

## **Tárgytematika**

### **Technológiai rendszerek**

**LGB\_KM021\_1**

**Tárgyfelelős neve:** Torma András

**Félév:** 2012/13/1

**Beszámolási forma:** Vizsga

**Tárgy heti óraszám:** 0/0/0

**Tárgy féléves óraszám:** 12/0/0

### **OKTATÁS CÉLJA**

A környezeti terheléssel együtt járó – főleg termelési-folyamatok, technológiák anyagátalakítási módszereinek és eszközeinek megismerése annak érdekében, hogy képesek legyenek a végzett mérnökök az anyagforgalom elemzésére, a tisztább termelés stratégiájának az alkalmazására, a legkisebb környezeti terheléssel járó folyamatok kiválasztására és alkalmazására.

### **TANTÁRGY TARTALMA**

Technológiák alapfogalmai, rendszerezése, a technológiák bemenő és kimenő anyagai, anyagmérleg, gyártási folyamat, gyártási folyamat ábrázolása. Technológiák ismertetése, bányászat, kohászat, gépészet, szilikátipar, műanyaggyártás, mikrobiológiai és élelmiszeripari technológiák, energiaipar. Környezetbarát technológiák, a termelési folyamat és a környezet kapcsolata. Zártláncú technológiák, a hulladékkezelés általános modellje. Technológiába integrált megelőző környezetvédelem (Tisztább Termelés=TT). Integrált szennyezés-megelőzés és szabályozás (IPPC). Az elérhető legjobb technikák (BAT), Életciklus elemzés (LCA).

<b>Előadás címe</b>
Bevezető előadás, félévi program, egyéni feladatok követelményei, technológiák alapfogalmai, rendszerezése, alaptörvényei, mérlegelemzés alapjai
Fenntartható anyaggazdálkodás, ipari ökológia, tisztább termelési megoldások

### **SZÁMONKÉRÉSI ÉS ÉRTÉKELÉSI RENDSZERE**

A hallgató kötelezően, egyénileg megoldandó feladatainak száma, típusa: 1 - ESETTANULMÁNY (első konzultáción egyeztetett téma, módszertan, forma, terjedelem) - leadási határidő: szorgalmi időszak utolsó péntek, 15.00

A kurzus végi érdemjegy kialakítása:

- Vizsgadolgozat érdemjegye: 50%
- Beadandó feladat: 50%

### **KÖTELEZŐ IRODALOM**

dr. Nagy Géza: Technológiai rendszerek, főiskolai jegyzet, Győr 2001

+ előadások anyagai

Javasolt irodalom: dr. Horváth Géza: Környezetvédelmi műszaki technológiák, technológiai rendszerek modellezése, ipari technológiák és szennyezéseik, HEFOP jegyzet, 2008