

勘查技术与工程专业培养方案

Exploration Technology and Engineering

专业代码：081402

执笔人：刘洋

审核人：朱永建

一、专业简介

勘查技术与工程专业是国家特色专业。前身是成立于1980年的湘潭煤炭学院煤田地质专业，是我校最早招生的两个专业之一。专业发展过程历经水文地质与工程地质、地质工程，2001年改成现专业名称。本专业现设有“页岩气资源利用”湖南省重点实验室、湖南科技大学地质研究所等科研机构，2010年成功申报“地质资源与地质工程”一级学科硕士点。本专业专任教师25人，湖南省学科带头人1人，湖南省青年骨干教师3人，硕士生导师18人，教师全部具有博士学位。

二、培养目标

本专业坚持立德树人，德育为先，旨在培养德、智、体全面发展的，具备地质学的基础理论知识，获得工程科学和技术的基础训练，具有地质与岩土工程师素养，能在工程地质勘察、地质灾害防治、国土资源部门、资源勘查、开发(开采)与管理、岩土工程施工与管理等单位，从事地质灾害调查、评价与治理、岩土工程勘察、设计、施工与管理，以及矿产资源勘查、评价和管理等方面工作的高素质应用型人才。

三、培养要求

勘查技术与工程专业学生在学习数学、物理、化学、外语、计算机、力学等的基础上，主要学习基础地质、工程地质学、地质灾害学、岩土工程学、现代资源勘查技术以及应用地球物理学等方面的基本理论、基本知识和基本技能，受到地质工程师与国家注册土木(岩土)工程师的基本训练，具有从事工程勘察、设计、施工与管理，地质灾害调查、评价与防治，以及资源评价与矿产资源管理的基本能力。本专业环境与工程勘察方向在地质灾害调查、评价与治理以及岩土工程勘察、设计、施工与管理方面有所侧重；资源与能源勘查方向在矿产资源勘查、矿产资源评价与管理等方面有所侧重。

A、知识要求

A1 掌握从事勘查技术与工程领域工作所需的线性代数、微积分、微分方程、概率和数理统计、计算方法、物理、化学等数学与自然科学知识；

A2 掌握从事地质专业所需的工程力学、土力学、岩体力学等工程基础知识；

A3 掌握文学、历史学、哲学、伦理学、政治学、艺术、心理学等知识；

A4 掌握从事地质类专业所需的基础地质学、岩石学、结晶学与矿物学、地球化学勘探、遥感、地球物理勘探、钻探、槽探等专业知识；

A5 掌握文献检索、资料查询、专业论文写作及运用现代信息技术获取相关信息的基本方法等知识；

A6 掌握从事勘查技术与工程专业所需的规范、标准、法律法规及工程管理、工程设计方面的方针、政策。

B、能力要求

B1. 具有爱岗敬业、艰苦创业的品质以及丰富的人文科学素养、英语水平，能够在工程实践中理解并遵守职业道德和规范，履行责任；

B2. 具有从事工程勘察、设计、施工、管理，地质灾害调查、评价与防治的基本能力，具有对工程勘察新技术研究和开发的初步能力；具有常用地球物理勘探及数据解释的基本能力；

B3. 具有对区域地质、矿床地质、成矿地质条件、矿产分布规律等进行综合分析和研究的初步能力；具有对地球化学勘探、遥感等现代化勘探方法的结果进行地质解释和运用的初步能力；具有对资源环境作出评价和规划的初步能力；

B4. 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，具有现代信息获取与加工处理以及职业发展能力；

B5. 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；

B6. 能够就复杂工程问题与国内、外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；

B7. 具有自主学习、终身学习和适应发展的能力。

C、思想道德素质要求

C1. 树立科学的世界观、人生观、价值观；

C2. 坚定对中国特色社会主义的道路自信、理论自信、制度自信和文化自信；

C3. 具有良好的社会公德、个人品德、职业道德素质和能力；

C4. 具有较高的法治思维能力、正确的法治观念，做到知法、守法、护法；

C5. 具有健康的心理素质、较强的团队意识和协作精神。

四、主干学科

地质资源与地质工程。

五、修业年限

3-6 年

六、授予学位

工学学士学位

七、专业方向设置

方向一：环境与工程勘察方向在地质灾害调查、评价与治理以及岩土工程勘察、设计、施工与管理方面有所侧重。

方向二：资源与能源勘查方向在矿产资源勘查、矿产资源评价与管理等方面有所侧重。

八、学时与学分分布及要求

(一) 学时与学分分布

总学时分课程教学学时和集中实践环节教学周两部分，分别见表 1~表 2：

表 1 课程教学学时与学分分布表

类别	公共基础课	学科基础课	专业课		通识教育课	合计①	学位课
	必修	必修	必修	选修	选修		必修
学时	698.0	432.0	824.0	256.0	176.0	2386.0	1024.0
学分	32.0	26.5	51.5	16.0	12.0	138.0	64.0

表 2 集中实践环节教学周与学分分布表

类别	公共基础课	学科基础课	专业课		合计②
	必修	必修	必修	选修	
周数	6.0	0	33.0	0	39.0
学分	1.0	0	32.0	0	33.0

(二) 应完成学分要求

本专业学生必须修满 171 学分方可毕业, 其中必修 143 学分, 选修 28 学分(含通识教育课程 12 学分)。

九、培养方案进程安排

(一) 培养方案进程总表 (见附表 1)

(二) 培养方案进程表 (见附表 2、附表 3)

(三) 学位课程设置表 (见附表 4)

十、课程设置与“五育”的对应关系矩阵 (见附表 5)

十一、课程设置与毕业要求的对应关系矩阵 (见附表 6)

十二、双学位专业课程设置与教学进程表 (见附表 7)

十三、辅修专业课程设置与教学进程表 (见附表 8)

附表 1:

勘查技术与工程专业培养方案进程总表

时间分配表(周)

周 学 年 度	周 次	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	入 学 教 育	军 事 训 练	理 论 教 学	各 类 实 习	课 程 设 计	考 试	劳 动 (机 动)	毕 业 实 习	毕 业 设 计	毕 业 答 辩	毕 业 教 育	社 会 实 践	总 计	备 注																				
		一 学 年	一		★	★	☉, L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	K◆	K				1	2	14											19.0																	
二	L		L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	》	》	♀,K	K							16	2										20.0																		
二 学 年	一	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	〒	〒	K◆	K							16	2										20.0																		
	二	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	@	♀,K	K	☐	☐					17		1	1.5	0.5						2	22.0	暑假																	
三 学 年	一	L	L	L	L	L	L	L	L	〒	〒	〒	〒	〒	L	L	L	L	L	K◆	K							13	5										20.0																		
	二	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	♀,K	K							18												20.0																	
四 学 年	一	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	×	×	×	×	@	@	@	K◆	K							11	4	3	1.5	0.5								20.0																	
	二	/	/	/	/	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	#	√															4	12	1	1			18.0																	
																																											合计	1	2.0	105	13.0	4.0	10.5	3.5	4.0	12.0	1.0	1.0	2.0	159.0	

符号说明:

机动 ♀	入学教育 ☉	军训 ★	理论教学 L	毕业教育 √	考试 K	课程设计 @	金工实习 ⊥
假期 =	学年论文 ▲	技能训练 G	毕业设计 ~	毕业鉴定 !	毕业实习 /	写生 S	教学实习 ⊘
教材教法 T	教育实习 ☆	技能教育实习 技	专题讲座 ◎	劳动 ◆	毕业论文 文	社会调查 △	认识实习 》
专业实验或实习 E	生产实习 ×	社会实践 □	专业实习 〒	综合实践 ◇	电工电子实习 ※	电工技术实习 ≡	毕业答辩 #

附表 2:

勘查技术与工程专业专业课程设置与教学进程表

课程体系	修读性质	课程编码	课码名称	学分	学时	学时分配			各学期学分分配								考核方式	开课单位	备注
						理论	实践	周学时	1	2	3	4	5	6	7	8			
公共基础课程	必修	2000023010	大学生心理健康教育与指导	1.0	16	16	0	2	1								考查	心理中心	
		2000013010	大学体育(1)	1.0	32	24	8	2	1								考试	体育学院	
		2000007030	大学英语(1)	3.0	48	48	0	4	3								考试	外国语学院	
		2000022010	军事理论	1.0	30	16	14	2	1								考查	军事教研室	
		2000002030	思想道德修养与法律基础	3.0	48	40	8	4	3								考试	马克思学院	
		2000021000	军事技能训练	0.0	2周	0	2周	0	0								考查	军事教研室	
		2000024000	入学教育	0.0	1周	0	1周	0	0								考查	资安学院	
		2000001020	形势与政策	2.0	32	24	8	2							2		考查	马克思学院	
		2000026000	劳动	0.0	32	0	32	0								0	考查	资安学院	
		2000014010	大学体育(2)	1.0	32	24	8	2		1							考试	体育学院	
		2000008030	大学英语(2)	3.0	48	48	0	4		3							考试	外国语学院	
		2000003030	中国近现代史纲要	3.0	48	40	8	4		3							考试	马克思学院	
		2000014000	大学英语实践(1)	0.0	30	0	30	4		0							考查	外国语学院	
		2000015010	大学体育(3)	1.0	32	24	8	2			1						考试	体育学院	
		2000009020	大学英语(3)	2.0	32	32	0	2			2						考试	外国语学院	
		2000004030	马克思主义基本原理概论	3.0	48	40	8	4			3						考试	马克思学院	
		2000017000	大学英语实践(2)	0.0	30	0	30	4			0						考查	外国语学院	
2000018010	大学体育(4)	1.0	32	24	8	2				1					考试	体育学院			

课程 体系	修 读 性 质	课程 编 码	课 码 名 称	学 分	学 时	学 时 分 配			各 学 期 学 分 分 配								考 核 方 式	开 课 单 位	备 注	
						理 论	实 践	周 学 时	1	2	3	4	5	6	7	8				
		2000099050	毛泽东思想和中国特色社会主义理	5.0	80	64	16	4				5					考试	马克思学院		
		2000016010	社会实践	1.0	2周	0	2周	0				1					考查	马克思学院		
		2000020010	创业基础	1.0	24	16	8	2					1				考查	招就处		
		2000019010	就业指导	1.0	24	16	8	2						1			考查	招就处		
		2000025000	毕业教育	0.0	1周	0	1周	0								0	考查	资安学院		
小计				33	698+6周	496	202+6周		9	7	6	7	1	3	0	0				
学科 基 础 课 程	必 修	2000058035	高等数学 B(1)	3.5	56	56	0	4	3.5								考试	数学学院		
		2000054025	普通化学	2.5	40	40	0	4	2.5									考试	化工学院	
		2000059045	高等数学 B(2)	4.5	72	72	0	4		4.5								考试	数学学院	
		2000050020	C 语言程序设计 A	2.0	32	32	0	4		2								考试	计算机学院	
		2000051010	C 语言程序设计 A 实验	1	24	0	24	2		1								考查	计算机学院	
		2000073025	普通物理学 B(1)	2.5	40	40	0	4		2.5								考试	物电学院	
		2000063020	线性代数 B	2	32	32	0	4			2							考试	数学学院	
		2000074025	普通物理学 B(2)	2.5	40	40	0	4			2.5							考试	物电学院	
		2000065025	概率论与数理统计 B	2.5	40	40	0	4			2.5							考试	数学学院	
2000031035	工程力学	3.5	56	50	6	4				3.5						考试	土木学院			
小计				26.5	432	402	30		6	10	10.5									
专业 主 干 课 程	必 修	2001083030	普通地质学	3.0	48	42	6	4	3								考试	资安学院		
		2002147025	结晶学与矿物学	2.5	40	32	8	4		2.5								考试	资安学院	
		2002163020	普通地质实习	2.0	2周	0	2周	0		2								考查	资安学院	
		2002174020	晶体光学	2.0	32	20	12	4			2							考试	资安学院	
		2000440020	测量实习 B	2.0	2周	0	2周	0			2							考查	资安学院	
		2002152035	工程测量 C	3.5	56	48	8	6			3.5							考试	资安学院	
		2002148030	岩石学	3.0	48	32	16	0			3							考试	资安学院	
		2002149040	构造地质学	4.0	64	64	0	6				4						考试	资安学院	
		2002153010	构造地质学课程设计	1.0	1周	0	1周	0				1						考查	资安学院	
		2002151035	地层古生物	3.5	56	40	16	6				3.5						考试	资安学院	

课程体系	修读性质	课程编码	课码名称	学分	学时	学时分配			各学期学分分配								考核方式	开课单位	备注		
						理论	实践	周学时	1	2	3	4	5	6	7	8					
		2002164020	地球化学基础	2.0	32	32	0	4				2					考试	资安学院			
		2000468020	环境地球化学	2.0	32	32	0	4					2				考试	资安学院			
		2002160025	钻探工艺与设备	2.5	40	32	8	4					2.5				考试	资安学院			
		2002169025	水文地质学基础	2.5	40	38	2	4					2.5				考试	资安学院			
		2002168020	环境地质学	2.0	32	32	0	4					2				考试	资安学院			
		2002155030	电法勘探	3.0	48	38	10	4					3				考试	资安学院			
		2002145025	土力学	2.5	40	32	8	4					2.5				考试	资安学院			
		2002156050	地质填图实习	5.0	5周	0	5周	0					5				考查	资安学院			
		2002167020	地质专业英语	2.0	32	32	0	4						2			考查	资安学院			
		2002154025	遥感地质学	2.5	40	32	8	4						2.5			考试	资安学院			
		2002162030	岩土工程勘察	3.0	48	42	6	4						3			考试	资安学院			
		2002158030	地震勘探	3.0	48	38	10	4						3			考试	资安学院			
		2002163030	工程地质分析原理	3.0	48	48	0	4						3			考试	资安学院	仅环境与工程勘察方向必修		
		2002170030	矿床学	3.0	48	48	0	4						3			考试	资安学院	仅资源与能源勘查方向必修		
		2002164010	岩土工程勘察课程设计	1.0	1周	0	1周	0							1		考查	资安学院			
		2002159010	物探课程设计	1.0	1周	0	1周	0							1		考查	资安学院			
		2002167040	勘查技术与工程生产实习	4.0	4周	0	4周	0							4		考查	资安学院			
		2001794000	毕业答辩	0	1周	0	1周	0								0	考查	资安学院			
		2002165040	勘查技术与工程毕业实习	4.0	4周	0	4周	0								4	考查	资安学院			
		2002168120	勘查技术与工程毕业设计(论文)	12.0	12周	0	12周	0								12	考查	资安学院			
小计				83.5	824+33周	706	118+33周		3	4.5	10.5	10.5	19.5	13.5	6	16					
专业选修课程	环境与工程勘察方向 选修	2002175020	AutoCAD 地质制图	2.0	32	16	16	4					2				考查	资安学院	3选2		
		2000494020	MATLAB 语言程序设计	2.0	32	16	16	4					2				考查	资安学院			
		2002172020	地理信息系统概论	2.0	32	16	16	4					2				考查	资安学院			
		2002161030	专门水文地质学	3.0	48	48	0	4						3				考试	资安学院	3选2	
		2002144030	岩体力学	3.0	48	40	8	4						3				考试	资安学院		
		2002172030	第四纪地质学与地貌学	3.0	48	48	0	4						3				考试	资安学院		
		2000500020	地质灾害防治工程	2.0	32	32	0	4								2			考试	资安学院	6选3
		2002170020	重磁勘探	2.0	32	32	0	4								2			考查	资安学院	
		2002173020	地质工程数值法	2.0	32	22	10	4								2			考查	资安学院	

课程体系	修读性质	课程编码	课码名称	学分	学时	学时分配			各学期学分分配								考核方式	开课单位	备注			
						理论	实践	周学时	1	2	3	4	5	6	7	8						
		2002165020	煤地质学	2.0	32	32	0	4								2	考查	资安学院				
		2002169020	中国区域大地构造	2.0	32	32	0	4								2	考查	资安学院				
		2002166020	矿相学	2.0	32	16	16	4								2	考查	资安学院				
	小计			27	432	360	72						6	9	12							
专业选修课程	资源与能源勘查方向 选修	2002175020	AutoCAD 地质制图	2.0	32	16	16	4					2				考查	资安学院	3 选 2			
		2000494020	MATLAB 语言程序设计	2.0	32	16	16	4					2				考查	资安学院				
		2002172020	地理信息系统概论	2.0	32	16	16	4					2				考查	资安学院				
				2002157030	勘查地球化学	3.0	48	48	0	4						3			考试	资安学院	3 选 2	
				2002146030	石油天然气地质学	3.0	48	48	0	4						3			考试	资安学院		
				2002171030	勘查学	3.0	48	48	0	4						3			考试	资安学院		
				2000500020	地质灾害防治工程	2.0	32	32	0	4								2		考试	资安学院	6 选 3
				2002170020	重磁勘探	2.0	32	32	0	4								2		考查	资安学院	
				2002173020	地质工程数值法	2.0	32	22	10	4								2		考查	资安学院	
				2002165020	煤地质学	2.0	32	32	0	4								2		考查	资安学院	
				2002169020	中国区域大地构造	2.0	32	32	0	4								2		考查	资安学院	
				2002166020	矿相学	2.0	32	16	16	4								2		考查	资安学院	
	小计			27	432	368	64						6	9	12							
应修专业选修课不少于 16 学分。																						
通识教育课程	选修	应修通识教育课程（含线上线下通识教育课程、创新与技能学分认定课程）不少于 12 学分，其中艺术审美类课程不少于 1.5 学分，创新与技能学分认定课程不超过 4.5 学分。																				

附表 3:

勘查技术与工程专业集中实践环节设置表

序号	课程 编码	实践环节名称及内容	学分	周数	开设学期	开课单位	修读性质	备注
1	2000021000	军事技能训练	0	2	1	军事教研室	必修	
2	2000024000	入学教育	0	1	1	资源环境与安全工程学院		
3	2002163020	普通地质实习	2	2	2	资源环境与安全工程学院		
4	2000440020	测量实习 B	2	2	3	资源环境与安全工程学院		
5	2000016010	社会实践	1	2	4	马克思学院		
6	2002153010	构造地质学课程设计	1	1	4	资源环境与安全工程学院		
7	2002156050	地质填图实习	5	5	5	资源环境与安全工程学院		
8	2002159010	物探课程设计	1	1	7	资源环境与安全工程学院		
9	2002164010	岩土工程勘察课程设计	1	1	7	资源环境与安全工程学院		
10	2002167040	勘查技术与工程生产实习	4	4	7	资源环境与安全工程学院		
11	2000025000	毕业教育	0	1	8	资源环境与安全工程学院		
12	2001794000	毕业答辩	0	1	8	资源环境与安全工程学院		
13	2002165040	勘查技术与工程毕业实习	4	4	8	资源环境与安全工程学院		
14	2002168120	勘查技术与工程毕业设计(论文)	12	12	8	资源环境与安全工程学院		
小 计:			33.0	39.0				

附表 4:

勘查技术与工程学位课程设置表

序号	课程 编码	课程名称	学分	总学时	开设学期	开课单位	考核 方式	备注
1	2001083030	普通地质学	3	48	1	资源环境与安全工程学院	考试	
2	2000002030	思想道德修养与法律基础	3	48	1	马克思学院	考试	
3	2000054025	普通化学	2.5	40	1	化学学院	考试	
4	2000007030	大学英语(1)	3	48	1	外国语学院	考试	
5	2000003030	中国近现代史纲要	3	48	2	马克思学院	考试	
6	2000008030	大学英语(2)	3	48	2	外国语学院	考试	
7	2000031035	工程力学	3.5	56	3	土木学院	考试	
8	2000004030	马克思主义基本原理概论	3	48	3	马克思学院	考试	
9	2000009020	大学英语(3)	2	32	3	外国语学院	考试	
10	2002148030	岩石学	3	48	3	资源环境与安全工程学院	考试	
11	2002149040	构造地质学	4	64	4	资源环境与安全工程学院	考试	
12	2000099050	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	5	80	4	马克思学院	考试	
13	2002164020	地球化学基础	2	32	4	资源环境与安全工程学院	考试	
14	2002155030	电法勘探	3	48	5	资源环境与安全工程学院	考试	
15	2002168020	环境地质学	2	32	5	资源环境与安全工程学院	考试	
16	2002147025	结晶学与矿物学	2.5	40	5	资源环境与安全工程学院	考试	
17	2002145025	土力学	2.5	40	5	资源环境与安全工程学院	考试	
18	2002169025	水文地质学基础	2.5	40	5	资源环境与安全工程学院	考试	
19	2002154025	遥感地质学	2.5	40	6	资源环境与安全工程学院	考试	
20	2002170030	矿床学	3	48	6	资源环境与安全工程学院	考试	资源与能源勘查方向
21	2002163030	工程地质分析原理	3	48	6	资源环境与安全工程学院	考试	环境与工程勘察方向
22	2002158030	地震勘探	3	48	6	资源环境与安全工程学院	考试	
23	2002162030	岩土工程勘察	3	48	6	资源环境与安全工程学院	考试	
小 计:		方向一: 资源与能源勘查方向	64	1024.0				
		方向二: 环境与工程勘察方向	64	1024.0				

附表 5:

勘查技术与工程专业课程设置与“五育”的对应关系矩阵

课程名称 五育	德	智	体	美	劳
普通地质学	M	H	M	M	M
C 语言程序设计 A	M	H	L	L	M
C 语言程序设计 A 实验	M	H	L	L	M
毕业答辩	H	M	L	L	L
毕业教育	H	M	L	L	L
测量实习 B	H	H	H	M	H
创业基础	M	H	L	L	M
大学生心理健康教育与指导	H	H	L	L	L
大学体育(1)	M	M	H	L	L
大学体育(2)	M	M	H	L	L
大学体育(3)	M	M	H	L	L
大学体育(4)	M	M	H	L	L
大学英语(1)	M	H	L	L	L
大学英语(2)	M	H	L	L	L
大学英语(3)	M	H	L	L	L
大学英语实践(1)	M	H	L	L	L
大学英语实践(2)	M	H	L	L	L
地层古生物	M	H	M	M	M
地球化学基础	M	H	L	L	L
地震勘探	M	H	M	M	M
地质填图实习	H	H	H	M	H
地质专业英语	M	H	L	L	L
电法勘探	M	H	M	M	M
概率论与数理统计 B	M	H	L	L	L
高等数学 B(1)	M	H	L	L	L
高等数学 B(2)	M	H	L	L	L
工程测量 C	M	H	M	M	M
工程地质分析原理	M	H	M	M	M
工程力学	M	H	L	M	L
构造地质学	M	H	M	M	M
构造地质学课程设计	M	H	L	L	L
环境地球化学	M	H	L	L	L
环境地质学	M	H	L	M	L
结晶学与矿物学	M	H	M	L	M
晶体光学	M	H	M	M	M
就业指导	H	H	L	L	L
军事技能训练	M	L	H	L	H
军事理论	M	H	L	L	L

勘查技术与工程毕业设计（论文）	M	H	M	M	M
勘查技术与工程毕业实习	H	H	H	M	H
勘查技术与工程生产实习	H	H	H	M	H
矿床学	M	H	M	M	M
劳动	M	M	H	M	H
马克思主义基本原理概论	H	H	L	L	L
毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	H	H	L	L	L
普通地质实习	H	H	H	M	H
普通化学	M	H	L	L	L
普通物理学 B(1)	M	H	L	L	L
普通物理学 B(2)	M	H	L	L	L
入学教育	H	H	L	L	L
社会实践	H	H	H	L	H
水文地质学基础	M	H	M	M	M
思想道德修养与法律基础	H	H	L	L	L
土力学	M	H	M	M	M
物探课程设计	M	H	L	M	L
线性代数 B	M	H	L	L	L
形势与政策	H	H	L	L	L
岩石学	M	H	M	M	M
岩土工程勘察	M	H	M	M	M
岩土工程勘察课程设计	M	H	M	M	M
遥感地质学	M	H	M	M	M
中国近现代史纲要	H	H	L	L	L
钻探工艺与设备	M	H	M	M	L
专业选修课程	M	H	H	M	M
通识教育课程	M	H	H	L	L

注：符号 H、M、L 分别表示各门必修课程对“五育”的支撑强度，H-强，M-中，L-弱。

附表 6:

勘查技术与工程专业课程设置与毕业要求的对应关系矩阵

课程名称/毕业要求	A1	A2	A3	A4	A5	A6	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	C1	C2	C3	C4	C5
普通地质学	L	L	L	H	L	H	H	H	H	H	H	H	H	M	L	M	M	M
C 语言程序设计 A	M	L	L	L	M	L	L	L	L	H	L	L	M	L	L	M	M	M
C 语言程序设计 A 实验	M	L	L	L	M	L	L	L	L	H	L	L	M	L	L	M	M	M
毕业答辩	L	M	M	H	L	L	M	M	L	H	M	L	L	L	L	H	M	M
毕业教育	L	M	M	H	L	L	M	M	L	H	M	L	L	L	L	H	M	M
测量实习 B	L	L	L	H	L	L	M	M	H	H	H	H	M	L	M	M	H	M
创业基础	L	L	L	H	L	L	M	M	L	L	M	M	M	L	L	M	M	H
大学生心理健康教育与指导	L	L	H	L	L	M	M	L	L	L	M	M	H	H	H	H	H	H
大学体育(1)	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	H	L	H	L	L	L	L	H
大学体育(2)	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	H	L	H	L	L	L	L	H
大学体育(3)	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	H	L	H	L	L	L	L	H
大学体育(4)	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	H	L	H	L	L	L	L	H
大学英语(1)	L	L	H	L	H	H	H	L	L	L	L	H	M	M	L	M	M	M
大学英语(2)	L	L	H	L	H	H	H	L	L	L	L	H	M	M	L	M	M	M
大学英语(3)	L	L	H	L	H	H	H	L	L	L	L	H	M	M	L	M	M	M
大学英语实践(1)	L	L	H	L	H	H	H	L	L	L	L	H	M	M	L	M	M	M
大学英语实践(2)	L	L	H	L	H	H	H	L	L	L	L	H	M	M	L	M	M	M
地层古生物	L	L	L	H	L	H	H	H	H	H	H	H	H	M	L	M	M	M
地球化学基础	L	L	L	H	L	H	H	H	H	H	H	H	H	M	L	M	M	M
地震勘探	L	L	L	H	L	H	H	H	H	H	H	H	H	M	L	M	M	M
地质填图实习	L	L	L	H	L	H	H	H	H	H	H	H	H	M	L	M	M	M
地质专业英语	L	L	L	H	L	H	H	H	H	H	H	H	H	M	L	M	M	M
电法勘探	L	L	L	H	L	H	H	H	H	H	H	H	H	M	L	M	M	M
概率论与数理统计 B	H	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	H	M	L	M	M
高等数学 B(1)	H	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	H	M	L	M	M
高等数学 B(2)	H	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	H	M	L	M	M
工程测量 C	L	L	L	H	L	H	H	H	H	H	H	H	H	M	L	M	M	M
工程地质分析原理	L	L	L	H	L	H	H	H	H	H	H	H	H	M	L	M	M	M
工程力学	M	M	M	L	M	L	M	M	M	M	M	M	M	H	M	L	M	M
构造地质学	M	M	M	L	M	L	M	M	M	M	M	M	M	H	M	L	M	M
构造地质学课程设计	M	L	M	L	M	L	H	H	M	M	M	M	M	H	M	L	M	M
环境地球化学	L	L	L	H	L	H	H	H	H	H	H	H	H	M	L	M	M	M
环境地质学	L	L	L	H	L	H	H	H	H	H	H	H	H	M	L	M	L	M
结晶学与矿物学	L	L	L	H	L	H	H	H	H	H	H	H	H	M	L	M	M	M
晶体光学	L	L	L	H	L	H	H	H	H	H	H	H	H	M	L	M	L	M
就业指导	L	L	H	L	L	M	M	L	L	L	M	M	H	H	H	H	H	H
军事技能训练	L	L	H	L	L	M	M	L	L	L	M	M	H	H	H	H	H	H
军事理论	L	L	H	L	L	M	M	L	L	L	M	M	H	H	H	H	H	H
勘查技术与工程毕业设计(论文)	L	L	H	L	L	M	M	L	L	L	M	M	H	H	H	H	L	M
勘查技术与工程毕业实习	L	L	H	L	L	M	M	L	L	L	M	M	H	H	H	H	M	M

勘查技术与工程生产实习	L	L	H	L	L	M	M	L	L	L	M	M	H	H	H	H	L	M
矿床学	L	L	H	L	L	M	M	L	L	L	M	M	H	H	H	H	M	M
劳动	L	L	H	L	L	M	M	L	L	L	M	M	H	H	H	H	H	H
马克思主义基本原理概论	L	L	H	L	L	M	M	L	L	L	M	M	H	H	H	H	H	H
毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	L	L	H	L	L	M	M	L	L	L	M	M	H	H	H	H	H	H
普通地质实习	L	L	L	H	L	H	H	H	H	H	H	H	H	M	L	M	L	M
普通化学	H	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	H	M	L	M	M	M
普通物理学 B(1)	H	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	H	M	L	M	M	M
普通物理学 B(2)	H	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	H	M	L	M	M	M
入学教育	L	L	H	L	L	M	M	L	L	L	M	M	H	H	H	H	H	H
社会实践	L	L	H	L	L	M	M	L	L	L	M	M	H	H	H	H	H	H
水文地质学基础	L	L	L	H	L	H	H	H	H	H	H	H	H	M	L	M	M	M
思想道德修养与法律基础	L	L	H	L	L	M	M	L	L	L	M	M	H	H	H	H	H	H
土力学	L	L	L	H	L	H	H	H	H	H	H	H	H	M	L	M	M	M
物探课程设计	L	L	L	H	L	H	H	H	H	H	H	H	H	M	L	M	M	M
线性代数 B	H	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	H	M	L	M	M	M
形势与政策	L	L	H	L	L	M	M	L	L	L	M	M	H	H	H	H	H	H
岩石学	L	L	L	H	L	H	H	H	H	H	H	H	H	M	L	M	M	M
岩土工程勘察	L	L	L	H	L	H	H	H	H	H	H	H	H	M	L	M	M	M
岩土工程勘察课程设计	L	L	L	H	L	H	H	H	H	H	H	H	H	M	L	M	M	M
遥感地质学	L	L	L	H	L	H	H	H	H	H	H	H	H	M	L	M	M	M
中国近现代史纲要	L	L	H	L	L	M	M	L	L	L	M	M	H	H	H	H	H	H
钻探工艺与设备	L	L	L	H	L	H	H	H	H	H	H	H	H	M	L	M	M	M
专业选修课程	L	L	L	H	L	H	H	H	H	H	H	H	H	M	L	M	M	M
通识教育课程	L	L	H	L	L	M	M	L	L	L	M	M	H	H	H	H	H	H

注：符号 H、M、L 分别表示各门必修课程对毕业要求的支撑强度，H-强，M-中，L-弱

附表 7:

勘查技术与工程专业双学位课程设置与教学进程表

课程体系	修读性质	课程编码	课码名称	学分	学时	学时分配			建议修读学期						考核方式	开课单位	备注	
						理论	实践	周学时	3	4	5	6	7	8				
双学位	必修	2001083030	普通地质学	3	48	42	6	6	3.0							考试	资安学院	
		2002148030	岩石学	3	48	32	16	6	3.0							考试	资安学院	
		2002149040	构造地质学	4	64	64	0	6		4.0						考试	资安学院	
		2002153010	构造地质学课程设计	1	1周	0	1周			1.0						考查	资安学院	
		2002147025	结晶学与矿物学	2.5	40	32	8	4		2.5						考试	资安学院	
		2002164020	地球化学基础	2	32	32	0	4		2.0						考试	资安学院	
		2002145025	土力学	2.5	40	32	8	4			2.5					考试	资安学院	
		2002169025	水文地质学基础	2.5	40	38	2	4			2.5					考试	资安学院	
		2002170030	矿床学	3	48	48	0	0				3.0				考试	资安学院	
		2002154025	遥感地质学	2.5	40	32	8	4			2.5					考试	资安学院	
		2002162030	岩土工程勘察	3	48	42	6	6				3.0				考试	资安学院	
		2002168020	环境地质学	2	32	32	0	4						2.0		考试	资安学院	
		2002155030	电法勘探	3	48	38	10	6						3.0		考试	资安学院	
		2002165040	勘查技术与工程毕业实习	4	4周	0	4周								4.0	考查	资安学院	
		2002168120	勘查技术与工程毕业设计(论文)	12	12周	0	12周								12.0	考查	资安学院	
2001794000	毕业答辩	0	1周	0	1周								0	考查	资安学院			
小计				50.0	528+18周	464	64+18周		6.0	9.5	5.0	8.5	5.0	16.0				

附表 8:

勘查技术与工程辅修专业课程设置与教学进程表

课程 体系	修读 性质	课程编码	课码名称	学分	学时	学时分配			建议修读学期						考核方式	开课单位	备注
						理 论	实 践	周 学 时	3	4	5	6	7	8			
辅 修	必 修	2001083030	普通地质学	3	48	42	6	6	3.0						考试	资安学院	
		2002148030	岩石学	3	48	32	16	6	3.0						考试	资安学院	
		2002147025	结晶学与矿物学	2.5	40	32	8	4		2.5					考试	资安学院	
		2002149040	构造地质学	4	64	64	0	6		4.0					考试	资安学院	
		2002164020	地球化学基础	2	32	32	0	4		2.0					考试	资安学院	
		2002168020	环境地质学	2	32	32	0	4			2.0				考试	资安学院	
		2002155030	电法勘探	3	48	38	10	6			3.0				考试	资安学院	
		2002154025	遥感地质学	2.5	40	32	8	4				2.5			考试	资安学院	
		2002162030	岩土工程勘察	3	48	42	6	6				3.0			考试	资安学院	
小计				25	400	346	54		6.0	8.5	5.0	5.5					