

资源勘查工程专业

一. 课程设置及学时分配比例

课群 (注1)	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
通识类课程	3060111103	1 高等数学 B(一)Advanced Mathematics B(I)	80	5	1	必修	17.47%	
	4040111001	2 大学计算机基础 Fundamentals of College Computer	32	2	1	必修		
	3060111104	3 高等数学 B(二)Advanced Mathematics B(II)	80	5	2	必修		
	3060111202	4 线性代数 BLinear Algebra B	40	2.5	2	必修		
	3070111001	5 大学物理-力学 College Physics (Mechanics)	32	2	2	必修		
	3070111002	6 大学物理-电磁学 College Physics(Classical Electromagnetism)	32	2	2	必修		
	4040111003	7 C 语言程序设计 C Language Programming	48	3	2	选修		
	4040111005	8 Java 程序设计 Java Programming	48	3	2	选修		
	3060111302	9 概率论与数理统计 BProbability And Statistics B	40	2.5	3	必修		
	3070111006	10 大学物理-波动光学与近代物理 College Physics (Wave, Optics and Modern Physics)	40	2.5	3	必修		
	4050011001	11 物理实验 (一) Physics Experiment(1)	24	1.5	3	必修		
	4050011002	12 物理实验 (二) Physics Experiment(2)	16	1	4	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 26 学分)。								
人文与社会科学类	2070011001	13 职业生涯与发展规划 Career and Development Planning	16	1	1	必修	25.30%	
	3050311001	14 大学英语 (一) College English(I)	48	3	1	必修		
	3080111011	15 马克思主义基本原理 Marxism General Principle	48	3	1	必修		
	3080211007	16 形势与政策 (一) Situation and Policy(I)	8	0.5	1	必修		
	3080211010	17 思想道德与法治 Ideological morality and rule of law	48	3	1	必修		
	3090011001	18 体育(一)Physical Education(1)	32	2	1	必修		

课群 (注1)	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
	3050311002	19 大学英语 (二) College English(II)	48	3	2	必修		
	3080011004	20 心理健康教育 Mental Health Education	32	2	2	必修		
	3080111010	21 中国近现代史纲要 Essentials of Chinese Modern History	48	3	2	必修		
	3080211008	22 形势与政策 (二) Situation and Policy(II)	8	0.5	2	必修		
	3090011005	23 体育(二)Physical Education(2)	40	2.5	2	必修		
	3050311003	24 大学英语 (三) College English(III)	32	2	3	选修		
	3080211009	25 形势与政策 (三) Situation and Policy(III)	8	0.5	3	必修		
	3090011003	26 体育(三)Physical Education(3)	32	2	3	必修		
	3090111001	27 军事理论 Military Theory	36	2	3	必修		
	3070014002	28 创业基础 Basics of Creating Enterprise	32	2	4	必修		
	3080111013	29 习近平新时代中国特色社会主义思想概论 Introduction to Xij Jinping Thought on Socialism with Chinese Characteristics for a New Era	48	3	4	必修		
	3080111014	30 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	48	3	4	必修		
	3080211011	31 形势与政策 (四) Situation and Policy (IV)	8	0.5	4	必修		
	3090011006	32 体育(四)Physical Education(4)	40	2.5	4	必修		
2070011002	33 就业指导 Employment Guidance	16	1	6	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 40 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。						3.61%	
以上所列课程共计 80 学分, 至少达到 77 学分 (其中必修课 66 学分)。								
学科基础类课程	3070712002	34 画法几何与工程制图 Descriptive geometry and Engineering Drawing	40	2.5	1	必修	6.93%	
	3070312001	35 无机化学 (一) Inorganic Chemistry(1)	48	3	2	必修		

课群 (注1)	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
	3070712001	36 新生研讨课 Freshman Seminar	16	1	2	必修		
	3070212005	37 工程力学 Engineering Mechanics	40	2.5	3	必修		
	3070312010	38 物理化学 Physical Chemistry	40	2.5	3	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 类课程	3070613001	39 资源勘查概论 Introduction to Resource Exploration	56	3.5	3	必修	33.43%	
	3070613002	40 结晶学与矿物学 Crystallography and Mineralogy	56	3.5	3	必修		
	3070613006	41 晶体光学及光性矿物学 Crystal Optics and Optical Mineralogy	32	2	4	必修		
	3070613030	42 岩浆岩 Igneous Petrology	64	4	4	必修		
	3070613031	43 沉积学 Sedimentary	64	4	4	必修		
	3070613032	44 古生物地史学 Historical Paleontology Geology	56	3.5	4	必修		
	3070613003	45 地理信息系统 Geographical Information System	48	3	5	选修		
	3070613010	46 变质岩 Metamorphic Petrology	48	3	5	必修		
	3070613011	47 矿床学 Economic Geology	56	3.5	5	必修		
	3070613012	48 矿相学 Mineragraphy	24	1.5	5	必修		
	3070613013	49 地球化学 Geochemistry	48	3	5	选修		
	3070613014	50 材料现代研究方法 Modern Research and Test Methods for Materials Science	32	2	5	选修		
	3070613023	51 工程地质学原理 Principles of Engineering Geology	40	2.5	5	选修		
	3070613024	52 宝石材料学 Gemology and Materials Technology	40	2.5	5	选修		
	3070613033	53 构造地质学 Structural Geology	48	3	5	必修		
	3070613034	54 石油与天然气地质学 Oil and Gas Geology	48	3	5	选修		
3070613015	55 矿产勘查学 Mineral Exploration	48	3	6	必修			
3070613016	56 勘查地球化学 Exploration Geochemistry	32	2	6	选修			

课群 (注1)	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
	3070613018	57 地球物理勘探 Geoexploration	32	2	6	选修	13.25%	
	3070613019	58 遥感地质勘查技术 Remote Sensing Geological Exploration Technology	32	2	6	选修		
	3070613020	59 专业英语 Specified English	16	1	6	选修		
	3070613029	60 地质测量学 Geological Survey	24	1.5	6	选修		
	3070613035	61 大地构造学与中国区域地质 Tectonics and Regional Geological of China	40	2.5	6	选修		
	3070613021	62 科技文献检索 Document Indexing	8	0.5	7	选修		
	3070613036	63 地球物理测井 Geophysical Log	24	1.5	7	选修		
	3070613037	64 油田开发地质学 Oil Field Development Geology	24	1.5	7	选修		
	3070613038	65 工程地质勘察 Engineering Geological Investigation	24	1.5	7	选修		
	3070613039	66 工程岩土学 Rock and Soil Engineering	24	1.5	7	选修		
	3070613040	67 水文地质学基础 Fundamentals of Hydrogeology	24	1.5	7	选修		
	3070613041	68 宝石合成及优化处理 Gem Synthesis and Optimization	24	1.5	7	选修		
	3070613042	69 宝玉石评估与营销 Gem Assessment and Marketing	24	1.5	7	选修		
	3070613043	70 矿产经济学 Mineral Economics	24	1.5	7	选修		
	3070613044	71 环境矿物学 Environmental Mineralogy	24	1.5	7	选修		
	3070613045	72 海洋地质学 Marine Geology	24	1.5	7	选修		
3070613046	73 细粒沉积岩 Fine-Grained Sedimentary Rock	24	1.5	7	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）。								
实践类课程	2120011002	74 军事训练 Military Training	32	2	1	必修	13.25%	
	3070014003	75 劳动教育与实践 Labor education and practice	32	2	4	必修		
	3070613026	76 地质认识实习 Geological Cognition Practice	32	2	4	必修		

课群 (注1)	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
	3070613027	77 地质填图实习 Geological Mapping Practice	64	4	6	必修		
	3070613028	78 毕业设计(论文) Graduation Project(Thesis)	192	12	7	必修		
以上所列课程共计 22 学分, 至少达到 22 学分(其中必修课 22 学分)。								

二. 理论、实验教学安排一览表

学期	序号	课程序号	课程名称	课程学时	学时种类				学分	周学时	考试\查	课程类型	成绩记载方式	专业方向
					讲课	实验	实践	课外						
1-1	1	2120011002	军事训练	32	0	0	32	0	2	16		必修课		
	2	3050311001	大学英语(一)	48	48	0	0	0	3	4	考试	必修课	百分制	
	3	3080111011	马克思主义基本原理	48	48	0	0	0	3	4	考试	必修课	百分制	
	4	3080211010	思想道德与法治	48	48	0	0	0	3	4	考查	必修课	百分制	
	5	2070011001	职业生涯与发展规划	16	16	0	0	0	1	2	考查	必修课	百分制	
	6	3090011001	体育(一)	32	26	0	0	6	2	2	考试	必修课	百分制	
	7	3080211007	形势与政策(一)	8	8	0	0	0	0.5	2	考查	必修课	二级制	
	8	3070712002	画法几何与工程制图	40	32	8	0	0	2.5	8	考试	必修课	百分制	
	9	3060111103	高等数学B(一)	80	80	0	0	0	5	6	考试	必修课	百分制	
	10	4040111001	大学计算机基础	32	16	16	0	0	2	4	考试	必修课	百分制	
本学期课程共计 24 学分, (其中必修课 24 学分, 选修课 0 学分)														
1-2	11	3050311002	大学英语(二)	48	48	0	0	0	3	4	考试	必修课	百分制	
	12	4040111003	C 语言程序设计	48	32	16	0	0	3	5	考试	选修课	百分制	
	13	3080111010	中国近现代史纲要	48	48	0	0	0	3	3	考查	必修课	百分制	
	14	3080011004	心理健康教育	32	32	0	0	0	2	4	考查	必修课	百分制	
	15	3090011005	体育(二)	40	30	0	0	10	2.5	2	考试	必修课	百分制	
	16	3080211008	形势与政策(二)	8	8	0	0	0	0.5	2	考查	必修课	二级制	
	17	3070312001	无机化学(一)	48	40	8	0	0	3	6	考试	必修课	百分制	

学期	序号	课程序号	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	成绩记载方式	专业方向
					讲课	实验	实践	课外						
	18	3070712001	新生研讨课	16	16	0	0	0	1	4	考查	必修课	百分制	
	19	3060111104	高等数学 B(二)	80	80	0	0	0	5	6	考试	必修课	百分制	
	20	3070111001	大学物理-力学	32	32	0	0	0	2	4	考试	必修课	百分制	
	21	3060111202	线性代数 B	40	40	0	0	0	2.5	4	考试	必修课	百分制	
	22	3070111002	大学物理-电磁学	32	32	0	0	0	2	4	考试	必修课	百分制	
	23	4040111005	Java 程序设计	48	32	16	0	0	3	5	考试	选修课	百分制	
本学期课程共计 32.5 学分，（其中必修课 26.5 学分，选修课 6 学分）														
2-1	24	3070613002	结晶学与矿物学	56	40	16	0	0	3.5	8	考试	必修课	百分制	
	25	3050311003	大学英语（三）	32	32	0	0	0	2	2	考试	选修课	百分制	
	26	3090111001	军事理论	36	36	0	0	0	2	4	考查	必修课	百分制	
	27	3090011003	体育(三)	32	26	0	0	6	2	2	考试	必修课	百分制	
	28	3080211009	形势与政策（三）	8	8	0	0	0	0.5	2	考查	必修课	二级制	
	29	3070312010	物理化学	40	32	8	0	0	2.5	8	考查	必修课	百分制	
	30	3070212005	工程力学	40	32	8	0	0	2.5	8	考查	必修课	百分制	
	31	3070613001	资源勘查概论	56	40	16	0	0	3.5	8	考试	必修课	百分制	
	32	3060111302	概率论与数理统计 B	40	40	0	0	0	2.5	4	考试	必修课	百分制	
	33	3070111006	大学物理-波动光学与近代物理	40	40	0	0	0	2.5	4	考试	必修课	百分制	
34	4050011001	物理实验（一）	24	0	24	0	0	1.5	4	考查	必修课	百分制		
本学期课程共计 25 学分，（其中必修课 23 学分，选修课 2 学分）														
2-2	35	3080111013	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	48	48	0	0	0	3	6	考试	必修课	百分制	
	36	3080111014	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	48	48	0	0	0	3	6	考试	必修课	百分制	
	37	3070014002	创业基础	32	24	0	0	8	2	0		必修课		
	38	3070613032	古生物地史学	56	40	16	0	0	3.5	8	考试	必修课	百分制	
	39	3090011006	体育(四)	40	30	0	0	10	2.5	2	考试	必修课	百分制	
	40	3070613026	地质认识实习	32	0	0	32	0	2	16	考查	必修课	百分制	

学期	序号	课程序号	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	成绩记载方式	专业方向
					讲课	实验	实践	课外						
	41	3080211011	形势与政策（四）	8	8	0	0	0	0.5	2	考查	必修课	二级制	
	42	3070613030	岩浆岩	64	48	16	0	0	4	8	考试	必修课	百分制	
	43	3070613006	晶体光学及光性矿物学	32	8	24	0	0	2	8	考查	必修课	百分制	
	44	3070613031	沉积学	64	48	16	0	0	4	8	考试	必修课	百分制	
	45	3070014003	劳动教育与实践	32	8	0	0	24	2	0	考查	必修课	二级制	
	46	4050011002	物理实验（二）	16	0	16	0	0	1	4	考查	必修课	百分制	
本学期课程共计 29.5 学分，（其中必修课 29.5 学分，选修课 0 学分）														
3-1	47	3070613024	宝石材料学	40	40	0	0	0	2.5	4	考查	选修课	百分制	
	48	3070613010	变质岩	48	32	16	0	0	3	6	考试	必修课	百分制	
	49	3070613013	地球化学	48	48	0	0	0	3	4	考试	选修课	百分制	
	50	3070613012	矿相学	24	8	16	0	0	1.5	6	考查	必修课	百分制	
	51	3070613011	矿床学	56	40	16	0	0	3.5	6	考试	必修课	百分制	
	52	3070613033	构造地质学	48	40	8	0	0	3	6	考试	必修课	百分制	
	53	3070613023	工程地质学原理	40	40	0	0	0	2.5	4	考查	选修课	百分制	
	54	3070613014	材料现代研究方法	32	16	16	0	0	2	6	考查	选修课	百分制	
	55	3070613003	地理信息系统	48	32	16	0	0	3	6	考查	选修课	百分制	
	56	3070613034	石油与天然气地质学	48	40	8	0	0	3	6	考查	选修课	百分制	
本学期课程共计 27 学分，（其中必修课 11 学分，选修课 16 学分）														
3-2	57	3070613016	勘查地球化学	32	24	8	0	0	2	6	考试	选修课	百分制	
	58	3070613015	矿产勘查学	48	32	16	0	0	3	6	考试	必修课	百分制	
	59	3070613035	大地构造学与中国区域地质	40	32	8	0	0	2.5	6	考查	选修课	百分制	
	60	3070613027	地质填图实习	64	0	0	64	0	4	16	考查	必修课	百分制	
	61	2070011002	就业指导	16	16	0	0	0	1	2	考查	必修课	百分制	
	62	3070613029	地质测量学	24	8	16	0	0	1.5	8	考查	选修课	百分制	
	63	3070613020	专业英语	16	16	0	0	0	1	4	考查	选修课	百分制	

学期	序号	课程序号	课程名称	课程学时	学时种类				学分	周学时	考试\查	课程类型	成绩记载方式	专业方向
					讲课	实验	实践	课外						
	64	3070613019	遥感地质勘查技术	32	24	8	0	0	2	6	考查	选修课	百分制	
	65	3070613018	地球物理勘探	32	24	8	0	0	2	6	考试	选修课	百分制	
本学期课程共计 19 学分，（其中必修课 8 学分，选修课 11 学分）														
4-1	66	3070613045	海洋地质学	24	24	0	0	0	1.5	4	考查	选修课	百分制	
	67	3070613037	油田开发地质学	24	24	0	0	0	1.5	4	考查	选修课	百分制	
	68	3070613046	细粒沉积岩	24	24	0	0	0	1.5	4	考查	选修课	百分制	
	69	3070613042	宝玉石评估与营销	24	24	0	0	0	1.5	4	考查	选修课	百分制	
	70	3070613040	水文地质学基础	24	24	0	0	0	1.5	4	考查	选修课	百分制	
	71	3070613043	矿产经济学	24	24	0	0	0	1.5	4	考查	选修课	百分制	
	72	3070613041	宝石合成及优化处理	24	24	0	0	0	1.5	4	考查	选修课	百分制	
	73	3070613039	工程岩土学	24	24	0	0	0	1.5	4	考查	选修课	百分制	
	74	3070613038	工程地质勘察	24	24	0	0	0	1.5	4	考查	选修课	百分制	
	75	3070613036	地球物理测井	24	24	0	0	0	1.5	4	考查	选修课	百分制	
	76	3070613021	科技文献检索	8	8	0	0	0	0.5	4	考查	选修课	百分制	
	77	3070613044	环境矿物学	24	24	0	0	0	1.5	4	考查	选修课	百分制	
	78	3070613028	毕业设计（论文）	192	0	0	192	0	12	16	考查	必修课	五级制	
本学期课程共计 29 学分，（其中必修课 12 学分，选修课 17 学分）														
4-2 本学期课程共计 0 学分，（其中必修课 0 学分，选修课 0 学分）														

三. 实践教学内容一览表

序号	课程编号	课程名称	内容及要求	计划学时	学分	计划学期	成绩记载方式	备注
1	2120011002	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。	32	2	1		

序号	课程编号	课程名称	内容及要求	计划学时	学分数	计划学期	成绩记载方式	备注
2	3070613026	地质认识实习	巩固加深对普通地质学原理的认识。	32	2	4	百分制	
3	3070014003	劳动教育与实践	通过对学生进行劳动意识、劳动精神、劳动态度、劳动情感、劳动知识、劳动技能、劳动兴趣、劳动习惯等方面的教育，构建第一课堂和课外实践活动相结合的劳动教育体系，指导学生学会学习、学会劳动、学会创造，提高学生动手操作能力、社会实践能力和创新创造能力，增强学生综合素质，为学生身心健康、全面发展和人生幸福奠定基础。理论部分主要讲授马克思主义劳动观、新时代社会主义劳动实践观、专题讲座等；劳动实践内容除校园义务劳动（后勤管理处负责统筹安排）及校级志愿服务（校团委负责统筹安排）外，形式不限，凡涉及日常生活劳动、服务性劳动、专业性劳动等非课堂理论课（包含的实验部分）外所有实践活动都可计入劳动实践范畴。	32	2	4	二级制	
4	3070613027	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。	64	4	6	百分制	
5	3070613028	毕业设计（论文）	达到东北大学本科毕业设计（论文）要求。	192	12	7	五级制	