# **Foglalkozási napló**

a 20\_\_\_ /20\_\_\_. tanévre

**Ötvös**

**14. évfolyam**

szakma gyakorlati oktatásához

(OKJ száma: 54 211 06)

## 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. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| VIII. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **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. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| VIII. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **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. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| VIII. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **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. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| VIII. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

### HALADÁSI NAPLÓ

| **Foglalkozás** | **Modul/Tantárgy megnevezése, tartalma** | **Jelen van (fő)** | **Hiány-****zik****(fő)** | **Aláírás** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Hét** | **Dátum** | **Óra** |
|  | **123** | **10586-16****Művészetelmélet és ábrázolás** |  |
|  | 123 | Rajz, festés, mintázás gyakorlat |  |
|  | 46 | A látvány utáni térábrázolás és formaképzés alapjai |  |
|  |  | 8 | A tér-forma-szerkezet látványanalízise, a különböző vizsgálati módszerek és az erre épülő rajzi konvenciók megértése, megértetése.A perspektíva szerepe, összevetése más, klasszikus képi ábrázolási rendszerekkel és modern megoldásokkal. |  |  |  |
|  |  | 8 | Az összetettebb térformák redukciója a gömb, henger, kúp hasáb mértani egységekre bontható analízise, síkbeli ábrázolása a rajz-festés-mintázás gyakorlatában.Önálló képi gondolkodásra nevelés. |  |  |  |
|  |  | 8 | A rajzkészség fejlesztése, jól felhasználható "eszközkészlet" kialakítása, és társítása a szakmai ismeretekhez.Látvány után készült tanulmányrajzok készítése. |  |  |  |
|  |  | 8 | A rajzkészség fejlesztése, jól felhasználható "eszközkészlet" kialakítása, és társítása a szakmai ismeretekhez.Látvány után készült tanulmányrajzok készítése. |  |  |  |
|  |  | 8 | Egyszerű mértani testek formáinak, arányainak, térbeli helyzetének tanulmányozása.Bonyolultabb tárgycsoportok csendéletszerű beállításai.Síkkompozíciós gyakorlatok.Színkompozíciós gyakorlatok.Térkompozíciós gyakorlatok. |  |  |  |
|  |  | 6 | Egyszerű mértani testek formáinak, arányainak, térbeli helyzetének tanulmányozása.Bonyolultabb tárgycsoportok csendéletszerű beállításai.Síkkompozíciós gyakorlatok.Színkompozíciós gyakorlatok.Térkompozíciós gyakorlatok. |  |  |  |
|  | 46 | Emberábrázolás alapjai |  |
|  |  | 2 | Az emberi alak tanulmányozása a korábban megismert és vizsgált tér- és kép-kompozíciós helyzetek továbbfejlesztésével.Az élő modell utáni tanulmányok és az önarckép, mint a személyiség, a karakter, érzelmi-hangulati megnyilvánulások megfigyelése, megragadása és ábrázolhatósága. |  |  |  |
|  |  | 8 | Az emberi alak tanulmányozása a korábban megismert és vizsgált tér- és kép-kompozíciós helyzetek továbbfejlesztésével.Az élő modell utáni tanulmányok és az önarckép, mint a személyiség, a karakter, érzelmi-hangulati megnyilvánulások megfigyelése, megragadása és ábrázolhatósága. |  |  |  |
|  |  | 8 | A bonyolultabb formák analízise, redukciója, majd szintézise és "újrateremtése" a térformáknak megfelelő képalkotó elemek, jelrendszerek felépítése, gyakorlása.A valóság elemző megismerése, a lépték, arány, szerkezet megfigyelése. |  |  |  |
|  |  | 8 | A bonyolultabb formák analízise, redukciója, majd szintézise és "újrateremtése" a térformáknak megfelelő képalkotó elemek, jelrendszerek felépítése, gyakorlása.A valóság elemző megismerése, a lépték, arány, szerkezet megfigyelése. |  |  |  |
|  |  | 8 | Művészeti anatómia alapjai, az emberi test arányai.Modell utáni portré.Aktrajzi, mintázási tanulmányok alapjai. |  |  |  |
|  |  | 8 | Művészeti anatómia alapjai, az emberi test arányai.Modell utáni portré.Aktrajzi, mintázási tanulmányok alapjai. |  |  |  |
|  |  | 4 | Művészeti anatómia alapjai, az emberi test arányai.Modell utáni portré.Aktrajzi, mintázási tanulmányok alapjai. |  |  |  |
|  | 31 | Ember és tér |  |
|  |  | 4 | Az emberi alak és az épített, ill. a természeti környezet kapcsolatainak tanulmányozása a korábban megismert és vizsgált tér- és kép-kompozíciós helyzetek továbbfejlesztésével.Az élő modell utáni tanulmányok, az emberi alak, mint a személyiség, a karakter, érzelmi-hangulati megnyilvánulások megfigyelése, megragadása és ábrázolhatósága. |  |  |  |
|  |  | 8 | A személyiség-önismeret és a gesztusok-anyaghasználat, mint az alkotó egyénre jellemző stílus elemzése.Ember, és tárgykompozíciók kapcsolata.Az emberi alak és öltözet, drapéria kapcsolata.Összetett térszerkezetek és emberi mozdulatok, és a mozgás analízise. |  |  |  |
|  |  | 8 | A személyiség-önismeret és a gesztusok-anyaghasználat, mint az alkotó egyénre jellemző stílus elemzése.Ember, és tárgykompozíciók kapcsolata.Az emberi alak és öltözet, drapéria kapcsolata.Összetett térszerkezetek és emberi mozdulatok, és a mozgás analízise. |  |  |  |
|  |  | 8 | A valóság elemző megismerése, a lépték, arány, szerkezet megfigyelése.Művészeti anatómia, az emberi test arányai, csonttan, izomtan alapjai.Modell utáni portré.Aktrajzi, mintázási tanulmányok. |  |  |  |
|  |  | 3 | A valóság elemző megismerése, a lépték, arány, szerkezet megfigyelése.Művészeti anatómia, az emberi test arányai, csonttan, izomtan alapjai.Modell utáni portré.Aktrajzi, mintázási tanulmányok. |  |  |  |
|  | **465** | **11889-16****Ötvösség** |  |
|  | 465 | Ötvös szakmai gyakorlat |  |
|  | 72 | Alapanyagok előkészítése, mérése, előrajzolása, vágása és darabolása |  |
|  |  | 5 | Fémek (nemesfémek, színesfémek, könnyűfémek, vas és acélötvözetek) tulajdonságai, jellemzői:- fémek ötvözése, ötvözetszámítások,- fémek olvasztása és öntése,- nem fém alapanyagok (fák, műanyagok, ásványok és drágakövek stb.) tulajdonságai, jellemzői. |  |  |  |
|  |  | 8 | Fémek (nemesfémek, színesfémek, könnyűfémek, vas és acélötvözetek) tulajdonságai, jellemzői:- fémek ötvözése, ötvözetszámítások,- fémek olvasztása és öntése,- nem fém alapanyagok (fák, műanyagok, ásványok és drágakövek stb.) tulajdonságai, jellemzői. |  |  |  |
|  |  | 8 | Fémek (nemesfémek, színesfémek, könnyűfémek, vas és acélötvözetek) tulajdonságai, jellemzői:- fémek ötvözése, ötvözetszámítások,- fémek olvasztása és öntése,- nem fém alapanyagok (fák, műanyagok, ásványok és drágakövek stb.) tulajdonságai, jellemzői. |  |  |  |
|  |  | 8 | Fémek (nemesfémek, színesfémek, könnyűfémek, vas és acélötvözetek) tulajdonságai, jellemzői:- fémek ötvözése, ötvözetszámítások,- fémek olvasztása és öntése,- nem fém alapanyagok (fák, műanyagok, ásványok és drágakövek stb.) tulajdonságai, jellemzői. |  |  |  |
|  |  | 8 | Fémek (nemesfémek, színesfémek, könnyűfémek, vas és acélötvözetek) tulajdonságai, jellemzői:- fémek ötvözése, ötvözetszámítások,- fémek olvasztása és öntése,- nem fém alapanyagok (fák, műanyagok, ásványok és drágakövek stb.) tulajdonságai, jellemzői. |  |  |  |
|  |  | 8 | Fémek (nemesfémek, színesfémek, könnyűfémek, vas és acélötvözetek) tulajdonságai, jellemzői:* súly, felület és térfogat mérések megfelelő mérőeszközökkel és pontossággal,
* előrajzolási eljárások különféle alapanyagok esetén,
* vágó és daraboló eszközök kiválasztása és megfelelő használata.
 |  |  |  |
|  |  | 8 | Fémek (nemesfémek, színesfémek, könnyűfémek, vas és acélötvözetek) tulajdonságai, jellemzői:* súly, felület és térfogat mérések megfelelő mérőeszközökkel és pontossággal,
* előrajzolási eljárások különféle alapanyagok esetén,
* vágó és daraboló eszközök kiválasztása és megfelelő használata.
 |  |  |  |
|  |  | 8 | Fémek (nemesfémek, színesfémek, könnyűfémek, vas és acélötvözetek) tulajdonságai, jellemzői:* súly, felület és térfogat mérések megfelelő mérőeszközökkel és pontossággal,
* előrajzolási eljárások különféle alapanyagok esetén,
* vágó és daraboló eszközök kiválasztása és megfelelő használata.
 |  |  |  |
|  |  | 8 | Fémek (nemesfémek, színesfémek, könnyűfémek, vas és acélötvözetek) tulajdonságai, jellemzői:* súly, felület és térfogat mérések megfelelő mérőeszközökkel és pontossággal,
* előrajzolási eljárások különféle alapanyagok esetén,
* vágó és daraboló eszközök kiválasztása és megfelelő használata.
 |  |  |  |
|  |  | 3 | Fémek (nemesfémek, színesfémek, könnyűfémek, vas és acélötvözetek) tulajdonságai, jellemzői:* súly, felület és térfogat mérések megfelelő mérőeszközökkel és pontossággal,
* előrajzolási eljárások különféle alapanyagok esetén,
* vágó és daraboló eszközök kiválasztása és megfelelő használata.
 |  |  |  |
|  | 72 | Fémek képlékeny alakítása (előkészítő műveletek, formaadó eljárások) és hőkezelése |  |
|  |  | 5 | * Lemezek hengerlése, rudak és csövek húzása,
* egyengetés, hajlítás, nyújtás, domborítás, felhúzás,
* fémek hőkezelése (lágyítás, edzés, visszaeresztés stb.),
* fémek kovácsolása.
 |  |  |  |
|  |  | 8 | * Lemezek hengerlése, rudak és csövek húzása,
* egyengetés, hajlítás, nyújtás, domborítás, felhúzás,
* fémek hőkezelése (lágyítás, edzés, visszaeresztés stb.),
* fémek kovácsolása.
 |  |  |  |
|  |  | 8 | * Lemezek hengerlése, rudak és csövek húzása,
* egyengetés, hajlítás, nyújtás, domborítás, felhúzás,
* fémek hőkezelése (lágyítás, edzés, visszaeresztés stb.),
* fémek kovácsolása.
 |  |  |  |
|  |  | 8 | * Lemezek hengerlése, rudak és csövek húzása,
* egyengetés, hajlítás, nyújtás, domborítás, felhúzás,
* fémek hőkezelése (lágyítás, edzés, visszaeresztés stb.),
* fémek kovácsolása.
 |  |  |  |
|  |  | 8 | * Lemezek hengerlése, rudak és csövek húzása,
* egyengetés, hajlítás, nyújtás, domborítás, felhúzás,
* fémek hőkezelése (lágyítás, edzés, visszaeresztés stb.),
* fémek kovácsolása.
 |  |  |  |
|  |  | 8 | * Lemezek hengerlése, rudak és csövek húzása,
* egyengetés, hajlítás, nyújtás, domborítás, felhúzás,
* fémek hőkezelése (lágyítás, edzés, visszaeresztés stb.),
* fémek kovácsolása.
 |  |  |  |
|  |  | 8 | * Lemezek hengerlése, rudak és csövek húzása,
* egyengetés, hajlítás, nyújtás, domborítás, felhúzás,
* fémek hőkezelése (lágyítás, edzés, visszaeresztés stb.),
* fémek kovácsolása.
 |  |  |  |
|  |  | 8 | * Lemezek hengerlése, rudak és csövek húzása,
* egyengetés, hajlítás, nyújtás, domborítás, felhúzás,
* fémek hőkezelése (lágyítás, edzés, visszaeresztés stb.),
* fémek kovácsolása.
 |  |  |  |
|  |  | 8 | * Lemezek hengerlése, rudak és csövek húzása,
* egyengetés, hajlítás, nyújtás, domborítás, felhúzás,
* fémek hőkezelése (lágyítás, edzés, visszaeresztés stb.),
* fémek kovácsolása.
 |  |  |  |
|  |  | 3 | * Lemezek hengerlése, rudak és csövek húzása,
* egyengetés, hajlítás, nyújtás, domborítás, felhúzás,
* fémek hőkezelése (lágyítás, edzés, visszaeresztés stb.),
* fémek kovácsolása.
 |  |  |  |
|  | 72 | Fémes kötések (roncsolásmentesen oldható és oldhatatlan kötések) |  |
|  |  | 5 | * Forrasztási eljárások (lágy- és keményforrasztás),
* szegecselés,
* csavarkötések,
* ékszerzárak, egyéb a fémművesség területén előforduló zárszerkezetek.
 |  |  |  |
|  |  | 8 | * Forrasztási eljárások (lágy- és keményforrasztás),
* szegecselés,
* csavarkötések,
* ékszerzárak, egyéb a fémművesség területén előforduló zárszerkezetek.
 |  |  |  |
|  |  | 8 | * Forrasztási eljárások (lágy- és keményforrasztás),
* szegecselés,
* csavarkötések,
* ékszerzárak, egyéb a fémművesség területén előforduló zárszerkezetek.
 |  |  |  |
|  |  | 8 | * Forrasztási eljárások (lágy- és keményforrasztás),
* szegecselés,
* csavarkötések,
* ékszerzárak, egyéb a fémművesség területén előforduló zárszerkezetek.
 |  |  |  |
|  |  | 8 | * Forrasztási eljárások (lágy- és keményforrasztás),
* szegecselés,
* csavarkötések,
* ékszerzárak, egyéb a fémművesség területén előforduló zárszerkezetek.
 |  |  |  |
|  |  | 8 | * Forrasztási eljárások (lágy- és keményforrasztás),
* szegecselés,
* csavarkötések,
* ékszerzárak, egyéb a fémművesség területén előforduló zárszerkezetek.
 |  |  |  |
|  |  | 8 | * Forrasztási eljárások (lágy- és keményforrasztás),
* szegecselés,
* csavarkötések,
* ékszerzárak, egyéb a fémművesség területén előforduló zárszerkezetek.
 |  |  |  |
|  |  | 8 | * Forrasztási eljárások (lágy- és keményforrasztás),
* szegecselés,
* csavarkötések,
* ékszerzárak, egyéb a fémművesség területén előforduló zárszerkezetek.
 |  |  |  |
|  |  | 8 | * Forrasztási eljárások (lágy- és keményforrasztás),
* szegecselés,
* csavarkötések,
* ékszerzárak, egyéb a fémművesség területén előforduló zárszerkezetek.
 |  |  |  |
|  |  | 3 | * Forrasztási eljárások (lágy- és keményforrasztás),
* szegecselés,
* csavarkötések,
* ékszerzárak, egyéb a fémművesség területén előforduló zárszerkezetek.
 |  |  |  |
|  | 77 | Kézi és gépi forgácsolási műveletek gyakorlata |  |
|  |  | 5 | * Kézi forgácsoló eszközök (pl. reszelő, fűrész, hántoló) és használatuk,
* gépi forgácsoló eszközök (pl. fúró-, köszörű-, csiszoló-, eszterga- és marógépek) és használatuk.
 |  |  |  |
|  |  | 8 | * Kézi forgácsoló eszközök (pl. reszelő, fűrész, hántoló) és használatuk,
* gépi forgácsoló eszközök (pl. fúró-, köszörű-, csiszoló-, eszterga- és marógépek) és használatuk.
 |  |  |  |
|  |  | 8 | * Kézi forgácsoló eszközök (pl. reszelő, fűrész, hántoló) és használatuk,
* gépi forgácsoló eszközök (pl. fúró-, köszörű-, csiszoló-, eszterga- és marógépek) és használatuk.
 |  |  |  |
|  |  | 8 | * Kézi forgácsoló eszközök (pl. reszelő, fűrész, hántoló) és használatuk,
* gépi forgácsoló eszközök (pl. fúró-, köszörű-, csiszoló-, eszterga- és marógépek) és használatuk.
 |  |  |  |
|  |  | 8 | * Kézi forgácsoló eszközök (pl. reszelő, fűrész, hántoló) és használatuk,
* gépi forgácsoló eszközök (pl. fúró-, köszörű-, csiszoló-, eszterga- és marógépek) és használatuk.
 |  |  |  |
|  |  | 8 | * Kézi forgácsoló eszközök (pl. reszelő, fűrész, hántoló) és használatuk,
* gépi forgácsoló eszközök (pl. fúró-, köszörű-, csiszoló-, eszterga- és marógépek) és használatuk.
 |  |  |  |
|  |  | 8 | * Kézi forgácsoló eszközök (pl. reszelő, fűrész, hántoló) és használatuk,
* gépi forgácsoló eszközök (pl. fúró-, köszörű-, csiszoló-, eszterga- és marógépek) és használatuk.
 |  |  |  |
|  |  | 8 | * Kézi forgácsoló eszközök (pl. reszelő, fűrész, hántoló) és használatuk,
* gépi forgácsoló eszközök (pl. fúró-, köszörű-, csiszoló-, eszterga- és marógépek) és használatuk.
 |  |  |  |
|  |  | 8 | * Kézi forgácsoló eszközök (pl. reszelő, fűrész, hántoló) és használatuk,
* gépi forgácsoló eszközök (pl. fúró-, köszörű-, csiszoló-, eszterga- és marógépek) és használatuk.
 |  |  |  |
|  |  | 8 | * Kézi forgácsoló eszközök (pl. reszelő, fűrész, hántoló) és használatuk,
* gépi forgácsoló eszközök (pl. fúró-, köszörű-, csiszoló-, eszterga- és marógépek) és használatuk.
 |  |  |  |
|  | 77 | Formakészítési és öntési eljárások |  |
|  |  | 8 | * Egyedi tárgy készítéséhez vagy sokszorosításhoz szükséges minták (pl. fém és viaszminták),
* negatív formák (pl. gipsz, szilikongumi, vulkanizált gumi).
 |  |  |  |
|  |  | 8 | * Egyedi tárgy készítéséhez vagy sokszorosításhoz szükséges minták (pl. fém és viaszminták),
* negatív formák (pl. gipsz, szilikongumi, vulkanizált gumi).
 |  |  |  |
|  |  | 8 | * Egyedi tárgy készítéséhez vagy sokszorosításhoz szükséges minták (pl. fém és viaszminták),
* negatív formák (pl. gipsz, szilikongumi, vulkanizált gumi).
 |  |  |  |
|  |  | 8 | * Egyedi tárgy készítéséhez vagy sokszorosításhoz szükséges minták (pl. fém és viaszminták),
* negatív formák (pl. gipsz, szilikongumi, vulkanizált gumi).
 |  |  |  |
|  |  | 8 | * Egyedi tárgy készítéséhez vagy sokszorosításhoz szükséges minták (pl. fém és viaszminták),
* negatív formák (pl. gipsz, szilikongumi, vulkanizált gumi).
 |  |  |  |
|  |  | 8 | * Fémek olvasztása és öntése, ezekhez szükséges anyagok, eszközök és berendezések (pl. kokillák, öntővályúk, olvasztókemencék),
* öntési eljárások (pl. homokformázásos és/vagy viaszveszejtéses fémöntési eljárások, műanyagok, gipszek öntése).
 |  |  |  |
|  |  | 8 | * Fémek olvasztása és öntése, ezekhez szükséges anyagok, eszközök és berendezések (pl. kokillák, öntővályúk, olvasztókemencék),
* öntési eljárások (pl. homokformázásos és/vagy viaszveszejtéses fémöntési eljárások, műanyagok, gipszek öntése).
 |  |  |  |
|  |  | 8 | * Fémek olvasztása és öntése, ezekhez szükséges anyagok, eszközök és berendezések (pl. kokillák, öntővályúk, olvasztókemencék),
* öntési eljárások (pl. homokformázásos és/vagy viaszveszejtéses fémöntési eljárások, műanyagok, gipszek öntése).
 |  |  |  |
|  |  | 8 | * Fémek olvasztása és öntése, ezekhez szükséges anyagok, eszközök és berendezések (pl. kokillák, öntővályúk, olvasztókemencék),
* öntési eljárások (pl. homokformázásos és/vagy viaszveszejtéses fémöntési eljárások, műanyagok, gipszek öntése).
 |  |  |  |
|  |  | 5 | * Fémek olvasztása és öntése, ezekhez szükséges anyagok, eszközök és berendezések (pl. kokillák, öntővályúk, olvasztókemencék),
* öntési eljárások (pl. homokformázásos és/vagy viaszveszejtéses fémöntési eljárások, műanyagok, gipszek öntése).
 |  |  |  |
|  | 77 | Felületi megmunkálások, díszítési eljárások |  |
|  |  | 3 | * Kézi és gépi csiszolás és polírozás,
* patinák, savak használata (pl. savmaratás),
* díszítési eljárások (pl. cizellálás, foglalás, zománcozás, filigrán, nielló).
 |  |  |  |
|  |  | 8 | * Kézi és gépi csiszolás és polírozás,
* patinák, savak használata (pl. savmaratás),
* díszítési eljárások (pl. cizellálás, foglalás, zománcozás, filigrán, nielló).
 |  |  |  |
|  |  | 8 | * Kézi és gépi csiszolás és polírozás,
* patinák, savak használata (pl. savmaratás),
* díszítési eljárások (pl. cizellálás, foglalás, zománcozás, filigrán, nielló).
 |  |  |  |
|  |  | 8 | * Kézi és gépi csiszolás és polírozás,
* patinák, savak használata (pl. savmaratás),
* díszítési eljárások (pl. cizellálás, foglalás, zománcozás, filigrán, nielló).
 |  |  |  |
|  |  | 8 | * Kézi és gépi csiszolás és polírozás,
* patinák, savak használata (pl. savmaratás),
* díszítési eljárások (pl. cizellálás, foglalás, zománcozás, filigrán, nielló).
 |  |  |  |
|  |  | 8 | * Kézi és gépi csiszolás és polírozás,
* patinák, savak használata (pl. savmaratás),
* díszítési eljárások (pl. cizellálás, foglalás, zománcozás, filigrán, nielló).
 |  |  |  |
|  |  | 8 | * Kézi és gépi csiszolás és polírozás,
* patinák, savak használata (pl. savmaratás),
* díszítési eljárások (pl. cizellálás, foglalás, zománcozás, filigrán, nielló).
 |  |  |  |
|  |  | 8 | * Kézi és gépi csiszolás és polírozás,
* patinák, savak használata (pl. savmaratás),
* díszítési eljárások (pl. cizellálás, foglalás, zománcozás, filigrán, nielló).
 |  |  |  |
|  |  | 8 | * Kézi és gépi csiszolás és polírozás,
* patinák, savak használata (pl. savmaratás),
* díszítési eljárások (pl. cizellálás, foglalás, zománcozás, filigrán, nielló).
 |  |  |  |
|  |  | 8 | * Kézi és gépi csiszolás és polírozás,
* patinák, savak használata (pl. savmaratás),
* díszítési eljárások (pl. cizellálás, foglalás, zománcozás, filigrán, nielló).
 |  |  |  |
|  |  | 2 | * Kézi és gépi csiszolás és polírozás,
* patinák, savak használata (pl. savmaratás),
* díszítési eljárások (pl. cizellálás, foglalás, zománcozás, filigrán, nielló).
 |  |  |  |
|  | 18 | Dokumentálás, archiválás |  |
|  |  | 6 | * Munkafolyamatok fotózása,
* kész tárgyak kiállításra történő előkészítése, csomagolása, installálása,
* tárgyak fotózása,
* dokumentáció elkészítése.
 |  |  |  |
|  |  | 8 | * Munkafolyamatok fotózása,
* kész tárgyak kiállításra történő előkészítése, csomagolása, installálása,
* tárgyak fotózása,
* dokumentáció elkészítése.
 |  |  |  |
|  |  | 4 | * Munkafolyamatok fotózása,
* kész tárgyak kiállításra történő előkészítése, csomagolása, installálása,
* tárgyak fotózása,
* dokumentáció elkészítése.
 |  |  |  |