

2017地下水科学与工程培养方案

培养目标

培养要求

专业核心课程

教学特色课程

计划学制 4 年 **最低毕业学分** 0 **授予学位**

学科专业类别 **所依托的主干学科**

课程设置与学分分布

1. 实践环节 0 学分

课程号	课 程 名 称	学分	建议修读年级	学期	考试方式	课程性质
44300200	军事训练 Military Training	2.0	—	1		实践
41919001	C语言课程设计A Curriculum Design for C Language A	1.5	—	2		实践
41120901	测量教学实习A Teaching Practice for Surveying A	1.0	—	2		实践
40115200	地质认识实习（北戴河） Primary Field Training (Beidaihe)	2.0	—	2		实践
40115602	地质教学实习（周口店）B Geological Field Training (Zhoukoudian) B	4.0	二	2		实践
40421500	水资源开发与保护课程设计 Course Design for Water Resources Exploitation and Protection	2.0	三	2		实践
40421400	专业教学实习（三峡）A Professional Teaching Practice (the Three Gorge) A	5.0	三	2		实践
40421900	地下水防治方法与技术课程设计 Course Design for Methods and Technology of Groundwater Prevention and Control	1.5	四	1		实践
40421700	毕业设计 Graduation Design	8.0	四	2		实践
40421600	毕业实习 Practice for Graduation	8.0	四	2		实践

2. 通识教育课 0 学分

课程号	课 程 名 称	学分	建议修读年级	学期	考试方式	课程性质
20413200	水资源与环境专业导论 Introduction to Groundwater and Environmental Sciences	1.0	—	1		必修
10922610	大学英语1（ABC） College English 1（ABC）	3.5	—	1		必修
11307610	体育1	1.0	—	1		必修

	Physical Education 1				
14300100	军事理论	2.0	—	1	必修
	Military Theory				
11706200	马克思主义基本原理概论	3.0	—	1	必修
	Principles of Marxism				
12005200	思想道德修养与法律基础	3.0	—	1	必修
	Morality Education and Fundamentals of Law				
11918901	C语言程序设计A	3.5	—	2	必修
	C Language Programming A				
10922620	大学英语2 (ABC)	3.5	—	2	必修
	College English 2 (ABC)				
11307620	体育2	1.0	—	2	必修
	Physical Education 2				
11706500	毛泽东思想和中国特色社会主义	4.0	二	1	必修
	Introduction to Mao Tse-tung Thought and the Theoretical System of Socialism with Chinese				
10922630	大学英语3 (ABC)	3.0	二	1	必修
	College English 3(ABC)				
11307630	体育3	1.0	二	1	必修
	Sports 3				
10922640	大学英语4 (ABC)	2.0	二	2	必修
	College English 4 (ABC)				
11307640	体育4	1.0	二	2	必修
	Physical Education 4				
11711800	中国近现代史纲要	2.0	二	2	必修
	The Essentials of Modern Chinese History				
TX35000S	社会科学类	2.0	四	2	必修
	Social Sciences				
TX35000R	人文艺术类	2.0	四	2	必修
	Humanities and Arts				
TX35000Z	自然科学类	2.0	四	2	必修
	Natural Science				
TX35000G	工程技术类	2.0	四	2	必修
	Engineering Technology				
ZZ35000S	社会调查	2.0	四	2	必修
	Social Investigation				
TX35000J	经济管理类	2.0	四	2	必修
	Economic Management				

3. 学科基础课 0 学分

课程号	课程名称	学分	建议修读年级	学期	考试方式	课程性质
20114900	普通地质学 General Geology	3.0	—	1		必修
21212712	高等数学B1 Advanced Mathematics B1	4.0	—	1		必修
21213100	大学物理基础 Basis of College Physics	3.5	—	2		必修
21212722	高等数学B2 Advanced Mathematics B2	6.0	—	2		必修
21120801	测量学A Surveying A	2.5	—	2		必修
21213202	物理实验B Physical Experiments B	2.0	—	2		必修
20113100	矿物岩石学A Mineralogy and Lithology A	3.0	二	1		必修
21212803	线性代数C Linear Algebra C	2.0	二	1		必修
20302403	大学化学C College Chemistry C	4.0	二	1		必修
21213503	概率论与数理统计C Probability Theory and Mathematical Statistics C	2.0	二	1		必修
20714600	建筑制图 Architectural Graphing	3.5	二	1		必修
20104002	构造地质学B Structural Geology B	3	二	2		必修
20101600	地貌学及第四纪地质学 Geomorphology and Quaternary Geology	2.5	二	2		必修
20508002	工程力学B Engineering Mechanics B	5.0	二	2		必修

4. 专业选修课 0 学分

课程号	课程名称	学分	建议修读年级	学期	考试方式	课程性质
20510002	固体废物处理与处置B Solid Waste Treatment and Disposal B	2.0	三	1		选修
20413600	土壤污染与防治 Soil Pollution and Remediation	2.5	三	1		选修
20413800	水污染控制工程	3.0	三	1		选修

	Water Pollution Control Engineering					
20519400	钻探与成井工艺 Drilling & Well Technology	2.0	三	2		选修
20603500	工程物探 Engineering Geological Prospecting	2.0	三	2		选修
20517200	岩土测试技术 Rock and Soil Testing Techniques	2.0	三	2		选修
20414700	包气带水文地质学 Vadose Zone Hydrogeology	1.5	三	2		选修
20405103	环境监测C Environmental Monitoring C	2	三	2		选修
20405303	环境评价C Environmental Assessment C	2.0	三	2		选修
20422100	专业技能培训 Professional Skill Training	2.0	三	2		选修
20509500	工程招标投标与概预算 Engineering Budget and Bidding	2.0	四	1		选修
21704500	环境法规 Environmental Law	1.5	四	1		选修
20506100	地质灾害防治工程 Control Engineering for Geodisasters	2.5	四	1		选修
20508800	工程建筑概论 Introduction to Engineering Construction	2	四	1		选修
20405700	环境同位素原理与技术 Environment Isotope Principles and Technology	2.0	四	1		选修
20407300	生态水文学 Eco-hydrology	2.0	四	1		选修
20414300	工程水文地质学 Engineering Hydrogeology	2.5	四	1		选修

5. 专业主干课 0 学分

课程号	课程名称	学分	建议修读年级	学期	考试方式	课程性质
20408400	水力学 Hydraulics	2.5	二	1		必修
20409101	水文地质学基础A Fundamental Hydrogeology A	4.0	二	2		必修
20517100	岩体力学B Rock Mass Mechanics B	2.5	三	1		必修
20400801	地下水动力学A	4.0	三	1		必修

	Ground water Hydraulics A				
20520302	土力学B	3.0	三	1	必修
	Soil Mechanics B				
20508400	工程地质学基础B	2.5	三	2	必修
	Engineering Geology B				
20414400	水文地质工程地质勘察方法	2.5	三	2	必修
	Investigation and Survey Methods for Hydrogeology and Geoengineering				
20414200	水资源开发与保护	1.5	三	2	必修
	Water Resources Exploitation and Protection				
20408800	水文地球化学/附水分析	3.0	三	2	必修
	Hydro-geochemistry				
20401000	地下水防治技术与方法	1.5	四	1	必修
	Groundwater Control Techniques and Methods				
20401400	地下水数值模拟基础及应用	2	四	1	必修
	Groundwater Modeling				
21100700	GIS原理与应用	2.5	四	1	必修
	Principles and Applications of GIS				
20414500	地下水污染与防治	3.0	四	1	必修
	Groundwater Pollution and Prevention				
20403400	环境地质学B	2.0	四	1	必修
	Environmental Geology B				