

成果应用与效果

- 一、牵头制定卓越工程师培养计划-资源勘查工程专业人才培养标准
- 二、牵头制定地质类专业教学质量国家标准
- 三、牵头起草地质类工程教育专业认证补充标准
- 四、华中师范大学应用证明
- 五、中南大学应用证明
- 六、华中农业大学应用证明
- 七、中国地质大学（北京）应用证明
- 八、中海石油（中国）有限公司海南分公司毕业生情况反馈书
- 九、广州海洋地质调查局毕业生评价

一、牵头制定卓越工程师培养计划-资源勘查工程专业人才培养标准

中文首页 | English 搜索 高级搜索 2012年02月29日 星期三



中华人民共和国教育部

Ministry of Education of the People's Republic of China

政务之窗 | 机构设置 | 信息公开 | 新闻发布 | 公报公告 | 统计数据 | 专题专栏 | 信息化 | 人事任免 | 政策法规 | 文献资料

服务大厅 | 行政许可 | 办事公开 | 项目指南 | 招生考试 | 就业指导 | 名单查询 | 政府采购 | 学历查询 | 学历认证 | 学位认证

互动平台 | 部长信箱 | 政策咨询 | 专家答疑 | 政策解读 | 征求意见 | 在线访谈 | 网上调查 | 热线电话

教育部办公厅关于公布第二批卓越工程师 教育培养计划高校学科专业名单的通知

教高厅函[2012]7号

有关高等学校：

按照《教育部关于实施卓越工程师教育培养计划的若干意见》（教高〔2011〕1号），我部组织专家组对中国石油大学（北京）等133所第二批卓越工程师教育培养计划（以下简称卓越计划）高校提交的专业培养方案进行了论证。根据专家组的论证意见，现批准中国石油大学（北京）石油工程等362个本科专业或专业类；中国民航大学航空工程等95个研究生层次学科领域加入卓越计划（名单详见附件）。

请各高校在本校网站上公开实施卓越计划的专业、学科、领域的培养方案，按照卓越计划相关文件要求和本校培养方案，精心筹划，周密安排，狠抓落实，不断改进相关专业、学科、领域的人才培养工作。加入卓越计划的各专业、学科、领域在招生、收费等方面需执行我部的统一政策。各卓越计划学校可按照我部各司局工作职责和分工，申请有关支持政策。我部将有计划地对各校实施卓越计划的情况进行年度检查。

特此通知。

附件：[第二批卓越工程师教育培养计划高校学科专业名单.doc](#)

教育部办公厅

二〇一二年二月十四日

[【打印】](#) [【关闭】](#)

附件：↵

第二批卓越工程师教育培养计划高校学科专业名单↵

一、本科专业名单↵

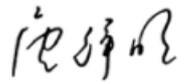
学校名称↵	专业代码↵	专业名称↵
中国石油大学（北京）↵	080102↵	石油工程↵
中国石油大学（北京）↵	080106Y↵	地质工程↵
中国石油大学（北京）↵	080301↵	机械设计制造及其自动化↵
中国石油大学（北京）↵	080304↵	过程装备与控制工程↵
中国石油大学（北京）↵	081101↵	化学工程与工艺↵
中国地质大学（北京）↵	080102↵	石油工程↵
中国地质大学（北京）↵	080901↵	测绘工程↵
中国地质大学（北京）↵	081002↵	安全工程↵
中国地质大学（北京）↵	110304*↵	土地资源管理↵
北京信息科技大学↵	080602↵	自动化↵
北京信息科技大学↵	080604↵	通信工程↵
北京服装学院↵	080204↵	高分子材料与工程↵
北京服装学院↵	081406↵	服装设计与工程↵
北京印刷学院↵	080305Y↵	机械工程及自动化↵
北京印刷学院↵	081404↵	印刷工程↵
北京建筑工程学院↵	080701↵	建筑学↵
北京建筑工程学院↵	080703↵	土木工程↵
北方工业大学↵	080623W↵	数字媒体艺术↵
中国民航大学↵	080603↵	电子信息工程↵
中国民航大学↵	081201↵	交通运输↵
中国民航大学↵	081204↵	飞行技术↵
中国民航大学↵	081502↵	飞行器动力工程↵
天津工业大学↵	080205Y↵	材料科学与工程↵
天津工业大学↵	080602↵	自动化↵
天津工业大学↵	081001↵	环境工程↵
天津工业大学↵	081405↵	纺织工程↵
天津科技大学↵	081401↵	食品科学与工程↵
天津科技大学↵	081403↵	包装工程↵
天津科技大学↵	081801↵	生物工程↵
天津理工大学↵	080302↵	材料成型及控制工程↵
天津理工大学↵	080602↵	自动化↵
华北科技学院↵	081002↵	安全工程↵

河南理工大学	080101	采矿工程
河南理工大学	080103	矿物加工工程
河南理工大学	080901	测绘工程
河南理工大学	081002	安全工程
河南工业大学	080605	计算机科学与技术
河南工业大学	081415S	粮食工程
华北水利水电学院	080106Y	地质工程
华北水利水电学院	080801	水利水电工程
郑州轻工业学院	080304	过程装备与控制工程
郑州轻工业学院	080601	电气工程及其自动化
郑州轻工业学院	081401	食品科学与工程
南阳理工学院	080301	机械设计制造及其自动化
南阳理工学院	080611W	软件工程
南阳理工学院	081401	食品科学与工程
武汉大学	080703	土木工程
武汉大学	080801	水利水电工程
武汉大学	080901	测绘工程
武汉大学	080902W	遥感科学与技术
中国地质大学(武汉)	070601	地质学
中国地质大学(武汉)	080105	资源勘查工程
中国地质大学(武汉)	080611W	软件工程
长江大学	080102	石油工程
长江大学	080105	资源勘查工程
长江大学	080301	机械设计制造及其自动化
三峡大学	080301	机械设计制造及其自动化
三峡大学	080601	电气工程及其自动化
三峡大学	080801	水利水电工程
武汉科技大学	080203	无机非金属材料工程
武汉科技大学	080305Y	机械工程及自动化
武汉科技大学	080602	自动化
武汉科技大学	081101	化学工程与工艺
武汉工程大学	080103	矿物加工工程
武汉工程大学	081101	化学工程与工艺
武汉工程大学	081102	制药工程
武汉纺织大学	080301	机械设计制造及其自动化
武汉纺织大学	081402	轻化工程
武汉纺织大学	081405	纺织工程
武汉纺织大学	081406	服装设计与工程
湖北工业大学	080301	机械设计制造及其自动化

二、牵头制定地质类专业教学质量国家标准

地质类专业本科教学质量国家标准

教育部高等学校地质类专业教学指导委员会



2014年10月25日

地质类教学质量国家标准

1 概述

地质类专业是教育部《普通高等学校本科专业目录（2012年）》地质类所属各专业的总称，是高等学校根据国家或地区科技、经济和社会发展对地质类本科专业人才培养的需要而提出，并经过教育部审核批准而设置的专业类别。

地质类专业是研究矿产资源开发、工程建设、灾害防治与环境保护等领域地质问题的工科类专业，主要依托地质资源与地质工程一级学科，与社会和经济可持续发展密切相关。地质类专业既为社会生产力发展提供金属与非金属矿产、煤炭与油气资源、地下水资源等地质资源保障，也是国家工程建设的基础。地质类专业与人类生存和社会发展息息相关，在国家社会经济发展中具有核心战略地位和举足轻重的作用，是一个极具发展潜力的工科类专业。

地质类专业依托的主要学科有地质工程、矿产普查与勘探、勘查地球物理和水文地质学等。地质类专业的研究内容包括：矿产资源形成的地质背景、成矿（藏）条件和形成机理、分布规律、经济与技术特征，矿产勘查评价的理论与技术方法体系；与工程地质体相关的工程勘察、设计、施工的理论、方法和技术；地质灾害防治的理论与方法；地质体的地球物理响应及观测、处理与解释技术；地质体钻掘工艺与装备；地下水的形成与赋存规律、地下水开发利用及其环境效应；地球信息采集、分析处理和开发利用的理论、方法和技术等。

地质类专业属于应用型工程技术专业，以数学、物理和化学为基础，相近专业包括地质学、地球物理学、土木工程、矿业工程、环境科学与工程、水利工程和地下工程等。

地质类专业与生产实践联系紧密，具有基础性强、涉及学科多、专业特色突出等特点，所培养的学生除需要系统地掌握专业基础知识、基本理论和基本技能之外，还需要对矿业工程、环境工程、土木工程、地下工程、经济学、管理学等有一定程度的了解，应具有较强的职业道德、工程素养和实践能力，思想活跃，具备团队精神、创新创业意识和国际视野。

2 适用专业范围

2.1 专业类代码

地质类（0814）

2.2 本标准适用的专业

地质工程（081401）

勘查技术与工程（081402）

资源勘查工程（081403）

地下水科学与工程（081404T）

3 培养目标

3.1 专业类培养目标

地质类专业培养具有良好的科学、文化素养和高度的社会责任感，较系统地掌握地质学基础知识、基本理论和基本技能，富有创新意识和实践能力，能够在地质工程、勘查技术与工程、资源勘查工程、地下水科学与工程及相关领域从事工程设计与施工、技术研发、工程管理等工作的人才。

2.2 核心课程体系

核心课程体系是实现专业人才培养目标的关键。各高校应根据人才培养目标,将上述核心知识领域的内容组合成核心课程,将这些核心课程根据学科的内在逻辑顺序和学生知识、素质能力形成的规律,并适当增加本校研究或应用特色内容,形成专业核心课程体系。核心课程的名称、学分、学时和教学要求以及课程顺序等由各高校自主确定,本标准不做硬性要求。

2.2.1 中国地质大学(武汉)资源勘查工程专业核心课程体系示例

(1) 固体矿产勘查方向

1) 专业必修课:普通地质学、测量学、结晶学与矿物学、晶体光学及光性矿物学、岩石学、地层及古生物、构造地质学、地球化学、矿石学、矿田构造学、矿床学、矿产勘查理论与方法、矿产综合勘查技术、矿床统计预测、矿业工程概论、流体包裹体、资源经济学、矿床地球化学。

2) 专业选修课:勘查地球化学、盆地与成矿、矿业环境保护、遥感概论、区域成矿学、勘查地球物理、资源信息工程、应用矿床学、测量新技术方法、非金属矿产概论等。

(2) 石油与天然气勘查方向

1) 专业必修课:普通地质学、测量学、结晶学与矿物学、晶体光学及光性矿物学、岩石学、地层及古生物、构造地质学、石油及天然气地质学、含油气盆地沉积学、含油气盆地构造学、油气地球化学、地球物理勘探原理、油气勘查与评价、油(气)层物理学、油(气)层物理学、地震地质综合解释。

2) 专业选修课:成盆动力学、石油勘探构造分析、层序地层学、油气储层

2.2.2 中国地质大学（武汉）勘查技术与工程核心课程体系示例

(1) 专业必修课：地球物理学概论、普通地质学、测量学、矿物岩石学、构造地质学、数字信号处理、弹性波理论基础、电磁场理论、位场理论、遥感导论、重力勘探、磁法勘探、电法勘探原理、地震勘探原理、地球物理勘探实验、重磁资料处理与解释、电法资料处理与解释、地震资料采集与处理、地震勘探资料解释、地球物理测井。

(2) 专业选修课：Matlab 语言及应用、岩石物理学、地球物理综合实验、地震沉积相解释、海洋地球物理概论、能源地震勘探新方法技术、重磁勘探新方法技术、地球物理反演概论、地球物理专业英语、大地电磁测深、瞬变电磁法、探地雷达方法原理及应用、地面核磁共振方法与应用、计算地球物理、现代地球物理仪器及应用、矿床学、石油及天然气地质学、工程地质学基础、海洋地质学。

2.2.3 长江大学勘查技术与工程核心课程体系示例

(1) 专业必修课：电磁场论、电路与模拟电子技术、数字电子技术、信号分析与处理、普通地质与构造地质、沉积岩与沉积相、石油天然气地质学、地震勘探原理、地球物理测井原理、重力磁法电法物探、弹性波动力学、地震资料数字处理、测井资料综合解释与数字处理。

(2) 专业选修课：岩石物理学、微机原理与应用、测井仪器、工程地质学、海洋地球物理、灾害地质学、Unix 操作系统及工作站应用基础、地震勘探仪器、钻井与采油工程、生产测井、试井分析、油藏地球物理、综合录井与气测、工程地震勘探、油藏物理学、油藏工程、地震地层学与层序地层学、测井地质与油藏描述、油气田勘探、测井新技术。

3. 人才培养多样化建议

各高校应依据自身办学定位和人才培养目标，以适应社会对多样化人才培养的需要和满足学生继续深造和就业的不同需求为导向，积极探索研究型、应用型、复合型人才培养新途径，注重学生创新意识和能力、组织管理能力、国际交流与竞争能力等的培养，建立多样化的人才培养模式和与之相适应的课程体系和教学内容、教学方法，设计优势特色课程，提高选修课比例，由学生根据个人的兴趣

三、牵头起草地质类工程教育专业认证补充标准



地质类专业补充标准

本补充标准适用于按照教育部有关规定设立的，授予工学学士学位的地质类专业。

1. 课程体系

保证学生受到该专业所必须的野外地质工作和工程技术基本技能训练，包括地质及工程基础教学实习和专业实践环节。地质及工程基础教学实习野外教学时间不应少于5周，培养学生运用地质学和工程学的基本概念、原理和分析方法，观察、分析和描述野外地质现象的能力，掌握解决现场工程问题的方法与技术。专业实践环节时间安排不应少于5周，应有野外、场地和室内工作量，并形成报告（设计/论文），培养学生解决地质类工程问题的能力。

2. 师资队伍

从事专业教学工作的教师，其学习经历中，至少有一个阶段是地质类专业。从事专业教学工作的80%以上教师，至少要有累计1年以上地质类企业或工程实践（包括企业工作或完成工程类项目、应用型研究项目）经历。

四、华中师范大学应用证明

中国地质大学（武汉）党委人才工作办公室

我部 2019 年 5 月 28 日前往贵单位调研人才工作，感谢贵单位耐心、全面、细致地介绍人才工作的宝贵经验和做法，特别是贵单位介绍激励与约束高层次人才承担本科教育教学和专业建设的制度和措施，对我校高层次人才和本科教育教学具有很好的借鉴意义。我校已将贵校的宝贵经验结合我校的实际，制订了高层次人才承担本科教育教学和专业建设的政策和措施，高层次人才已经成为我校本科教育教学和专业建设的核心力量，对提升本科教育质量的作用日益凸显。

特此致谢！



五、中南大学应用证明



中南大学地球科学与信息物理学院
School of Geosciences and Info-Physics

中国地质大学（武汉）：

贵校的资源勘查工程专业是我国地质类传统优势专业，办学七十年来在专业建设、人才培养、社会服务等各方面取得了十分显著的成绩，引领了我国资源勘查工程的人才培养。该专业的办学效果受到国家、社会和同行的高度认可，先后被认定为国家特色专业、A++专业，入选国家一流本科专业。最近二十年来，该专业面对行业转型和国家对矿产资源能源资源的重大需求，特别注重高水平师资的引进和培养，并制定系统的政策体系，引导高水平师资积极投身本科专业建设和拔尖创新人才培养，先后创办了6个相关的新专业，拓展了2个新能源方向，形成“7+2”资源类专业群，而且这些专业都在较短时间内得到快速发展，多数入选国家和省级一流专业并培养了一大批高层次创新人才，走出了一条依托高水平师资引领本科专业建设和创新人才培养的特色之路，在全国独树一帜，产生了重要影响和示范效应。

中南大学地球科学与信息物理学院在本科专业结构、学科方向、办学目标等方面与贵校资源学院及其他相关学院高度相似，在多年的办学过程中，我们通过赴贵校专题调研高水平师资引进培养以及助推专业建设和人才培养，通过实地考察学习勘查学实验室数字化建设以及邀请贵校资源勘查工程专业知名专家来校指导专业认证和一流专业建设等，系统地学习和借鉴了贵校依托高水平师资的引领作用和资源勘查工程专业的带动作用开展专业群和一流培养体系建设的经验，有力地助推了我院资源勘查工程和地质工程专业认证顺利通过，资源勘查工程、地质工程和地球物理学国家一流专业成功获批，专业教学实验室规范建设和运行，高水平师资培养和引进及人才培养成绩凸显。

实践证明，贵校依托高水平师资引领本科专业建设的做法具有前瞻性、高效性和示范性，尤其是全面推广实施教学与科研“五等同”的经验体现了破“五唯”的要求，将教育部要求的“以本为本”落实到了实处，为我国高等学校地质类专业本科教育和人才培养提供了可借鉴的经验。

中南大学地球科学与信息物理学院

2021年12月20日



六、华中农业大学应用证明

华中农业大学

中国地质大学（武汉）党委人才工作办公室

我处 2019 年 3 月 13 日前往贵单位调研人才工作，感谢贵单位全方位地介绍人才工作的宝贵经验和做法，特别感谢贵单位介绍激励与约束高层次人才承担本科教育教学和专业建设的制度和措施，对我校高层次人才和本科教育教学具有很好的借鉴意义。我校已将贵校的宝贵经验结合我校的实际，运用到高层次人才管理之中，修订了高层次人才管理制度和聘任合同，在实施过程中高层次人才承担本科教育教学和专业建设的成效日益凸显。

特此致谢！

华中农业大学人力资源部

2021 年 3 月 12 日

七、中国地质大学（北京）应用证明

中国地质大学（武汉）

“高水平师资引领资源类专业群高质量建设”的成果应用说明”

资源勘查工程专业是中国地质大学（武汉）传统优势专业，近20年来形成了显著的办学优势，是教育部认定的国家特色专业，2020年入选首批国家一流本科专业。在多批次高水平师资引领带动下，以该专业为基础先后培育拓展了6个新的专业，2个新工科专业方向，形成了“7+2”资源类专业群，具体包括土地资源管理、石油工程、海洋科学、海洋工程、空间信息与数字技术、煤与煤层气工程、资源勘查工程（新能源方向）、资源勘查工程（地学大数据方向），新办专业不仅入选首批国家级或省级一流本科专业，而且均构建完成了本-硕-博-博士后流动站的全链条高层次人才培养体系。教学团队完成的“高水平师资引领资源类专业群高质量建设”成果具有先进性，教学实践走在了国内专业建设前列，其创新探索起到了示范和带头作用。

我院具有与中国地质大学（武汉）资源学院高度类似的专业结构，资源勘查工程专业和石油工程建设成为了国家一流专业，铸造成为了油气地质勘查与开发重要国家基地，率先在国内成立新能源科学与工程、地热工程等专业或专业方向，引领了新的专业发展和人才培养转型升级。在专业拓展和建设过程中、在高水平人才引进和使用过程中，我院较多地参照了形成了中国地质大学（武汉）资源类专业群建设经验，在教指委有关会议交流等多种场合学习借鉴了相关研究成果。

该成果面向资源能源领域转型升级和资源能源领域国家重大需求，创新高水平师资引领作用发挥的长效机制、依托优势专业培育拓展新型专业的办学模式和新时代人才培养体系等创新研究成果在国内巨大影响，在同类高校中起到了示范和带动作用，为我院提供了宝贵的可复制的专业群建设经验。

中国地质大学（北京）能源学院

2022年1月21日

能源学院

八、中海石油（中国）有限公司海南分公司毕业生情况反馈书

中海石油（中国）有限公司海南分公司南海西部石油研究院

中国地质大学(武汉)资源类专业群在南海西部石油研究院

毕业生情况反馈书

中海石油(中国)有限公司海南分公司南海西部石油研究院几乎每年都接收来自中国地质大学(武汉)资源勘查工程、石油工程等资源类专业毕业生,高峰时期每年招收10人到本单位工作,现在资源勘查及石油工程油类专业的在职人员有64人。

中国地质大学(武汉)毕业生整体上具有扎实地质基础、较强实践动手能力、有吃苦耐劳精神、有良好素质和团队精神。南海西部石油公司建立以来,中国地质大学(武汉)毕业生就为南海油气勘探开发做出了杰出贡献。近十余年来,年轻一代毕业生秉持校风校训精神,勇于承担急难险重科研攻关任务,完成了一大批科研项目和工程设计,为祖国南海油气勘探开发做出了新的贡献。据统计,“十三五”期间承担国家重大专项课题及子课题4项;中海石油(中国)有限公司综合科研7项,生产性科研项目6项;获得国家级、省部级科技进步奖11项,涌现出一批国家及集团公司先进个人。

总体上,中国地质大学(武汉)毕业生是我公司重要一支技术力量,毕业生成绩说明学校人才培养质量高,培养方案先进,培养过程合理,知识传授有重要使用价值,能满足企业科研生产需求。我们相信,中国地质大学(武汉)毕业生会为企业做出更加卓越的贡献。

中海石油（中国）有限公司海南分公司

南海西部石油研究院

2021年12月20日



九、广州海洋地质调查局毕业生评价

广州海洋地质调查局 对中国地质大学（武汉）毕业生的评价

广州海洋地质调查局与中国地质大学（武汉）具有长期的战略合作关系，多年来贵校向我单位输送了以自然资源部杰出青年科技人才、中国地质学会青年地质科技金锤奖获得者匡增桂为代表的大批优秀毕业生，他们在我国天然气水合物试采、海洋基础调查、海域油气勘探等领域建功立业，业已成长为我单位的中坚骨干力量。贵校毕业生工作热情饱满，爱岗敬业，具有良好的团队协作精神；专业理论扎实，实践动手能力强，作为负责人和技术骨干承担了多个科研项目，成果显著，得到了领导和同事的一致好评。

贵校海洋科学类专业是中国地质大学（武汉）为响应国家海洋强国战略而设立的特色专业，输送了多名以匡增桂同志为代表的优秀毕业生来我单位学习或工作。这些毕业生秉承着地大人“艰苦朴素、求真务实”的优良作风，保持和维护了地大人在我单位的良好形象。我们将继续欢迎中国地质大学（武汉）海洋科学类专业毕业生来我单位发展，为我国海洋科学事业贡献力量。

