

中国地质大学(武汉)地球科学学院

院字〔2015〕5号

地球科学学院

“赛恩师·Science”学生科技引航工程实施方案

为努力实现把学生培养成为地球科学领域一流、全面发展的地学英才，更好地启发科学兴趣、培养科学思维、提升科研能力，培育科学精神，学院全面启动“赛恩师·Science”学生科技引航工程，逐步打造成为学生科技标志性工程，使之成为引导学生全面成长、面向社会进行科普宣传的有效载体。具体实施方案如下：

一、指导思想

通过“赛恩师·Science”学生科技引航工程，将学科发展平台的综合优势以及深厚的师资底蕴转化成为人才培养的第一驱动力，实现教师与学生为伴。根据人才培养不同阶段的特征，从多个维度、多个层次组织开展学术活动，引导学生了解地球科学、热爱地球科学，从而发展和宣扬地球科学、创新地球科学。

二、目标任务

通过工程的实施，一方面着力提升学生的地质技能、科研方法和创新思维，另一方面注重培养学生“严谨求真、自由探索、用于批判、开拓创新”的科学精神和“感受大爱、务实立本、坚持标准、追求卓越”的人文精神。

良师引领科学研究之航行，科技蕴育地学英才之成长。引航工程核心主题为“良师·科技·成长”。

三、分段实施

起步阶段：知恩师·了解地球科学。通过科普活动，引导学生产生地学兴趣，

帮助学生了解科研流程，指导学生了解地球科学。

基础阶段：拜恩师·热爱地球科学。通过人物访谈、学术论坛，实行导师制，引导学生亲历大师、感受科学，在对话中感受和培养科学精神，引导学生热爱地球科学。

提升阶段：学恩师·发展和宣扬地球科学。通过科研训练，培养学生基本科研方法，指导学生科研实践过程，启发学生发展地球科学。通过组织地球科学普及活动，引导学生积极宣讲地学知识、探索地球奥秘、服务社会对自然认知的需求。

飞跃阶段：赛恩师·创新地球科学。通过游学夏令营活动（海外、科研院所），促进学生在交流中拓展国际视野，鼓励学生创新地球科学，培养优秀地学人才。

四、活动要求

1. 加强分层分类指导。不同学习阶段的学生其专业基础和专业认识是有所区别的，在工程实施过程中要有效区别受众的差异性。针对低年级学生，通过地学科普活动引导学生产生专业兴趣、激发专业学习动力；针对高年级学生以技能训练和实践锻炼为主，鼓励优秀学生在科研创新方面有所建树；针对研究生注重与学科前沿、热点难点问题接轨，积极搭建交流展示平台。

2. 促进国际视野拓展。积极营造学院国际化氛围，激发学生国际化意识。利用学院试点改革机遇和地质学国家理科基地资源，积极推进海外游学、海外科研训练计划、大力支持高年级本科生和研究生开展海外交流活动、到一流大学、与一流教师、与学科前沿接轨，拓宽国际视野。

3. 培育高层次项目。以科研立项作为科研训练的有效载体，积极选送优秀院级基础科研提升项目，参报学校“大学生创新性实验计划”、“自主创新资助计

划”、“实验室开放基金”等，注重培育湖北省、全国挑战杯、挑战赛团队，促进学院学生科技活动迈上新台阶。

4. 建立宣传服务平台。有效利用宣传媒介和信息化平台，扩大工程的辐射影响力，建立良好反馈机制，不断自我调节、积累经验，确保工程持续有效、富有生命力的实施。

五、活动安排

“赛恩师·Science”学生科技领航工程

模块	活动名称	面向对象	活动时间	内容
知恩师	地学初体验	本科 1 年级	9-10 月	参观博物馆、实验室
	名师面对面	本科 1、2 年级	9 月	专业及师资简介
	地学综艺大观	全校本、研	4 月	地学科普知识竞赛
拜恩师	与科学大师对话	全院本、研	11、4 月	科学大师人生访谈
	地质生涯人物访谈	全院本、研	不定期	优秀校友报告
	地球科学系统论坛	全院本、研	每周	学术讲座
学恩师	本科生科研能力提高项目	本科 2/3 年级	6 月	学院科研立项、结题
	大学生创新性实验计划遴选	本科 2/3 年级	3 月	学院组织
	自主创新资助计划遴选	本科 2/3 年级	4 月	学院组织
	教学实验室开放基金项目遴选	本科 2/3 年级	9 月	学院组织
	“挑战杯”竞赛遴选	本 3/4 年级	9 月	国家学术作品竞赛
	海外科研训练计划	本科 3/4 年级	7-9 月	科研训练
	地学科普活动	学生和社会群体	4 月	科普活动

赛 恩 师	科技论文报告会	全院本、研	10月	科研立项考核 科技成果展示
	海外科研训练成果展示	本科3/4年级、 研究生	10-12月	成果展示及结题
	模拟“AGU”地学英语演讲比赛	全院本、研	11月	英语演讲比赛
	POSTER设计与展示大赛	全院本、研	6月	学术海报设计比赛

(具体活动介绍见文件附件)

主题词： “赛恩师·Science”； 学生科技； 引航工程； 实施方案

抄发： 学院各系， 学院各直属单位， 共印 10 份。

中国地质大学（武汉）地球科学学院办公室 2015年10月19日印发

地球科学学院

二〇一五年十月

附件：

地球科学学院“赛恩师·Science”学生科技引航工程实施活动介绍

第一部分 知恩师

环节一 地学初体验

【活动介绍】开学初带领新生参观学校逸夫博物馆、地质过程与矿产资源国家重点实验室、生物地质与环境地质国家重点实验室、学院标本室、实习教研室等，简要介绍学院概况及地球科学学科的相关内容。

【活动对象】 学院大一新生

【活动效果】 使新生对地学院及地学文化有基本的概念和印象，激发他们的学习兴趣及热情，为高中和大学的学习方式进行有效的过渡衔接，为后期专业学习做好铺垫。

环节二 名师面对面

【活动介绍】 学院以系(所)及国家重点实验室为单位，整体介绍学科研究方向、师资队伍及学科发展趋势，并为本科生选择导师做好前期工作。

【活动对象】 主要面向学院大一、大二学生及研究生新生。

【活动效果】 加强学院师生之间沟通，帮助学生了解专业情况，找准专业兴趣，明确学习目标，使之领略学院教师人格魅力和专业水平，营造良好的学术氛围。

环节三 地学综艺大观

【活动介绍】 以宣传普及地学知识为宗旨，组织形式多样，并联合地学类学院，不断扩大活动影响力。活动分初赛及决赛，初赛通过闭卷笔试从全校报名参赛选手中择优选取进入决赛。再通过现场问答、抢答、团队合作、开放话题讨论等多重环节选出优胜团队和个人，为选拔全国地质技能竞赛选手做准备。

【活动对象】 面向全校学生

【活动效果】 以知识竞赛的形式，促进地球科学知识的普及，使更多的人了解地球，关心环境，浓厚校园地学文化氛围。本院学生寓学于乐，扩大知识面，从地质工作者的角度关心地球科学发展，勇于探索地球科学奥秘。

第二部分 拜恩师

环节四 与科学大师对话

【活动介绍】主要邀请国内外、院内外知名教授进行访谈活动，为在校大学生、研究生亲历科学大师、解析科学人生、感受科学精神提供交流平台。受访人在轻松愉悦的环境下，谈及自己的人生、事业及生活，分享自己的人生感悟及从事地球科学研究的体会，并解决学生提出的各种人生及学业困惑。

【活动对象】全院学生

【活动效果】与科学大师对话活动，能对大学生进行科学思维和科学精神教育，让学生在学到专业知识技能的同时，从优秀的科学工作者身上学到为人治学的道理，感受到热爱科学追求真知的精神魅力。

环节五 地质生涯人物访谈

【活动介绍】生涯人物访谈，是通过与一定数量的职场人士（通常是自己感兴趣的职业从业者）会谈而获取关于一个行业、职业和单位“内部”信息的一种职业探索活动。而地质生涯人物访谈活动主要针对学院相关专业，不定期的邀请优秀校友以自由讲述和相互交谈的方式，为本院学生介绍地质行业、行业发展，规划学生自身成长成才之路。

【活动对象】全院学生

【活动效果】为学生提供获取职业信息的有效渠道，积极关注地质行业的发展动态和人才需求。并正确认识自己的优势和不足，从而制定更加合理的大学学习、生活和实习计划，为自己的未来打好基础。

环节六 地球科学系统论坛

【活动介绍】地球科学系统论坛由学院牵头，学生科技协会协办，邀请学院

优秀教师进行学术报告论坛，每周一期、月初预报。论坛主要介绍地球科学系统五大系的学科前沿及热点问题，最新研究技术等，以满足不同层次及不同研究方向的学生需求。学生还可以与主讲老师深入探讨学术问题，交流学术观点。

【活动对象】 全院学生

【活动效果】 充分发挥我院在地球科学领域的学科优势的基础上，将其打造成为具有一定影响力的高水平品牌学术活动。帮助学生拓宽学术视野，掌握学科前沿，培养创新能力，提升我院学生学术交流层次，带动全院钻研学术热潮，有效促进我院高水平创新人才的培养。

第三部分 学恩师

环节七 本科生科研能力提高项目

【活动介绍】 以导师制为依托，设立“本科生科研能力提高”项目，通过在导师指导下完成科研项目，使大学生尽早了解科研过程，接受科研训练。学院学生创新领导小组建立申请者个人研究档案，主要包括申请立项、中期考核、结题汇报。立项周期为一年，对优秀项目可给予持续资助。

【活动对象】 学院大二、大三学生

【活动效果】 促进本科生科研水平和能力的提高，使之了解科研过程，知晓科研方法，培养科研思维，孕育科学精神。创造条件支持优秀学生出科技成果、发表学术论文。

环节八 大学生创新性实验计划遴选

【活动介绍】 我校是首批进入“国家大学生创新性实验计划”学校之一，为充分发挥我校学科特色及优势，紧紧围绕国家资源、能源、环境、材料、信息等优

先发展的战略领域，在地球历史演化与地球物质科学；地质勘查工程新技术、新方法及设备研制；地学信息系统及软件研发；环境科学与工程实验新技术；矿物功能材料开发与宝石鉴定、加工、设计；新一代服务产品的市场调研；数、理、化等基础学科七个学术领域中开展创新型实验，由学生自主申报、命题、完成项目。实验项目可以由学生个人或团体（不多于3人）完成，执行时间为1-2年。学校专家委员会负责对学生申请的实验项目进行评审，确定资助的实验项目合格率和相应的经费额度。

【活动对象】学院大二、大三、大四学生

【活动效果】大学生创新性实验计划旨在调动学生学习的主动性、积极性和创造性，激发学生的创新思维和创新意识，逐渐掌握发现问题、分析问题、解决问题的方法、提高其创新实践的能力，进而推动学校人才培养模式的改革。

环节九 自主创新资助计划遴选

【活动介绍】为活跃学校科技活动氛围，鼓励学生开展具有探索性、挑战性的创新研究活动和国际学术交流活动，面向全校具有一定的学科专业研究基础的学生及具有国际学科前沿或国家目标的科学选题的学术创新团队，公平竞争，专家评议，择优立项。每年资助大学生自主创新领航团队3-5个，每队资助2-5万/年；大学生自主创新启航团队40-45个，每个项目资助1万/年，首轮资助周期均为两年。通过指导教师的指导选取具有较高学术价值的命题，持续开展科研工作，力争在两年周期内取得一定的科研成果。

【活动对象】学院大二、大三、大四学生

【活动效果】大学生自主创新资助计划是大学生课外科研活动的重要组成部分，是提升大学生创新能力、实践能力的重要方式。主要为培养和锻炼学生的科

学研究素养和能力，培养一批基础厚实、专业精深、兴趣浓厚、善于创新的高水平科研生力军，促进第二课堂在大学生健康成长中发挥更大的作用，同时也促进一批高水平研究成果诞生。

环节十 教学实验室开放基金项目遴选

【活动介绍】面向高年级本科学生，实验室定期发布科研项目中的开放研究题目，吸收部分优秀学生早期进入实验室参与教师的科学研究活动。以学生参加科研活动的阶段性成果(实物或论文或总结报告等)和指导教师的考核评价作为成绩的评定依据。

【活动对象】学院大三、大四学生

【活动效果】采用以学生为主、教师为辅的学习方式，使学生由被动学习转向主动学习的教学模式，并以课题立项作为实施方式。使学生于本科高年级阶段进入实验室，进行科研方法训练，推动优秀学生科研思维向学术成果的转化。

环节十一 “挑战杯”竞赛遴选

【活动介绍】挑战杯是“挑战杯”全国大学生系列科技学术竞赛的简称，是由共青团中央、中国科协、教育部和全国学联共同主办的全国性的大学生课外学术实践竞赛。“挑战杯”竞赛在中国共有两个并列项目，一个是“挑战杯”中国大学生创业计划竞赛，另一个则是“挑战杯”全国大学生课外学术科技作品竞赛。这两个项目的全国竞赛交叉轮流开展，每个项目每两年举办一届。校赛由校团委组织开展，学院组织具有一定学术成果的团队参赛。通过校赛的团队进而参加省赛和国赛。

【活动对象】学院大三、大四学生

【活动效果】彰显学院的科技学术成果，学生的精神风貌，与校内、省内、国内相关领域的同龄人展开学术交流。大挑侧重于对学生学术科研水平的提高，小挑为有创业抱负的学生提供了广阔平台。

环节十二 学业规划交流会

【活动介绍】基于学生未来的职业理想和人生目标的考虑，大学期间会安排学生进行学业规划交流会。主要针对如何在大学四年期间的学习、生活进行规划设计；如何认清自身专业兴趣；如何挖掘适合自身的专业方向；如何为自己的目标理想奋斗；如何平衡学习、科研及社会工作之间的关系；如何进行职业规划选择等问题进行交流探讨。

【活动对象】全院学生

【活动效果】学业规划交流会要求每个学生正视和剖析自身，了解自身的特征和兴趣，明确自己的发展目标。指导学生完成大学学业，提高综合素质，帮助大学生逐步建立学业规划、职业生涯规划。

环节十三 海外科研训练计划

【活动介绍】学院选拔优秀学生赴海外进行科研训练。选拔专业学习、外语技能、科研技巧、自理生活都较强的学生，通过到国外学习，在中外双方导师的联合指导下，自主完成文献查阅综述、实验方案制定、开展实验、结果整理分析、结题报告等全过程科研训练，提高自身专业能力、加强国际交流水平。

【活动对象】学院大三、大四学生

【活动效果】跟随全球化的时代步伐，学院积极组织国外专家、有国际合作的老师、留学归国的学生与本科生进行多维度的交流，帮助学生接触国际学术前

沿，了解国外高校学生发展动态，拓展国际视野。

环节十四 地学科普活动

【活动介绍】通过地学科普图片展、观赏性地质标本展、地质工具体验等活动让更多大学生和中小學生及其他社会群体感受地球科学的魅力，促进全校科普活动开展，营造良好科技环境，让更多的人了解地球、关爱地球、热爱地球科学。

【活动对象】全校学生 面向社会

【活动效果】宣传地学知识，弘扬地学文化，积极与外院、中小学及社会其他群体合作开展地球科学普及活动，发挥专业优势，服务社会大众。

第四部分 赛恩师

环节十五 科技论文报告会

【活动介绍】为活跃学院科技活动氛围，培养和锻炼学生的科学研究素养和能力，展示他们的学术实力、科技水平和精神风貌，组织院级科技论文报告会。

【活动对象】学院大三、大四本科生及研究生

【活动效果】学生科研参与积极性增强，科研能力提升，科技论文报告会质量不断提高。广大学生启迪创新思维，探索学术知识，展现学术实力、科技水平和精神风貌。

环节十六 海外科研训练成果展示

【活动介绍】学院依托雄厚的国际学术背景和师资力量，将优秀的高年级本科生送出国进行学术交流及培训。参与海外科研训练的学生回国后，将自己在海外的经历、学术科研进展及成果记录整理制作成学术海报，并进行个人展示汇报。

【活动对象】学院大三、大四本科生及研究生

【活动效果】海外科研训练成果展示是对海外游学学生训练成果的一种检验，培养学生具有国际交流、沟通和多元文化理解能力，切实提升我院学生国际化交流能力和科研创新水平。

环节十七 模拟“AGU”地学英语演讲赛

【活动介绍】模拟“AGU”地学英语演讲赛由学院指导，学生团学联组织共同举办。先由本科、研究生各自举办初赛进行初次选拔，选拔后学院本研一体进行公开英语演讲比赛，学院主要依托专业开展英语演讲活动，在活动中促进英语学习。

【活动对象】学院本科及研究生

【活动效果】学院组织地学英语演讲赛，主要为浓厚我院学生英语学习的氛围，为英语爱好者提供一个学习和交流的平台，进而促进提高广大学生专业英语水平。同时也锻炼学生们的表达能力及表现力，真实展示了我院学生英语口语水平及精神风貌。

环节十八 POSTER 设计与展示大赛

【活动介绍】学术海报（POSTER）是展示科研成果的重要形式，是国际学术界通行的重要交流载体和科研交流方式，让学生将各自科学研究（研究生）和科研训练（本科生）的主要内容、成果通过科研展板的形式进行总结和设计，并在展板巡展期间，负责讲解和相关的学术交流的活动。海报设计期间会邀请专业的老师及学长进行培训讲解，并对海报设计、海报内容、现场答辩三个环节进行评比。

【活动对象】 高年级本科生和研究生

【活动效果】 POSTER 设计与展示大赛，是为了促进学生科研创新活动的交流，展示同学们在科学研究与科研训练中的研究进展，激发同学们对相关学科领域科学研究的兴趣，营造良好的学习氛围。同时也更好地训练学生进行学生海报制作，促进学术成果交流的一种手段。