001	军事技能	2.0	3周			3周		1	
通识教育课程									
必修									
STG00047	人工智能通识	2.0	40	24		16		2	
ES	基础素养训练	2						S1	【课程集】

课程设置一览表

课程代码	课程名称	总学分	总学时	学时分配				开课学期	备注
				理论	实验	实践	课外		
公共基础课程									
必修									
MT20300	马克思主义基本原理	3.0	48	48				3	
MT20401	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	2.0	32	32				4	
MT00002	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	3.0	48	48				4	
MATH2042	概率论与数理统计 II	3.0	48	48				3	
MH00001	大学心理	2.0	32	32				5	

选修									
PESS2	体育自选项目2	1						3	【课程集】
PESS3	体育自选项目3	1						4	【课程集】
专业基础课程									
必修									
GRA20001	画法几何与建筑制图	4.0	64	64				3	
MSE21204	建筑材料（I）	2.5	48	32	16			3	
CMRE20222	统计学	2.0	32	32				3	
CEM20116	理论力学（III）	1.5	24	24				3	
FM20100	会计学	2.0	32	32				3	
CMRE20301	经济法	2.5	40	40				3	
CMRE20210	运筹学	2.5	40	40				4	
CEM21030	材料力学（III）	2.5	42	38	4			4	
ARCH20380	房屋建筑学（I）	3.0	48	48				4	
GGE21003	工程测量（II）	2.5	46	34	12			4	
CMRE20400	工程经济学	3.0	48	48				5	
CEM30103	结构力学（III）	2.5	40	40				5	
CE30400	混凝土结构基本原理（II）	3.5	60	52	8			5	
选修									
EM20010	工程管理专业名著导读（1）	0.5	8	8				3	
ZLJC20601	智能建造导论	1.0	16	16				3	
FM20501	中级经济学	2.0	32	32				3	
ECON20001	习近平经济思想概论	2.0	32	32				3	
EM20020	工程管理专业名著导读（2）	0.5	8	8				4	

REDM20410	城市规划	2.0	32	32				4	
CMRE20407	系统工程	2.0	32	32				4	
EM20101	建筑设备	2.0	32	32				4	
CMRE20102	组织行为学	2.5	40	40				4	
CMRE20002	数值分析	2.0	32	32				4	
CMRE20001	数学建模	2.0	32	32				4	
EM30004	工程社会学	2.0	32	32				5	
EM30002	工程伦理学	2.0	32	32				5	
MSRE20401	人机交互与人工智能	2.0	32	32				5	
FM30100	工程财务管理	2.5	40	40				5	
EM30006	工程哲学	1.0	16	16				5	
专业课程									
必修									
EM30710	建设工程合同管理(1)	2.0	32	32				4	项目制课程
EM30711	建设工程合同管理(2)	3.5	56	56				5	项目制课程
EM30106	建筑工程施工技术	4.0	64	64				5	
EM30700	工程项目全过程管理(1)	1.5	24	24				5	项目制课程
EM30712	建设工程合同管理(4)	1.5	24	24				6	项目制课程
EM30201	工程估价	4.0	64	64				6	
EM30502	国际工程承包	2.0	32	32				6	
EM30701	工程项目全过程管理(2)	3.5	56	56				6	项目制课程
EM30702	工程项目全过程管理(3)	1.5	24	24				6	项目制课程
QS41121	建设工程成本规划与控制	2.5	40	40				7	
EM30703	工程项目全过程管理(5)	1.5	24	24				7	项目制课程

EM3040 1	工程物流与供应链管理	2.0	32	32				7	
选修									
REDM20 110	房地产开发与经营管理	2.0	32	32				4	
ZLJC30 603	物联网与信息融合	2.0	32	32				5	
EM3030 0	房地产评估	1.5	24	24				5	
EM3050 5	“一带一路”战略与国际关系	1.5	24	24				5	
FM3106 2	计量经济学	2.0	40	24	16			5	
EM4061 0	科技文献检索与利用	1.5	24	24				5	
EM3020 4	建筑与工程结构经济学	1.5	24	24				6	
EM4050 0	国际贸易	1.5	24	24				6	
EM3031 1	建设工程项目风险管理	1.5	24	24				6	
EM4062 1	工程科学研究方法论	2.0	32	32				6	
EM4051 6	国际工程法律	2.0	32	32				6	
EM3010 1	建设工程安全、健康与环境管理	2.0	32	32				6	
EM4061 6	建筑碳排放核算与管理	1.5	24	24				6	
EM3060 6	精益建造与智能供应链	2.0	32	32				7	
EM4020 5	基础设施工程建设与运维管理	2.0	32	32				7	
CE4040 0	钢结构基本原理	2.5	40	40				7	
实践环节									
必修									
ARCH25 382	房屋建筑学课程设计（I）	0.5	1周			1周		4	
GGE241 05	工程测量实习（II）	1.0	2周			2周		4	
EM3571 1	建设工程合同管理（3）	0.5	1周			1周		5	项目制 课程
CMRE25 400	工程经济学课程设计	0.5	1周			1周		5	

EM45105	建筑工程施工技术课程设计	0.5	1周			1周		5	
CMRE32600	建筑信息技术（1）	1.0	32		32			5	
CE35402	混凝土结构课程设计（II）	1.0	2周			2周		5	
EM35712	建设工程合同管理（5）	0.5	1周			1周		6	项目制课程
EM35200	工程估价课程设计	1.0	2周			2周		6	
CMRE32601	建筑信息技术（2）	1.0	32		32			6	
EM35701	工程项目全过程管理（4）	1.0	2周			2周		6	项目制课程
CMRE42750	前沿信息技术综合实验	1.0	32		32			7	
QS45124	建设工程成本规划与控制课程设计	0.5	1周			1周		7	
EM34003	生产实习	2.0	4周			4周		7	含劳动教育20学时
EM35703	工程项目全过程管理（6）	0.5	1周			1周		7	项目制课程
EM45997	毕业设计/毕业论文及答辩	6.0	12周			12周		8	
EM24001	专业实习	1.0	2周			2周		S2	含劳动教育12学时
MT23400	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论实践	1.0	2周			2周		4	
通识教育课程									
选修									
HG00082	文明经典A	2.0	32	32				3	文明经典A和文明经典B二选一
HG00083	文明经典B	2.0	32	32				3	文明经典A和文明经典B二选一
GDC	通识教育课程	2						3-8	【课程集】
个性化模块									
选修									

IDUE	非限制选修课程集	2						3-8	【课程集】
IPC03001	创新工程与实践	1.0	2周			2周		S2	
IPC03002	创业工程与实践	1.0	2周			2周		S3	

备注

个性化学分说明：

1、学生在读期间至少修读完成4学分的个性化模块课程。2、个性化模块课程包括跨学院非限制性选修课程、创新创业实践课程、短期专业性国际交流项目、自主创新创业实践活动、学科竞赛等。①非限制性选修课程：指跨学院的非限制性选修（编码为IDUE的课程），学生不得修读所在学院开设的非限制选修课程。②创新创业实践课程：指学院开设的IPC开头的创新工程与实践课程（认定1学分）、创业工程与实践课程（认定1学分）。③短期专业性国际交流项目：指学校或学院组织的专业性国际交流项目或课程。根据学校和学院出具的交流项目或课程证明进行认定。④自主创新创业实践活动：指国家级大学生创新创业计划项目（认定2学分）、市级大学生创新创业训练计划项目（认定1学分）、重庆大学大学生科研训练计划项目（认定1学分）。项目验收结题后方可获得该学分的认定。⑤学科竞赛：指学生参加国际级、国家级、省部级、校级等学科竞赛项目。根据学校和学院所制定的竞赛学分认定规则核定。

备注：

毕业设计/毕业论文及答辩课程说明：

本专业毕业设计环节包括学院普通本科毕业设计、学院多专业本科联合毕业设计、建筑学部跨学科多专业本科联合毕业设计等三种类型。三种类型毕业设计的学时、学分数相同，学生于第7学期在学校毕业设计（论文）系统中自主选择其中一种类型。

项目制课程说明：

1、该培养方案设《工程项目全过程管理（1）、（2）、（3）、（4）、（5）、（6）》（9.5学分）、《工程合同管理（1）、（2）、（3）、（4）、（5）》（8学分）两个项目制系列课程。

2、《工程项目全过程管理（1）、（2）、（3）、（4）、（5）、（6）》以《工程项目管理》课程为核心，统筹《建设工程项目融资》、《工程大数据管理与分析》、《设施运维管理》课程的专业知识，纵向将“智能化”、“数字化”、“低碳化”等知识（技术）融入工程项目管理中，横向串联“国际工程”、“城市更新”、“低碳、近零碳和零碳建筑”、“装配式建筑”等具体工程场景，面对工程场景的课程内容组织进行理论和实践教学。

3、《工程项目全过程管理（1）》基于工程项目决策阶段，培养学生项目投资决策和投融资管理能力；《工程项目全过程管理（2）》全面培养学生掌握工程项目管理的理论和方法，建立项目管理知识体系；《工程项目全过程管理（3）》基于工程项目实施阶段，培养学生解决工程实践中各

类管理问题的能力，特别是运用数智技术来管理工程项目的核心目标和任务，培养学生运用数智技术开展工程管理能力；《工程项目全过程管理（5）》基于工程项目运行维护阶段，培养学生具备设备管理、运营管理能力；《工程项目全过程管理（4）》学生需完成项目决策阶段和实施阶段2个模块的设计方案。根据工程项目决策阶段的管理内容，确定“零碳建筑投资决策与融资模式方案”、“装配式建筑大数据决策方案”、“大型国际工程承包项目市场开拓方案”等3个可选任务；根据工程项目实施阶段的管理内容，确定“大型基础设施工程项目全过程管理方案”、“国际工程管理实施方案”、“智慧工地管理方案”等3个可选设计任务；《工程项目全过程管理（6）》根据工程项目运行维护阶段的管理内容，确定“零碳建筑成果评价及施工方案”、“城市更新方案”、“大型公共建筑设备减碳实施方案”、“大型商业工程商业运营方案”等4个可选设计任务。

4、《建设工程合同管理》项目制课程聚焦工程合同管理这一工程管理专业核心专业能力的有效形成和发展，遴选建设项目工程总承包交付模式、低碳、近零碳和零碳建筑工程建设环境、建设工程产品智能建造生产方式三种未来典型的复杂工程问题场景和工程管理工作场景，建立以《工程合同管理》课程为核心、关联工程管理专业人才培养方案中建设工程合同法律类主要专业基础课程和专业课程（包括原《建设法规》、《建设工程合同管理》、《国际工程合同条件》等课程），以及本培养方案新增设置的相关综合性实践环节的项目制课程体系，通过基于前述三个典型场景下一系列综合性工程合同管理任务驱动的项目制课程的教学与相关实践活动，引导与助力学生建设与发展面向建设工程的工程合同管理综合能力和面向广义工程的通用性、迁移性强的工程合同管理综合能力体系。

劳动教育的课程说明：

在专业实习、生产实习、创新工程与实践、创业工程与实践课程中有机融入劳动教育。

作者

作者：

支持材料

附件：