**中科院地质与地球物理研究所“生物地磁学”夏季培训课程**

Beijing Summer Courses in Biogeomagnetism: Frontier knowledge & Experimental skills

一、课程简介

地磁场是由地球内部活动形成的基本物理场，是维持地球宜居性的重要因素之一。研究地磁场与生物圈相互作用及共同演化规律，不仅是探索地球深部与表层过程耦合关系的重要途径，也是理解地球宜居性及演化的关键环节，因而生物地磁学成为了地球系统科学研究的重要方向。

生物地磁学将地球深部活动与地表生物过程研究在时间、空间两个维度上统一起来，重点研究地磁场与生物圈的相互作用过程及共演化规律，是地球物理学与生命科学的前沿交叉，是地球物理学在地球系统科学中的重要应用。本课程将开展“生物地磁导航、趋磁微生物、地磁场与生物协同演化以及生物成因磁性纳米材料”四大方向开展教学，重点介绍“1）学科发展历程与当前研究前沿；2）基础研究体系与最新前沿技术；和3）经典研究范例与未来科学展望”三个方面的内容，旨在帮助相关和相近研究领域学者深入了解生物地磁学的学科发展和研究现状，吸引更多年轻学者和优秀学子加入这一新兴交叉学科研究领域，从而为推动我国生物地磁学的学科发展做出贡献。

**二、授课老师团队**

潘永信，研究员/院士，授课老师，课程首席

李金华，研究员/优青，授课老师，课程秘书

林 巍，研究员/优青，授课老师

蔡书慧，副研究员，授课老师

赵 盼，副研究员，授课老师

田兰香，副研究员，授课老师

曹长乾，副研究员，授课老师

张同伟，工程师

何 况，博士后

韩晓华 博士后

**三、课程安排**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 时间 | 题目 | 主讲人 | 备注 |
| 7月11日 | 学员报到 |
| 7月12日 |
| 上午9:00-10:35 | 生物地磁学与行星磁学：前沿交叉与未来展望 | 潘永信 | 2学时 |
| 上午10:45-12:20 | 动物感磁研究：从行为到机理 | 田兰香 | 2学时 |
| 下午14:00-15:35 | 生物趋磁性起源与演化 | 林 巍 | 2学时 |
| 下午15:45-16:30 | 化石磁小体识别与应用 | 何 况 | 1学时 |
| 下午16:35-17:20 | 生物纳米磁铁矿合成及地质学意义 | 韩晓华 | 1学时 |
| 7月13日 |
| 上午9:00-12:20 | 趋磁细菌生物矿化与磁学：技术体系与研究进展 | 李金华 | 4学时 |
| 下午14:00-15:35 | 地磁场变化及其环境生物学效应：以新生代为例 | 蔡书慧 | 2学时 |
| 下午15:45-17:20 | 地磁场变化及其环境生物学效应：以古-中生代为例 | 赵 盼 | 2学时 |
| 7月14日 |
| 上午9:00-10:35 | 生物成因磁性纳米材料：仿生合成与应用前景 | 曹长乾 | 2学时 |
| 上午10:45-12:20 | 实验室参观学习 | 张同伟 | 2学时 |
| 下午 | 讨论与结业仪式 | 所有人 | 2学时 |

**四、课程时间、地点和报名方式**

**1、时间：2021年7月12日-14日**

**2、地点：中国科学院地质与地球物理研究所**

**3、学员人数限定在80人内：**

* 国内相关研究单位的研究生和青年学者**「普通学员」**
* 国内知名大学的本科学生**「遴选学员」**
* 所内研究生和相关研究人员**「所内学员」**

**预计所外招生60人，所内招生20人，预报考生物地磁学专业的本科生优先**

**4、费用说明**

* 不收注册费和资料费
* 普通学员路费和食宿自理
* 遴选学员报销路费「高铁二等座」，提供食宿「所内宿舍和食堂」
* 所内研究生和相关研究人员费用自理

**5、报名时间及方式**

 报名时间为**2021年6月1日-6月30日**，预报名者请填写课程回执，并于2021年6 月30日前将回执用E-mail发至: ztw@mail.iggcas.ac.cn

**参加课程回执**

|  |
| --- |
| 中科院地质与地球物理研究所“生物地磁学”夏季培训课程 回 执 |
| 姓名 |  | 性别 |  |
| 单位 |  | 职称 |  |
| 专业或研究方向 |  |
| 通讯地址 |  | 邮编 |  |
| 电话 |  | 手机 |  |
| E-mail |  |
| 个人简介 |  |
| 其他 |  |

此回执务必于2021年6 月30日前用E-mail发至: ztw@mail.iggcas.ac.cn，以便安排课程及发放下一轮通知，谢谢您的合作!

**（此回执可复制，也请转发给其他相关同行，谢谢！）**