



## Tárgytematika

<b>Félév:</b>	2015/16/2
<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. Hanák László

---

### Oktatás célja:

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

### Tantárgy tartalma:

Bevezetés a világ energetikai 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 (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.)