



Tárgytematika

Félév:	2014/15/2
Tárgynév:	Műveleti energetika
Tárgykód:	VEMKMU2112A
Felelős szervezet neve:	Vegyipari Műveleti Intézeti Tanszék
Felelős szervezet kódja:	MKMU
Tárgyfelelős neve:	Szentes Adrienn

Oktatás célja:

A Vegyipari Műveletek megalapozása. Energetikai magyarázat arra, miért és hogyan működnek az eljárások.

Tantárgy tartalma:

Bevezetés a világ energiai helyzetébe, a vegyi és rokon iparok súlya az energiatermelésben és felhasználásban, Az energia, termodinamika korlátai, mérlegek, Mozgásformák, molekuláris és fázisszinten, Csatolt folyamatok, Mechanikai energia felhasználás, Keverés, őrlés, aprítás, Termikus energia felhasználás rektifikálás, Kémiai energia felhasználás, adszorpció, Extrakció és szárítás alapjai, Hígítási energia felhasználás alkalmazásuk szeparáció, Energia hálózatok, integrált rendszerek.

Számonkérési és értékelési rendszere:

Aláírás feltétele a 2 ZH megírása.

Kötelező és ajánlott irodalom:

1. Technical Thermodynamics (Technische Termodinamik I-II.), Bosnjakovic F. (Steinkopf, Frankfurt) 1965, (Ger). 2. Thermostatika és Termodinamika, Fényes I., (Műszaki Kiadó Budapest) 1968. (Hung.) 3. Non-equilibrium Thermodynamics (Nemegyensúlyi termodinamika) Gyarmati J. (Műszaki Kiadó, Budapest), 1967., (Hung.) 4. Chemical Thermodynamics of Gases and Liquids (Gázok és folyadékok kémiai termodinamikája) Benedek P., Olti F. (TUSZI, Budapest) 1985. (Hung.) 5. Energetic Analysis of Unit Operations (Műveleti Egységek energetikai analizise) Szolcsányi P., (Műszaki Kiadó, Budapest) 1978, (Hung.) 6. Thermodynamic Principles of Chemical Engineering Calculations (A vegyész mérnöki számítások termodinamikai alapjai), Szolcsányi P. ed. (Műszaki Kiadó, Budapest) 1975. (Hung.)