

| 2021/2022 TANÉVBEN ÉRVÉNYES<br>TANTÁRGYI PROGRAM                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                      |                        |                                      |                                                               |            |                                                                                                            |                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|------------------------|--------------------------------------|---------------------------------------------------------------|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| <b>Tantárgy teljes neve: VÁLOGATOTT FEJEZETEK A SZERVES KÉMIABÓL</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                      |                        |                                      |                                                               |            |                                                                                                            |                    |
| <b>Képzés:</b> egységes osztatlan képzés (gyógyszerész)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                      |                        |                                      |                                                               |            |                                                                                                            |                    |
| <b>Munkarend:</b> nappali                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                      |                        |                                      |                                                               |            |                                                                                                            |                    |
| <b>Tantárgy rövidített neve:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                      |                        |                                      |                                                               |            |                                                                                                            |                    |
| <b>Tantárgy angol neve:</b> Selected chapters from organic chemistry                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                      |                        |                                      |                                                               |            |                                                                                                            |                    |
| <b>Tantárgy német neve:</b> Ausgewählte Kapitel aus der organischen Chemie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                      |                        |                                      |                                                               |            |                                                                                                            |                    |
| <b>Tantárgy neptun kódja:</b> .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                      |                        |                                      |                                                               |            |                                                                                                            |                    |
| <b>Tantárgy besorolása:</b> kötelező/kötelezően választható/ <b>szabadon választható</b> /kritériumkövetelmény                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                      |                        |                                      |                                                               |            |                                                                                                            |                    |
| <b>A tantárgy oktatásáért felelős szervezeti egység:</b> SE GYTK Szerves Vegytani Intézet                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                      |                        |                                      |                                                               |            |                                                                                                            |                    |
| <b>A tantárgyfelelős neve:</b><br>Dr. Krajsovsky Gábor                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                      |                        |                                      | <b>Beosztás, tudományos fokozat:</b><br>egyetemi docens Ph.D  |            |                                                                                                            |                    |
| <b>Elérhetőség:</b><br>- telefon: 476-3600/53021, 53055<br>- e-mail: krajsovsky.gabor@pharma.semmelweis-univ.hu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                      |                        |                                      |                                                               |            |                                                                                                            |                    |
| <b>A tantárgy oktatásában résztvevő(k) neve(i):</b><br>(elmélet/gyakorlat)<br>Dr. Krajsovsky Gábor                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                      |                        |                                      | <b>Beosztás, tudományos fokozat:</b><br>egyetemi docens Ph.D. |            |                                                                                                            |                    |
| <b>A tantárgy heti óraszám:</b><br>1 óra kontakt demonstrációs gyakorlati óra                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                      |                        |                                      | <b>A tantárgy kreditpontja:</b><br>1 kredit                   |            |                                                                                                            |                    |
| <b>A tantárgy szakmai tartalma elsajátításának célja és feladata a képzés céljának megvalósításában:---</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                      |                        |                                      |                                                               |            |                                                                                                            |                    |
| <b>A tantárgy rövid leírása:</b><br>A tárgy tematikája a szerves kémia megfelelően kiválasztott, érdekesebb fejezeteibe ad betekintést, alapvető elméleti értelmezéssel és adott esetben gyakorlati, biológiai relevanciákkal.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                      |                        |                                      |                                                               |            |                                                                                                            |                    |
| <b>Az adott félévi kurzusra vonatkozó adatok</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                      |                        |                                      |                                                               |            |                                                                                                            |                    |
| Tárgyfelvétel ajánlott féléve                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Kontakt elméleti óra | Kontakt gyakorlati óra | Kontakt demonstrációs gyakorlati óra | Egyéni óra                                                    | Összes óra | Meghirdetés gyakorisága                                                                                    | Konzultációk száma |
| 4. félévtől                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | --                   | ---                    | 14                                   | ---                                                           | 14         | Őszi szemeszterben*<br><b>Tavaszi szemeszter*</b><br>Minkét szemeszterben*<br><br>(* Megfelelő aláhúzendő) | 1                  |
| <b>A kurzus oktatásának időterve</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                      |                        |                                      |                                                               |            |                                                                                                            |                    |
| <b>Elméleti órák tematikája (heti bontásban):</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                      |                        |                                      |                                                               |            |                                                                                                            |                    |
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Reakciómechanizmusok: az <i>IUPAC</i> rendszernek megfelelően az alapvető mechanizmusok ismertetése, az azokat befolyásoló tényezők és vizsgálatuk legfontosabb módszerei, megfelelő példák. I.</li> <li>2. Reakciómechanizmusok: az <i>IUPAC</i> rendszernek megfelelően az alapvető mechanizmusok ismertetése, az azokat befolyásoló tényezők és vizsgálatuk legfontosabb módszerei, megfelelő példák. II.</li> <li>3. Retroszintetikus utak alkalmazása szerves vegyületek szintézisének tervezésében.</li> <li>4. Hammett egyenlet összefüggései a szerves kémiai reakciókra ható paraméterek vizsgálatában.</li> <li>5. Peptidek és nukleinsavak szilárd fázisú szintézise, szekvencia meghatározások.</li> <li>6. Enantiomer vegyületek megkülönböztetése <sup>1</sup>H-NMR méréssel és röntgenkristallográfias módszerrel.</li> <li>7. Prokiralitás jelentősége a citrát-kör reakcióiban.</li> <li>8. A kőolaj, valamint a kőszén, mint természetes szerves vegyületek felhasználásának néhány szempontja.</li> <li>9. Összefüggés kémiai szerkezet és édes íz között.</li> <li>10. Összefüggés kémiai szerkezet és illat között.</li> <li>11. Sztriktozidin és vinkozid; indolalkaloidok biomimetikus szintézise.</li> <li>12. Néhány fontosabb természetes vegyület totálszintézise.</li> <li>13. Érdekességek gyógyszermolekulák kémiájából.</li> <li>14. Válogatott kémiai szintézisek az alkaloidok, illetve heterociklusok területéről.</li> </ol> |                      |                        |                                      |                                                               |            |                                                                                                            |                    |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Konzultációk rendje:</b><br>előre egyeztetett időpontban                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <p align="center"><b>Kurzus követelményrendszere</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>A kurzus felvételének előzetes követelményei:</b> Szerves kémia I.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>A foglalkozásokon való részvétel követelményei, az elfogadható hiányzások mértéke, a távolmaradás igazolásának módja, pótlás lehetősége:</b><br>A szemináriumok látogatása kötelező. Elfogadható 1 hiányzás, amelynek pótlása konzultáció keretében lehetséges.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Évközi ellenőrzések (beszámolók, zárthelyi dolgozatok) száma, témakörei és időpontjai, pótlási és javítási lehetőségek:</b> írásbeli számonkérés a 14. héten                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>A félév végi aláírás követelményei:</b> részvétel a szemináriumokon                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>A hallgató félév során egyéni munkával megoldandó feladatainak száma és típusa, ezek leadási határideje:</b> ---                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>A félév végi számonkérés típusa:</b> aláírás/ <u>gyakorlati jegy</u> /kollokvium/szigorlat                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>A félév végi számonkérés formája:</b> --                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>A tárgy előírt külső szakmai gyakorlatai:</b> ---                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>A tananyag elsajátításához felhasználható jegyzetek, tankönyvek, segédletek és szakirodalom listája:</b><br><br>Szabó László – Krajsovsky Gábor: Válogatott fejezetek a szerves kémiából<br>Semmelweis Egyetem Gyógyszerésztudományi Kar<br>Szerves Vegytani Intézet 2019<br>ISBN: 978-615-5722-09-7<br><a href="https://mek.oszk.hu/19900/19977/">https://mek.oszk.hu/19900/19977/</a><br><br>Szabó László – Krajsovsky Gábor: Szerves vegyületek izomériája<br>Semmelweis Egyetem Gyógyszerésztudományi Kar<br>Szerves Vegytani Intézet 2017<br>ISBN 978-963-12-8995-4<br><a href="http://mek.oszk.hu/17200/17282/">http://mek.oszk.hu/17200/17282/</a><br><br>Krajsovsky Gábor: Heterociklusos vegyületek<br>Semmelweis Egyetem Gyógyszerésztudományi Kar<br>Szerves Vegytani Intézet 2018<br>ISBN: 978-615-5722-04-2<br><a href="https://mek.oszk.hu/18300/18318/">https://mek.oszk.hu/18300/18318/</a><br><br>Krajsovsky Gábor: Szerves kémiai feladatgyűjtemény<br>Semmelweis Egyetem Gyógyszerésztudományi Kar<br>Szerves Vegytani Intézet 2008; 2016<br>ISBN 978-963-06-5345-9<br><a href="http://mek.oszk.hu/14700/14733/">http://mek.oszk.hu/14700/14733/</a><br><br>Clauder Ottó: Szerves kémia I/1-II/2.<br>Egyetemi jegyzet<br>Semmelweis OTE Budapest, 1980 |
| <b>A kurzus tárgyi szükségletei:</b><br>számítógép és egyéb technikai felszerelések                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>A tantárgyleírást készítette:</b><br><br><b>Dr. Krajsovsky Gábor</b><br>egyetemi docens                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |