

POLIMER KÉMIA ÉS TECHNOLOGIA

BSc
III. éves vegyészek részére

ETR-kód: kv1n1tc3

3 kredit
heti 3 óra előadás

Dr. Iván Béla
egyetemi magántanár

ELTE TTK Kémiai Intézet
Szerves Kémiai Tanszék

A tárgy tematikája:

**A polimerek helye a kémiában, vegyiparban,
gazdaságban, mindennapi életben**

A polimerek definíciója, felosztása

**Polimerizációs folyamatok elemi lépései,
kinetikai tárgyalása**

A legfontosabb polimerizációs mechanizmusok

**Polimerek molekulatömeg-eloszlása, átlag
molekulatömegek és meghatározási
módszerek**

**Az ideális élő polimerizáció és kváziélő
polimerizáció modellje, kinetikája,
alkalmazásai**

**Láncpolimerizációs folyamatok láncletörő
lépésekkel**

**A gyökös és karbokationos polimerizáció kinetikája,
a számátlag polimerizáció fok függése
a monomer és iniciátor koncentrációtól**

Lépcsős polimerizáció

Polimerek és műanyagok

Polimerizációs eljárások technológiája

Nagy mennyiségben gyártott polimerek:

**polietilén, polipropilén, poli(vinil-klorid),
polisztirol**

Egyéb vinilpolimerek és kopolimerek

**Kaucsuk, gumi, műkaucsukok,
termoplasztikus elasztomerek**

Duroplasztok

**Műanyagok feldolgozása, műanyagipari
adalékanyagok**

Műszaki műanyagok

Különleges polimerek és műanyagok

Polimerek a csúcstechnológiákban

Műanyagok és környezetvédelem

Tankönyv nem áll rendelkezésre, kérjük a hallgatókat, hogy az előadásokon **jegyzeteljenek**.

Az előadások egy része írásvetítő fóliák használatával történik, ilyenkor a fóliák másolatait előzetesen egy példányban megkapja az évfolyam további sokszorosítás céljából.

Ajánlott irodalom:

Farkas Ferenc: A műanyagok és a környezet
Akadémiai Kiadó, 2000

Internet: THE MACROGALLERIA
www.psrc.usm.edu/macrog/

Konzultációs lehetőség: előzetes bejelentkezésre

SZÁMONKÉRÉS: C típusú kollokvium

A szorgalmi időszak során

2 kötelező zárthelyi,

1 kötelező házidolgozat és

1 kötelező csoportos dolgozat,

amelyekre az összesítetten **kapott osztályzat a**

kollokviumi vizsgajegy. Ez előre meghirdetett

időpontban (VIZSGAIDŐPONT) beírásra kerül az

indexbe. Ennek javítására a TVSz előírásai érvényesek.

A CSOPORTOS HÁZIDOLGOZATTAL KAPCSOLATOS SZABÁLYOK

A KIALAKÍTOTT CSOPORTOK

**EGY-EGY MEGADOTT HAZAI POLIMERGYÁRTÓ
ÉS/VAGY MŰANYAGGYÁRTÓ VÁLLALATNÁL
ALKALMAZOTT**

- 1. GYÁRTÁSI FOLYAMATOK KÉMIAI ÉS/VAGY
TECHNOLÓGIAI ALAPJAIRÓL, RÉSZLETEIRŐL
ÉS FOLYMATAIRÓL (BELEÉRTVE AZ
ALKALMAZOTT KÖRNYEZETVÉDELMI
ELJÁRÁSOKAT, MÓDSZEREKET IS),**
- 2. AZ ELŐÁLLÍTOTT TERMÉKEKEKRŐL,**
- 3. A TERMÉKEK ALKALMAZÁSI TERÜLETEIRŐL,**
- 4. ÉS A GAZDÁLKODÁSI EREDMÉNYEIKRŐL**

**KÉSZÍTENEK EGY DOLGOZATOT, TOVÁBBÁ EGY
MAXIMUM 10 PERCES ÖSSZEFOGLALÓ
KISELŐADÁST (POWERPOINT), AMELYET ELŐADNAK
AZ ÓRÁN.**

BEADÁSI HATÁRIDŐ:

**NOVEMBER HÓNAPBAN ELŐRE MEGADOTT IDŐPONT.
NYOMTATOTT ÉS ELEKTRONIKUS (WORD DOC) FORMÁBAN.
HATÁRIDŐN TÚL BEADOTT DOLGOZAT 0 (NULLA) PONT**

A HÁZIDOLGOZATTAL KAPCSOLATOS SZABÁLYOK

1. EGY ADOTT ESSZÉ TÉMÁT CSAK EGY HALLGATÓ VÁLASZTHATJA

2. A TÉMAVÁLASZTÁS JELENTKEZÉSI SORRENDEN TÖRTÉNIK

3. A JELENTKEZÉS HATÁRIDEJE (e-mailen is lehet jelentkezni): 2008. SZEPTEMBER HÓNAPBAN ELŐRE MEGADOTT IDŐPONT.

AKI NEM JELENTKEZIK HATÁRIDŐRE, 0 (NULLA) PONTOT KAP.

4. BEADÁSI HATÁRIDŐ: NOVEMBER HÓNAPBAN ELŐRE MEGADOTT IDŐPONT. HATÁRIDŐ UTÁN AZ ESSZÉ NEM KERÜL ELFOGADÁSRA, 0 PONTOT JELENT

5. A KIVITELELZÉS SZABÁLYAI:

ÖNÁLLÓ MUNKA, ÖNÁLLÓ IRODALOMKERESÉS ALAPJÁN A FELHASZNÁLT IRODALOM ÖNÁLLÓ FELDOLGOZÁSA ÉS MEGFOGALMAZÁSA (SAJÁT SZAVAKKAL, NEM MÁSOLÁS, NEM PLAGIZÁLÁS) CSAK OLYAN FOGALMAK, KIFEJEZÉSEK HASZNÁLHATÓK, AMELYEK ÉRTELMÉT, TARTALMÁT ISMERIK VAGY KIDERÍTETTÉK ÖNÁLLÓ MUNKÁJUK SORÁN. AZ ESSZÉT DOKUMENTUM FORMÁJÁBAN, 2-ES SORKÖZZEL KINYOMTATVA KELL BEADNI, EGYÜTTAL E-MAIL MELLÉKLETKÉNT, „DOC” FORMÁTUMBAN A KÖVETKEZŐ E-MAIL CÍMRE ELKÜLDENI:

bi@chemres.hu

6. PONTSZÁM: 0-15 PONT, HOZZÁADÓDIK A VIZSGA ZÁRTHELYI DOLGOZATOK PONTSZÁMÁHOZ.