



Tárgytematika

Félév:	2012/13/2
Tárgynév:	Ipari kemencék és szárítók I. (Szilikátipari hőkezelő műveletek)
Tárgykód:	VEMKMU4144G
Felelős szervezet neve:	Vegyipari Műveleti Intézeti Tanszék
Felelős szervezet kódja:	MKMU
Tárgyfelelős neve:	dr. Szokonya László

Oktatás célja:

A szilikátipari gépészmérnök hallgatók általános és speciális művelettani ismereteinek megalapozása, illetve elmélyítése.

Tantárgy tartalma:

1. Műveleti egységek. Folytonossági tétel 2. Konvekció, vezetés, forrás. Átadás, átadási elméletek. Mérlegek a műveleti egységekben 3. Műveleti egységek jellemzése a tartózkodási idő sűrűségfüggvény alapján. Feladatmegoldások „Áramok” témakörben 4. Hőátadás elmélete. Szárítás. A nedves levegő alapvető paraméterei 5. A nedves levegő entalpiadiagramja. A szárítás tömeg és hőmérlege. A szárítás levegő és hőszükséglete 6. Szárítási sebesség. Feladatmegoldások „szárítás” témakörben 7. Szárítóberendezések. Energiahordozók jellemzése. Gázhalmazállapotú tüzelőanyagok tulajdonságai 8. Tüzelőanyagok égési reakciói, tökéletes égés. Tökéletlen égés 9. Égéshőmérséklet. Égéselméleti számítások 10. Égéselméleti számítások. Tüzelőanyagok égési folyamatainak speciális jellemzői (szilárd, cseppfolyós) 11. Tüzelőanyagok égési folyamatainak speciális jellemzői (gáz) 12. Zárthelyi dolgozat 13. Kemencék 14. Zárthelyi dolgozat

Számonkérési és értékelési rendszere:

2 db zárthelyi megírása. Órák látogatása kötelező.

Kötelező és ajánlott irodalom:

Benedek László: A vegyészmérnöki tudomány alapjai, Kaszatkin: Alapműveletek, gépek és készülékek a vegyiparban, Imre László: Szárítási kézikönyv