**BIOORGANIKUS KÉMIA (BBI1215, BBI1215L)**

**TEMATIKÁJA és KÖVETELMÉNYEI**

***Nappali képzés***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Hét** | **Témakör** | **Megjegyzés** |
| **1** | A bioorganikus vegyületcsoportok és kémiai jellemzőik. |  |
| **2** | Laboratóriumi módszerek biomolekulák vizsgálatára. |  |
| **3** | Funkciós csoportok jellegzetes reakciói. |  |
| **4** | Funkciós csoportok jellegzetes reakciói. |  |
| **5** | Fehérje izolálás, lebontás. |  |
| **6** | Peptidek szekvenálása. | 1. **ZH** |
| **7** | Szerves preparátum készítése. |  |
| **8** | Enzimkatalizált folyamat végrehajtása. |  |
| **9** | DNS, RNS izolálása. |  |
| **10** | Műszeres analitikai vizsgálat 1. |  |
| **11** | Műszeres analitikai vizsgálat 2. |  |
| **12** | Előkészítési, elválasztási módszerek biológiai mintáknál. | 1. **ZH** |
| **13** | Előkészítési, elválasztási módszerek környezeti mintáknál. |  |
| **14** | Élelmiszer- és gyógyszer minták vizsgálata |  |

**Követelmények:**

|  |  |
| --- | --- |
| A foglalkozásokon való részvétel előírásai: | A gyakorlatokon a részvétel kötelező. |
| A félévi ellenőrzések követelményei: | 2 db ZH a félévben, minden ZH-án max 25 pont érhető el. Minimum 20 pont szükséges a megszerezhető 50-ből. Jegyzőkönyv készítése a megadott formában és tartalommal. |
| A tantárgyhoz rendelt kredit: | 4 |
| Az érdemjegy kialakítás módja: | A gyakorlati jegy két részből tevődik össze:   * a ZH-k átlaga (40 %) * a gyakorlati jegyzőkönyv értékelése (60%)   A teljesítmény értékelése:  0-49 %: elégtelen  50-59 %: elégséges  60-79 % közepes  80-89 %: jó  90-100 %: jeles |
| Ajánlott irodalom: | 1. Novák L.-Nyitrai J.-Hazai L.: Biomolekulák kémiája, MKE Bp. 2001. ISBN: 963-9319-08-2;  2. M.E. van Holde: Physical Biochemistry Prentice Hall, England 1985. ISBN: 978-0136658856;  3. Mandl J.: Bioorganikus kémia, Semmelweis Kiadó és Multimédia Stúdió, Bp. 2005, ISBN: 9639214817;  4. Gergely P.-Penke B.-Tóth Gy.: Szerves és bioorganikus kémia, Alliter, 2006. ISBN: 9638704047;  5. K. Mullis K. Ferre, R. Gibbs/eds/: The polymerase chain reaction, Birkhauser 1994. ISBN: 978-0-8176-3750-7 |
| Ajánlott weboldalak: |  |

***Levelező képzés***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Hét** | **Témakör** | **Megjegyzés** |
| **1** | A bioorganikus vegyületcsoportok és kémiai jellemzőik. Laboratóriumi módszerek biomolekulák vizsgálatára. Funkciós csoportok jellegzetes reakciói. Funkciós csoportok jellegzetes reakciói. Fehérje izolálás, lebontás. Peptidek szekvenálása. Szerves preparátum készítése. Enzimkatalizált folyamat végrehajtása. |  |
| **2** | DNS, RNS izolálása. Műszeres analitikai vizsgálat 1. Műszeres analitikai vizsgálat 2. Előkészítési, elválasztási módszerek biológiai mintáknál. Előkészítési, elválasztási módszerek környezeti mintáknál. Élelmiszer- és gyógyszer minták vizsgálata. | **ZH** |

**Követelmények:**

A tárgy teljesítésének követelményei megegyeznek a nappali képzésnél fentebb leírtakkal, de csak egy ZH-t kell írni.