

## Tárgytematika

### Technológiai rendszerek

LGB\_KM021\_1

Tárgyfelelős neve: Torma András

Félév: 2011/12/2

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).

Előadás címe
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