



БЪЛГАРСКА АКАДЕМИЯ НА НАУКИТЕ
**НАЦИОНАЛЕН ИНСТИТУТ ПО ГЕОФИЗИКА,
ГЕОДЕЗИЯ И ГЕОГРАФИЯ**

София 1113, ул. "Акад. Г. Бончев" бл. 3, тел: (02)9793322, факс: (02)97130
www.niggg.bas.bg, e-mail: office@geophys.bas.

ВЪПРОСНИК

**за провеждане на събеседване относно конкурс за заемане на длъжност
„асистент“ в НИГГГ – БАН, Департамент „Геофизика“, секция „Земен
магнетизъм“**

**Област на висше образование 4. Природни науки, математика и информатика;
професионално направление 4.4. Науки за Земята
специалност „Земен магнетизъм и гравиметрия“**

1. Произход на Земното магнитно поле - теории и модели. Геомагнитното динамо.
2. Геомагнитни обсерватории. Референтни геомагнитни модели. Геомагнитни индекси.
3. Магнитни свойства на веществото - диамагнетизъм, парамагнетизъм, феро- и феримагнетизъм.
4. Доменна структура на веществото. Процеси на намагнитване на еднодоменните (SD) частици. Суперпарамагнитни частици (SP). Време на релаксация.
5. Видове остатъчна намагнитеност на фероминералите и на скалите.
6. Основи на магнитопроучването - инструменти и методи. Магнитни аномалии. Права и обратна задача в моделирането на магнитните аномалии.
7. Палеомагнетизъм. Основни принципи. Магнитостратиграфска скала.
8. Тънка структура на геомагнитното поле - векови вариации, екскурзии и инверсии.

9. Лабораторни методи за определяне на компонентите на вектора на естествената остатъчна намагнитеност (NRM). Характеристична остатъчна намагнитеност.
10. Термоостатъчна намагнитеност - начин на придобиване и свойства. Закони на Телие и методи за определяне на палеоинтензитета на древното магнитно поле.
11. Произход на ориентационната (DRM) и пост-ориентационната (pDRM) остатъчни намагнитености. Биогенен и почвен магнетит - генезис и свойства.
12. Анизотропия на магнитна възприемчивост (AMS). Области на приложение.
13. Магнитни свойства на льосово – почвени седиментни разрези - приложение в палеоклиматичните и палеогеографските реконструкции.
14. Магнитни свойства на археологически материали от горяла глина - приложения в археометрията

Литература:

- Dunlop D. and Ozdemir, O., 1997. Rock Magnetism. Fundamentals and frontiers, (D. Edwads, ed.), Cambridge Studies in Magnetism, Cambridge University Press.
- Maher, B.A., 2011. The magnetic properties of Quaternary aeolian dusts and sediments, and their palaeoclimatic significance. *Aeolian Res.* 3 (2), 87–144.
- Merrill, R. T. and McElhinny, M., 1983. The Earth's magnetic field. Its history, origin and planetary perspective. Academic Press.
- Thompson, R. and F. Oldfield, 1986. Environmental magnetism. Allen and Unwin, Winchester, Mass.

Въпросникът е приет на НС на НИГГГ (Протокол No. 43 от 23.09.2025).