



# TANTÁRGYI ADATLAP

<b>Tárgy neve:</b>		<b>Kódja:</b>	
Szerves kémia I.		VEMKOK1212A	
Organic chemistry I.			
<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

<b>A tárgy oktatója:</b>			
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:

A tantárgy részletes tematikája

- 1.Kötéselméleti alapfogalmak. Szerves vegyületek szerkezete és a különféle kötések. Nomenklatúra. Szerves kémiai reakciók csoportosítása.
- 2.Alkánok és cikloalkánok. A gyökös láncreakció. Feszített gyűrűk. Policiklusos alkánok.
- 3.Izoméria a szerves kémiában. Szerkezeti, térszerkezeti, geometriai és optikai izoméria. A CIP konvenció.
- 4.Az olefinek. HX típusú elektrofil addíciós reakciók mechanizmusa. Eliminációs reakciók mechanizmusa.
- 5.Az acetilének. A C-H kötés savassága. Vinilezési reakciók.
- 6.Di- és poliolefinek???-elektron delokalizáció, konjugált diének kémiai tulajdonságai. Elektrociklusos reakciók. Termodinamikai és kinetikai kontroll fogalma.
- 7.Az aromás jelleg. Hückel féle elmélet alapjai. Aromás vegyületek szubsztitúciós reakciói.
- 8.Az SE és SN reakciók mechanizmusa.
- 9.Izoprenoidok. Terpének és szteroidok.
- 10.Alkil-halogenidek, alkenil-halogenidek (vinil- és allil-halogenidek). Aril-halogenidek. Reaktivitás vinil- és allil-helyzetben.
- 11.Alkoholok. Telített alkoholok (egyértékűek, többértékűek). Telítetlen alkoholok.
- 12.Fenolok. A fenolos OH csoport savas jellege. A fenolok fontosabb típusai.
- 13.Éterek, epoxidok és peroxidok. Az éterkötés és O-O kötés reaktivitása.
- 14.A karbonilcsoport jellemzése. Aldehidek és ketonok előállítása.
- 15.AN reakciók mechanizmusa. Aldol és aldol-típusú reakciók. Redoxi reakciók.

### Tantárgy követelménye:

Előadáson elhangzott anyag.

### Tantárgyhoz kapcsolódó irodalom:

Markó-Farady: Szerves kémia I-VIII  
Lempert Károly: Szerves kémia  
Kajtár Márton: Változatok négy elemre: Szerves kémia