

## 资源勘查工程

## Resources Exploration Engineering

## 一、课程设置及学时分配比例

课群	课程编号	课 程 名 称	课程学时	课程学分	学期	课程类型	占总学分比例%	专业方向
数学与自然科学类	3060111103	高等数学 B(一) Advanced Mathematics B(I)	80	5	1-1	必修	17.58%	
	3060111104	高等数学 B(二) Advanced Mathematics B(II)	80	5	1-2	必修		
	3060111202	线性代数 B Linear Algebra B	40	2.5	1-2	必修		
	3060111302	概率论与数理统计 B Probability and Statistics B	40	2.5	2-1	必修		
	3070111001	大学物理-力学 College Physics(Mechanics)	32	2	1-2	必修		
	3070111002	大学物理-电磁学 College Physics(Classical Electromagnetism)	32	2	1-2	必修		
	3070111006	大学物理-波动光学与近代物理 College Physics (Wave, Optics and Modern Physics)	40	2.5	2-1	必修		
	4040111001	大学计算机基础 Fundamentals of College Computer	32	2	1-1	必修		
	4040111003	C 语言程序设计 C Language Programming	48	3	1-2	选修		
	4040111005	Java 程序设计 Java Programming	48	3	1-2	选修		
	4050011001	物理实验 (一) Physics Experiment(1)	24	1.5	2-1	必修		
	4050011002	物理实验 (二) Physics Experiment(2)	16	1	2-2	必修		
		以上所列课程共计 32 学分，至少达到 29 学分（其中必修课 23.5 学分）。						
通识类	3080111010	中国近现代史纲要 Essentials of Chinese Modern History	48	3	1-2	必修	24.84%	
	3080111011	马克思主义基本原理 Marxism General Principle	48	3	1-1/1-2	必修		
	3080111012	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 Fundamentals of Mao Zedong Thoughts and Socialism with Chinese Characteristics	80	5	2-1/2-2	必修		
	3080211010	思想道德与法治 Ideological morality and rule of law	48	3	1-1	必修		
	3080211011	形势与政策 Situation and Policy	32	2	1-1 到 2-2	必修		
	3050311001	大学英语 (一) College English(I)	48	3	1-1	必修		
	3050311002	大学英语 (二) College English(II)	48	3	1-2	必修		
	3050311003	大学英语 (三) College English(III)	32	2	2-1	选修		
	3090111001	军事理论	36	2	2-1/2-2	必修		

<<< 资源勘探工程专业

课群	课程编号	课程名称	课程学时	课程学分	学期	课程类型	占总学分比例%	专业方向
通识类		Military Theory					24.84%	
		3090011001 体育(一) Physical Education (I)	32	2	1-1	必修		
		3090011005 体育(二) Physical Education (II)	40	2.5	1-2	必修		
		3090011003 体育(三) Physical Education (III)	32	2	2-1	必修		
		3090011006 体育(四) Physical Education (IV)	40	2.5	2-2	必修		
	人文与社会科学类	3070014001 创业基础 Basics of Creating Enterprise	32	2	2-2	选修		
		3080011004 心理健康教育 Mental Health Education	32	2	1-1/1-2	必修		
		2070011001 职业生涯与发展规划 Career and Development Planning	16	1	1-1	必修		
		2070011002 就业指导 Career Preparation	16	1	3-2	必修		
		以上所列课程共计 42 学分, 至少达到 42 学分(其中必修课 38 学分)。						
	通识选修类	公共选修课程	6 学分, 其中艺术类课程必选 2 学分; 至少从“四史”中选择一门课程修读; 个性培养类课程 2 学分, 可由创新创业学分替换, 也可由文化素质类课程替代; 文化素质类课单以每学期发布的文化素质课选课通知为准。				3.64%	
		该类课程要求达到 6 学分。						
学科基础类	3070712002	画法几何与工程制图 Descriptive geometry and Engineering Drawing	40	2.5	1-1	必修	6.97%	
	3070312001	无机化学(一) Inorganic Chemistry (一)	48	3	1-2	必修		
	3070212005	工程力学 Engineering Mechanics	40	2.5	2-1	必修		
	3070312010	物理化学 Physical Chemistry	40	2.5	2-1	必修		
	3070712001	新生研讨课 Freshman Seminar	16	1	1-2	必修		
		以上所列课程共计 11.5 学分, 至少达到 11.5 学分(其中必修课 11.5 学分)。						
专业方向类	3070613001	资源勘查概论 Introduction to Resource Exploration	56	3.5	2-1	必修	33.64%	
	3070613002	结晶学与矿物学 Crystallography and Mineralogy	56	3.5	2-1	必修		
	3070613029	地质测量学 Geological Survey	24	1.5	3-2	选修		
	3070613030	岩浆岩 Igneous Petrology	64	4	2-2	必修		
	3070613006	晶体光学及光性矿物学 Crystal Optics and Optical Mineralogy	32	2	2-2	必修		
	3070613031	沉积学 Sedimentary	64	4	2-2	必修		
	3070613032	古生物地史学 Historical Paleontology Geology	56	3.5	3-1	必修		
	3070613033	构造地质学 Structural Geology	48	3	2-2	必修		
	3070613010	变质岩	48	3	3-1	必修		

课群	课程编号	课程名称	课程学时	课程学分	学期	课程类型	占总学分比例%	专业方向
专业方向类		Metamorphic Petrology					33.64%	
	3070613011	矿床学 Economic Geology	56	3.5	3-1	必修		
	3070613012	矿相学 Mineragraphy	24	1.5	3-1	必修		
	3070613003	地理信息系统 Geographical Information System	48	3	3-1	选修		
	3070613013	地球化学 Geochemistry	48	3	3-1	选修		
	3070613015	矿产勘查学 Mineral Exploration	48	3	3-2	必修		
	3070613016	勘查地球化学 Exploration Geochemistry	32	2	3-2	选修		
	3070613018	地球物理勘探 Geophysical Exploration	32	2	3-2	选修		
	3070613019	遥感地质勘查技术 Remote Sensing Geological Exploration Technology	32	2	3-2	选修		
	3070613020	专业英语 Specified English	16	1	3-2	选修		
	3070613021	科技文献检索 Science and Technology Literature Retrieval	8	0.5	4-1	选修		
	3070613034	石油与天然气地质学 Oil and Gas Geology	48	3	3-1	选修		
	3070613023	工程地质学原理 Principles of Engineering Geology	40	2.5	3-1	选修		
	3070613024	宝石材料学 Gemology and Materials Technology	32	2.5	3-1	选修		
	3070613035	大地构造学与中国区域地质 Tectonics and Regional Geological of China	40	2.5	3-2	选修		
	3070613014	材料现代研究方法 Modern Research and Test Methods for Materials Science	32	2	3-1	选修		
	3070613036	地球物理测井 Geophysical Log	24	1.5	4-1	选修		
	3070613037	油田开发地质学 Oil Field Development Geology	24	1.5	4-1	选修		
	3070613038	工程地质勘察 Engineering Geological Investigation	24	1.5	4-1	选修		
	3070613039	工程岩土学 Rock and Soil Engineering	24	1.5	4-1	选修		
	3070613040	水文地质学基础 Fundamentals of Hydrogeology	24	1.5	4-1	选修		
	3070613041	宝石合成及优化处理 Gem Synthesis and Optimization	24	1.5	4-1	选修		
	3070613042	宝玉石评估与营销 Gem Assessment and Marketing	24	1.5	4-1	选修		
3070613043	矿产经济学 Mineral Economics	24	1.5	4-1	选修			

<<< 资源勘探工程专业

课群	课程编号	课程名称	课程学时	课程学分	学期	课程类型	占总学分比例%	专业方向
	3070613044	环境矿物学 Environmental Mineralogy	24	1.5	4-1	选修		
	3070613045	海洋地质学 Marine Geology	24	1.5	4-1	选修		
	3070613046	细粒沉积岩 Fine-Grained Sedimentary Rock	24	1.5	4-1	选修		
	以上所列课程共计 78.5 学分，至少达到 55.5 学分（其中必修课 34.5 学分）。							
实践类	2120011001	军事训练 Military Training	2 周	2	1-1	必修	13.33%	
	3070011002	劳动实践 Labor Practice	2 周	2	2-1/2-2	必修		
	3070613026	地质认识实习 Geological Cognition Practice	2 周	2	2-2	必修		
	3070613027	地质填图实习 Geological Mapping Practice	4 周	4	3-2	必修		
	3070613028	毕业设计（论文） Graduation Project(Thesis)	24 周	12	4-1, 4-2	必修		
	实践环节共计 22 分，至少达到 22 学分。							

二、理论、实验教学安排一览表

学期	序号	课程编号	课程名称	课程学时	学时种类				学分数	周学时	考试查	课程类型	课群	成绩记载方式	专业方向
					讲课	实验	实践	课外							
1-1	1	3060111103	高等数学 B（一）	80	80				5	6	考试	必修	A	百分制	
	2	3080211010	思想道德与法治	48	48				3	4,4	考查	必修	B	百分制	
	3	3080111011	马克思主义基本原理	48	48				3	4	考试	必修	B	百分制	
	4	3080211011	形势与政策（一）	8	8				0.5	4,4	考查	必修	B	二级制	
	5	3050311001	大学英语（一）	48	48				3	4	考试	必修	B	百分制	
	6	3090011001	体育（一）	32	26			6	2	2,2	考试	必修	B	百分制	
	7	2120011001	军事训练	2 周			2 周		2	4	考查	必修	F	百分制	
	8	4040111001	大学计算机基础	32	16	16			2	2,2	考试	必修	A	百分制	
	9	3070012002	画法几何与工程制图	40	32	8			2.5	4	考试	必修	D	百分制	
	10	2070011001	职业生涯规划	16	16				1	2	考查	必修	B	百分制	
本学期课程共计 24 学分															

学期	序号	课程编号	课程名称	课程学时	学时种类				学分数	周学时	考试\查	课程类型	课群	成绩记载方式	专业方向
					讲课	实验	实践	课外							
1-2	1	3060111104	高等数学 B (二)	80	80				5	6	考试	必修	A	百分制	
	2	3060111202	线性代数 B	40	40				2.5	4	考试	必修	A	百分制	
	3	3070111001	大学物理-力学	32	32				2	4	考试	必修	A	百分制	
	4	3070111002	大学物理-电磁学	32	32				2	4	考试	必修	A	百分制	
	5	3080111010	中国近现代史纲要	48	48				2	4	考查	必修	B	百分制	
	6	3080211011	形势与政策 (二)	8	8				0.5	4,4	考查	必修	B	二级制	
	7	3050311002	大学英语 (二)	48	48				3	4	考试	必修	B	百分制	
	8	3090011002	体育 (二)	40	30			10	2.5	2,2	考试	必修	B	百分制	
	9	3080011004	心理健康教育	32	32				2	4	考查	必修	B	百分制	
	10	4040111003	C 语言程序设计	48	32	16			3	3,2	考试	选修	A	百分制	
	11	4040111005	Java 程序设计	48	32	16			3	3,2	考试	选修	A	百分制	
	12	3070312001	无机化学 (一)	48	40	8			3	4	考试	必修	D	百分制	
	13	3070712001	新生研讨课	16	16				1	4	考查	必修	D	五级制	
本学期课程共计 30.5 学分															
2-1	1	3070613001	资源勘查概论	56	40	16			3.5	4	考试	必修	E	百分制	
	2	3070312010	物理化学	40	32	8			2.5	4	考查	必修	D	百分制	
	3	3070613002	结晶学与矿物学	56	40	16			3.5	4	考试	必修	E	百分制	
	4	3070212005	工程力学	40	32	8			2.5	4	考查	必修	D	百分制	
	5	3060111302	概率论与数理统计 B	40	40				2.5	4	考试	必修	A	百分制	
	6	3090111001	军事理论	36	36				2	2	考查	必修	B	百分制	
	7	3090011003	体育 (三)	32	26			6	2	2,2	考试	必修	B	百分制	
	8	3080211011	形势与政策 (三)	8	8				0.5	4,4	考查	必修	B	二级制	
	9	3050311003	大学英语 (三)	32	32				2	2	考试	选修	B	百分制	
	10	4050011001	物理实验 (一)	24		24			1.5	4	考查	必修	A	百分制	
	11	3070111006	大学物理—波动光学与近代物理	40	40				2.5	4	考试	必修	A	百分制	
本学期课程共计 23 学分															
2-2	1	3070613030	岩浆岩	64	48	16			4	4	考试	必修	E	百分制	

<<< 资源勘探工程专业

学期	序号	课程编号	课程名称	课程学时	学时种类				学分数	周学时	考试\查	课程类型	课群	成绩记载方式	专业方向
					讲课	实验	实践	课外							
	2	3070613006	晶体光学及光性矿物学	32	8	24			2	4	考查	必修	E	百分制	
	3	3070613031	沉积学	64	48	16			4	4	考试	必修	E	百分制	
	4	3070613033	构造地质学	48	40	8			3	4	考试	必修	E	百分制	
	5	3090011004	体育（四）	40	30			10	2.5	2,2	考试	必修	B	百分制	
	6	3080211011	形势与政策（四）	8	8				0.5	4,4	考查	必修	B	二级制	
	7	3080111012	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	80	80				5	5	考试	必修	B	百分制	
	8	4050011002	物理实验（二）	16		16			1	4	考查	必修	A	百分制	
	9	3070613026	地质认识实习	2周			2周		2	16	考查	必修	F	百分制	
	10	3070014001	创业基础	32	16			16	2	2,2	考查	选修	B	百分制	
	11	3070011002	劳动实践	2周			2周		2	16	考查	必修	F	二级制	
	本学期课程共计 28 学分														
3-1	1	3070613032	古生物地史学	56	40	16			3.5	4	考试	必修	E	百分制	
	2	3070613011	矿床学	56	40	16			3.5	4	考试	必修	E	百分制	
	3	3070613034	石油与天然气地质学	48	40	8			3	4	考查	选修	E	百分制	
	4	3070613012	矿相学	24	8	16			1.5	4	考查	必修	E	百分制	
	5	3070613010	变质岩	48	32	16			3	4	考试	必修	E	百分制	
	6	3070613003	地理信息系统	48	32	16			3	4	考查	选修	E	百分制	
	7	3070613024	宝石材料学*	40	40				2.5	4	考查	选修	E	百分制	
	8	3070613013	地球化学*	48	48				3	4	考试	选修	E	百分制	
	9	3070613023	工程地质学原理	40	40				2.5	4	考查	选修	E	百分制	
	10	3070613014	材料现代研究方法	32	16	16			2	4	考查	选修	E	百分制	

学期	序号	课程编号	课程名称	课程学时	学时种类				学分数	周学时	考试\查	课程类型	课群	成绩记载方式	专业方向
					讲课	实验	实践	课外							
		本学期课程共计 21.5 学分													
3-2	1	3070613035	大地构造学与中国区域地质	40	32	8			2.5	4	考查	选修	E	百分制	
	2	3070613029	地质测量学	24	8	16			1.5	4	考查	选修	E	百分制	
	3	2070011002	就业指导	16	16				1	4	考查	必修	B	百分制	
	4	3070613015	矿产勘查学	48	32	16			3	4	考试	必修	E	百分制	
	5	3070613016	勘查地球化学	32	24	8			2	4	考试	选修	E	百分制	
	6	3070613018	地球物理勘探	32	24	8			2	4	考试	选修	E	百分制	
	7	3070613019	遥感地质勘查技术	32	24	8			2	4	考查	选修	E	百分制	
	8	3070613020	专业英语	16	16				1	4	考查	选修	E	百分制	
	9	3070613027	地质填图实习	4周			4周		4	16	考查	必修	F	百分制	
		本学期课程共计 18 学分													
4-1	1	3070613021	科技文献检索	8	8				0.5	4	考查	选修	E	百分制	
	2	3070613036	地球物理测井	24	24				1.5	4	考查	选修	E	百分制	
	3	3070613037	油田开发地质学	24	24				1.5	4	考查	选修	E	百分制	
	4	3070613038	工程地质勘察	24	24				1.5	4	考查	选修	E	百分制	
	5	3070613039	工程岩土学	24	24				1.5	4	考查	选修	E	百分制	
	6	3070613040	水文地质学基础	24	24				1.5	4	考查	选修	E	百分制	
	7	3070613041	宝石合成及优化处理	24	24				1.5	4	考查	选修	E	百分制	
	8	3070613042	宝玉石评估与营销	24	24				1.5	4	考查	选修	E	百分制	
	9	3070613043	矿产经济学	24	24				1.5	4	考查	选修	E	百分制	
	10	3070613044	环境矿物学	24	24				1.5	4	考查	选修	E	百分制	
	11	3070613045	海洋地质学	24	24				1.5	4	考查	选修	E	百分制	
	12	3070613046	细粒沉积岩	24	24				1.5	4	考查	选修	E	百分制	
	13	3070613028	毕业设计(论文)	8周			8周		4	8	考查	必修	F	五级制	
		本学期课程共计 7 学分													

<<< 资源勘探工程专业

学期	序号	课程编号	课程名称	课程学时	学时种类				学分数	周学时	考试\查	课程类型	课群	成绩记载方式	专业方向
					讲课	实验	实践	课外							
4-2	1	3070613028	毕业设计（论文）	16周			16周		8	8	考查	必修	F	五级制	
本学期课程共计 8 学分															

注：A 代表数学与自然科学类，B 代表人文社会科学类，C 代表通识选修类，D 代表学科基础类，E 代表专业方向类，F 代表实践类

### 三、实践教学安排一览表

序号	名称	内容及要求	计划学时	学分数	计划学期	成绩记载方式	备注
1	军事训练	了解中国人民解放军三大条令的主要内容，掌握队列动作基本要领，养成良好的军事素养，增强组织纪律观念；掌握射击动作要领，学会单兵战术基础动作；了解格斗、防护的基本知识，掌握战场自救互救基本要领；了解战备规定、紧急集合、徒步行军的基本要求、方法，培养学生分析判断和应急处置能力，全面提升综合军事素质。	2周	2	1-1	百分制	
2	劳动实践	由学院自行安排教学内容。	2周	2	2-1/2-2	二级制	
3	地质认识实习	巩固加深对普通地质学原理的认识。	2周	2	2-2	百分制	
4	地质填图实习	学习地质填图和测量的方法，熟悉矿山地质工作的基本方法及生产工艺流程。	4周	4	3-2	百分制	
5	毕业设计（论文）	达到东北大学本科毕业设计（论文）要求。	24周	12	4-1,4-2	五级制	
合计			34周	22			