

Tantárgy neve: MŰSZERES ANYAGVIZSGÁLAT

Azonosító: **gg1n1Y23/1** és **gg1n2Y23/1**

Tantárgy heti óraszám: 1+2

kreditérték: 3 (1 + 2)

Tantárgyfelelős neve: Dr. Lovas A György

tanszéke: Ásványtani Tanszék

Teljesítés/értékelés módja: folyamatos (C típusú) számonkérés, gyakorlati jegy (ZH-k, mérési jegyzőkönyvek)

Képzési modul: valamennyi

Előfeltétel: gg1n2K26 Földtudományi anyagvizsgálati módszerek *vagy* gg1n1Y25 Környezeti ásványtan

Képzési cél:

Anyagvizsgálatok a földtudományi szakember szemével; a földtudományokban felmerülő kérdések megválaszolásához szükséges anyagi jellemzők, és ezek meghatározásához szükséges legfontosabb anyagvizsgálati eljárások lehetőségei, előnyei és korlátai.

Tematika/tartalom:

Vizuális megfigyelések; morfológiai leírás szabad szemel, kézi nagyítóval, majd sztereomikroszkóp alatt.

Egyszerű fizikai tulajdonságok megfigyelése és mérése; szín, fény, keménység, hasadás, sűrűség. Oldhatóság meghatározása; az oldatba vitelhez használatos legfontosabb feltérési módszerek. Alapvető fizikai-kémiai tulajdonságok meghatározása egyszerű kémiai reakciók és fizikai módszerek segítségével.

Poliktisztályos (por) anyagok röntgendiffrakciós fázisanalizise; a minőségi és mennyiségi meghatározás lehetőségei.

Képképző elektronoptikai módszerek: SEM, BSE, elektronsugaras mikroanalízis,

Kötelező irodalom:

Sztróky, K.I., Grasselly, Gy., Nemezc, E., Kiss, J.,: Ásványtani praktikum I.-II.

Nagy Béláné: Műszeres analitikai módszerek és alkalmazásuk a geológiai anyagvizsgálatban

Ajánlott irodalom:

Bognár László: Ásványnévtár

Szakáll, S., Gatter, I.: Magyarországi ásványfajok

Bognár László: Ásványhatározó