

**Дисциплина:** *Геоелектричество*

**Преподавател:** гл.ас. д-р М. Цеков

**Асистент:** гл.ас. д-р М. Цеков

**Анотация на учебната дисциплина:**

Предлаганият курс има за цел да запознае студентите с електричните токове, протичащи в Земята, както и с тяхното използване за изучаването на полезни изкопаеми от руден и неруден характер, както и за решаване на други приложни задачи.

В рамките на курса се разглеждат електричните токове, протичащи в различни слоеве от земните недра. Обръща се внимание на електромагнитните явления, генерирани при земетресения. Основната част от курса, обаче, е посветена на електричните и електромагнитните методи на приложната геофизика, които са ефективен метод за изучаване на определени полезни изкопаеми, както и за решаването на други приложни геоложки задачи. Разглеждат се систематично множеството електропроучвателни методи, основаващи се както на естествените електрични токове в Земята, така и на проследяването на разпространението през нея на изкуствено генерирани електрични токове и електромагнитни вълни. За всеки от методите се разглеждат физическата му същност, методиката и областта на приложение. Курсът по „Геоелектричество“ може да се избира само от тези студенти в магистърската програма по „Геофизика“, които вече не са го избирали в рамките на бакалавърската степен на обучение.

**Предварителни изисквания:**

Курсът по „Геоелектричество“ може да се избира само от тези студенти в магистърската програма по „Геофизика“, които вече не са го избирали в рамките на бакалавърската степен на обучение.

**Очаквани резултати:**

Очаква се студентите да познават електричните и електромагнитните процеси, протичащи във вътрешността на Земята, както и приложението им за изследване на полезни изкопаеми и за решаване на другите приложни задачи. Те трябва да знаят физическата същност и областта на приложение на различните електропроучвателни методи на приложната геофизика. За по-важните от тях трябва да познават тяхната методика, както и спецификата на интерпретация на резултатите.