



## Tárgytematika

<b>Félév:</b>	2014/15/1
<b>Tárgynév:</b>	Biopolimerek kémiája
<b>Tárgykód:</b>	VEMKOKB254P
<b>Felelős szervezet neve:</b>	Szerves Kémia Intézeti Tanszék
<b>Felelős szervezet kódja:</b>	MKOK
<b>Tárgyfelelős neve:</b>	Skodáné Dr. Földes Rita

---

### Oktatás célja:

A legfontosabb biopolimerek tulajdonságainak áttekintése. Szerkezetmeghatározási módszerek. Szintézis.

### Tantárgy tartalma:

Előadás 1.Bevezetés. Biopolimerek szerkezete, szerkezeti szintek. 2.Poliszacharidok. Konformáció, monoszacharid-sorrend. Homoglikánok. 3.Heteroglikánok. 4.Glikoproteinek, proteoglikánok, glikolipidek. 5.Poliszacharidok analitikája 6.Poliszacharidok szintézise 7.Összetett lipidek. 8.Fehérjék szerkezeti szintjei. Jellemző harmadlagos, negyedleges szerkezetek. 9.Biológiai szempontból fontos fehérjék jellemzése. 10.Fehérjék analitikája 11.Fehérjék szintézise 12.Nukleinsavak szerkezete. (A-, B-, Z-DNS, triplex DNS, RNS-fajták) 13.Nukleinsavak analitikája, oligonukleotid-szintézis 14.Géntechológia. 15.Biopolimerek kölcsönhatásai, ...felismerés". Laboratóriumi gyakorlat (heti 4 óra) 1.Munkavédelmi szabályok ismertetése, feladatok megbeszélése 2.Poliszacharidok vizsgálata 3.Fehérjék vizsgálata 4.Összetett lipidek vizsgálata 5.Nukleinsavak vizsgálata 6.Internetes adatbázisok használata 7.Biopolimerek szerkezetének szemléltetése számítógépes programok segítségével 8. Végdiger

### Számonkérési és értékelési rendszere:

Viszgára bocsátás: Laborgyakorlat pótlásának lehetősége és feltétele: igazolt hiányzás esetén legfeljebb 1 mérés pótolható

Kurzus aláírás feltétele: laboratóriumi gyakorlat teljesítése legalább elégséges eredménnyel.

Viszgára bocsátás feltétele: aláírás megszerzése

Viszsgajegy kialakításának módja: 50% laborjegy + 50% vizsgajegy

Jegy = (2 x a kollokvium eredménye + laboratórium gyakorlat jegye)/3, ha a kollokvium eredménye  $\geq 2$ .

Elégtelen kollokvium esetén a jegy elégtelen. A kollokviumon szerzett jegy: az írásbeli vizsga pontszáma alapján 51-63% elégséges; 64-76% közepes; 77-88% jó; 89-100% jeles. A laboratóriumi gyakorlat érdemjegye: 33% kis zh-k + 33% mérések + 33% végdiger átlaga; egyik sem lehet 2.00 alatt!

Rendszeres részvétel az előadásokon. A laboratóriumi gyakorlatok elvégzése. Minden mérés előtt írásbeli beszámoló a méréshez kapcsolódó elméleti anyagból.

Gyakorlat látogatása kötelező.



## Tárgytematika

<b>Félév:</b>	2014/15/1
<b>Tárgynév:</b>	Biopolimerek kémiája
<b>Tárgykód:</b>	VEMKOKB254P
<b>Felelős szervezet neve:</b>	Szerves Kémia Intézeti Tanszék
<b>Felelős szervezet kódja:</b>	MKOK
<b>Tárgyfelelős neve:</b>	Skodáné Dr. Földes Rita

---

### Számonkérési és értékelési rendszere:

Kötelező előtanulmány (ok) neve (i), kódja (i): Szerves kémia II (VEMKOK1112A), Biokémia (VEMKB176B)

Félévközi beadandó feladatok: 6 jegyzőkönyv elkészítése

Félévközi beszámolók, kis zárthelyik: a laboratóriumi gyakorlatok során munkavédelmi belépő zh., 6 kisdíger a mérések előtt és végdígier a féléves munkáról

### Kötelező és ajánlott irodalom:

Ábrahám S., Oláh B.: Biokémia I-II Egyetemi jegyzet Voet, D., Voet, J.G.: Biochemie, VCH, Weinheim, 1992  
C. Stan Tsai: Biomacromolecules: Introduction to Structure, Function and Informatics, Wiley, 2007.