



TANTÁRGYI ADATLAP

Tárgy neve:		Kódja:	
Korszer felületvizsgálati módszerek laborgyakorlat		VEMKSIM333F	
Laboratory Practice on Modern Surface Analysis Techniques			
Tárgyfelel s oktató:		Tárgyfelel s tanszék:	
dr. Kovács Kristóf		Szilikát- és Anyagmérnöki Tanszék	
Labor (óra):		Kredit:	Számonkérés:
3 (/hét)		3	Gyakorlati jegy

A tárgy oktatója:			
név	kurzus típusa	kurzus kódja	nyelv
dr. Kovács Kristóf	Labor	1	magyar

Tantárgy képzési célja:

A hallgatók megismerjék a korszerű felületvizsgáló módszerek elméletét és gyakorlatát.

Tantárgy tematikája:

Anyag és elektromágneses sugárzás kölcsönhatásán alapuló felületvizsgáló módszerek:

- Röntgen fotoelektron spektroszkópia (XPS)
- Auger-elektron spektroszkópia (AES)

Anyag és elektronsugár kölcsönhatásán alapuló módszerek

- Elektronok behatolása szilárd anyagba
- Rugalmas (LEED, RHEED, THEED) és rugalmatlan (EELS) kölcsönhatások
- Pásztázó elektronmikroszkópia (SEM)
- Mennyiségi elemzés elektronsugaras Röntgen-mikroanalizátor (EPXMA) segítségével

Korszerű mikroszkópiás technikák

- Pásztázó alagútmikroszkópia (STM)
- Atomerő mikroszkópia (AFM)

Tantárgy követelménye:

A gyakorlatok látogatása.

Tantárgyhoz kapcsolódó irodalom:

R.Kellner, J. - M. Mermet, M. Otto and H. M. Widmer (Eds.): Analytical Chemistry, Wiley-VHC Verlag GmbH, Germany, 1998.