# **Foglalkozási napló**

a 20\_\_\_ /20\_\_\_. tanévre

**Gyógyszerkészítmény-gyártó**

**11. évfolyam**

szakma gyakorlati oktatásához

(OKJ száma: 34 524 01)

## A napló vezetéséért felelős: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

A napló megnyitásának dátuma: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

A napló lezárásának dátuma: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

### Tanulók adatai és értékelése

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Tanuló neve:** |  | Szül. hely, idő: |  |
| Lakcím: |  | Telefon: |  |
| Képző intézmény neve: |  | Képző intézmény címe: |  |
| Gondviselő neve: |  | Telefon: |  |
| Lakcím: |  |
| Megjegyzések: |  |
| HÓ | IX. | X. | XI. | XII. | I. | Félév | II. | III. | IV. | V. | VI. | VII. | VIII | Javasolt záró érdemjegy |
| JEGY |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

|  |
| --- |
| **Tanulói mulasztások** |
| Hó nap | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | Iga-zolt | Igazo-latlan | Aláírás |
| IX. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| X. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| XI. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| XII. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| I. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| II. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| III. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| IV. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| V. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| VI. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| VII. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Tanuló neve:** |  | Szül. hely, idő: |  |
| Lakcím: |  | Telefon: |  |
| Képző intézmény neve: |  | Képző intézmény címe: |  |
| Gondviselő neve: |  | Telefon: |  |
| Lakcím: |  |
| Megjegyzések: |  |
| HÓ | IX. | X. | XI. | XII. | I. | Félévi érdemjegy | II. | III. | IV. | V. | VI. | VII. | VIII | Javasolt záró érdemjegy |
| JEGY |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

|  |
| --- |
| **Tanulói mulasztások** |
| Hó nap | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | Iga-zolt | Igazo-latlan | Aláírás |
| IX. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| X. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| XI. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| XII. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| I. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| II. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| III. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| IV. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| V. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| VI. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| VII. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Tanuló neve:** |  | Szül. hely, idő: |  |
| Lakcím: |  | Telefon: |  |
| Képző intézmény neve: |  | Képző intézmény címe: |  |
| Gondviselő neve: |  | Telefon: |  |
| Lakcím: |  |
| Megjegyzések: |  |
| HÓ | IX. | X. | XI. | XII. | I. | Félév | II. | III. | IV. | V. | VI. | VII. | VIII | Javasolt záró érdemjegy |
| JEGY |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

|  |
| --- |
| **Tanulói mulasztások** |
| Hó nap | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | Iga-zolt | Igazo-latlan | Aláírás |
| IX. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| X. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| XI. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| XII. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| I. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| II. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| III. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| IV. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| V. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| VI. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| VII. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Tanuló neve:** |  | Szül. hely, idő: |  |
| Lakcím: |  | Telefon: |  |
| Képző intézmény neve: |  | Képző intézmény címe: |  |
| Gondviselő neve: |  | Telefon: |  |
| Lakcím: |  |
| Megjegyzések: |  |
| HÓ | IX. | X. | XI. | XII. | I. | Félév | II. | III. | IV. | V. | VI. | VII. | VIII | Javasolt záró érdemjegy |
| JEGY |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

|  |
| --- |
| **Tanulói mulasztások** |
| Hó nap | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | Iga-zolt | Igazo-latlan | Aláírás |
| IX. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| X. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| XI. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| XII. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| I. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| II. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| III. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| IV. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| V. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| VI. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| VII. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Tanuló neve:** |  | Szül. hely, idő: |  |
| Lakcím: |  | Telefon: |  |
| Képző intézmény neve: |  | Képző intézmény címe: |  |
| Gondviselő neve: |  | Telefon: |  |
| Lakcím: |  |
| Megjegyzések: |  |
| HÓ | IX. | X. | XI. | XII. | I. | Félév | II. | III. | IV. | V. | VI. | VII. | VIII | Javasolt záró érdemjegy |
| JEGY |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

|  |
| --- |
| **Tanulói mulasztások** |
| Hó nap | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | Iga-zolt | Igazo-latlan | Aláírás |
| IX. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| X. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| XI. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| XII. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| I. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| II. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| III. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| IV. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| V. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| VI. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| VII. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Tanuló neve:** |  | Szül. hely, idő: |  |
| Lakcím: |  | Telefon: |  |
| Képző intézmény neve: |  | Képző intézmény címe: |  |
| Gondviselő neve: |  | Telefon: |  |
| Lakcím: |  |
| Megjegyzések: |  |
| HÓ | IX. | X. | XI. | XII. | I. | Félév | II. | III. | IV. | V. | VI. | VII. | VIII | Javasolt záró érdemjegy |
| JEGY |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

|  |
| --- |
| **Tanulói mulasztások** |
| Hó nap | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | Iga-zolt | Igazo-latlan | Aláírás |
| IX. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| X. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| XI. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| XII. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| I. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| II. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| III. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| IV. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| V. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| VI. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| VII. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

### HALADÁSI NAPLÓ

| **Foglalkozás** | **Modul/Tantárgy megnevezése, tartalma** | **Jelen van (fő)** | **Hiány-****zik****(fő)** | **Aláírás** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Hét** | **Dátum** | **Óra** |
|  | **279** | **11781-16****Gyógyszeripari feladatok** |  |
|  | 279 | Gyógyszergyártás gyakorlat |  |
|  | 73 | Gyógyszerkészítmény és hatóanyag előállítása |  |
|  |  | 7 | Folyékony gyógyszerkészítmények készítése, egyszerű hatóanyag-kimutatási reakciók. |  |  |  |
|  |  | 7 | Folyékony gyógyszerkészítmények készítése, egyszerű hatóanyag-kimutatási reakciók. |  |  |  |
|  |  | 7 | Félszilárd gyógyszerkészítmények készítése, egyszerű hatóanyag-kimutatási reakciók. |  |  |  |
|  |  | 7 | Félszilárd gyógyszerkészítmények készítése, egyszerű hatóanyag-kimutatási reakciók. |  |  |  |
|  |  | 7 | Szilárd gyógyszerkészítmények készítése, egyszerű hatóanyag-kimutatási reakciók. |  |  |  |
|  |  | 7 | Szilárd gyógyszerkészítmények készítése, egyszerű hatóanyag-kimutatási reakciók. |  |  |  |
|  |  | 7 | Gyógyszerhatóanyagok előállítása. |  |  |  |
|  |  | 7 | Gyógyszerhatóanyagok előállítása. |  |  |  |
|  |  | 7 | Gyógyszerhatóanyagok előállítása, jodoform. |  |  |  |
|  |  | 7 | Gyógyszerhatóanyagok előállítása, jodoform. |  |  |  |
|  |  | 3 | Gyógyszerhatóanyagok előállítása, jodoform, aszpirin. |  |  |  |
|  | 36 | Bevezetés a méréstechnikába |  |
|  |  | 4 | Mérőműszerek használata, hőmérsékletmérés. |  |  |  |
|  |  | 7 | Mérőműszerek használata, nyomásmérés. |  |  |  |
|  |  | 7 | Mechanikus és elektromos mérőműszerek. |  |  |  |
|  |  | 7 | Mechanikus és elektromos mérőműszerek. |  |  |  |
|  |  | 7 | Mérési adatgyűjtés. |  |  |  |
|  |  | 4 | Nyomás- és hőmérsékletmérő műszerek használata, mérési adatgyűjtők csatlakoztatása számítógéphez, adatrögzítés. |  |  |  |
|  | 54 | Anyagszállítási és mennyiségmérési módszerek |  |
|  |  | 3 | Anyagszállítási és mennyiségmérési módszerek. |  |  |  |
|  |  | 7 | Anyagszállítási és mennyiségmérési módszerek. |  |  |  |
|  |  | 7 | Mérés vízórával, rotaméterrel, szállítási feladat egyszerű csőhálózaton. |  |  |  |
|  |  | 7 | Mérés vízórával, rotaméterrel, szállítási feladat egyszerű csőhálózaton. |  |  |  |
|  |  | 7 | Mérés mérőperemmel. |  |  |  |
|  |  | 7 | Folyadékok szállítása csőhálózaton szivattyúval. |  |  |  |
|  |  | 7 | Folyadékok szállítása csőhálózaton szivattyúval. |  |  |  |
|  |  | 7 | Tartályok, keverő készülékek, egyéb gépi berendezések kezelése: feltöltés, leürítés, töltöttségi állapot meghatározása szintméréssel. |  |  |  |
|  |  | 2 | Tartályok, keverő készülékek, egyéb gépi berendezések kezelése: feltöltés, leürítés, töltöttségi állapot meghatározása szintméréssel. |  |  |  |
|  | 54 | Gyógyszeripari műveletek |  |
|  |  | 5 | Anyag-előkészítés, aprítás, szitaelemzés. |  |  |  |
|  |  | 7 | Anyag-előkészítés, aprítás, szitaelemzés. |  |  |  |
|  |  | 7 | Gyógyszeripari műveletek: pl. szűrés, ülepítés, keverés, bepárlás, desztillálás, extrakció. |  |  |  |
|  |  | 7 | Gyógyszeripari műveletek: pl. szűrés, ülepítés, keverés, bepárlás, desztillálás, extrakció. |  |  |  |
|  |  | 7 | Hőcsere a vegyipari folyamatokban. |  |  |  |
|  |  | 7 | Hőcsere a vegyipari folyamatokban. |  |  |  |
|  |  | 7 | Hőmérsékletmérés, fűthető tartály (duplikátor, keverő) fűtése, hűtése. |  |  |  |
|  |  | 7 | Hőmérsékletmérés, fűthető tartály (duplikátor, keverő) fűtése, hűtése. |  |  |  |
|  | 21 | Egyszerű szabályozási megoldások |  |
|  |  | 7 | Folyadékmennyiség mérése és szabályozása kapcsoló vagy vezérlő elemekkel, illetve szabályozási körrel. |  |  |  |
|  |  | 7 | Hőmérsékletszabályozás termosztáttal, vezérlőkkel vagy szabályozási körrel. |  |  |  |
|  |  | 7 | Egyéb vezérlő vagy szabályozó rendszerek működtetése a képzőhely helyi adottságai, illetve a gyakorlati képzést biztosító külső vállalati partner lehetőségei alapján. |  |  |  |
|  | 41 | Folyamatirányítási rendszerek |  |
|  |  | 7 | Pneumatikus vezérlő vagy elektronikus vezérlő-szabályozó rendszerek kapcsolása, beállítása, működtetése (amennyiben az iskolában nem állnak rendelkezésre a szükséges eszközök, akkor külső helyszínen). |  |  |  |
|  |  | 7 | Pneumatikus vezérlő vagy elektronikus vezérlő-szabályozó rendszerek kapcsolása, beállítása, működtetése (amennyiben az iskolában nem állnak rendelkezésre a szükséges eszközök, akkor külső helyszínen). |  |  |  |
|  |  | 7 | Pneumatikus vezérlő vagy elektronikus vezérlő-szabályozó rendszerek kapcsolása, beállítása, működtetése (amennyiben az iskolában nem állnak rendelkezésre a szükséges eszközök, akkor külső helyszínen). |  |  |  |
|  |  | 7 | Folyamatirányítóval működő keverők, adagolók, tablettázók kezelése, vagy kezelésüket bemutató programok használata. |  |  |  |
|  |  | 7 | Folyamatirányítóval működő keverők, adagolók, tablettázók kezelése, vagy kezelésüket bemutató programok használata. |  |  |  |
|  |  | 6 | Folyamatirányítóval működő keverők, adagolók, tablettázók kezelése, vagy kezelésüket bemutató programok használata. |  |  |  |
|  | **124** | **11782-16****Kémiai feladatok** |  |
|  | 124 | Laboratóriumi gyakorlat |  |
|  | 31 | Szerelési gyakorlat |  |
|  |  | 1 | Eszközök, készülékek, berendezések tisztítása. |  |  |  |
|  |  | 7 | A szükséges védőfelszerelések kiválasztása és használata. |  |  |  |
|  |  | 7 | Laboratóriumi gyakorlatok előkészítése. |  |  |  |
|  |  | 7 | Desztilláló berendezések összeállítása: légköri desztilláló, vákuumdesztilláló, vízgőzdesztilláló. |  |  |  |
|  |  | 7 | Reaktorok (reakcióedények) felszerelése. Hűtési, melegítési eszközök. |  |  |  |
|  |  | 2 | Szűrők, elválasztásra alkalmas eszközök. |  |  |  |
|  | 62 | Szerves preparátumok előállítása és ellenőrzése |  |
|  |  | 5 | Kiindulási anyagok veszélyességi és biztonsági jellemzőinek megismerése. |  |  |  |
|  |  | 7 | Kiindulási anyagok veszélyességi és biztonsági jellemzőinek megismerése. |  |  |  |
|  |  | 7 | Kiindulási anyagok előkészítése. |  |  |  |
|  |  | 7 | Kiindulási anyagok előkészítése. |  |  |  |
|  |  | 7 | Adott preparátumhoz a készülék összeszerelése. |  |  |  |
|  |  | 7 | Adott preparátumhoz a készülék összeszerelése. |  |  |  |
|  |  | 7 | Mérési leírás alapján preparátum elkészítése alapfolyamatok és laboratóriumi műveletek alkalmazásával. |  |  |  |
|  |  | 7 | Preparátumok ellenőrzése. |  |  |  |
|  |  | 7 | Ellenőrzés olvadáspont-méréssel, refraktometriás ellenőrző méréssel, vékonyréteg kromatográfiával. |  |  |  |
|  |  | 1 | Ellenőrzés olvadáspont-méréssel, refraktometriás ellenőrző méréssel, vékonyréteg kromatográfiával. |  |  |  |
|  | 31 | Biológiai vizsgálatok |  |
|  |  | 6 | Biológiai vizsgálatok. |  |  |  |
|  |  | 7 | Egyszerű mikrobiológiai műveletek táptalajkészítés, sterilizálás, oltás, szélesztés. |  |  |  |
|  |  | 7 | Mikroszkopikus vizsgálatok. |  |  |  |
|  |  | 7 | Metszetek készítése, festések alkalmazása a vizsgálatoknál. |  |  |  |
|  |  | 4 | Kaparékok, kenetek készítése, festések alkalmazása a vizsgálatoknál. |  |  |  |