

2025 版安全工程专业人才培养方案

(工学, 安全科学与工程类, 082901)

一、专业简介

安全工程专业隶属土木工程学院安全工程系, 2005 年开始招生, 2015 年获得省级特色专业, 2018 年获得安全科学与工程一级学科硕士学位授权点, 2019 年获省级一流专业建设点, 2021 年依托土木工程一级学科博士点培养防灾减灾方向博士, 2024 年成为博士点培育学科。拥有建筑健康监测与灾害预防技术国家地方联合工程实验室, 以及建筑安全、工业安全、地下空间安全、土木施工安全、建筑火灾、应急救援、粉尘防治、安全人机工程等七个实验教学平台。

二、培养目标

本专业以建设安全韧性城市, 服务新质生产力安全发展为目标, 培养掌握安全科学与工程基本理论和技能, 兼具智能安全技术应用基础, 具备安全工程师职业能力和素质, 能够解决复杂工程问题的高级应用型安全专业人才。

本专业学生毕业后 5 年左右能达成下列目标:

目标 1: 毕业生有良好的道德修养, 人文社会科学素养、安全与健康理念、国际视野与创新精神, 在工作中具有社会责任感、事业心、安全与环保意识, 能积极服务国家与社会;

目标 2: 能够运用安全工程专业知识与工程技能, 具备既能开展传统安全管理、监察、设计、检测、评价与应急救援方面的工作能力, 又能融

合 AI 技术解决新型问题的复合能力，具备独立发现、研究与解决现实中复杂工程问题的能力；

目标 3：能够在建筑与城市安全、工业与生产安全等行业和领域工作，具有适应社会发展需求的职业竞争力，具备团队合作能力、沟通表达能力、工程项目管理和 AI 技术应用能力；

目标 4：掌握安全科学与工程理论知识和技能，兼具 AI 协同能力的高级应用型安全专业人才；

目标 5：能够通过继续教育或其它学习途径自我更新知识和提升能力，毕业 5 年左右能够成为具备注册安全工程师素质和能力的安全管理骨干。

三、毕业要求及其实现矩阵

（一）毕业要求及指标点

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问题。

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复杂工程问题，综合考虑可持续发展的要求，以获得有效结论。

3 设计/开发解决方案。能够针对复杂工程问题设计和开发解决方案，设计满足特定需求的系统、单元（部件）或工艺流程，体现创新性，并从健康、安全与环境、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。

4 研究。能够基于科学原理并采用科学方法对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。

5 使用现代工具。能够针对复杂工程问题，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。

6 工程与可持续发展。在解决复杂工程问题时，能够基于工程相关背景知识，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。

7 工程伦理和职业规范。有工程报国、为民造福的意识，具有人文社会科学素养和社会责任感，能够理解和践行工程伦理，在工程实践中遵守工程职业道德、规范和相关法律，履行责任。

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。

9 沟通。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，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。

10 项目管理。理解并掌握与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。

11 终身学习。具有自主学习、终身学习和批判性思维的意识 and 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。

毕业要求指标点分解一览表

毕业要求	指标观测点
1.工程知识	1.1 结合安全工程专业知识，能够将高等数学、线性代数等数学知识运用到复杂工程问题的表述之中；
	1.2 能够运用物理、化学等相关知识掌握复杂工程问题的技术原理；
	1.3 能够掌握工程图学、电工电子、工程力学、计算机语言等工程基础知识及安全工程相关专业知识，具有解决安全工程专业的复杂工程问题中图文语言表达、力学分析和程序设计的能力；
	1.4 具有应用安全工程相关专业知识，对安全工程设计、施工、运行维护以及管理等相关复杂工程问题中具体案例进行分析，解决和改进的综合能力。
2.问题分析	2.1 能够应用恰当的数学、力学和安全工程相关专业的基本原理识别安全工程专业的复杂工程问题的关键环节和参数。
	2.2 具有应用安全和土木工程相关专业的基本原理对复杂工程问题抽象建模，并通过文献研究分析，以获得有效结论的能力。
	2.3 初步具有应用图文、图表和文字等对复杂工程问题进行专业表达的能力。
3.设计/开发解决方案	3.1 熟悉安全相关行业的发展现状和趋势，可以对新工艺、新技术、新装备和先进生产方式进行研究，并能够根据实际需求确定设计目标；
	3.2 能够在技术、环境、法律等现实约束条件下，通过技术经济对安全设计方案的可行性进行研究；
	3.3 能够集成单元过程进行安全生产工艺流程设计，对设计方案进行优选，体现创新意识；
	3.4 能够用图纸和设计报告等形式，呈现设计成果进行评价。
4.研究	4.1 能够运用安全工程专业的基础理论和实验原理，根据对象特征，设计可行的实验方案；
	4.2 具有应用正确的实验方法和手段采集、整理实验数据的能力；
	4.3 能够对实验结果进行分析和解释并通过信息综合得出有效结论，指导和验证工程实践内容。
5.使用现代工具	5.1 能够针对工程案例中的安全问题，选择与使用恰当的制图、力学分析、计算机、纸质和电子文献等技术、资源和信息技术工具进行分析；
	5.2 能够根据工程安全的具体要求，结合专业知识，使用和开发程序设计语言、测试与检测等技术解决问题；
	5.3 能够运用相关技术、资源和工具进行工程安全问题的预测和模拟，并理解其局限性。
6.工程与	6.1 具有工程实习和社会实践经历，了解安全相关行业的政策法规，理解安全工程实践对环境保护和社会可持续发展的影响；

可持续发展	6.2 熟悉与安全相关的技术标准、知识产权、产业政策和法律法规，了解企业质量管理体系；
	6.3 能识别、判断安全相关行业新技术、新工艺的开发和应用对社会、健康、安全、法律以及文化的潜在影响；
	6.4 能对安全工程专业的实际项目，评价资源和能源利用效率，判断对环境、社会可持续发展的影响。
7.工程伦理和职业规范	7.1 具有正确的世界观、人生观，价值观，有工程报国、为民造福的意识；
	7.2 具有良好的身心素质、人文社会科学素养，了解国情，维护国家利益，具有人文社会科学素养和社会责任感，能够理解和践行工程伦理；
	7.3 具有良好的安全素质和意识，树立生命至上、安全第一的科学安全发展观；
	7.4 理解安全工程师的职业性质和责任，在从事安全工程活动中自觉遵守职业道德和规范，具有法律意识，履行责任。
8.个人和团队	8.1 具有良好的执行力和与他人合作承担具体任务的能力；
	8.2 能够与团队其他成员有效沟通，听取并综合团队其他成员的意见与建议，具有任务分解、计划安排和组织实施的能力。
9.沟通	9.1 具备较强的撰写和设计文稿的能力，能清晰陈述和展示实验实践环节中的内容和思想，传递信息和有效回应，具备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的能力；
	9.2 具备较强的专业外语能力，与世界范围内的其他文化、思想进行交流，具有国际视野和跨文化交流、竞争与合作能力。
10.项目管理	10.1 理解并掌握技术管理、人员管理、工程管理、安全管理的原理和与成本、风险等相关的经济决策方法；
	10.2 能在多学科背景环境中应用项目管理原理及经济决策方法，具有一定的安全领导和安全管理能力。
11.终身学习	11.1 能认识不断探索和学习的必要性，具有自主学习和终身学习的意识；
	11.2 掌握自主学习的方法，了解拓展知识和能力途径；
	11.3. 能够针对个人或职业发展的需要，采用合适的方法自主学习，适应发展。

（二）毕业要求对培养目标的支撑矩阵

表 1 毕业要求对培养目标的支撑矩阵表

培养目标 毕业要求	目标 1	目标 2	目标 3	目标 4	目标 5
毕业要求 1		√	√		
毕业要求 2		√	√		
毕业要求 3		√	√		√
毕业要求 4		√	√		√
毕业要求 5		√	√		
毕业要求 6	√	√	√		
毕业要求 7	√				√
毕业要求 8		√	√	√	
毕业要求 9		√	√	√	
毕业要求 10		√	√	√	
毕业要求 11		√	√		√

（三）毕业要求实现矩阵

表 2 毕业要求实现矩阵

课程或教学活动名称	毕业要求（对标工程教育认证 2024 版标准）											
	思想品德	1.工程知识	2.问题分析	3.设计/开发解决方案	4.研究	5.使用现代工具	6.工程与可持续发展	7.工程伦理和职业规范	8.个人和团队	9.沟通	10.项目管理	11.终身学习
军事训练与国防教育 Military Training and National Defense Education	H								M			
军事理论 Military Doctrine	H								M			
形势与政策 Situation and Policy				L			M					
大学生心理健康教育 Mental Health Education	H								L			
安全教育 Security Education							M	M				
大学英语 College English										H		M
大学体育 College Physical Education												M

毛泽东思想与中国特色社会主义理论体系概论 Introduction to Mao Zedong Thought and the Theoretical System of Socialism with Chinese Characteristics	H							M				H
习近平新时代中国特色社会主义思想概论 Introduction to Xi Jinping Thought on Socialism with Chinese Characteristics for a New Era	H							M				H
马克思主义基本原理 Basic Principles of Marxism								M				H
中国近现代史纲要 Outline of Modern Chinese History	M							M				M
思想道德与法治 Ideological and Moral Education and the Rule of Law	H						M	H				
校公选课程 School Elective Courses								M				M
高等数学 A Advanced Mathematics A			H		M							
大学物理 A College Physics A			H		M							
线性代数 B Linear Algebra B			H		M							
概率论与数理统计 B Probability theory and Mathematical statistics B			H		M							
大学语文/阅读与写作 College Chinese/Reading and Writing										H		
美育教育 Aesthetic Education				M		M						
劳动教育 Labor Education	H								M	M		
计算机程序设计基础——Python 语言程序设计 Fundamentals of Computer Programming - Python Language Programming			M			H						
流体力学 C Fluid mechanics C		H			L		M					
工程力学 B Engineering Mechanics B		H			L		M					
工程化学基础 Fundamentals of Engineering Chemistry			L			M			M			

土木工程施工安全 Civil Engineering Construction Safety		H	H				M					
徽州传统村落与建筑文化 Huizhou Traditional Villages and Architectural Culture			H				H					
画法几何与工程制图 C Descriptive geometry and Engineering Drawing C			H			M						
安全原理 Safety Principles			H				M					
安全管理学 Safety Management									H	H	H	
安全系统工程 Safety System Engineering			H	H		M						
安全人机工程学 Safety Ergonomics			H	H		M						
安全智能检测技术 Safe Intelligent Detection Technology		H	M				H					
岩石力学 Rock mechanics		H	M									
EHS 与制造工艺安全 EHS and Manufacturing Process Safety			M				H				M	
安全经济学 Safety economics							M				H	
机械与特种设备安全 Safety of Machinery and Special Equipment		H	H	M								
工程热力学与传热学 Engineering Thermodynamics and Heat Transfer			H	M		M						
工业通风与防尘 Industrial Ventilation and Dust Prevention		H		H	M							
安全法律法规 Safety Laws and Regulations				L			H					
事故调查与分析 Accident Investigation and Analysis			H	H				M				
应急管理 with 救援 Emergency Management and Rescue			H					M			H	
燃烧与爆炸理论 Combustion and Explosion Theory		H	H		M							

大学生创新思维训练与创业实践 Training of Innovative Thinking for College Students and Entrepreneurial Practice							L				H	
大学生职业生涯规划与就业指导 Career Planning and Employment Guidance for College Students							L				H	
安全文化 Safety Culture	M						H			M		
电工电子技术 B Electrical and Electronic Technology B			H	M								
建筑消防安全与智慧消防技术 Building Fire Safety and Smart Firefighting Technology		H	M		H							
地下工程灾害与防护 Underground Engineering Disasters and Protection		H	M		H							
机械设计基础 B Underground Engineering Disasters and Protection		H		M			L					
电气安全 Electrical Safety		H	H				L					
行业安全专题调研 Special Research on Industry Safety			H	M				L				
安全心理学 Safety Psychology								M		H		M
专业英语阅读与写作 Professional English reading and writing						M				H		
安全评价 Safety Evaluation			H	H		M						
灾害模拟仿真与机器学习 Disaster simulation and machine learning				H		H						

注：“H”表示高度支撑，“M”表示中度支撑，“L”表示低度支撑。

四、主干学科

安全科学与工程（0837）

五、核心课程

安全原理、安全管理学、安全系统工程(双语)、安全人机工程学、安全法规、电气安全、燃烧与爆炸理论、安全智能检测技术、建筑消防安全与智慧消防技术、机械与特种设备安全、土木工程施工安全、EHS 与制造工艺安全、工业通风与防尘。

六、主要实践教学环节

1.基础实践教学环节

军事训练与国防教育、物理实验 B、劳动实践 1 和 2、思想政治教育实践课。

2.专业实践环节

金工实习 B、课程设计(安全系统工程)、课程设计(电气安全)、课程设计(建筑消防安全与智慧消防技术)、行业安全专题调研、课程设计(土木工程施工安全)、课程设计(事故调查与分析)。

3.综合实践环节

认识实习、生产实习、毕业实习、毕业设计(论文)。

七、学制及学分要求

1.学制：

4 年，学生可在 3-6 年内修完本专业规定学分。

2.学分要求：

专业学生在校期间必须修满本方案规定的 160.0 学分方能毕业。

其中，必修课程 114.5 学分，包括：通识教育必修课程 34.0 学分；大类学科专业基础课程 40.5 学分；专业与专业方向课程 28 学分；素质拓展与创新必修 12.0 学分。

选修课程 14.5 学分，包括：通识教育选修课程 6.0 学分；专业与专业方向选修课程 6.5 学分；素质拓展与创新选修 2.0 学分。

实践教学环节不含课内实验、实践共 31.0 学分；包含课内实验、实践的实践教学环节共 40.5 学分。

八、授予学位

达到培养方案要求并通过论文答辩，经学位评定委员会审批通过，授予工学学士。

九、课程体系

本专业课程体系由通识教育、大类学科专业基础、专业与专业方向、实践教学和素质拓展与创新课程平台组成。各课程平台占总学分比例如下。

表 3 各课程平台占总学分比例统计

课程性质	课程平台	课程体系	学分	占总学分比例
必修	通识教育	理论	32	20.00%
		实践	2	1.25%
	大类学科专业基础	理论	38.5	24.06%
		实践	2	1.25%
	专业与专业方向	理论	25	15.63%
		实践	3	1.88%
	素质拓展与创新	理论	9.75	6.09%
		实践	2.25	1.41%
	实践教学/总实践	实践/总实践	31/40.25	19.38%/25.16%
选修	通识教育	理论	6	7.81%
	专业与专业方向	理论	7.0	
	素质拓展与创新	理论	2	1.25%

注：理论教学学分占总学分比例合计为 74.84%，实践教学学分占总学分比例合计为 25.16%。

十、专业指导性教学计划进程表

学 年	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
I			☆	**	**	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	:		
	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	:	:		
II	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	◇	--	--	--	--	--	--	--	:	:		
	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	!!	!!	--	:	:	
III	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	◇	◇	:	:		
	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	:	:	++	++
IV	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	:	:		
	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	★	★	★	★	
V																						
符号 说明	“☆” 入学教育 “--” 理论教学 “**” 军事训练 “!!” 认识实习 “++” 生产实习 “★” 毕业分配 “○” 毕业 设计 “:” 考试 “◇” 课程设计																					

十一、专业教学计划表

课程性质	课程平台	课程模块	课程代码	课程名称	学分	考核方式	学时分配				各学期计划周学时								备注
							总学时	讲课	实验	实践	1	2	3	4	5	6	7	8	
必修课	通识教育	思想政治理论课程	MY010021B	思想道德与法治 Ideological and Moral Education and the Rule of Law	2.5	试	40	40	0	0	3*14								5-18
			JW020135B	国家安全教育 National Security Education	1.0	查	16	16	0	0	4*4								15-18
			MY020011B	中国近现代史纲要 Outline of Modern Chinese History	2.5	试	40	40	0	0		4*10							1-10
			MY030021B	马克思主义基本原理概论 Basic Principle of Marxism	3.0	试	48	48	0	0			3*16						1-16
			MY010033B	中国共产党党史专题 Special Topic on the History of the CPC	1.0	查	16	8	0	8			4*4						15-18
			MY040021B	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 Introduction to Mao Zedong Thought and the Theoretical System of Socialism with Chinese Characteristics	2.0	试	32	32	0	0				4*8					1-8
			MY060011B	习近平新时代中国特色社会主义思想概论 Introduction to Xi Jinping Thought on Socialism with Chinese Characteristics for a New Era	2.0	试	32	32	0	0				4*8					9-16
			MY050021B MY050031B MY050041B MY050051B	形势与政策 1-4 Situation and Policy	2.0	查	64	64	0	0						8*8			1-8
			最低修读要求：16 学分																
		外语类课程	WY020011B	大学英语读写译 1 College English Reading, Writing, and Translation 1	2.0	试	32	32	0	0	2*16								4-18

			WY020101B	大学英语视听说（自主学习）1 College English Viewing, Listening and Speaking (Autonomous Learning)1	2.0	试	32	32	0	0	2*16							4-18
			WY020021B	大学英语读写译 2 College English Reading, Writing, and Translation 2	2.0	试	32	32	0	0		2*16						1-16
			WY020201B	大学英语视听说（自主学习）2 College English Viewing, Listening and Speaking (Autonomous Learning)2	2.0	试	32	32	0	0		2*16						1-16
			WY010031B	大学英语读写译 3 College English Reading, Writing, and Translation 3	2.0	试	32	32	0	0			2*16					1-16
			WY010301B	大学英语视听说（自主学习）3 College English Viewing, Listening and Speaking (Autonomous Learning)3	2.0	试	32	32	0	0			2*16					1-16
			最低修读要求：10 学分															
		大学 体育	TY010011B	大学体育 1 College Physical Education 1	1.0	试	32	32	0	0	2*16							4-18
			TY020021B	大学体育 2 College Physical Education 2	1.0	试	32	32	0	0		2*16						1-16
			TY030031B	大学体育 3 College Physical Education 3	1.0	试	32	32	0	0			2*16					1-16
			TY040041B	大学体育 4 College Physical Education 4	1.0	试	32	32	0	0				2*16				1-16
			最低修读要求：4 学分															
		计算 机类 课程	DX05003B	程序设计基础—Python 语言程序设 计 Fundamentals of Programming - Python Language Programming	3.0	试	48	24	24	0	2*12							4-15
			最低修读要求：3 学分															
		大学 语文	GG040019X	大学语文 College Chinese	1.0	查	16	16	0	0	2*8							1-12
		课程平台合计：34 学分																
	大	学科	SL011011B	高等数学 A1	4.5	试	72	72	0	0	6*15							4-18

类 学 科 专 业 基 础	基础 课		Advanced Mathematics A1														
		SL011021B	高等数学 A2 Advanced Mathematics A2	5.5	试	88	88	0	0		6*15						1-15
		SL021031B	大学物理 B College Physics B	6.0	试	72	72	0	0		4*18						1-18
		SL012021B	线性代数 B Linear Algebra B	2.5	试	40	40	0	0			4*10					1-10
		SL013021B	概率论与数理统计 B Probability theory and mathematical statistics B	2.5	试	40	40	0	0				4*10				1-10
		最低修读要求：21 学分															
	专业 基础 课	CH030022B	工程化学基础 Fundamentals of Engineering Chemistry	2.0	试	32	26	6	0	4*8							4-11
		JD080042B	画法几何与工程制图 C Descriptive geometry and Engineering Drawing C	3.0	试	48	40	8	0		4*10						1-10
		JD010602B	机械设计基础 B Fundamentals of Mechanical Design B	3.0	试	48	40	8	0			4*10					1-10
		TM050172B	工程力学 B Engineering Mechanics B	3.0	试	48	48	0	0			6*8					1-8
		HN010622B	流体力学 C Fluid mechanics C	2.0	试	32	32	0	0				4*8				11-18
		JD025022B	电工电子技术 B Electrical and Electronic Technology B	3.5	试	56	48	8	0				4*12				1-12
		TM030564B	工程热力学与传热学 Thermodynamic Basis and Heat Transfer	3.0	试	48	48	0	0					3*16			1-16
	最低修读要求：19.5 学分																
	课程平台合计：40.5 学分																
	专 业 与 专 业 方 向 课	专业 核心 课程	TM030523B	安全原理 Safety principles	1.5	试	24	24	0	0	4*6						4-9
			TM030533B ※校企共建	安全管理学 safety management	2.0	试	32	32	0	0		4*8					1-8
			TM030643B	安全系统工程(双语) Security Systems Engineering (Bilingual)	2.0	试	32	32	0	0			4*8				1-8
			TM030653B	安全法规 Safety regulations	1.5	查	24	24	0	0			4*6				1-6
			TM030553B ※校企共建	安全人机工程学 Safety Ergonomics	2.5	试	40	32	8	0				4*8			11-18

			TM030925B ※校企共建	EHS 与制造工艺安全 EHS and Manufacturing Process Safety	2.0	查	32	32	0	0					4*8			1-8
			TM030613B ※校企共建	电气安全 Electrical Safety	2.0	查	32	32	0	0					4*8			1-8
			TM030673B ※校企共建	工业通风与防尘 Industrial Ventilation and Dust Prevention	2.5	试	40	32	8	0					4*8			1-8
			TM030753B ※校企共建	机械与特种设备安全 Safety of Machinery and Special Equipment	2.0	查	32	32	0	0					4*8			1-8
			TM030704B	燃烧与爆炸理论 Combustion and Explosion Theory	2.0	查	32	32	0	0						4*8		1-8
			TM030633B ※校企共建 ※专智融合	土木工程施工安全 Civil Engineering Construction Safety	2.5	试	40	32	8	0						4*8		9-16
			TM030774B ※专智融合	建筑消防安全与智慧消防技术 Building Fire Safety and Smart Fire Protection Technology	3.0	试	48	40	8	0						4*10		1-10
			TM030584B ※专智融合	安全智能检测技术 Safety intelligent detection technology	2.0	查	32	24	8	0						4*8		1-8
		课程平台合计：27.5 学分																
	素质拓展与创新	文艺 艺术 与 身 心 发 展	GG040035B	大学生心理健康教育 Mental Health Education	2.0	查	32	20	0	12		2*10						4-13
			JW010015B	安全教育 Safety Education	1.0	查	30	30	0	0		3*10						4-13
			JW010055B	美育教育 Aesthetic Education	2.0	查	32	32	0	0			2*16					1-16
		最低修读要求：5 学分																
		创新创业教育	CC010045B	大学生创新思维训练与创业实践 Foundations of Entrepreneurship	2.0	查	32	16	0	16		2*8						4-17
		职业素养与技能拓展	JW010045B	劳动教育 labor education	1.0	查	16	16	0	0			2*8					1-8
			CC010025B	大学生职业生涯规划与就业指导 Career Planning and Employment Guidance for College Students	2.0	查	32	24	0	8				2*12				1-12

		国防教育	JW010035B	军事理论 Military Doctrine	2.0	查	32	32	0	0	2*16							1-16
							课程平台合计：12 学分											
							必修课程合计：114 学分											
选修课	专业与专业方向	限选	TM030794X ※专智融合	灾害模拟仿真与机器学习	2.0	查	32	16	16	0				3*8				1-8
			TM030663X ※校企共建	安全文化 Safety Culture	2.0	查	32	32	0	0				4*8				1-8
			TM030503B	岩石力学 Rock Mechanics	2.0	查	32	32	0	0					4*8			1-8
			TM030733X ※校企共建	职业危害与防护 Fundamentals of Occupational Health	2.0	查	32	24	0	8					3*8			1-8
			TM030653X ※校企共建	应急管理与救援 Emergency Management and Rescue	2.0	查	32	24	8	0					4*6			1-8
			TM030603X	安全经济学 Safety Economics	2.0	查	32	32	0	0						4*8		1-6
			TM030743B	事故调查与分析 Accident Investigation and Analysis	2.0	查	32	32	0	0						4*8		1-8
			TM030864B	课程设计(事故调查与分析) Course Design (Accident Investigation and Analysis)	1.0	查	1 周	0	0	1 周						√		
			TM030683B	地下工程灾害与防护 Underground Engineering Disasters and Protection	2.0	查	32	32	0	0						4*10		1-8
			TM030894B	课程设计(地下工程灾害与防护) Course Design (Underground Engineering Disasters and Protection)	1.0	查	1 周	0	0	1 周						√		
			TM030834X	专业英语阅读与写作 Professional English reading and writing	1.5	查	24	24	0	0						2*8		9-16
			TM030713X	安全心理学 Safety Psychology	1.5	查	24	24	0	0						4*6		1-8
			TM010353X	BIM 技术及应用 BIM Technology and Applications	1.5	查	24	15	9	0						4*8		1-8
			DX029063X	智慧城市与大数据 Smart City and Big Data	2.0	查	32	32	0	0						4*8		1-8
			HN060163X	燃气输配 B Gas transmission and distribution B	2.0	查	32	32	0	0						4*8		1-8

			JJ040092X	管理运筹学 C Management Operations Research C	2.0	查	32	32	0	0							4*8		1-8	
		课程平台合计：7 学分																		
	通识教育		课程平台合计：6 学分 由人文社科类课程（含中华民族共同体概论）、自然科学类课程、校本特色课程（不少于 1 学分）三部分组成。																	
	素质拓展创新		课程平台合计：2 学分 由人工智能通识课程（1 学分）、第二外语（1 学分）两部分组成。																	
	选修课程合计：15 学分																			
总计（含必修课与选修课）：129 学分																				

注：1.课程名称后标注“★”表示必须在企业中完成，标注“△”表示建议在企业中完成；

2.周学时按周学时乘以完成周填写，如：4（周学时）×8（周数）、备注栏填起始周；

3.本教学计划表未列入实践教学***个学分。

4.在“学时分配”一栏中，总学时=讲学时+实验学时+实践学时，其中实验学时包含上机学时，实践学时仅指文科类专业课程实践学时。

5.专业核心课程的考核方式应设定为考试；课程总学时超过 40 个学时课程，考核方式原则上应设定为考试，例外情况需学校审批。

6.各专业（不含艺术类专业、英语专业）第一学期需修读《大学英语读写译 1》和《大学英语视听说 1》。第二学期可选择修读《大学英语读写译 2（课程代码：WY020021B）》或《大学英语视听说 2（课程代码：WY020201B）》或大学英语高阶课程。第三学期可选择修读《大学英语读写译 3（课程代码：WY010031B）》或《大学英语视听说 3（课程代码：WY010301B）》或大学英语高阶课程。大学英语课程需修满 10 学分，每门课程均为 2 学分、32 学时。通过全国大学英语六级考试（CET6）的学生奖励 2 学分。

7.理工类专业应设置《大学语文》课程为必修课程，人文社科类专业根据需求设置。

8.所有专业学生须选修 6 学分通识教育课程，由人文社科类课程、自然科学类课程、校本特色课程（不少于 1 学分）三部分组成，课程形式除校公共选修课外，还包括引进的优质线上课程资源。根据《安徽省教育厅 安徽省民族宗教事务委员会关于用好〈中华民族共同体概论〉教材的通知》文件要求，开设《中华民族共同体概论》，该课程共 16 学时、1 学分，计入 6 学分通识教育课程中。

9.所有专业学生须选修 2 学分素质教育通识课程，由人工智能通识课程（1 学分）、第二外语（1 学分）两部分组成。

十二、实践教学环节安排表

课程性质	课程类别	课程代码	实践环节名称	学分	周数/学时	各学期计划周数									
						1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
必修课程	基础实践	JW010025B	军事训练与国防教育 Military Training and National Defense Education	2.0	3 周	√									
		SL061021B	物理实验 B Physics Experiment B	1.0	35 学时		3*10								
		JW010065B	劳动实践 1 Labor Practice 1	0.5	8 学时			8*1							
		JW010075B	劳动实践 2 Labor Practice 2	0.5	8 学时			8*1							
		MY040034B	思想政治教育实践课 Practical Course of Ideological and Political Education	3.0	48 学时			√							
	专业实践	TM030844B	课程设计(安全系统工程) Course Design (Security Systems Engineering)	1.0	1 周			√							
		JD090022B	金工实习 B Metalworking Internship B	2.0	60 学时				√						
		TM030854B	课程设计(电气安全) Course Design (Electrical safety)	1.0	1 周					√					
		TM030865B	课程设计(建筑消防安全与智慧消防技术) Course Design (Building Fire Protection)	1.0	1 周						√				

		TM030634B	课程设计(土木工程施工安全) Course Design (Civil Engineering Construction Safety)	1.0	1 周						√				
		TM030834B	课程设计(工业通风与防尘) Course Design (Industrial Ventilation and Dust Prevention)	1.0	1 周						√				
		TM030823B	行业安全专题调研 Special Research on Industry Safety	1.0	1 周							√			
	综合实践	TM030874B	认识实习(安全工程) Cognition Internship (Safety Engineering)	2.0	1 周				√						
		TM030884B	生产实习(安全工程) Production Internship (Safety Engineering)	4.0	6 周						√				
		TM030924B	毕业设计/论文及毕业实习 Graduation Design/Thesis (Safety Engineering)	10.0	16 周								√		
	合 计			31	159 学时 32 周										

注：课程设计学分、周数按集中安排填写，组织实施分散进行。

十三、各学期学时分配表

类别	学期 学时	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	总计
课内 教学 环节	必修	376	470	404	296	192	144	0		-	-	1882
	选修	0	0	0	32	64	216	190		-	-	502
	其它	通识选修课（336）+社会实践与课外创新活动（256）										592
实践教学环节周		1	0	2	2	1	4	3	14			27

十四、“第二课堂”课程要求

学校“第二课堂”包括思想引领、创新创业、社会实践、志愿服务、文体活动、工作履历等 6 个方面的内容，共计 160 学时，详见《安徽建筑大学关于进一步加强“第二课堂”建设工作实施办法》（校字〔2017〕10 号）。