



# TANTÁRGYI ADATLAP

<b>Tárgy neve:</b>		<b>Kódja:</b>	
Szerves kémia II.		VEMKOK1112K	
Organic chemistry II.			
<b>Tárgyfelel s oktató:</b>		<b>Tárgyfelel s tanszék:</b>	
Bakos József Dr.		Szerves Kémia	
<b>Elmélet (óra):</b>		<b>Kredit:</b>	<b>Számonkérés:</b>
2 (/hét)		2	Vizsga

A tárgy oktatója:			
név	kurzus típusa	kurzus kódja	nyelv
Bakos József Dr.	Elmélet	01	magyar

### Tantárgy képzési célja:

A szerves kémiai alapismeretek elsajátítása. A szerves vegyületek csoportosítása, jellemzőik bemutatása és a szerves kémiai reakciók különféle típusainak megismerése, rendszerbe foglalása.

### Tantárgy tematikája:

1. Telítetlen alifás karbonilvegyületek. Ketének. Konjugált, telítetlen és aromás karbonilvegyületek
2. Dikarbonilvegyületek. 1,2-és 1,3-dikarbonilvegyületek. Kinonok.
3. Hidroxi-oxovegyületek. Szénhidrátok. Monoszacharidok, oligoszacharidok és poliszacharidok.
4. A karbonsavak. Alifás és aromás karbonsavak.
5. Helyettesített karbonsavak. Dikarbonsavak. Telítetlen karbonsavak.
6. Karbonsavszármazékok. Karbonsavanhidridek, karbonsavhalogenidek.
7. Karbonsavészterek, karbonsavamidok, karbonsavimidek, karbonsavnitrilek, laktámok, izocianidok.
8. Kéntartalmú vegyületek. Tiolok, tiofenolok, szulfidok, szulfonsavak és származékaik. Mosószerek, detergens hatás.
9. Aminok. Aminok bázicitása és az azokat befolyásoló tényezők. Az aminok reakciói.
10. Aminosavak és peptidok. Az aminosavak amfoter jellege, izoelektromos pont. A peptidkötés kialakítása és szerkezete. Peptidek térszerkezete.
11. Nitrozo- és nitrovegyületek. Hasonlóságuk a karbonil- és karboxilátocsoporttal.
12. Elemorganikus vegyületek. Az elem-szén kötés jellemzése. Jelentőségük a homogén katalízisben a szerves kémiai reakcióknál.
13. A szénsav származékai. A tioszénsav származékai. A ditionoszénsav származékai.
14. Heterociklusos vegyületek. Öt- és hattagú heterociklusok egy, illetve kettő heteroatommal. Kondenzált heterociklusok. Heterociklusos alkaloidok.
15. Nukleozidok, nukleotidok és nukleinsavak. RNS és DNS. A genetikai kód.

### Tantárgy követelménye:

Vizsgakérdések, vizsgakövetelmények:

A vizsga folyamán (írásbeli) konkrét kérdések formájában kell nomenklatúra, izoméria, anyagismeret, elméleti megfontolások, előállítási módok, reakciók, reakciómechanizmusok súlypontokkal a tananyag ismeretét igazolnia. A hallgatónak 50%-osnál jobb eredményt kell elérnie az eredményes vizsgához.

Az egyes konkrét vizsgakérdések típusai a korábbi vizsgalapokon megtekinthetők. Minden vizsgán új kérdéseket teszünk fel.



## TANTÁRGYI ADATLAP

**Tantárgyhoz kapcsolódó irodalom:**

Markó-Farády: Szerves kémia I-VIII

Lempert Károly: Szerves kémia

Kajtár Márton: Változatok négy elemre: Szerves kémia