



## Tárgytematika

|                                 |                                |
|---------------------------------|--------------------------------|
| <b>Félév:</b>                   | 2009/10/1                      |
| <b>Tárgynév:</b>                | Szerves kémia I.               |
| <b>Tárgykód:</b>                | VEMKOK1212A                    |
| <b>Felelős szervezet neve:</b>  | Szerves Kémia Intézeti Tanszék |
| <b>Felelős szervezet kódja:</b> | MKOK                           |
| <b>Tárgyfelelős neve:</b>       | Dr. Bakos József               |

---

### Oktatás célja:

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

### Tantárgy tartalma:

A tantárgy részletes tematikája 1.Kötésméleleti 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 előállítás. 15.AN reakciók mechanizmusa. Aldol és aldol-típusú reakciók. Redoxi reakciók.

### Számonkérési és értékelési rendszere:

Előadáson elhangzott anyag.

### Kötelező és ajánlott irodalom:

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