



Tárgytematika

Félév:	2011/12/1
Tárgynév:	Műszaki üvegek
Tárgykód:	VEMKSI4112U
Felelős szervezet neve:	Anyagmérnöki Intézet (+NMR Laboratórium)
Felelős szervezet kódja:	MKSI
Tárgyfelelős neve:	dr. Kovács Kristóf

Oktatás célja:

Korszerű műszaki üvegek gyártástechnológiájának, tulajdonságainak, vizsgálati módszereinek és felhasználási területeinek bemutatása

Tantárgy tartalma:

Speciális üvegelőállítási technológiák. Szol-gél eljárás Vékonyréteg bevonatok készítése siküvegen Fluorid üvegek, kalkogenid üvegek előállítása telekommunikációs célra Progresszív törésmutatójú üvegek. Fémüvegek, lézer üvegek, optikai diszkek Szálerősített üvegkompozitok jellemzői, gyártástechnológiája Optikai szál gyártása, tulajdonságai. Optikai kommunikáció Fényérzékeny, fotokróm, polikróm üvegek összetétele, tulajdonságai Színezett üvegek szerkezete, tulajdonságai Nap- és hővédő üvegrendszerek tulajdonságai Vezető, félvezető, reflexiócsökkentő bevonatok Tűzvédelmi üvegek, folyadékkristályos üvegrendszerek Bioüvegek, bioüvegkerámiák Fázisszételegyedés, mikropórusos üvegek Öblösüveg hulladék, szállópor, salak feldolgozása, újrahasznosítási technológiák Üveghibák jellemzői, kiküszöbölési módok

Számonkérési és értékelési rendszere:

Az előadások látogatása kötelező, írásbeli kollokvium

Kötelező és ajánlott irodalom:

Fanderlik: Optical Properties of Glasses, Elsevier Amsterdam 1983 H. K. Pulker: Coatings on Glass, Elsevier Amsterdam 1984 Z. Strnad: Glass-ceramic Materials, Elsevier Amsterdam 1986 F. V. Tooley: The Handbook of Glass Manufacture, Ashlee Publ. Co. Inc. New York 1984 M. B. Volf: Technical Approach to Glass, Elsevier Amsterdam 1990