

TKME4401; Fizikai kémia és gyakorlati alkalmazások
előadás és szeminárium vegyészmérnök MSc hallgatóknak
(2+1+0)

Tájékoztató a követelményekről

A *félév végi aláírás* (szóbeli vizsgára bocsátás) megszerzésének feltétele:

1. Kötelező részvétel a szemináriumokon.
 2. Megfelelően indokolt hiányzás két alkalommal lehetséges.
-

Kollokviumi jegy (írásbeli vagy szóbeli vizsga):

- A szorgalmi időszak utolsó hetében, egy általunk megadott időpontban jegymegajánló ZH-t lehet írni.
 - Aki ezt nem írja meg vagy nem fogadja el az itt szerzett jegyet, az írásban vizsgázhat a vizsgaidőszakban.
-

Azoknak a hallgatóknak, akik most azért veszik fel a tárgyat, mert korábban nem vizsgáztak vagy sikertelen vizsgát tettek, de az aláírást már megszerezték, fel kell venniük újra a tárgyat (az előadást és a szemináriumot is), és újra részt kell venniük a szemináriumon is.

TKME4401; Fizikai kémia és gyakorlati alkalmazások
előadás és szeminárium vegyészmérnök MSc hallgatóknak
(2+1+0)

Előadás és szeminárium heti beosztása

Előadó (vizsgáztató): Dr. Lente Gábor, egyetemi tanár

Az előadás időpontja: **hétfő 14.00 – 15.40**

Az előadás helye: **D404-es terem, Kémiai Épület**

A szeminárium időpontja: **hétfő 16.00 – 16.50**

A szeminárium helye: **D404-es terem, Kémiai Épület**

Tantárgyi program heti bontásban:

1. hét (02. 20.) Klasszikus és racionális termodinamika
2. hét (02. 27.) Irreverzibilis folyamatok termodinamikája: fogalmak
3. hét (03. 06.) Irreverzibilis folyamatok termodinamikája: alkalmazás
4. hét (03. 13.) Statisztikus termodinamika: fogalmak
5. hét (03. 20.) Statisztikus termodinamika: alkalmazás
6. hét (03. 27.) Klasszikus kinetikai alapok, kinetikai egyszerűsítő elvek
7. hét (04. 03.) Reakciómechanizmusok analízise
8. hét (04. 10.) *Szakmai napok – nincs előadás*
9. hét (04. 17.) *Húsvét – nincs előadás*
10. hét (04. 24.) Kinetikai folyamatok reaktorokban
11. hét (05. 01.) *Munka ünnepe – nincs előadás*
12. hét (05. 08.) *MTA Közgyűlés – nincs előadás*
13. hét (05. 15.) Sztochasztikus kinetikai modellek
14. hét (05. 22.) Sztochasztikus kinetikai alkalmazások

Ajánlott irodalom:

1. P. W. Atkins: Fizikai kémia I-III. (Tankönyvkiadó, Budapest, 2002)
2. Póta György (szerkesztő): [Modern fizikai kémia](#) (Digitális Tankönyvtár, 2013)
3. Zrínyi Miklós: A fizikai kémia alapjai I-III. (Műszaki Könyvkiadó, 2006)
4. Zrínyi Miklós: [A fizikai kémia alapjai](#) (Simmelweis Kiadó, Budapest, 2015)
5. Keszei Ernő: [Bevezetés a kémiai termodinamikába](#) (ELTE egyetemi jegyzet, <http://keszei.chem.elte.hu/fizkem1/Tankonyv.pdf>)
6. Baranyai András, Schiller Róbert: [Statisztikus mechanika vegyészeknek](#) (Akadémiai Kiadó, Budapest, 2003)
7. Bazsa György (szerkesztő): Nemlineáris dinamika és egzotikus kinetikai jelenségek kémiai rendszerekben (egyetemi jegyzet, Debrecen-Budapest-Gödöllő, 1992)
8. Péter Érdi, Gábor Lente: [Stochastic Chemical Kinetics](#) (Springer, 2014)

TKME4401; Fizikai kémia és gyakorlati alkalmazások
előadás és szeminárium vegyészmérnök MSc hallgatóknak
(2+1+0)

A részletes **tantárgyi tematika** és a tárggyal kapcsolatos hallgatói segédanyagok letölthetők a következő oldalról:

<http://www.inorg.unideb.hu/oktatas/112>