



# TANTÁRGYI ADATLAP

|  |                         |                                   |                     |
|--|-------------------------|-----------------------------------|---------------------|
| <b>Tárgy neve:</b>   |                         | <b>Kódja:</b>                     |                     |
| Üvegek, tűzálló- és hőszigetelő anyagok technológiája            |                         | VEMKSIB244G                       |                     |
| Technology of glasses, heat-insulating- and refractory materials |                         |                                   |                     |
| <b>Tárgyfelelős oktató:</b>                                      |                         | <b>Tárgyfelelős tanszék:</b>      |                     |
| dr. Korim Tamás  |                         | Szilikát- és Anyagmérnöki Tanszék |                     |
| <b>Elmélet (óra):</b>  | <b>Gyakorlat (óra):</b> | <b>Kredit:</b>                    | <b>Számonkérés:</b> |
| 2 (/hét)   | 2 (/hét)                | 4                                 | Vizsga              |

| <b>A tárgy oktatója:</b>                    |                      |                     |              |
|---|----------------------|---------------------|--------------|
| <b>név</b>                                  | <b>kurzus típusa</b> | <b>kurzus kódja</b> | <b>nyelv</b> |
| dr. Korim Tamás, dr. Kristófné Dr. Makó Éva | Gyakorlat            | 6                   | magyar       |
| dr. Korim Tamás, dr. Kristófné Dr. Makó Éva | Elmélet              | 5                   | magyar       |

### Tantárgy képzési célja:

Az üvegek, tűzálló- és hőszigetelő termékek alapanyagainak, előállításának, tulajdonságainak megismertetése

### Tantárgy tematikája:

Az üveg története, jellemzői, csoportosítása. Az üvegyártás nyersanyagai, azok szerepe az üveg tulajdonságainak kialakításában

Az üvegyártás segédanyagai, azok szerepe az üveg előállításában.

Az üvegolvasztás részfolyamatai. Üvegolvasztó kemencék, azok kiválasztásának szempontjai.

Az üvegtermékek formázási módszerei. Az üvegtermékek utólagos megmunkálása és továbbfeldolgozása.

Hőszigetelési alapfogalmak. Hőszigetelő anyagok fogalma, csoportosítása.

A különböző hőszigetelő anyagok gyártástechnológiájának, felhasználási területeinek bemutatása.

Tűzállóanyagok fogalma, csoportosításuk és tulajdonságai.

Szilika termékek.

Alumínium-szilikát alapú tűzállóanyagok és nyersanyagaik. Nagy Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> tartalmú, és kordierit tartalmú tűzállóanyagok.

Bázikus tűzállóanyagok. Kromit termékek, forszterit tűzállóanyagok.

Olvasztva öntött tűzállóanyagok.

Nem oxidos tűzállóanyagok.

Tűzálló hőszigetelő anyagok. Tűzálló betonok, döngölő- és felszórómasszák, habarcsok.

Téglagyári alagútkemence hőmérlege, és számítási gyakorlat.

Aknakemencék ismertetése, mészégetés anyagmérlege, és számítási gyakorlat.

### Tantárgy követelménye:

Az előadások és gyakorlatok látogatása

### Tantárgyhoz kapcsolódó irodalom:

Tamás F.: Szilikátipari kézikönyv, Műszaki Könyvkiadó, Budapest, 1982

Brook, R. J.: Processing of Ceramics I-II. VCH Publisher Inc., New York, 1996

Déri M.: Szilikátkémiai technológia, VE jegyzet, Veszprém, 1976.

Knapp O., Korányi Gy.: Üvegyártás kézikönyv, Műszaki Könyvkiadó, Budapest, 1964

Rawson H.: Properties and Applications of Glass, Elsevier Scientific Publishing Company, 1980.

Zarzycki J.: Glasses and Amorphous Materials, VCH Publisher Inc., New York, 1991