

地质学

学科代码：0709

一、学位授权点简介

地质学硕士学位授权点源于 1953 年设立的北京石油学院石油地质专业。2005 年地质学被批准为博士点学位授权一级学科。地质学一级学科我校目前主要发展四个二级学科：矿物学、岩石学、矿床学，构造地质学，地球化学，古生物学与地层学。紧密围绕国家能源战略重大需求，面对油气资源基础地质的学科前沿，已在沉积岩石学、储层地质学、盆地构造与油气区解析、成岩成藏流体地球化学等方向形成了特色与优势，建立了具有中国特色的地震沉积学、测井沉积学、层序地层学等理论和方法体系，形成了叠合盆地原型恢复与构造建模技术等，取得了系列创新性成果，并在油气勘探开发中取得了显著的经济效益。

二、培养目标

培养适应我国社会主义现代化建设需要，德智体美劳全面发展，有事业心、责任感和团队意识；掌握地质学基本理论、基本知识和专业技能，熟悉本学科领域的新发展和新动向，熟练掌握一门外国语，能阅读本专业外文资料；具有从事本学科科学研究工作或独立担任专题研究工作的能力；具备良好的开拓进取和创新精神，有良好的文化素养和综合素质；能从事本专业及相关专业科学研究、教学工作和独立承担专门技术工作的高级专门人才。

三、培养方向

地质学按一级学科招生，主要有矿物学、岩石学、矿床学；构造地质学；地球化学；古生物学与地层学等二级学科培养方向。

表 1 培养方向列表

序号	培养方向名称	特色与优势
1	矿物学、岩石学、矿床学	该方向培养具有坚实的矿物学、岩石学、矿床学基础，能够熟练应用多学科理论、方法与技术，研究岩石及矿床的组构、成因、相互关系、分布规律的高级专门人才。主要研究方向：矿物岩石学、沉积学、层序地层学、储层地质学、盆地流体矿产等。

序号	培养方向名称	特色与优势
2	构造地质学	该方向培养具有坚实的构造地质学、大地构造学基础,能够熟练应用多学科理论、方法与技术,研究构造变形、构造演化、成因机制及其深部背景,具有较强的野外工作能力和实验技能的高级专门人才。主要研究区域及大地构造、油区构造解析、构造应力场等。
3	地球化学	该方向培养具有坚实的元素与同位素地球化学、实验地球化学、有机地球化学基础,能够熟练应用多学科理论、方法与技术,研究岩石圈动力学、岩石成因、成岩成矿流体,具有较强实验技能的高级专门人才。主要研究地球化学动力学、实验地球化学、沉积地球化学、流体地球化学、有机地球化学、矿床地球化学、海洋地球化学。
4	古生物学与地层学	该方向培养具有坚实古生物学、地层学基础,能够熟练应用多学科理论、方法与技术,开展古生物学、综合地层学研究,具有较强野外工作能力和实验技能的高级专门人才。主要研究古生物学、应用地层学、层序地层学、地层发育与构造演化的耦合关系。

四、培养方式与学习年限

采用全日制学习方式。主要采取课程学习、科研训练、学术交流相结合的方式,实行个别导师指导或团队导师指导。

基本修业年限为3年,最长修业年限为5年。

五、课程设置及学分要求

1. 课程设置

表2 学术学位硕士研究生课程体系构成

课程类型	学分要求	课程编号	课程名称	学时	学分	学期	说明	
必修课	公共必修课	5 学分	GB00003M	新时代中国特色社会主义思想理论与实践	36	2	1	
			GB00004M	自然辩证法概论	18	1	2	
			GB00006M	第一外国语	32	2	1	
	基础理论课	2 学分	JL00001M	数值分析	32	2	1	2 选 1
			JL00002M	应用统计方法与数据科学	32	2	1	
	专业必修课	6 学分	ZB01101M	岩石化学与同位素地质学	32	2	1	5 选 3
			ZB01102M	地质学研究方法	32	2	2	
			ZB01103M	成岩作用及储层评价	32	2	1	
			ZB01104M	油区构造解析	32	2	1	
ZB01105M			地层学原理与方法	32	2	1		
选修课	公共选修课	≥ 2 学分	GX00001T	科研诚信与学术规范 MOOC	16	1	2	必选
			GX00002M	体美劳素质素养	16	1	1-2	必选
			GX00003T	学术论文写作与国际发表	16	1	2	建议选修
			GX00004T	Upic 课程	16	1	1-6	
			GX00005T	文献检索与利用	24	1.5	2	

课程类型	学分要求	课程编号	课程名称	学时	学分	学期	说明		
选修课	公共选修课	≥ 2 学分	GX00006T	研究生职业生涯发展与就业能力训练	16	1	2	学生可以根据导师要求跨方案选修课程并作为选修课计入总学分。	
			GX00007T	学术英语视听说	16	1	2		
			GX00008T	出国留学英语	16	1	2		
			GX00009T	能源英语	16	1	2		
	专业选修课	≥ 6 学分	ZX01101M	岩石学与岩石成因	32	2	2		
			ZX01102M	岩石圈动力学	32	2	1		
			ZX01103M	地球环境演变研究	32	2	2		
			ZX01104M	现代古生物学	32	2	2		
			ZX01105M	沉积学原理	32	2	1		
			ZX01106M	层序地层学	32	2	2		
			ZX01107M	板块构造和沉积作用	32	2	1		
			ZX01108M	含油气盆地分析	32	2	1		
			ZX01109M	构造应力场分析	32	2	1		
			ZX01110M	油区岩相古地理	32	2	1		
			ZX01111M	岩心观察与描述	32	2	2		
			ZX01113M	Advanced Structural Geology	16	1	2		
			ZX01114M	Diagenesis and reservoir evaluation	32	2	1		
			ZX01118M	野外构造与构造模拟	32	2	2		
			ZX01119M	比较沉积学与沉积模拟	32	2	2		
			ZX01120M	现代沉积作用与考察	32	2	1		
	ZX01216M	Applied Sequence Stratigraphy	32	2	2				
	ZX01312M	综合地球物理方法与应用	32	2	1				
	ZX01403M	油气储层测井评价方法	32	2	1				
	补修课程	不计入	BX01102M	构造地质学	32	2	1		跨专业报考的研究生至少补修2门
			BX01103M	沉积岩石学	32	2	1		
			BX01104M	矿物岩石学	32	2	1		
			BX01201M	石油地质学	32	2	1		
BX01301M			地震勘探原理	32	2	1			
BX01401M			测井方法与原理	32	2	1			
必修环节	2 学分	BH00001M	参加 10 次以上学术报告, 作 1 次公开学术报告	-	1	1-4			
		BH00002M	文献阅读与开题报告 (硕士)	-	1	3-4			

课程类型	学分要求	课程编号	课程名称	学时	学分	学期	说明
备注： 1. 《新时代中国特色社会主义理论与实践》中文授课国际留学生由《中国概况》替代； 2. 《第一外国语》中文授课国际留学生由《汉语言基础》替代； 3. 英语水平达到一定要求的硕士生，依据学校有关要求可以申请免修《第一外国语》； 4. Upcic 课程，参照《中国石油大学(华东)研究生课程学分认定及成绩转换管理办法》(研院发[2018]10号)有关要求执行。							

2. 学分要求

总学分不低于 23 学分，其中课程学分不低于 21 学分。

3. 必修环节

参加 10 次以上学术报告，作 1 次公开学术报告；研究生提交学术报告记录，以及相关证明材料，并由学院进行认定，认定通过后获得 1 学分。

文献阅读与开题报告(硕士)，普通硕士生应在第三学期完成，本研一体化(攻硕)应在第九学期完成，学位论文开题采取答辩方式进行，并要求提交书面开题报告和文献总结。学位论文开题通过后，获得 1 学分。

六、中期考核

研究生应在导师指导下，积极深入地完成论文撰写工作，并在第四或第五学期进行，由学院组织对研究生的课程学习、文献综述与开题报告及学位论文工作研究进展等进行全面考核。具体参照《中国石油大学(华东)研究生中期考核管理办法》(中石大东发[2021]24号)执行。

七、科研训练与创新成果

研究生在学期间应加强科研能力培养和科研实践训练，取得的学术成果应满足地球科学与技术学院《全日制硕士研究生在学期间发表学术论文规定》中的相应规定。

八、学位论文

学位论文工作时间从开题到答辩不应少于 12 个月，学位论文正文字数一般不少于 3 万字。学位论文需满足学校相关文件及《地球科学与技术学院关于学位论文规范性检查的规定》中的相应要求。

九、学位论文评审与答辩

学位论文评审、答辩和学位授予等工作按学校现行学位授予工作细则和其他规定执行。