

GEOFIZIKA vizsgakérdések

- Földmágneses alapfogalmak, a földmágneses tér elemei
- A mágneses dipólus, kvadrupólus, ... centrális multipólusok potenciálja
- A Föld mágneses terének vázlatos szerkezete
- Földmágneses tér leírása a Gauss-sorfejtéssel, regionális anomáliák
- Országok mágneses normátere, lokális anomáliák
- Mágneses karakterszámok és a földmágneses tér rövid idejű változásai
- A földmágneses tér szekuláris és paleoszekuláris változásai
- A Föld belsejéből származó mágneses tér eredete
- A földmágneses erőtér külső forrásai, a magnetoszféra szerkezete
- A deklináció és az inklináció abszolút értékének mérése
- A vízszintes térerősség abszolút értékének mérése
- A protonprecessziós magnetométer
- A földmágneses erőtér relatív és variációs mérése
- A mágneses mérések feldolgozása és geodéziai felhasználása
- Kőzetek viselkedése erőhatásokkal szemben
- Földrengések kipattanása és jellemzőik
- Földrengéshullámok fajtái
- Földrengéshullámok terjedési törvényei
- Földrengéshullámok p paraméterének meghatározása
- Szeizmográfok differenciálegyenlete és megoldásai
- Földrengésjelző műszerek
- Földrengésjelző obszervatóriumok és a szeizmogramok
- Rengések kipattanási idejének meghatározása
- Rengések epicentrumának meghatározása
- Fészekmélység és hipocentrum meghatározások
- Földrengések mérete és erőssége
- Földrengések fészekmechanizmusa
- A földrengések tér- és időbeli eloszlása a Földön
- A Föld sajátrezgései
- A Föld gömbhéjas szerkezete a rengéshullámok alapján
- A Föld belső sűrűségeloszlásának meghatározása
- A Föld belsejének fizikai paraméterei
- A földkéreg szerkezete és izosztatikus egyensúlya
- A földköpeny szerkezete
- A Föld belső felépítése különböző földmodellek tükrében
- A földrengések előrejelzése
- A radioaktivitás és az abszolút kormeghatározás
- Földtörténeti időskála és a Föld életkora
- Geotermikai alapfogalmak
- A földfelszín és a felszín közeli rétegek hőviszonyai
- A földi hőáram
- A földkéreg és a Föld belsejének hőmérséklete
- A nehézségi erőtérre vonatkozó alapfogalmak
- A tömegvonzási erőtér leírása gömbfüggvényekkel
- A nehézségi erőtér térbeli változása, Eötvös-tenzor
- A nehézségi gyorsulás abszolút mérése
- Graviméterek
- Nehézségi alaphálózatok és graviméteres mérések

- Graviméteres mérések feldolgozása
- A nehézségi erő gradienseinek mérése
- A normál nehézségi erőter
- A nehézségi gyorsulás értékek redukciói és a gravitációs anomáliák
- A Faye-anomália és meghatározása
- A Bouguer-anomália és meghatározása
- Az izosztatikus-anomália és meghatározása
- Gravitációs anomáliák mesterséges holdak felhasználásával
- Gravitációs anomáliák predikciója
- Az analitikai folytatások módszere
- Gravitációs anomáliatérképek, anomáliaterek szűrése
- Gravitációs anomáliák geodéziai és geofizikai felhasználása
- Az árapálykeltő erő és potenciálja
- A merev és a folyadékszerű földmodell árapálya
- Rugalmas Földtömeg árapálya
- Az árapályhatás mérése
- A h és a k rugalmassági paraméterek meghatározása
- A Föld forgási szögsebességének változása
- A Föld tömegátrendeződései
- A tengerfelszín eusztatikus változásai
- Merev testek precessziós és nutációs mozgása (fizikai alapfogalmak)
- A luniszoláris precesszió
- A planetáris precesszió
- Precessziózavar, vagy csillagászati nutáció?
- A precessziózavar főtagja
- Az Euler-féle pörgettyű egyenletek
- Pólusingadozás merev földtömeg esetén
- Az Euler-féle szabadnutáció
- A kényszernutáció
- A pólusingadozás valódi periódusa és a pólusvándorlás
- A precesszió és a pólusmozgás geodéziai és csillagászati hatása
- A pólusmozgás megfigyelése és oka
- A földkéreg geotektonikai egységei
- A kontinensek vándorlása
- Az óceáni kéreg széttolódása
- A globális tektonika alaptételei, a lemezek geometriája
- A litoszféra lemezek dinamikája
- Az ismételt geodéziai mérések geodinamikai értelmezése
- Az ismételt g mérések eredményeinek értelmezése