



## Tárgytematika

<b>Félév:</b>	2012/13/2
<b>Tárgynév:</b>	Műveleti energetika
<b>Tárgykód:</b>	VEMKMU2112A
<b>Felelős szervezet neve:</b>	Vegyipari Műveleti Intézeti Tanszék
<b>Felelős szervezet kódja:</b>	MKMU
<b>Tárgyfelelős neve:</b>	dr. Horváth Géza

---

### Oktatás célja:

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

### Tantárgy tartalma:

Bevezetés a világ energiái 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, abszorpció, adszorpció Extrakció és szárítás alapjai Hígítási energia felhasználás  
alkalmazásuk szeparáció Energia hálózatok, integrált rendszerek

### Számonkérési és értékelési rendszere:

2 ZH megírása.

### Kötelező és ajánlott irodalom:

1. Technical Thermodynamics (Technische Termodinamik I-II.), Bosnjakovic F. (Steinkopf, Frankfurt) 1965, (Ger). 2. Thermostatika és Termodinamika (Termostatics and Thermodynamics), 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.)