

# Határfelületi jelenségek fizikai kémiája

2019-20/ősz

László Krisztina  
F épület I. lépcsőház I. emelet 135

klaszlo@mail.bme.hu

Hórvölgyi Zoltán  
F épület I. lépcsőház mfszt.

1

**Minden kontakt aktivitás időpontja és helye: kedden 8:15-9:45-ig,  
H ép. mfszt.**

[http://oktatas.ch.bme.hu/oktatas/konyvek/fizkem/hatarfeluleti  
jelensegek/](http://oktatas.ch.bme.hu/oktatas/konyvek/fizkem/hatarfeluleti_jelensegek/)

**Félévi munka: 2 zárthelyi, önálló munka, esszé + kiselőadás**

A ZH-k eredményesek, ha eredményük egyenként minimum 51 %.

A ZH-k a pótlási héten írhatók újra, akár mind a kettő is.

Az érdemjegyet a 2 ZH (1/3-1/3), az esszé és a kiselőadás (együttesen 1/3%) alapján alakítjuk ki.

2

<b>szeptember 10.</b>	<b>követelmények kihirdetése, irodalmazási témakörök meghirdetése</b>
szeptember 17.	az 1. ZH-ra való felkészülést segítő anyagok megadása (elektronikus) 1. ZH kérdéssorának kiadása (elektronikus) végső határidő az irodalmazási témakörök kiválasztására (e-mail visszajelzés a téma kiírójának <b>ÉS</b> a tárgyfelelősnek)
<b>szeptember 24.</b>	<b>1. ZH konzultáció 1</b>
<b>október 1.</b>	<b>1. ZH konzultáció 2</b>
<b>október 8.</b>	<b>1. ZH</b> a 2. ZH-ra való felkészülést segítő anyagok megadása (elektronikus) 2. ZH kérdéssorának kiadása (elektronikus)
3	

október 15.	Önálló munka
október 22.	Esszék beadása (CSAK elektronikusan)
október 29.	Önálló munka
<b>november 5.</b>	<b>Kiselőadások 1</b>
november 12.	oktatási szünet
<b>november 19.</b>	<b>Kiselőadások 2</b>
november 26.	<b>2. ZH konzultáció 1</b>
december 3.	<b>2. ZH konzultáció 2</b>
december 10.	<b>2. ZH</b>
pótlási hét	<b>pótZH</b>
4	

**Egy-egy témát egyénileg dolgoznak ki a hallgatók.**

**A választott témában egy 25000 +/- 5% karakterből (szóközzel együtt) álló összefoglalót várunk (ehhez tetszőleges mennyiségű táblázat és ábra adható), pontos hivatkozásokkal és irodalomjegyzékkel.**

**A munka megkezdése előtt feltétlenül keressék fel a konzulenszt.**

**A jelentkezéseket (3 témát és a választási sorrendjüket megjelölve) a [klaszlo@mail.bme](mailto:klaszlo@mail.bme) e-mail címre várjuk legkésőbb 2019. szeptember 17-ig. Jelentkezésüket cc-ben a téma kiírójának is jelezzék.**

**Beadási határidő: 2019. október 22. (csak elektronikusan).**

5

**Konzulens: Borsa Judit ([judit.borsa@gmail.com](mailto:judit.borsa@gmail.com))**

- B1. Polimer felületek módosítása plazmakezeléssel
- B2. Mikroszálak előállítása, jellemzői, alkalmazása
- B3. Szálfelület módosítása a szál–mátrix kölcsönhatás javítására
- B4. Nanocellulóz alapú adszorbensek előállítása és alkalmazása
- B5. Olaj megkötése szennyezett vizekből természetes alapú adszorbensekkel
- B6. Cellulóz alapú hidrogélek előállítása és alkalmazás

6

**Konzulens: Hórvölgyi Zoltán (zhorvolgyi@mail.bme.hu)**

- H7. Gradiens törésmutatójú polimer formatestek előállítása
- H8. Az „electrospinning” technika jelentősége polimerszálak előállításában
- H9. Polietilén kémiai felületmódosítása
- H10. Diffúzorok a LED-világítástechnikában: alapanyagok, előállítás és jellemzés
- H11. Jegesedést gátló bevonatok: előállítás, jellemzés, felhasználás
- H12. Szuperhidrofób polimerbevonatok: előállítás és jellemzés
- H13. Szilíciumtartalmú hibrid-bevonatok előállítása, jellemzése és jelentősége
- H14. Felkonvertáló (upconverting) nanorészecskék és alkalmazásaik
- H15. Napelemek és LED-ek
- H16. Alkoholtartalmú italok, mint kolloidrendszerek