

安徽理工大学采矿工程专业人才培养方案 (2020 版)

专业代码：081501

一、专业简介

紧密结合行业人才需求和区域经济发展，按照学校办学定位，聚焦煤炭安全智能精准绿色开采，构建新工科新基建背景下采矿工程人才培养新模式，旨在培养德、智、体、美、劳全面发展，具有“厚基础、重实践、求创新、高素质”的复合型工程技术人才。

采矿工程专业源于 1949 年安徽省立高等工业专科学校采煤班，1953 年更名为地下采煤专业，1954 年招收本科生，1982 年更名为采煤工程专业，1988 年更名为采矿工程专业。1984 年获硕士学位授予权，2005 年获博士学位授予权，2009 年获批矿业工程博士后科研流动站，2010 年获批矿业工程一级学科博士学位授权点，为省 A 类重点学科，2020 年入选省特别支持学科。

2007 年获批国家级采矿类复合型人才培养模式创新实验区、2012 年入选国家矿山工程工程师培养计划专业、2013 年入选国家专业综合改革试点专业，2017 年以来先后入选省级品牌专业、一流本科人才示范引领基地和一流专业；本专业经过 70 多年的建设与发展，形成了“厚基础、重实践、严过程、求创新”的人才培养特色与煤矿安全精准开采和深部采动响应与灾害防控的学科优势，培养了近 5 万名高素质的毕业生，涌现出了一大批煤矿企业技术骨干和政府高级管理人才，被誉为“煤海健儿之母，矿山英秀之林”。

二、培养目标

本专业培养德、智、体、美、劳全面发展，社会责任感以及创新意识强，具有良好的人文和科学素养、宽厚的基础理论知识和较强的工程实践能力，具备固体（煤、金属及非金属）矿床开采与开发利用的基本理论，具有采矿工程师的基本能力，能从事矿山资源智能开采与利用、生产技术管理、安全监察及科学研究或具有创新意识强、矿山工程意识、工程素质及工程实践能力突出的智能采矿或矿山工程复合型工程技术人才。毕业后 5 年左右达到采矿工程师能力或与之相当的专业技术水平。

具体培养目标如下：

目标 1：掌握数学、自然科学等基础理论知识、专业基础和专业知识；

目标 2：能够进行矿山工程或智能采矿工程领域的设计、开采等技术和管理工作与安全技术管理及科学研究工作，并能分析和解决复杂工程问题；

目标 3：具有良好的人文素养、社会责任感、团队合作意识和创新精神（创业意识

和能力)；

目标 4：具有终身学习和适应发展的能力，不断更新和拓展自身的知识和技能；

目标 5：具有高度的社会责任感，能够评价和解决矿山工程或智能采矿工程中的环保、安全、高效、可持续发展等问题。

三、毕业要求

基本要求：

依据安徽理工大学采矿工程专业培养目标及培养特色的要求，通过人文社会科学课程、工程基础课、专业基础课、专业课、学术讲座、社会实践活动、文艺文化活动、生产实践与实习、各类创新创业教育与活动、职业与人生观辅导等教学实践环节，使本专业毕业生能掌握一般性和专门的工程技术知识，具备应用现有的技术及工具来发现、分析和解决矿山工程和智能采矿工程复杂问题的能力，具体要求如下：

1) 工程知识：能够将数学、物理、化学、力学等自然科学和工程科学的基本原理及采矿工程专业知识来解决矿区开发管理、设计规划、技术开发等过程中的复杂问题；具有创新精神，具备创业技能，具备矿山技术革新与新方法、新工艺、新装备应用的基本能力。

2) 问题分析：能够利用数学、力学等自然科学和井巷工程、煤矿开采学、岩石力学与岩层控制、矿井通风与安全、矿井设计与优化或智能采矿学、矿井智能通风与安全、智能矿井设计与优化及煤与瓦斯共采等基本理论和知识以及文献资料对矿山进行设计、施工、管理、安全控制，并能够对采矿工程设计、施工进行技术经济评价；

3) 设计/开发解决方案：能够应用矿区规划设计、施工管理等的基本原理和方法开发设计满足矿山工程或智能采矿科学与工程需求的系统、单元（部件）、工艺流程、采掘装备等合理方案，并能在设计环节中体现创新意识，基于工程相关背景知识分析和评价设计方案对经济、环境、法律、安全、健康、伦理等的影响；

4) 研究：能够基于科学原理和方法，利用现代技术手段开展试验研究，预测、模拟及优化智慧矿山规划设计、施工建设、生产管理，解决生产实践中的复杂工程问题；

5) 使用现代工具：能够基于科学原理，对复杂矿山工程或智能采矿工程问题，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，包括对复杂采矿工程问题的预测与模拟，并能够理解其局限性。

6) 工程与社会：能够基于矿山工程或智能采矿工程相关背景知识进行合理分析，评价采矿工程实践和复杂采矿工程问题解决方案对社会、健康、安全、法律以及文化的影响，并理解应承担的责任。

7) 环境和可持续发展：能够将工程管理原理与经济决策方法用于矿山工程规划设计、施工及生产管理中，并能合理评价其对环境、社会可持续发展的影响；

8) 职业规范：具有社会主义核心价值观、工程职业道德、人文社会科学素养和社

会责任感，具有团结合作、吃苦耐劳、求真务实、奋进奉献的品质，以及良好的思想品德和社会公德。

9) 个人和团队：能够在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。

10) 沟通：能够就复杂的采矿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，包括撰写报告和设计文稿、陈述发言、清晰表达或回应指令。并具备一定的国际视野，能够在跨文化背景下进行沟通和交流。

11) 项目管理：理解并掌握工程管理原理与经济决策方法，具有先进的矿山生产组织和技术管理基本能力。

12) 终身学习：具有自主学习和终身学习的意识，有不断学习和适应发展的能力，具有健康的身体和良好的心理素质，了解体育运动的基本知识，掌握必要的体育锻炼技能。

表 1 毕业要求对培养目标的支撑矩阵

	目标1	目标2	目标3	目标4	目标5
毕业要求1	H	M	L		
毕业要求2	M	H			L
毕业要求3		M	H		L
毕业要求4	M	H		L	
毕业要求5		H		M	L
毕业要求6			M		H
毕业要求7	L			M	H
毕业要求8			H		M
毕业要求9			H	L	
毕业要求10	L		M	H	
毕业要求11	L	M		H	
毕业要求12			L	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

卓越计划班：力学（0801）、矿业工程（0819）

智能采矿班：矿业工程（0819）、机械工程（0802）、电气工程（0808）、计算机科学与技术（0812）

五、核心课程

工程力学、现代地质学、矿山岩石力学、井巷工程、煤矿开采学、矿山压力与岩层控制、矿井设计与优化、矿井通风与安全、煤与瓦斯共采（英语）

六、主要实践环节

地质实习、测量实习、认识实习、生产实习、采矿 CAD 课程设计、采矿工程识图、煤矿开采学课程设计、通风与安全课程设计、毕业实习、毕业设计（论文）

七、学制、学分与学位

学制：标准学制为 4 年，弹性学习年限为 3~6 年。

学分：学生须按培养方案要求修读各类课程，总分达到“175+6”学分，其中理论课程 134 学分，实践环节 47 学分，方可毕业。

学位：本专业所授学位为 工 学学士学位。

八、专业指导性教学计划表

本专业的指导性教学计划见表。

表 2 采矿工程专业指导性教学计划表

（一）通识教育模块课程

课程性质	课程编号	课程名称 (中英文对照)	考核方式	学分	课内学时	实践学时	总学时	建议修读学期	备注
必修	2401001110	马克思主义基本原理 Basic Principle of Marxism Doctrine	O	3	48		48	1	
	2403001110	中国近代史纲要 Outline of Modern Chinese History	O	2.5	40	16	56	2	
	2404001110	思想道德修养与法律基础 Ideological & Moral Cultivation & Legal Basis	O	2.5	40	16	56	2	
	2402001111	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论(一) Introduction to Mao Zedong Thought & the Theoretical System of Socialism with Chinese Characteristics(1)	O	2	32	16	48	3	
	2402001112	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论(二) Introduction to Mao Zedong Thought & the Theoretical System of Socialism with Chinese Characteristics (2)	O	2	32	16	48	4	
	2405001111	形势与政策(一) Situation & Policy(1)	△	2	10	6	16	1	

	2405001112	形势与政策(二) Situation & Policy(2)			10	6	16	2	
	2405001113	形势与政策(三) Situation & Policy(3)			10	6	16	3	
	2405001114	形势与政策(四) Situation & Policy(4)			10	6	16	4	
	2405001115	形势与政策(五) Situation & Policy(5)			10	6	16	5	
	2405001116	形势与政策(六) Situation & Policy(6)			10	6	16	6	
	1401001111	体育(一) Physical Education(1)	O	1	32		32	1	
	1401001112	体育(二) Physical Education(2)	O	1	32		32	2	
	1401001113	体育(三) Physical Education(3)	O	1	32		32	5	
	1401001114	体育(四) Physical Education(4)	O	1	32		32	6	
	2601001110	军事理论 Military Theory	△	1	32		32	1	
	2501101112	劳动教育 Labor Education	△				48	48	1-6
	2501001111	大学生心理健康教育 Mental Health Education of College Students	O	1	16		16	1	
	1701001111	中国传统文化 Chinese Traditional Culture	O	2	32		32	1	
	1103001111	大学英语(一) College English(1)	O	4	64		64	1	
	1103002112	大学英语(二) College English(2)	O	3	48		48	2	
	1103002113	大学英语(三) College English(3)	O	3	48		48	3	
	1301002111	高等数学 II(上) Advanced Mathematics II-1	O	4	64		64	1	
	1301002112	高等数学 II(下) Advanced Mathematics II-2	O	4	64		64	2	
	1301005110	线性代数 Linear Algebra	O	2.5	40		40	3	
	1301006110	概率论与数理统计 Probability and Mathematical Statistics	O	3	48		48	3	
	1203001111	大学物理 I(上) College Physics I-1	O	4	64		64	2	
	1203001112	大学物理 I(下) College Physics I-2	O	3	48		48	3	
	0601100110	计算思维导论 An Introduction to Computer Thinking	O	2	32	12	44	1	
	0601101110	Python 语言程序设计 Python Programming Language	O	2	32	24	56	1	
	10849	创新创业 Innovation & Entrepreneurship	△	2	32		32	3	

	2504011110	职业发展（生涯规划）指导 College Students' Career Planning Courses	O	1	16		16	1	
	1601001110	就业指导 Guidance on Employment	O	1	16		16	6	
合 计				60.5	1076				
选修	95128	美学原理 Aesthetic Theory	△	1	32		32	1	至少选修2学分
	95109	艺术鉴赏 Art Appreciation		1	32		32	1	
	95144	戏剧鉴赏 Drama Appreciation		1	32		32	1	
	95145	美术鉴赏 Art Appreciation		1	32		32	1	
	95147	艺术导论 Introduction to Art		1	32		32	1	
		其它美育类课程		1	32		32	1	
	0301051250	科技文献检索 Scientific and Technological Literature Retrieval	△	0.5	8		8	4	至少选修5.5学分
	0301050250	精准智能开采 Precise and Intelligent Mining	△	0.5	10		10	1	
		语言类课程（含 ESP 和英语提高类课程）	△	2	32		32	4	
		人文社会科学类选修课		1	32		32	5	
		工程技术类选修课		1	32		32	5	
		经济管理类选修课		1	32		32	5	
		其它通识教育选修课程		1	32		32	5	
合 计				7.5	200		200	1-5	

（二）学科基础教育模块课程

课程性质	课程编号	课程名称 (中英文对照)	考核方式	学分	课内学时	实践学时	总学时	建议修读学期	备注
必修	0402011121	现代工程制图（一） Modern Engineering Drawing-1	O	2.5	40		40	1	
	0402012122	现代工程制图（二） Modern Engineering Drawing-2	O	1	16	16	32	2	
	0801101110	普通化学 General Chemistry	O	1.5	24	8	32	3	
	1201005121	工程力学 I（一） Engineering Mechanics I -1	O	2.5	40	8	48	3	
	0102002120	现代地质学 Mining Geology	O	3	48		48	4	
	1201005122	工程力学 I（二） Engineering	O	2.5	40	8	48	4	

		Mechanics I -2							
	1801043120	矿山测量学 Mining Surveying	O	2	32		32	4	
	0404009120	机械设计基础 Basis of Mechanical Designing	O	3	48	8	56	4	
	0301001120	矿山岩石力学 Rock Mechanics	O	2.5	40	8	48	5	
		数据库与数据挖掘 Database and Data Ming	△	1.5	24	8	32	4	
合 计				22	352	64	416	1-5	
选修 (至少选修 10.5 学分)	0502020260	电工与电子技术* Electrical & Electronic Technology	O	2.5	40	8	48	3	带* 为必 须选 修
	0502020260	运筹学* Operations Research	O	1.5	24		24	4	
	0301062260	结构力学 Structural Mechanics	O	3	48		48	4	
	1201032260	弹性力学 Elastic Mechanics	O	2	32		32	4	卓越 计划 班
	0301051260	土力学 Soil mechanics	O	2	32			4	
	0301052260	工程材料 Engineering Materials	△	1.5	24	4	28	4	
		物联网概述及应用 Overview and Application of the Internet of Things	O	2	32			4	智能 采矿 班
	0301053260	测试与控制技术基础 Basis of Test and Control Technique	O	3	44	4	48	4	
		人工智能技术与应用 Artificial Intelligence Technology and Application	O	2	32			4	
	1804043130	测量与定位导航 Measurement and Positioning Navigation	△	1.5	24	4	28	4	
合 计				10.5	168	12	180	3-4	

(三) 专业教育模块课程

课程 性质	课程编号	课程名称 (中英文对照)	考 核 方 式	学 分	课 内 学 时	实 践 学 时	总 学 时	建 议 修 读 学 期	备 注
必修	0301002130	井巷工程 Tunnel Engineering	O	2	32	8	40	5	
	0301003130	煤矿开采学 Coal Mining	O	4	64	8	72	5	
	0301004130	矿山压力与岩层控制 Mining Pressure and Strata Control	O	3	48	8	56	6	
	0302005130	矿山通风与安全 Mine Ventilation and Safety	O	3	48	8	56	6	
	0301006130	矿山设计与优化 Mine Design and Optimization	O	3	44	4	48	6	

	0301007130	煤与瓦斯共采（英语） Coal and Gas Simultaneous Extractio （English）	O	2	32	0	32	6	
合 计				17	268	36	304	5-6	
选修 (至少 选修 16 学 分)	0301012270	采矿工程导论* Introduction of Mining Engineering	△	0.5	8		8	1	带 “*” 为必 须选 修
	0301013270	凿岩爆破工程* Rock Drilling and Blasting Engineering	O	1.5	24		24	7	
	0301014270	矿业工程导论(英语)* English for Coal Mining Engineering	O	2	32		32	7	
	0301015130	矿山环境工程* Mine Environmental Engineering	O	2	32		32	7	
	0301016270	非煤开采技术* Non—Coal Mining Technology	O	2	32		32	7	
	0301017270	矿业系统工程* Mining Systems Engineering	O	2	32		32	7	
	0301018270	采矿 CAD* Mining CAD	O	1.5	24		24	6	
	0301019270	矿山工程灾害防护 Disaster Protection of Underground Engineering	O	2	32		32	7	卓越 计划 班 (最 少需 选 4.5 学 分, 开出 18 学 分, 超过 2.5 倍)
	0301020270	薄煤层开采技术 Thin Seam Mining Technology	△	1.5	24		24	6	
	0301021270	矿井特殊开采技术 Mining Technology under Special Conditions	O	2	32		32	7	
	0301022270	岩土工程数值计算 Numerical Calculation of Geotechnical Engineering	△	1.5	24		24	7	
	0501016270	矿山电工学 Mine Electrical Engineering	O	2	32		32	5	
	0401073270	矿山机械与装备 Mine Machinery and Equipment	O	3	48	8	56	5	
	0301023270	工程项目管理及概预算 Project Management and Budget	O	2	32		32	6	
	0301024270	矿山法律法规（自学） Mine Laws and Regulations (self-study)	△	1	16		16	7	
	0301025270	采矿新技术讲座 Lecture on New Mining Technology	△	1	16		16	7	
	0301026270	矿压测试技术 Mine Pressure Testing Technology	O	2	26	8	32	7	
	0301027270	矿山伴生资源开采 Mine Associated Resources Mining	△	2	32		32	7	智能 采矿 班 (最 少需 选 4.5 学 分,
	0301028270	矿山数据开发与管理 Development and Management of Mine Data	O	2	32		23	7	
	0301029270	矿井灾害智能防控 Intelligent Prevention and Control of Mine Disasters	O	2	32		32	7	
	0301030270	虚拟矿山与仿真 Virtual Mine and Simulation	△	2	32		32	7	

	0301031270	科学研究方法 Scientific Research Methods	O	1.5	24		24	7	开出 16.5 学 分, 超过 2.5 倍)
	0501017270	电液传动控制 Electro Hydraulic Drive Control	O	2	32	8	40	5	
	0401033270	矿山智能采掘装备 Intelligent Mining and Excavation Equipment	O	3	48	8	56	5	
	0301032270	未来采矿 Future Mining	△	1	16		16	7	
	0301024270	矿山法律法规 (自学) Mine Laws and Regulations (self-study)	△	1	16		16	7	
合 计				16.5	264		280	1, 5-7	

(四) 实践教育模块课程 (含第二课堂课程)

课程 性质	课程编号	课程名称 (中英文对照)	考 核 方 式	学 分	课 内 学 时	实 践 学 时	总 学 时	建 议 修 读 学 期	备 注
通识 教育 实践		思想政治类课程实践	△	2		64	64	2-4	公共 部分
		劳动教育实践	△	2		48	48	1-6	
	2601002140	军事技能 (军训) Military Skills(military training)	△	1		2 周	40	1	
	1203004141	大学物理实验 (上) Experiment of College Physics -1	△	1.5		24	24	2	
	1203004142	大学物理实验 (下) Experiment of College Physics -2	△			24	24	3	
		计算思维与程序设计类课程实践	△	1		36	36	1	
学科 基础 教育 实践	0402012122	现代工程制图 (二) Modern Engineering Drawing-2	△	0.5		16	16	2	
	0801101110	普通化学 General Chemistry	△	0.5		8	8	3	
	1201005121	工程力学 I (一) Engineering Mechanics I -1	△			8	8	3	
	0101004140	地质实习 Geology Practice	△	1		1 周	20	4	
	1801009140	测量实习 Surveying Practice	△	1		1 周	20	4	
		机械设计基础 Basis of Mechanical Designing	△	0.5		8	8	4	
		数据库与数据挖掘 Database and Data Mining	△			8	8	4	
		机械设计基础课程设计 Curriculum Design of Mechanical Designing	△	1		1 周	20	4	
		金工实习 Metalworking Practice	△	1		1 周	20	4	
	0301034140	矿山岩石力学 Rock Mechanics	△	0.5		8	8	5	

		电工与电子技术 Electrical & Electronic Technology	△			8	8	4	
		工程材料 Engineering Materials	△	0.5		4	4	4	卓越 计划 班
专业 教育 实践	0301035140	岩土工程数值计算 Numerical Calculation of Geotechnical Engineering	△			4	4	4	
	0301036140	井巷工程 Tunnel Engineering	△			8	8	5	
		测量与定位导航 Measurement and Positioning Navigation		0.5		4	4	4	智能 采矿 班
		虚拟矿山与仿真 Virtual mine and Simulation				4	4	4	
		井巷工程 Tunnel Engineering				8	8	5	
	0301037140	认识实习 Cognition Practice	△	2		2 周	40	5	
	0301038140	煤矿开采学 Coal Mining	△	0.5		8	8	5	
	0301039140	矿山压力与岩层控制 Mining Pressure and Strata Control	△			8	8	6	
	0301040140	采矿 CAD 课程设计 Mining CAD Curriculum Design	△	1		1 周	20	6	
	0301041140	井巷工程课程设计 Curriculum Design of Well and Lane	△	1		1 周	20	5	
	0301042140	采矿工程识图 Mining Engineering Graphics	△	1		1 周	20	7	
	0301043140	矿山机械与装备 Mine Machinery and Equipment	△	0.5		8	8	5	
	0301044140	矿压测试技术 Mine Pressure Testing Technology	△			8	8	7	
	0301045140	煤矿开采学课程设计 Mining Curriculum Design	△	4		4 周	80	7	
	0301046140	通风与安全课程设计 Mining Curriculum Design	△	1		1 周	20	7	
	0301047140	生产实习 Production Practice	△	4		4 周	80	6	
	0301048140	毕业实习 Graduation Practice	△	3		3 周	60	8	
	0301049140	毕业设计（论文） Graduation Design（Thesis）	△	9		12 周	240	8	
第二 课堂 课程	2801015140	社会责任感教育实践 Social Responsibility Education Practice	△	2		80	80	1-6	按照 学校 相关 制度 文件 执行
	2801016140	创新创业教育实践 Innovation and Entrepreneurship Education Practice	△	2		80	80	1-6	
	2801017140	素质拓展教育实践 Quality Development Education Practice	△	2		80	80	1-6	
合 计				47			1248	1-8	

注：考核方式中，“O”为考试，“△”为考核

九、学时与学分分配

课程体系中各教学环节学时、学分分配见表 3。

表 3 各教学环节学时、学分分配表

课程类别		课程性质	学时	学分	学期学分分配表								学分比例 /%
					1	2	3	4	5	6	7	8	
理论教学	通识教育模块	必修	1072	60.5	21	17	16.5	2	1	3	0	0	33.43
		选修	208	7.5	2	0	0	2.5	3	0	0	0	4.14
	学科基础教育模块	必修	352	22	2.5	1	4	12	2.5	0	0	0	12.15
		选修（最低）	168	10.5	0	0	2.5	8	0	0	0	0	5.80
	专业教育模块	必修	268	17	0	0	0	0	9	8	0	0	9.39
		选修（最低）	264	16.5	0.5	0	0	0	5	0	11.5	0	9.12
实践教学	实践教育模块（含第二课堂课程）	必修	1248	47	3	3.5	3	6	5.5	8	6	12	25.97
合计			3580	181	29	21.5	26	30.5	26	19	17	12	100
最低毕业学分			175+6										

十、 课程体系对毕业要求的支撑矩阵

课程体系对毕业要求的支撑矩阵见表 4。

表 4 毕业要求对培养目标的支撑矩阵

课程名称	毕业要求											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
马克思主义基本原理								M	L			L
中国近代史纲要						M		M	L			
思想道德修养与法律基础						L		H		L	M	L
毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论								H	M			L
形势与政策						H	M	L				
体育									M			H
劳动教育									H			M
大学生心理健康教育								L	H	L		
中国传统文化						M		L				
大学英语										H		M
计算思维导论				L	M							
高等数学 II	H	M			L							
线性代数	M			H								
概率论与数理统计	M	L		H	M							
大学物理 I	H	M		M								
Python 语言程序设计		L	M		H							
职业发展（生涯规划）指导								H	M	L		M
就业指导	M							M				L
美育类课程			L			L		M				
精准智能开采	L	M										L
军事理论								L	M			
科技文献检索			L		M							H
现代工程制图			H		M					L		
普通化学			M			L						

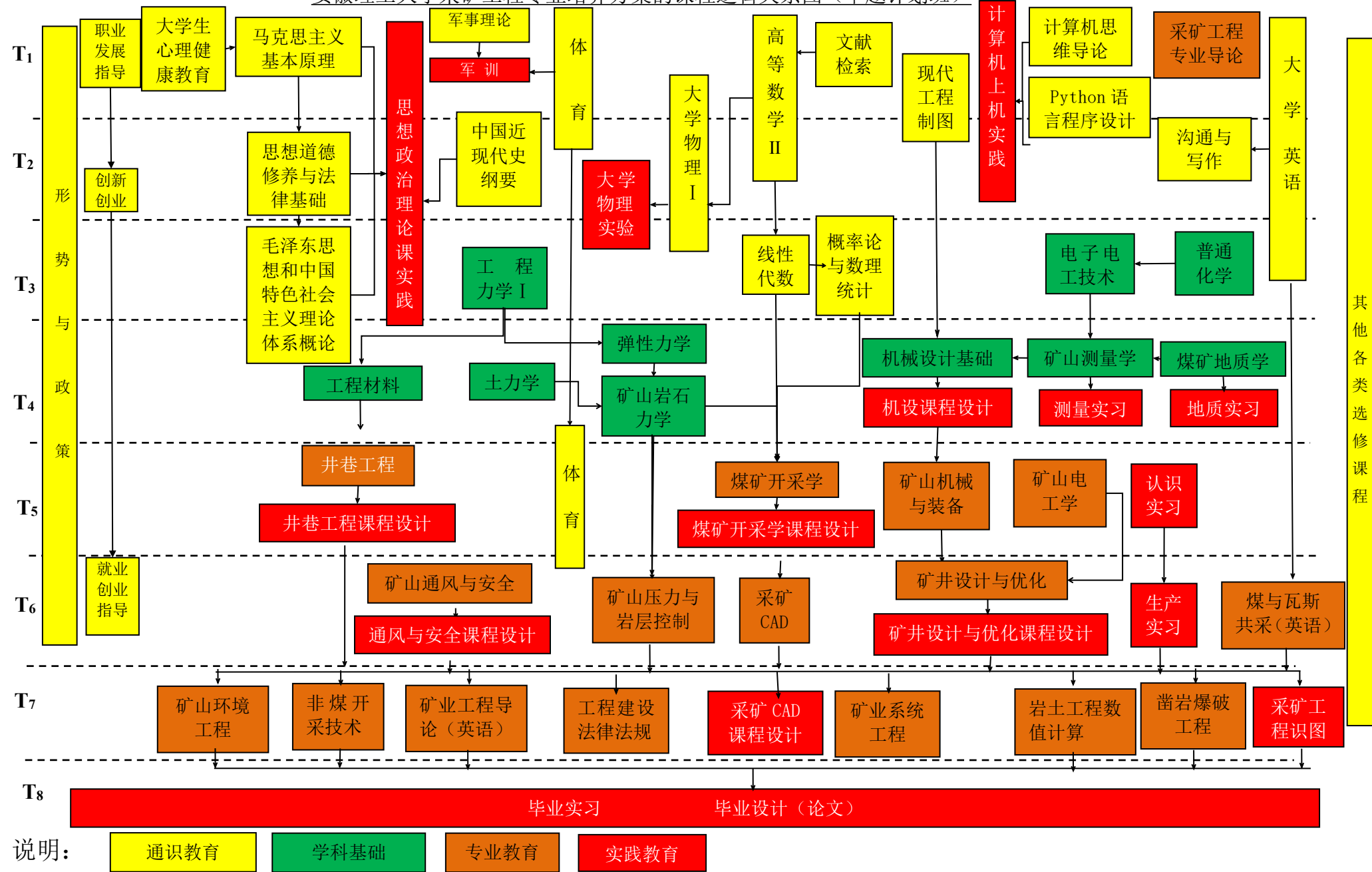
工程力学 I		M	H		L							
现代地质学			M		L			M				
矿山测量学		L			M	M						
机械设计基础		M				L						
矿山岩石力学		M	M	L	H							
数据库与数据挖掘					L	M						
电工与电子技术		M	L		M							
运筹学								M			L	H
工程项目管理及概预算				L				M				H
卓越计划班	结构力学	M	H	M								
	土力学与边坡工程		M	H								
	工程材料			M	L							
	采矿新技术讲座	M									L	
	矿山电工学		L	M	L							
	矿山机械与装备	M	L	M								
	岩土工程数值计算				M	H	L					
智能采矿班	人工智能技术与应用	M	H	M								
	测试与控制技术基础		M		L							
	测量与定位导航			M	L							
	电液传动控制		L	M	L							
	矿山智能采掘装备	M	L	M								
	虚拟矿山与仿真				M	H	L					
	未来采矿	M									L	
	井巷工程		H	M								L
	煤矿开采学	M	M	H			L	M				
	矿山压力与岩层控制	M	M		H	M						
	矿山通风与安全		M	M			H					
	矿山设计与优化	L	M	H	M							
	煤与瓦斯共采（英语）			H		L					M	
	采矿工程导论										M	
	凿岩爆破工程	M		H			L					

矿业工程导论(英语)	L	M								H		
矿山环境工程			M			L	H					
非煤开采技术		H	M	L								
矿业系统工程							H					
采矿 CAD			M		H							
矿山法律法规			M			H						
军事技能（军训）									M			H
地质实习	L								M			
测量实习	L			M	M							
机械设计基础课程设计		L	M									
金工实习			M				L		M			
认识实习						M		L	M			
采矿 CAD 课程设计			M		H							
井巷工程课程设计		H	M									
采矿工程识图	L		H									
煤矿开采学课程设计		M	H				M					
通风与安全课程设计		M	H				M					
生产实习								H	M			
毕业实习						M	H		L			
毕业设计（论文）	M	M	H	L		M	M		L		M	
社会责任感教育实践						M		M				
创新创业教育实践	M		M									
素质拓展教育实践								M	M			

注：“H”表示高度支撑，“M”表示中度支撑，“L”表示低度支撑。

十一、课程拓扑图

安徽理工大学采矿工程专业培养方案的课程逻辑关系图（卓越计划班）



安徽理工大学采矿工程专业培养方案的课程逻辑关系图（智能采矿班）

