

材料科学与工程专业 2025 级本科培养方案

(专业代码: 080401)

一、专业简介

材料科学不仅与人类的衣食住行息息相关,更是渗透到了国民经济、国防建设、石油化工、新能源等各个领域。随着科学技术的发展,人们在传统材料的基础上,结合现代科技的研究成果,开发出越来越多的新材料。近年来,新材料产业蓬勃发展,是全球最重要、发展最快的高技术产业领域之一,对国民经济影响重大。

材料产业作为战略性新兴产业,一直深受国家重视,在“十四五”规划纲要中明确指出要加快壮大新材料产业。新疆作为国家西部大开发和“一带一路”建设的重要地区,随着传统能源产业转型升级和新能源快速崛起,其石油化工、煤化工、风力发电、太阳能产业、冶金等支柱产业对相关材料领域的人才需求更加迫切。2025年,校区在校本部和援建高校的大力支持下,开始新招材料科学与工程专业本科生。本专业服务于石油化工、石油装备以及新材料研发,培养在金属材料、陶瓷材料、高分子材料、复合材料等材料领域从事工程设计、研究开发、生产制造、经营管理的复合型人才,并聚焦材料领域的基础性、前瞻性和关键性研究问题,培养学生的综合创新能力。

二、培养目标

本专业培养适应我国传统能源、新能源材料相关领域发展需要,德智体美劳全面发展,具有扎实的材料科学与工程专业基础,具有较强实践能力、知识获取能力、社会交往能力、组织管理能力,具有国际视野和创新思维,能将专业基本理论和基础知识与科研、生产实际相结合,在传统能源、新能源等材料相关领域的企业或科研院所从事材料科学与工程新材料、新工艺和新技术开发和管理的多层次工程技术人才和创新人才。

毕业5年后,应达到以下目标:

1. 具备良好的人文素养、敬业精神、社会责任感,坚守职业道德规范,有意愿服务社会,成为德智体美劳全面发展的社会主义事业合格建设者和可靠接班人;
2. 具有承担材料科学与工程领域工程项目的的能力,能够解决本领域工程项目实施过程中遇到的材料制备、设计与应用方面的关键技术问题;
3. 在解决工程问题过程中能够综合考虑社会、法律、经济、文化以及环境等多方面因素的影响,提出新思路、新方法和新技术;
4. 在传统能源、新能源等材料领域担任核心岗位,具备团队精神、沟通表达能力以及工程项目管理能力;
5. 具有自主学习、终身学习能力和创新意识,能适应材料科学与技术快速发展的需要,

及时进行知识更新，不断拓展自己的知识和能力。

三、毕业要求

（一）毕业要求及指标点分解

1.工程知识。具备一定的传统能源、新能源行业的背景知识，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。

1.1 具备一定的传统能源、新能源行业的背景知识；

1.2 掌握用于解决复杂材料科学与工程问题所需的数学、自然科学、计算、工程基础和专业知知识；

1.3 具备应用数学、自然科学、计算、工程基础和专业知解决复杂材料科学与工程问题的能力。

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。

2.1 能正确识别和判断材料科学与工程问题，并能对复杂工程问题进行有效分解；

2.2 能准确表述分解后的复杂材料科学与工程问题，并能抽象出恰当的表征模型；

2.3 能独立检索文献，认识到复杂材料科学与工程问题有多种解决途径，并能通过文献研究对复杂材料科学与工程问题进行合理分析；

2.4 能运用基本原理解释、分析、求解复杂材料科学与工程问题的各类表征模型，寻求合理的解决方案，并获得有效结论。

3.设计/开发解决方案。考虑安全、环保、法律法规与伦理等相关标准，全生命周期成本与低碳要求，以及经济、社会、健康、文化等制约因素的前提下，能够针对传统能源、新能源行业材料科学与工程相关领域中的复杂工程问题，运用专业基础知识分析材料工程问题，设计和开发满足特定性能需求的材料成分、制备和加工的工艺流程和方案，在设计 and 开发环节中体现创新意识。

3.1 掌握材料工程设计和产品开发全周期、全流程的基本设计、开发方法与技术，了解影响设计目标和技术方案的各种因素；

3.2 能够根据材料部件的特定需求，完成材料成分、制备和加工的工艺流程设计和方案，并体现创新意识；

3.3 能够在材料设计和开发环节考虑安全、环保、法律法规与伦理等相关标准，全生命周期成本与低碳要求，以及经济、社会、健康、文化等制约因素。

4.研究。能够基于科学原理并采用科学方法对复杂材料科学与工程问题进行研究，设计实验，分析、解释与评估数据，并通过信息综合得到合理有效的结论。

4.1 能够利用材料主要分析检测技术的基本原理，通过文献研究或相关方法，调研和分析复杂工程问题的解决方案，并能够根据对象特征，选择研究路线，设计实验方案；

4.2 能够根据实验方案构建实验系统，安全地开展实验，正确地采集实验数据；

4.3 能正确采集、处理实验数据，能综合所需信息，对实验结果进行关联、建模、分析和解释，获取合理有效的结论。

5.使用现代工具。了解和掌握材料的设计、制备和性能表征中预测、模拟、分析所需的知识，能够开发、选择和运用适当的技术、资源、现代工程工具和信息技术工具获取、分析、解释和预测材料与工程相关的数据和问题，并能够理解其局限性。

5.1 了解材料专业相关的常用现代仪器、工程设备、信息资源和软件的类型、工作原理和使用方法，并理解其局限性；

5.2 能够针对具体的研究对象，选择或使用恰当的仪器、信息资源、工程工具和专业模拟软件，对材料及相关领域复杂工程问题进行分析、计算、设计、模拟与仿真；

5.3 能够开发或选用满足特定需求的现代工具，分析在解决复杂工程问题和材料设计与仿真方面的适用范围、优势和局限性。

6.工程与可持续发展。能够运用材料科学与工程的专业背景知识，合理分析和评价材料产品、技术、制备工艺等相关领域工程实践和复杂工程问题的解决方案对健康、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 了解传统能源、新能源等材料专业相关领域的技术标准体系、知识产权、产业政策和法律法规，理解不同社会文化对材料工程活动的影响；

6.2 在解决复杂工程问题的具体实践过程中，能够充分考虑工程实践对环境、经济和社会可持续发展的影响，体现节能、环保意识；

6.3 能够准确分析和评价材料产品、技术、工艺的开发和应用以及复杂工程问题的解决方案对资源利用与回收、健康、安全、环境，法律以及文化的影响，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，在材料科学与工程实践中理解并遵守工程职业道德和规范，履行责任。

7.1 树立正确的人生观、世界观、价值观，具备良好的思想道德和人文社会科学素养，充分了解和理解中国国情；

7.2 理解工程伦理的核心理念，熟悉材料科学与工程师的职业性质和社会责任，在工程实践中能够自觉遵守工程职业道德和规范并履行责任。

8.个人与团队。具有健康的体魄、良好的心理素质；在解决复杂材料科学与工程问题时，能够在多样化、多学科背景下的团队中承担个体、团队成员或负责人的角色。

8.1 具有健康的体魄与良好的心理素质，达到国家规定的大学生体质健康标准；

8.2 能理解材料科学与工程的多学科背景，能够胜任团队中的角色与责任；

8.3 能理解个人与团队的关系，能独立组织或协同完成团队分配的工作，具备良好的团队合作精神。

9.沟通。能够就复杂材料科学与工程问题与业界同行及社会公众进行有效沟通和交流，包括撰写技术报告和设计文档、有效陈述观点、清晰发出和回应指令，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 能撰写材料科学与工程专业相关实验报告、设计报告、总结报告等，具备在公众场合开展报告陈述及交流、答辩的能力；

9.2 具有国际视野，了解材料工程专业领域的国际发展趋势、研究热点，理解和尊重世界不同文化的差异性和多样性；

9.3 具有英语听说读写译的基本能力，能在跨文化背景下进行沟通和交流。

10.项目管理。在与材料科学与工程专业相关的多学科环境中理解、掌握、应用工程管理原理与经济决策方法，并能够在多学科环境中应用，具有一定的组织、管理和领导能力。

10.1 掌握材料工程相关项目所设计的管理与经济决策的原理与方法，并能应用于工程实践；

10.2 理解材料工程项目全周期的成本构成，理解其中的管理与经济问题，能够选择适当的管理与决策方法，应用于多学科交叉的工程项目中；

10.3 在与材料科学与工程专业相关的多学科环境中具有一定的组织、管理和领导能力。

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，能够理解广泛技术变革对工程和社会的影响，适应材料科学与工程新技术变革。

11.1 能关注和了解材料科学与工程专业领域的现状、研究热点和发展趋势；

11.2 能认识不断探索和自主学习与终身的必要性，具有自主学习和终身学习的意识；

11.3 能够采用合适的方法、针对个人或职业发展需求开展自主学习，以适应未来发展。

（二）培养目标与毕业要求关系矩阵

本专业的培养目标与毕业要求关系矩阵详见表 1。

表 1 材料科学与工程专业毕业要求对培养目标的支撑矩阵

培养目标 毕业要求	培养目标 1	培养目标 2	培养目标 3	培养目标 4	培养目标 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				√	

培养目标 毕业要求	培养目标 1	培养目标 2	培养目标 3	培养目标 4	培养目标 5
毕业要求 10		√		√	
毕业要求 11	√	√			√

注：表中毕业要求对培养目标的支撑关系用√表示。

四、主干学科

材料科学与工程

五、专业核心课程与特色课程

（一）专业核心课程

材料科学基础、现代分析测试方法、人工智能与新材料、现代材料制备技术、金属材料学、材料表面工程、能源材料学、固体物理基础

（二）特色课程

- 1.“智能+”“大数据+”课程：人工智能与新材料
- 2.学科交叉融合课程：现代材料制备技术
- 3.项目式课程/案例研讨课程：材料综合课程设计（材料先进合成与表面工程方向、新能源材料两个方向开展）
- 4.全英文课程：材料学科前沿讲座
- 5.校企共建课程：材料科学与工程导论、金工实习、认识实习、生产实习

六、学分替代

在校期间应积极参加全国大学生金相技能大赛、全国大学生高分子材料实验实践大赛、中国国际大学生创新大赛等与材料科学与工程专业密切相关的创新创业实践活动，获省部级一等奖及以上，经专业负责人审核同意，可替代专业拓展课学分（有证书，限前三名），每项可替代的学分见表 2。被认定的专业拓展课成绩记载为“免修”。

表 2 材料科学与工程专业学分替代对应表

奖励级别	奖励等次	可替代学分数
省部级	特等奖、一等奖	1
国家级	二等奖、三等奖	2
	特等奖、一等奖	3

学生修读辅修专业、跨专业的微专业课程，经专业负责人审核同意，可替代 1 门不超过 2 学分的跨专业选修课程。

七、学制与授予学位

学制：四年，学生修业年限三至六年

授予学位：工学学士学位

八、毕业及学位授予标准

本专业的毕业及学位授予标准详见表 3。

表 3 材料科学与工程专业毕业及学位授予标准

课程模块	课程属性	最低学分要求
思想政治教育	必修	20 学分
	选修	0 学分，必须修读 1 门
通识教育	必修	22.5 学分
	选修	9 学分
专业教育	必修	96.5 学分
	选修	6 学分
第二课堂	必修	1 学分
最低总学分		155 学分
获得学士学位要求		满足学校规定的学位授予条件

九、课程安排表

本专业的课程安排表详见表4。

表4 材料科学与工程专业2025级本科培养方案课程安排表

课程类别	课程模块	课程代码	课程名称	开课学院	学分	学时	学时分配				开课学期	学分要求
							理论	上机	实验	实践		
思想政治教育	思政必修	160844M003	思想道德与法治	工商马院	2	32	32				一	20
		160844M010	中华民族共同体概论	工商马院	3	54	16			38	二	
		100844M002	中国近现代史纲要	工商马院	2	32	32				二	
		160844M005	马克思主义基本原理	工商马院	2	32	32				三	
		160844M008	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	工商马院	2	32	32				四	
		160844M007	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	工商马院	2	32	32				四	
		100844X015	形势与政策	工商马院	2	64	64				一至八	
		160844X002	思想道德与法治社会实践	工商马院	1	16				16	一	
		100844X016	中国近现代史纲要社会实践	工商马院	1	16				16	二	
		160844X004	马克思主义基本原理社会实践	工商马院	1	16				16	三	
		160844X007	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论社会实践	工商马院	1	16				16	四	
		160844X006	习近平新时代中国特色社会主义思想概论社会实践	工商马院	1	16				16	四	
	思政选修 (至少修读一门)	161200X014	党史	工商马院	0	16	16				二	0
161200X015		改革开放史	工商马院	0	16	16				二		
通识教育	军事教育类	161200X005	军事理论	学生工作与安全保卫部	2	36	36				一	22.5
		161200X016	军事训练	学生工作与安全保卫部	1	2周				2周	一	
	英语类	160925M002	大学英语	文理学院	5	80	80				一	
	体育与健康类	101099M001	大学体育I(必修项目)	文理学院	1	32	32				一	
		101099M002	大学体育II(必修项目)	文理学院	1	32	32				二	
		101099M003	大学体育III(必修项目)	文理学院	1	32	32				三	
		101099M004	大学体育IV(必修项目)	文理学院	1	32	32				四	
		161099X001	学生体质健康测试	文理学院	0	16	16				分散进行	
		161200X007	大学生心理健康教育	学生工作与安全保卫部	2	32	24			8	一	
	信息科技类	160514M001	计算思维与人工智能基础	石油学院	2	32	24	8			一	
	安全教育类	161200X008	国家安全教育	工商马院	1	16	16				二	
	国际视野类	160877M001	全球发展	文理学院	1.5	24	24				二	
	就业指导类	161300X001	职业生涯与发展规划	学生工作与安全保卫部	0.5	12	12				二	

课程类别	课程模块	课程代码	课程名称	开课学院	学分	学时	学时分配				开课学期	学分要求		
							理论	上机	实验	实践				
专业教育		101300X003	就业指导	学生工作与安全保卫部	0.5	12	12				六	27.5		
		劳动教育类	161200X017	劳动教育	学生工作与安全保卫部	1	32	32					三	
		项目管理类	160723T005	项目管理与技术经济	工商马院	2	32	32					四	
	通识选修	人文与社会科学											6	
		自然科学与工程素养（限选《工程伦理》，第三学期）												
		国际语言与多元文化认知												
		生命健康与生态环境												
		艺术欣赏与审美体验											2	
		创新创业											1	
	专业教育	学科基础课	160616M006	高等数学 B（I）	文理学院	5.5	88	88					一	27.5
			100616M019	高等数学 B（II）	文理学院	5	80	80					二	
			160514C002	Python 语言	石油学院	2	32	16	16				二	
			100627M011	大学物理 C（I）	文理学院	3	48	48					二	
			100627M012	大学物理 C（II）	文理学院	3	48	48					三	
			160627M007	大学物理实验绪论	文理学院	0	4	4					三	
160627M008			大学物理实验（I）	文理学院	1.5	24			24		三			
100616M003			线性代数	文理学院	3	48	48				三			
100616M005			概率统计基础	文理学院	3	48	48				四			
100627M004			大学物理实验（II）	文理学院	1.5	24			24		四			
专业基础课		160618T001	材料科学与工程导论	工学院	1	16	16				一	18		
		160408T027	工程制图	工学院	2	32	32				一			
		160307T015	无机化学与分析化学	工学院	3.5	56	56				一			
		160618T002	物理化学	工学院	3	48	48				二			
		160306E010	工程力学	工学院	4	64	58		6		三			
		160307T013	有机化学	工学院	3	48	48				三			
		160305T036	健康安全与环境	工学院	1.5	24	24				四			
专业核心课		160618T003	材料科学基础（I）	工学院	2.5	40	40				三	22.5		
		160618T004	材料科学基础（II）	工学院	2.5	40	40				四			
		160618T005	现代材料制备技术	工学院	2	32	32				五			
		160618T006	现代分析测试方法	工学院	3	48	48				五			
	160618T007	材料学科前沿讲座（英语）	工学院	1	16	16				六				
	160618T008	人工智能与新材料	工学院	1.5	24	24				七				

课程类别	课程模块	课程代码	课程名称	开课学院	学分	学时	学时分配				开课学期	学分要求	
							理论	上机	实验	实践			
		材料先进合成与表面工程方向										28.5	
		160618T009	金属材料学	工学院	2.5	40	40						四
		160618T010	高分子材料科学	工学院	1.5	24	24						五
		160618T011	材料腐蚀电化学原理	工学院	2	32	32						五
		160618T012	材料的增材制造技术	工学院	2	32	32						六
		160618T013	材料表面工程	工学院	2	32	32						六
		新能源材料方向											
		160618T014	固体物理基础	工学院	2	32	32						四
		160618T015	能源材料学	工学院	2	32	32						五
		160618T016	化学电源基础	工学院	2	32	32						五
		160618T017	储能材料与器件	工学院	2	32	32						六
		160618T018	氢能存储与转换材料	工学院	2	32	32						六
		160618P003	金工实习	工学院	1	1周					1周		一短
		160305P022	无机与分析化学实验	工学院	1.5	36				36			二
		160618L001	物理化学实验	工学院	1	24				24			三
		160308L003	有机化学实验	工学院	1	32				32			四
		160618L002	现代材料分析实验	工学院	1	16				16			五
		160618P004	认识实习	工学院	1	1周					1周		二短
	160618P005	材料综合实验（I）	工学院	3	3周					3周	五		
	160618P006	材料综合实验（II）	工学院	3	3周					3周	六		
	160618C001	计算材料学	工学院	2	32	8	24				六		
	160618P007	材料综合课程设计 （材料先进合成与 表面工程方向）	二选一	工学院	3	3周					3周		七
	160618P010	材料综合课程设计 （新能源材料方向）		工学院	3	3周					3周		七
	160618P008	生产实习	工学院	3	3周					3周	三短		
	160618P009	毕业设计	工学院	8	16周					16周	八		
		专业选修	材料先进合成与表面工程方向										2.5
160618T019			粉末冶金学	工学院	2	32	32					五	
160618T020			材料精密成形技术	工学院	2	32	32					五	
160618T021			热处理原理与工艺	工学院	2	32	32					六	
160618T022			材料腐蚀防护技术	工学院	2	32	32					六	
新能源材料方向													

课程类别	课程模块	课程代码	课程名称	开课学院	学分	学时	学时分配				开课学期	学分要求
							理论	上机	实验	实践		
		160618T023	无机非金属材料	工学院	2	32	32				五	2.5
		160618T024	固体电解质材料	工学院	2	32	32				五	
		160308T004	清洁能源工程	工学院	2	32	32				六	
		160618T025	太阳能利用技术	工学院	2	32	32				六	
	跨专业选修	160203T036	电工电子学	工学院	2	32	32				五	2.5
		161932T003	自动控制原理	工学院	2	32	32				五	
		160411T006	安全系统工程	工学院	2	32	32				五	
		160307T022	固体废弃物处理与资源化	工学院	2	32	32				六	
		160408T013	石油钻采工艺及装备	工学院	2	32	32				六	
		160305T008	有机化工工艺	工学院	2	32	32				六	
	专业实验实践课（至少修读1门）	160618P001	科研训练	工学院	1	16				16	四至六	1
		160618P002	“专创融合”实践	工学院	1	16				16	四至六	
第二课堂		161200X009	素质拓展	学生工作与安全保卫部	1	2周				2周	分散进行	1

十、课程体系与毕业要求关联度矩阵

本专业的课程体系与毕业要求的支撑关系详见表 5。

表 5 材料科学与工程专业课程体系对毕业要求的支撑矩阵

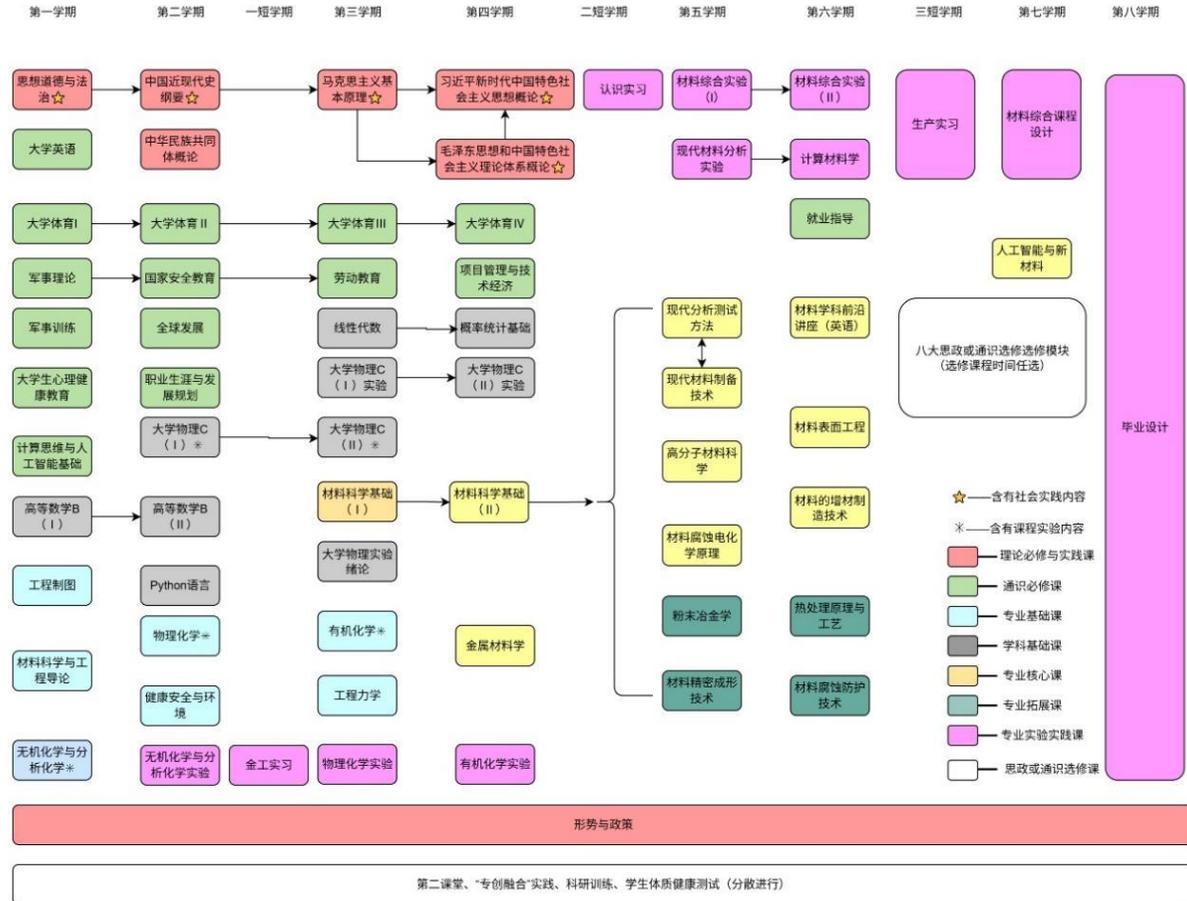
课程名称	毕业要求																																
	1.工程知识			2.问题分析				3.设计/开发解决方案			4.研究			5.使用现代工具			6.工程与可持续发展			7.工程伦理和职业规范		8.个人与团队			9.沟通			10.项目管理			11.终身学习		
	1.1	1.2	1.3	2.1	2.2	2.3	2.4	3.1	3.2	3.3	4.1	4.2	4.3	5.1	5.2	5.3	6.1	6.2	6.3	7.1	7.2	8.1	8.2	8.3	9.1	9.2	9.3	10.1	10.2	10.3	11.1	11.2	11.3
思想道德与法治										H							H			H			M				M						
中华民族共同体概论																				H				H			H				H	M	
中国近现代史纲要																				M							M					H	
马克思主义基本原理																				H				H			H					M	
毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论													L							H							H					H	
习近平新时代中国特色社会主义思想概论													L							H							H					H	
形势与政策																	H					H					M						
思想道德与法治社会实践																				H		H			M							M	
中国近现代史纲要社会实践																				H					M		H					H	
马克思主义基本原理社会实践																				H					H		H					H	
毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论社会实践																				H					H		M					H	
习近平新时代中国特色社会主义思想概论社会实践																				H					M		H					H	
党史																				H		H										M	
改革开放史																				H		H										M	
军事理论																				H		H		M							M		
军事训练																				H		H		M							M		
大学英语																								M			M	H					
大学体育I(必修项目)																				H		H		M								M	
大学体育II(必修项目)																				H		H		M								M	
大学体育III(必修项目)																				H		H		M								M	
大学体育IV(必修项目)																				H		H		M								M	
学生体质健康测试																				H		H		M								M	
大学生心理健康教育																				H		H		M									
计算思维与人工智能基础											M			M	H	M																	

课程名称	毕业要求																																	
	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.个人与团队			9.沟通			10.项目管理			11.终身学习		
	1.1	1.2	1.3	2.1	2.2	2.3	2.4	3.1	3.2	3.3	4.1	4.2	4.3	5.1	5.2	5.3	6.1	6.2	6.3	7.1	7.2	8.1	8.2	8.3	9.1	9.2	9.3	10.1	10.2	10.3	11.1	11.2	11.3	
材料综合实验（II）											H	H	H													H								
计算材料学										M				M	M	M																		
材料综合课程设计								M	M	M					M																			
生产实习																								H		H			M	M				
毕业设计							M	H								M										H								
科研训练						M					H	M	M																					
“专创融合”实践																										H			M		M			
素质拓展																																H	M	H
材料先进合成与表面工程方向																																		
金属材料学		H		H	H		M																											
高分子材料科学								H						M		M																		
材料腐蚀电化学原理		H		H	H		M																											
材料的增材制造技术				H	H		M							M																				
材料表面工程				H	H		M							M														H						
新能源材料方向																																		
固体物理基础				H	H		M							M																				
能源材料学				H	H		M							M													H							
化学电源基础				H	H		M							M																				
储能材料与器件								H						M		M																		
氢能储存与转换材料								H						M		M																		

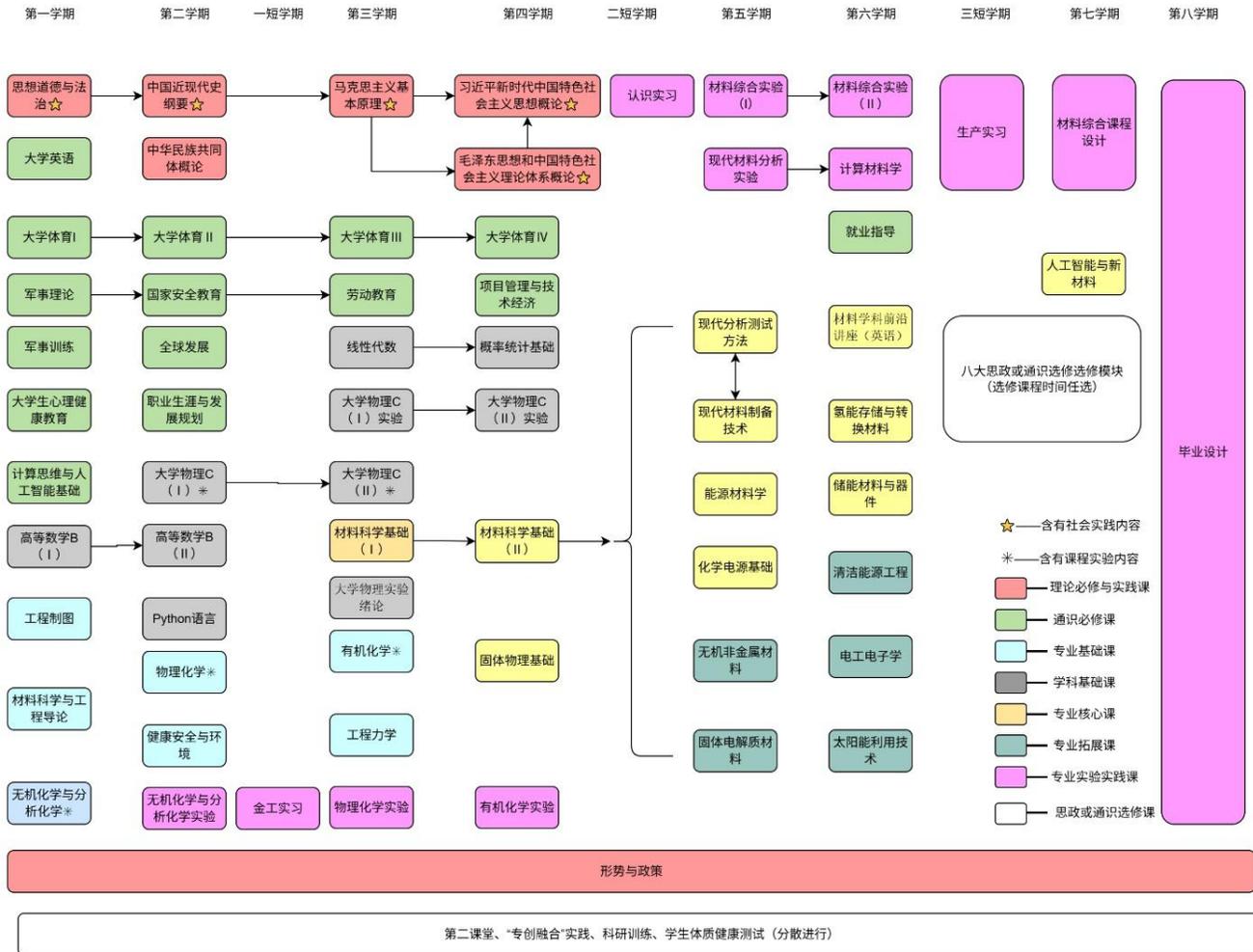
注：表格中课程对毕业要求的支撑关系用 H、M、L 表示，分别代表强支撑、中支撑、弱支撑。一门课程支撑的指标点以 2-5 个为宜。

十一、课程体系拓扑图

材料先进合成与表面工程方向课程体系拓扑图



新能源材料方向课程体系拓扑图



十二、各类学分占比计算表

表 6 材料科学与工程专业各类学分占比计算表

课程模块	课程属性	学分	所占比例	理论学时	实践学时	学时合计
思想政治 教育	必修	20	12.9%	240	118	358
	选修	0	--	16	0	16
通识教育	必修	22.5	14.5%	436	16+2 周	452+2 周
	选修	9	5.8%	--	--	--
专业教育	必修	96.5	62.3%	1030	202+30 周	1232+30 周
	选修	6	3.9%	--	16	16
第二课堂	必修	1	0.6%	--	2 周	2 周
毕业总学分		155	--	--	--	--
实践教学（含课内实验）		43.5	28.1%	--	352+34 周	352+34 周
《工程教育认证标准 （2024 版）》对标情况		1.数学与自然科学类课程学分占比：18.7% 2.工程实践与毕业设计（论文）学分占比：20.9%				

专业负责人：李洋

2025 年 11 月 13 日

分管院长：张亚伟

2025 年 11 月 13 日

分管校长：王学军

2025 年 11 月 13 日