

2017勘查技术与工程（勘查地球物理方向）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 |
| 41120901 | 测量教学实习A Teaching Practice for Surveying A | 1.0 | — | 1 | | 实践 |
| 41919002 | C语言课程设计B Curriculum Design for C Language B | 1.5 | 二 | 1 | | 实践 |
| 40115701 | 地质教学实习（秭归）A Geological Field Training (Zigui)A | 4.0 | 三 | 1 | | 实践 |
| 40614910 | 地球物理勘探实验（1） Geophysical Exploration Experiment 1 | 1.5 | 三 | 1 | | 实践 |
| 40615300 | 地质雷达数据采集与处理实习 GPR Data Acquisition and Processing Practice | 1.0 | 三 | 2 | | 实践 |
| 40615200 | 重磁资料处理与解释实习 Gravity and Magnetic Data Processing and Interpretation Practice | 1.0 | 三 | 2 | | 实践 |
| 40615400 | 工程地震勘探实习 Engineering Seismic Exploration Practice | 1.0 | 三 | 2 | | 实践 |
| 40615500 | 测井资料处理与解释实习 Geophysical Logging Data Processing and Interpretation Practice | 1.0 | 三 | 2 | | 实践 |
| 40614920 | 地球物理勘探实验（2） Geophysical Exploration Experiment 2 | 1.5 | 三 | 2 | | 实践 |
| 40614800 | 地球物理学专业教学实习（北戴 Geophysical Major Teaching Practice(Beidaihe) | 5.0 | 三 | 2 | | 实践 |
| 40615100 | 电磁法新方法技术实习 Practice of New Electromagnetic Methods and Technology | 2.0 | 三 | 2 | | 实践 |
| 40615000 | 地震资料处理与解释实习 Seismic Data Processing and Interpretation Practice | 2.0 | 四 | 1 | | 实践 |
| 40613800 | 毕业实习 Practice for Graduation | 8.0 | 四 | 2 | | 实践 |
| 40613900 | 毕业设计 | 8.0 | 四 | 2 | | 实践 |

Graduation Thesis

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 |
|----------|---|-----|--------|----|------|------|
| 10922610 | 大学英语1 (ABC) College English 1 (ABC) | 3.5 | — | 1 | | 必修 |
| 12005200 | 思想道德修养与法律基础 Morality Education and Fundamentals of Law | 3.0 | — | 1 | | 必修 |
| 11307610 | 体育1 Physical Education 1 | 1.0 | — | 1 | | 必修 |
| 20612300 | 勘查地球物理导论 Introduction to Exploration Geophysics | 1.0 | — | 1 | | 必修 |
| 14300100 | 军事理论 Military Theory | 2.0 | — | 1 | | 必修 |
| 11307620 | 体育2 Physical Education 2 | 1.0 | — | 2 | | 必修 |
| 10922620 | 大学英语2 (ABC) College English 2 (ABC) | 3.5 | — | 2 | | 必修 |
| 11706200 | 马克思主义基本原理概论 Principles of Marxism | 3.0 | — | 2 | | 必修 |
| 11307630 | 体育3 Sports 3 | 1.0 | 二 | 1 | | 必修 |
| 11918902 | C语言程序设计B C Language Programming B | 2.5 | 二 | 1 | | 必修 |
| 11711800 | 中国近现代史纲要 The Essentials of Modern Chinese History | 2.0 | 二 | 1 | | 必修 |
| 10922630 | 大学英语3 (ABC) College English 3(ABC) | 3.0 | 二 | 1 | | 必修 |
| 11706500 | 毛泽东思想和中国特色社会主义 Introduction to Mao Tse-tung Thought and the Theoretical System of Socialism with Chinese | 4.0 | 二 | 2 | | 必修 |
| 10922640 | 大学英语4 (ABC) College English 4 (ABC) | 2.0 | 二 | 2 | | 必修 |
| 11307640 | 体育4 Physical Education 4 | 1.0 | 二 | 2 | | 必修 |
| TX35000R | 人文艺术类 Humanities and Arts | 2.0 | 四 | 2 | | 必修 |
| TX35000G | 工程技术类 Engineering Technology | 2.0 | 四 | 2 | | 必修 |
| TX35000J | 经济管理类 | 2.0 | 四 | 2 | | 必修 |

| | | | | | |
|----------|------------------------------|-----|---|---|----|
| | Economic Management | | | | |
| TX35000S | 社会科学类 Social Sciences | 2.0 | 四 | 2 | 必修 |
| ZZ35000S | 社会调查 Social Investigation | 2.0 | 四 | 2 | 必修 |
| TX35000Z | 自然科学类 Natural Science | 2.0 | 四 | 2 | 必修 |

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 |
|----------|---|-----|--------|----|------|------|
| 20115000 | 地质学基础 Fundamentals of Geology | 4.5 | — | 1 | | 必修 |
| 21120801 | 测量学A Surveying A | 2.5 | — | 1 | | 必修 |
| 21212711 | 高等数学A1 Advanced Mathematics A1 | 5.0 | — | 1 | | 必修 |
| 21208000 | 线性代数与矢量分析 Linear Algebra and Vector analysis | 3 | — | 2 | | 必修 |
| 21213211 | 物理实验A1 Physical Experiments A1 | 2.0 | — | 2 | | 必修 |
| 21213012 | 大学物理B1 College Physics B1 | 3.5 | — | 2 | | 必修 |
| 20113100 | 矿物岩石学A Mineralogy and Lithology A | 3.0 | — | 2 | | 必修 |
| 21212721 | 高等数学A2 Advanced Mathematics A2 | 6.5 | — | 2 | | 必修 |
| 20104002 | 构造地质学B Structural Geology B | 3 | 二 | 1 | | 必修 |
| 21213502 | 概率论与数理统计B Probability and Mathematics Statistics B | 2.5 | 二 | 1 | | 必修 |
| 21201901 | 复变函数与积分变换A Complex Function and Integral Transform A | 3.5 | 二 | 1 | | 必修 |
| 21213221 | 物理实验A2 Physical Experiments A2 | 1.5 | 二 | 1 | | 必修 |
| 21213022 | 大学物理B2 College Physics B2 | 3.5 | 二 | 1 | | 必修 |
| 21206600 | 数值分析 Numerical Analysis | 3.0 | 二 | 2 | | 必修 |
| 21206400 | 数学物理方程 | 3.0 | 二 | 2 | | 必修 |

| | | | | | | |
|----------|---|-----|---|---|--|----|
| 21200700 | Mathematics and Physics Equations 场论 Field Theory | 3.5 | 三 | 1 | | 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 |
|----------|--|-----|--------|----|------|------|
| 20617300 | GNSS原理与应用 GNSS Principles and Applications | 2.0 | 三 | 2 | | 选修 |
| 20615700 | Matlab语言及应用 MATLAB Language and Application | 2.0 | 三 | 2 | | 选修 |
| 20214804 | 石油及天然气地质学D Geology of Oil and Gas D | 2.5 | 四 | 1 | | 选修 |
| 20604800 | 能源地震勘探新方法技术 New Methods and Technology of Energy Resources Seismic Exploration | 2 | 四 | 1 | | 选修 |
| 20604300 | 计算地球物理 Computational Geophysics | 2 | 四 | 1 | | 选修 |
| 20605400 | 探地雷达方法原理及应用 GPR Principles and Applications | 1.0 | 四 | 1 | | 选修 |
| 20616000 | 管线探测与高密度电法原理 Principles of Pipeline Detection and High Density Resistivity Method | 1.5 | 四 | 1 | | 选修 |
| 20610600 | 大地电磁测深 Magnetotelluric Sounding | 1.0 | 四 | 1 | | 选修 |
| 20611700 | 地球物理反演 Geophysical Inversion | 2.0 | 四 | 1 | | 选修 |
| 20508400 | 工程地质学基础B Engineering Geology B | 2.5 | 四 | 1 | | 选修 |
| 20606100 | 岩石物理学 Rock Physics | 2 | 四 | 1 | | 选修 |
| 20216000 | 矿床学B Mineral Deposit Geology B | 4.0 | 四 | 1 | | 选修 |
| 20610700 | 瞬变电磁法 Transient Electromagnetic Method | 1.0 | 四 | 1 | | 选修 |
| 20607600 | 地震沉积相解释 Interpretation of Seismic Sedimentary Facies | 1.5 | 四 | 1 | | 选修 |
| 20604000 | 海洋地球物理概论 Introduction to Marine Geophysics | 1.0 | 四 | 1 | | 选修 |
| 20606300 | 重磁勘探新方法技术 New Methods and Technology of Gravity and Magnetic Exploration | 1.5 | 四 | 1 | | 选修 |
| 20615900 | 工程地震勘探 | 1.5 | 四 | 1 | | 选修 |

| | | | | | |
|----------|---|-----|---|---|----|
| 20605900 | Engineering Seismic Prospecting 现代地球物理仪器及应用 | 1.0 | 四 | 1 | 选修 |
| | Modern Geophysical Instruments and Applications | | | | |
| 20217100 | 海洋地质学 | 3.0 | 四 | 1 | 选修 |
| | Marine Geology | | | | |
| 20601000 | 地面核磁共振方法与应用 | 1.0 | 四 | 1 | 选修 |
| | Surface NMR Method and Application | | | | |
| 20616100 | 地球物理科技论文写作 | 1.0 | 四 | 2 | 选修 |
| | Geophysical Scientific Writing | | | | |

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 |
|----------|--|-----|--------|----|------|------|
| 20711002 | 数字信号处理B | 3.0 | 二 | 2 | | 必修 |
| | Digital Signal Processing B | | | | | |
| 20609600 | 弹性波理论基础 | 3.0 | 二 | 2 | | 必修 |
| | Foundamentals of Elastic Wave Theory | | | | | |
| 20609900 | 电法勘探原理 | 2.5 | 三 | 1 | | 必修 |
| | Principles of Electrical Exploration | | | | | |
| 20609700 | 重力勘探 | 2.0 | 三 | 1 | | 必修 |
| | Gravity Exploration | | | | | |
| 20609800 | 磁法勘探 | 2.0 | 三 | 1 | | 必修 |
| | Magnetic Exploration | | | | | |
| 20610000 | 地震勘探原理 | 2.5 | 三 | 1 | | 必修 |
| | Principles of Seismic Exploration | | | | | |
| 20615600 | 电（磁）法资料处理与解释 | 2.5 | 三 | 2 | | 必修 |
| | Electromagnetic Data Processing and Interpretation | | | | | |
| 20610300 | 地震资料采集与处理 | 3.5 | 三 | 2 | | 必修 |
| | Seismic Data Acquisition and Processing | | | | | |
| 20602600 | 地震勘探资料解释 | 2.0 | 三 | 2 | | 必修 |
| | Seismic Data Interpretation | | | | | |
| 20610400 | 地球物理测井 | 3.5 | 三 | 2 | | 必修 |
| | Geophysical Logging | | | | | |
| 20609000 | 重磁资料处理与解释 | 2.0 | 三 | 2 | | 必修 |
| | Processing and Interpretation of Gravity and Magnetic Data | | | | | |