

Tantárgy neve: Mennyiségi és minőségi röntgendiffrakciós fázisanalízis

Tantárgy heti óraszám: 2 óra előadás + 2 óra gyakorlat

Tantárgy kreditértéke: 4

Tantárgyfelelős neve: Dr. Lovas A. György

Tantárgyfelelős tanszéke: Ásványtani Tanszék

Számonkérés rendje: c-típusú vizsga + gyakorlati jegy

Előtanulmányi feltétel: Földtudományi B.Sc., Geológiai Szakirány, ezen belül pedig a **Műszeres anyagvizsgálat I. c. tárgy sikeres elvégzése.**

Az elsajátítandó ismeretanyag rövid (néhány soros) leírása:

A röntgensugár szóródása polikristályos (por) anyagon. A diffrakciós profil kialakulását befolyásoló tényezők. Az ásványi anyag fizikai jellemzőinek, elsősorban az átlagos szemcse (domén) méret vizsgálata. Kitüntetett orientáció valamint a szerkezeti makro-, és mikrofeszültségek hatása a diffrakciós képre. A mennyiségi fázisanalízis főbb módszerei (belső standard, RIR, Rietveld). A fázisanalízisben használatos adatbázisok és programrendszerek megismerése. Előfeltételek és korlátok, speciális ásványcsoportok. Az eredmények validálási lehetőségei.

Kötelező irodalom: Schultz, J.,M.,: Az anyagvizsgálat diffrakciós módszerei
Bish, D.,L., Post, J.E.,: Modern powder diffraction

Ajánlott irodalom: Zoltai,T., Stout,W.,: Mineralogy
Azároff, L.,G., Buerger, M.,J.,: The powder method