

Geofizikai alapismeretek

BMEEOAFAG42

Kötelező tantárgy előadásainak ütemterve (Heti 2 óra)

2017-2018. tanév 2. (tavaszi) félév

1.	A geofizika szerepe és jelentősége a földtudományokban és a geodéziában
2.	Földmágneses alapfogalmak, földmágneses normáalterek és rendellenességek
3.	A földmágneses tér időbeli változása, a mágneses tér eredete, a változások magyarázata
4.	Szeizmológiai alapfogalmak, a földrengéshullámok kialakulása, terjedése és regisztrálása, a földrengések tér- és időbeli eloszlása, előrejelezhetősége
5.	A Föld szabadrezgései, a Föld belső szerkezete a rengéshullámok alapján
6.	Radioaktivitás jelentősége és alkalmazása a geofizikában, a geotermika és a radioaktivitás kapcsolata a geotektonikával
7.	A Föld gravitációs (tömegvonzási) és nehézségi erőterével kapcsolatos fizikai alapfogalmak, a tömegvonzási erőter gömbfüggvénysoros leírása.
8.	A normál nehézségi erőter, szintszferoidok, gravitációs anomáliák
9.	Zárthelyi dolgozat Gravitációs anomáliák felhasználása a geofizikában és a geodéziában
10.	A nehézségi erőter időbeli változása: az árapály, szezonális, szekuláris és paleoszekuláris változások
11.	A Föld forgása: a súlyos és az erőmentes pörgettyűk mozgása, luniszoláris és planetáris precesszió, általános precesszió, precessziózavar
12.	Föld forgása: Euler-féle szabadnutáció, kényszernutáció, pólusmozgás, pólusingadozás, pólusvándorlás
13.	Geotektonika: kontinensek vándorlása, óceáni medencék mozgása, lemeztektonika
14.	A négydimenziós geodézia geofizikai alapjai

Budapest, 2018. február 1.

Dr. Völgyesi Lajos
egyetemi tanár, tárgyelőadó