

## 【2025 版本】\*地球科学与资源环境类主修培养方案

### 1. 大类简介

地球科学与资源环境是以地球系统（包括岩石圈、水圈、生物圈、大气圈和日地空间）的过程与变化及其相互作用为研究对象的基础学科，包括地质学、地理学、海洋科学、大气科学、环境科学等一级学科，以及其它衍生学科。南京大学地球科学与资源环境大类源于 1921 年竺可桢教授创办的国立东南大学地学系，涵盖地质、地理和气象三个学科，后设地质矿物和地理气象两个专业

（1928）。1944 年气象专业分出，成立气象系。1984 年环境地理学方向又从地理系分出，与环境化学等方向联合成立了环境科学系。南京大学地球科学与资源环境学科群同根同源，经过百余年的发展，形成了如今并驾齐驱的四个学院，即地球科学与工程学院、地理与海洋科学学院、大气科学学院和环境学院。南京大学具有全国最齐全的地球科学与资源环境学科群，培养了大批两院院士、国家杰出青年基金获得者、教育部长江学者等国家级高层次人才以及工程技术人员、高级管理人员和创新创业人才，在地质矿产、自然资源开发与利用、国土空间规划、气象、海洋、环境保护与污染控制、测绘地理信息等不同行业发挥了巨大作用，在地球科学与资源环境领域的人才培养方面为国家做出了突出贡献。

### 2. 课程体系

#### (1) 通识通修课程

课程类别	课程号	课程名称	学分	学期	性质	总学时	周学时	实践学时	实验学时	备注	说明
通识课程	通识课程至少需要修读 11 学分，其中必修学分如下： (1) “人工智能通识核心课” 模块 1 学分； (2) “人文与社会科学” 模块至少 3 学分，其中须至少包含“悦读经典计划” 1 学分； (3) “自然科学与技术” 模块至少 3 学分，其中须至少包含“科学之光” 育人项目 1 学分； (4) 美育 2 学分、劳动教育 2 学分（含 1 个劳动教育课程学分、1 个劳动教育实践学分）。 最少修读学分: 11										
通修课程	该课程模块共有 7 个课程子模块：【思想政治理论课程】【国家安全教育】【军事课程】【大学数学】【大学英语】【大学体育】【人工智能基础课程】										
通修课程/	00000080A	形势与政策	0.25	1-1	通修	8	2	0	0		

思想政治 理论课程	00000100	思想道德与法治	3	1-1	通修	48	3	16	0		
	00000080B	形势与政策	0.25	1-2	通修	8	2	0	0		
	00000110	马克思主义基本原理	3	1-2	通修	48	3	16	0		
	00000150	思政选择性必修课	0		通修	0	0	0	0	修读要求详见当学期选课通知	
通修课程/ 国家安全 教育	00000160	国家安全教育	1	1-1	通修	16	2	0	0		
通修课程/ 军事课程	00050030	军事技能训练	2	1-1	通修	32	2	32	0		
	00050010	军事理论	2	1-2	通修	32	2	0	0		
大学数学	该课程模块共有 2 个课程子模块:【大学数学一层次】【大学数学二层次】,需最少完成子模块数:1,【修读要求】二选一										
大学数学/ 大学数学 一层次	00010011A	微积分 I(第一层次)	5	1-1	通修	96	6	32	0	准入	地科、大气要求
	00010011B	微积分 II(第一层次)	5	1-2	通修	96	6	32	0		最少修读学分:10 最少修读门数:2
大学数学/ 大学数学 二层次	00010012A	微积分 I(第二层次)	5	1-1	通修	96	6	32	0	准入	地海、环境要求
	00010012B	微积分 II 与线性代数(第二层次)	5	1-2	通修	96	6	32	0		最少修读学分:10 最少修读门数:2
通修课程/ 大学英语	00020010A	大学英语(一)	4	1-1	通修	64	4	0	0		
	00020010B	大学英语(二)	4	1-2	通修	64	4	0	0		
通修课程/ 大学体育	00040000A	体育(一)	0.75	1-1	通修	32	2	32	0		
	00040000B	体育(二)	0.75	1-2	通修	32	2	32	0		
通修课程/ 人工智能 基础课程	00030250	智能程序设计(C语言)	3	1-1	通修	96	6	0	32		地科(除生物演化与环境国际班)、地海要求C语言;环境、地科生物演化与环境国际班要求Python,大气选修;地科、地
	00030240	人工智能基础B	2	1-2	通修	32	2	0	0		
	00030260	智能程序设计(Python语言)	3	1-2	通修	80	5	0	32		

												海、环境均要求人工智能基础，大气选修。
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------------------

## (2) 学科专业课程

该课程模块共有 2 个课程子模块：【专业选修课程】，【学科基础课程】

课程类别	课程号	课程名称	学分	学期	性质	总学时	周学时	实践学时	实验学时	备注	说明
学科基础课程	该课程模块共有 2 个课程子模块：【物理】【准入】，需最少完成学分数：9										
学科基础课程/物理	12000014A	普通物理（上）	3	1-2	平台	48	3	0	0		地科（除行星）、环境、地海要求 3 学分物理，大气、行星科学专业要求 4 学分物理。 最少修读学分：3 最少修读门数：1
	12000016A	普通物理（上）	4	1-2	平台	64	4	0	0		
学科基础课程/准入	13000290A	大学化学 A：化学原理	3	1-1	平台	64	4	0	0	准入	最少修读学分：6
	20000030	地球科学与资源环境	3	1-1	平台	48	4	0	0	准入	最少修读门数：2
专业选修课程	该课程模块共有 2 个课程子模块：【选修导学课】【专业选修】										
专业选修课程/选修导学课	15000230	地球科学使命	1	1-1	选修	16	2	0	0		
	16070020	走进地理学	1	1-1	选修	16	1	0	0		
	16070030	走进地理信息世界	1	1-1	选修	16	1	0	0		
	16070040	海洋科学入门导引	1	1-1	选修	16	1	0	0		
	16070050	转型中的城乡新空间与中国人文发展	1	1-1	选修	16	1	0	0		
	17010960	追梦大气未解之谜	1	1-1	选修	16	1	0	0		
	20010320	环境科学与工程导学	2	1-1	选修	32	2	0	0		
15010360	探索地球科学未解之谜	1	1-1, 1-2	选修	16	2	0	0			

	17010510	大气科学导论	2	1-2	选修	32	2	0	0	
专业选修 课程/专业 选修	13010260	化学实验基础	2	1-1	选修	64	8	0	64	准出 地质学、地质学拔 尖计划、环境要求
	13000290B	大学化学 B: 无机及分析	3	1-2	选修	64	4	0	0	准出 地科、地海要求
	15000200	普通地质学	3	1-2	选修	88	5	8	32	准出 AI+ 地科要求
	16000110	地理科学基础	2	1-2	选修	32	2	0	0	准出 地海要求
	16040020	简明地质学	2	1-2	选修	32	2	0	0	准出 地海要求
	20000040	污染控制概论	2	1-2	选修	32	2	0	0	准出 环境要求
	20130010	环境学	2	1-2	选修	32	2	0	0	准出 环境要求

### 3. 学科准入机制

按照当年度《南京大学全日制本科生大类培养分流实施方案》《南京大学全日制本科生专业准入实施方案》执行。