

**Tantárgy neve:** T5. Környezeti mérés technikák 1.

**Tantárgy heti óraszám:** 2+2

**Tantárgy kreditértéke:** 4

**Tantárgyfelelős neve:** Weiszburg Tamás

**Tantárgyfelelős tanszéke:** Ásványtani Tanszék

**Számonkérés rendje:** az elméleti részekből évközi elméleti zárthelyi dolgozatok, a gyakorlati részekből önálló munkán alapuló jegyzőkönyvek (3 db).

**Előtanulmányi feltétel:** –

**Az elsajátítandó ismeretanyag rövid (néhány soros) leírása:**

A környezettudományban alkalmazott mérés technikák rendszere. Geometriai (alak, textura), kémiai (fő-, mellék-, nyomelem és izotóp) és anyagszerkezeti (rövid távú rend ill. kristályok) jellemzők szilárd, cseppfolyós és légnemű anyagoknál.

Optikai mikroszkópia (sztereo; polarizációs; fáziskontraszt), termikus analitika, gyakori diffrakciós eljárások (röntgen-pordiffrakció, neutrondiffrakció), spektroszkópiai eljárások (FTIR, Raman, Mössbauer, XRF, ICP-AES)

Az elsajátítandó, gyakorlandó módszerek megfelelő vizsgálati minta (a félévben 3 db) kiadása mérőpárok részére. E minták megadott határidőre történő feldolgozása önálló vizsgálatok és ezekhez kapcsolódó konzultációk révén. A vizsálati eredmények szabatos és szakszerű közlése vizsgálati jegyzőkönyvek formájában

**Kötelező irodalom:**

Kuzmann, E., Nagy, S., Vértes, A., Weiszburg, T. G., Garg, V. K. (1998): Mineralogical and geological applications of Mössbauer spectroscopy. in: Vértes, A., Nagy, S., Süvegh, K. (ed.): Nuclear methods in Mineralogy and Geology. Plenum Publishing Corp., New York pp. 285–376.

Papp, G., Weiszburg, T.G. (ser.ed. 2004): EMU Notes in Mineralogy Vol. 6: Beran, A., Libowitzky, E. (ed.): Spectroscopic methods in mineralogy. Eötvös Univ. Press, Budapest, pp. 1–661. (Egyetemi tankönyv)

**Ajánlott irodalom:**

az előadások ppt lapjai a tanszéki honlapon

