# **Foglalkozási napló**

a 20\_\_\_ /20\_\_\_. tanévre

**Hajós szakmunkás**

**10. évfolyam**

szakma gyakorlati oktatásához

(OKJ száma: 34 841 03)

## 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** |
|  | **216** | **11754-16****Gépházi ismeretek** |  |
|  | 36 | Gépházi alapok gyakorlat |  |
|  | 12 | Energia átalakítás és erőátvitel |  |
|  |  | 7 | Tengelyvezeték fektetése. Tönkcső-fúrás. A tengelybak feladat, a tönkcső és a tengelykilépés megmunkálása. A gumicsapágy feladata, ki- és beszerelése. |  |  |  |
|  |  | 5 | Tengelykapcsolók megmunkálása, összehúzása. Optikai műszeres tengelyfektetés. |  |  |  |
|  | 10 | Műszaki mérések |  |
|  |  | 2 | Mechanikus és elektronikus mérőműszerek használata. Hálózati mérések egyen- és váltóáramú hálózaton elvégezve. |  |  |  |
|  |  | 7 | Hálózati mérések egyen- és váltakozóáramú hálózaton elvégezve. |  |  |  |
|  |  | 1 | Hálózati mérések egyen- és váltakozóáramú hálózaton elvégezve. |  |  |  |
|  | 10 | Rajzolvasás, vázlatkészítés |  |
|  |  | 6 | Rajz alapján történő alkatrész szét és összeszerelése. Vázlatkészítés a méretarányok feltüntetésével belvízi hajó használati víz rendszeréről. |  |  |  |
|  |  | 4 | Vázlatkészítés a méretarányok feltüntetésével belvízi hajó használati víz rendszeréről. |  |  |  |
|  | 2 | Gépházi tűz, munkabiztonsági és munka-egészségügyi szabályok |  |
|  |  | 2 | Légzőkészülék használata. |  |  |  |
|  | 2 | Káros és szennyező anyagok, olajszármazékok tárolása |  |
|  |  | 1 | Tárolásra elkülönített helyiségben vagy tárolóedényben.  |  |  |  |
|  |  | 1 | Tűz- és robbanás veszélyes anyagok tárolására vonatkozó hatósági előírások megismerése. |  |  |  |
|  | 180 | Hajógépek gyakorlata |  |
|  | 30 | Belső égésű motorok elmélete, üzemeltetése, karbantartása, javítása |  |
|  |  | 6 | Üzem közbeni karbantartás szerepe. Hibajelenségek felmérése (vizuális). |  |  |  |
|  |  | 7 | Hibajelenségek felmérése (hang). |  |  |  |
|  |  | 7 | Hibajelenségek felmérése (műszeres). |  |  |  |
|  |  | 7 | Működő belső égésű motorok üzem közbeni karbantartási feladatainak ellátása. |  |  |  |
|  |  | 3 | Működő belső égésű motorok üzem közbeni karbantartási feladatainak ellátása. |  |  |  |
|  | 10 | Indítási rendszerek, motor indítás előkészítése, indítása, üzem közbeni felügyelete |  |
|  |  | 4 | Hajómotor indítása levegővel. Motor indítása elektromosan. Segédgép indítása kézzel (kurbli). |  |  |  |
|  |  | 6 | Motorok fő- és segédüzemi berendezéseinek előkészítése, indítása. |  |  |  |
|  | 40 | Szivattyúk, emelő-berendezések működése, karbantartása, javítása |  |
|  |  | 1 | Kiszolgáló szivattyúk típusai. |  |  |  |
|  |  | 7 | Mechanikus és elektromos szivattyúk szerkezeti felépítése. |  |  |  |
|  |  | 7 | A szállítandó anyagmennyiség meghatározása. |  |  |  |
|  |  | 7 | A szivattyú és a csőrendszer tömörségének fenntartása. |  |  |  |
|  |  | 7 | A szivattyú és a csőrendszer tömörségének fenntartása. Tömítések cseréje, javítása. |  |  |  |
|  |  | 7 | Emelő berendezések terhelhetőségének megismerése. |  |  |  |
|  |  | 4 | Működő emelő berendezések és azok környezetére vonatkozó biztonsági előírások. |  |  |  |
|  | 30 | Kazánok, klímák, hűtőgépek főbb szerkezeti elemei, tipikus karbantartási és javítási feladatok |  |
|  |  | 3 | Kazánok égőfejének szétszerelt állapotban történő állapotfelmérése, javítása: befecskendező fúvóka. |  |  |  |
|  |  | 7 | Kazánok égőfejének szétszerelt állapotban történő állapotfelmérése, javítása: tápszivattyú, elektródák. |  |  |  |
|  |  | 7 | Kazánok égőfejének szétszerelt állapotban történő állapotfelmérése, javítása: kazánautomatika, ventilátor. |  |  |  |
|  |  | 7 | Kazánok égésterének koromtalanítása. |  |  |  |
|  |  | 6 | Klímák, hűtőgépek hűtőgáz szintjének ellenőrzése. |  |  |  |
|  | 20 | Víz és tüzelőanyag rendszerek és a hozzájuk tartozó csőrendszerek |  |
|  |  | 1 | Tüzelőanyag vételezés. |  |  |  |
|  |  | 7 | Tüzelőanyag tárolás. Napi tartály feladata. |  |  |  |
|  |  | 7 | Tüzelőanyag rendszerben beépítésre kerülő szivattyúk fajtái. |  |  |  |
|  |  | 5 | Üzemanyag ki- és behajózó csőrendszere. |  |  |  |
|  | 30 | Elektromos rendszerek és berendezések üzemeltetése, karbantartása |  |
|  |  | 2 | Szigetelés és érintésvédelmi jegyzőkönyv készítése. |  |  |  |
|  |  | 7 | 12-24 V-os (akkumulátoros) rendszerek karbantartása. |  |  |  |
|  |  | 7 | Az elektromos töltöttség folyamatos szinten tartása. |  |  |  |
|  |  | 7 | 230 V-os rendszerrel üzemelő elektromos berendezések üzemeltetése a kapcsolótáblán keresztül. |  |  |  |
|  |  | 7 | 230 V-os rendszerrel üzemelő elektromos berendezések üzemeltetése a kapcsolótáblán keresztül. |  |  |  |
|  | 20 | Időszakos karbantartások |  |
|  |  | 7 | Tervezett javítási munkálatok. |  |  |  |
|  |  | 7 | Kenőolaj rendszer karbantartása. |  |  |  |
|  |  | 6 | Kenőolaj szűrők és kenőolaj cseréje. |  |  |  |
|  | **252** | **11649-16****Matróz vizsga** |  |
|  | 252 | Matróz alapismeretek gyakorlat |  |
|  | 20 | Kötélmunkák |  |
|  |  | 1 | Állóvízi ponton állítása. |  |  |  |
|  |  | 7 | Folyóvízi ponton állítása. |  |  |  |
|  |  | 7 | Álló és folyóvízi ponton kötése. |  |  |  |
|  |  | 5 | Parti kötél. |  |  |  |
|  | 20 | Hajó külső, belső takarítása |  |
|  |  | 2 | Hajó külső mosása (környezetbarát tisztító szerek, mosási sorrend). |  |  |  |
|  |  | 7 | Hajó külső mosása (technika, vízvonal mosása). |  |  |  |
|  |  | 7 | Hajó külső mosása (ablak tisztítás technikája). |  |  |  |
|  |  | 4 | Belső takarítás (módszer, sorrend, eszközök, környezetvédelem). |  |  |  |
|  | 10 | Csoportos és egyéni mentőeszközök használata, karbantartása, tárolása |  |
|  |  | 3 | Mentőpad felszerelése, használata, karbantartása, tárolása. |  |  |  |
|  |  | 7 | Mentőgyűrű felszerelése, használata, karbantartása, tárolása. |  |  |  |
|  | 20 | Fedélzeti gépek kezelése, horgonyzás |  |
|  |  | 7 | Kézi és gépi horgonyzás, felvétel. |  |  |  |
|  |  | 7 | Nipper, csörlő (kézi, gépi) kezelése. |  |  |  |
|  |  | 6 | Mentőcsónak daru kezelése. |  |  |  |
|  | 3 | Vízmérőléc, csáklya használata |  |
|  |  | 1 | Vízmélység mérése álló és folyóvízben. |  |  |  |
|  |  | 2 | Vízmélység mérése lassú menetben hajóról, csónakról, csáklya használata (mentés, kötél felvétele, uszadékolás). |  |  |  |
|  | 144 | A 32 810 02 Nyíltvízi-vízimentő tematika |  |
|  |  | 5 | A szakmai tartalmat a 32 810 02 Nyíltvízi-vízimentő szakképesítés kerettantervének megjelenése után kell meghatározni! |  |  |  |
|  |  | 7 |  |  |  |  |
|  |  | 7 |  |  |  |  |
|  |  | 7 |  |  |  |  |
|  |  | 7 |  |  |  |  |
|  |  | 7 |  |  |  |  |
|  |  | 7 |  |  |  |  |
|  |  | 7 |  |  |  |  |
|  |  | 7 |  |  |  |  |
|  |  | 7 |  |  |  |  |
|  |  | 7 |  |  |  |  |
|  |  | 7 |  |  |  |  |
|  |  | 7 |  |  |  |  |
|  |  | 7 |  |  |  |  |
|  |  | 7 |  |  |  |  |
|  |  | 7 |  |  |  |  |
|  |  | 7 |  |  |  |  |
|  |  | 7 |  |  |  |  |
|  |  | 7 |  |  |  |  |
|  |  | 7 |  |  |  |  |
|  |  | 6 | A szakmai tartalmat a 32 810 02 Nyíltvízi-vízimentő szakképesítés kerettantervének megjelenése után kell meghatározni! |  |  |  |
|  | 20 | Evezés, dobókörte, mentőkötél |  |
|  |  | 1 | Az evezés első feladata a helyes technika begyakoroltatása (védlizés, kormány és vágóevező használata). |  |  |  |
|  |  | 7 | Az evezés első feladata a helyes technika begyakoroltatása (védlizés, kormány és vágóevező használata). |  |  |  |
|  |  | 7 | A dobókötél használata. |  |  |  |
|  |  | 5 | A dobókötél használata. |  |  |  |
|  | 9 | Tűz, munkabiztonsági, munkaegészségügyi előírások, egyéni védőfelszerelések |  |
|  |  | 2 | Munkabiztonság-megelőzés. |  |  |  |
|  |  | 7 | Egyéni védőeszközök. |  |  |  |
|  | 6 | Őr, ügyeleti, készenléti és rádiós őrszolgálat. Riadótervek. |  |
|  |  | 6 | Hol, milyen esetekben lehet, illetve kell őr, ügyeleti szolgálatot adni? Melyiknek mi a tartalma a hajón, hogyan kell végrehajtani? |  |  |  |
|  | **72** | **11964-16****Hajóvillamossági alaptevékenység** |  |
|  | 72 | Hajóvillamossági alaptevékenység gyakorlata |  |
|  | 12 | Elektromos rendszerrajz olvasás, vázlatkészítés |  |
|  |  | 1 | A rendszerrajz szerepe a kivitelezés során. |  |  |  |
|  |  | 7 | A rajzolásnál használt jelölések ismerete. Kapcsolási rajz készítése belvízi hajó világítási rendszereiről. |  |  |  |
|  |  | 4 | Kapcsolási rajz készítése belvízi hajó világítási rendszereiről. |  |  |  |
|  | 20 | Érintésvédelem, zárlatvédelem, kismegszakítók, túlterhelés-védelem |  |
|  |  | 3 | Megszakító relék fajtái, feladatuk. |  |  |  |
|  |  | 7 | Biztosítók jelölése névleges áramerősségre. |  |  |  |
|  |  | 7 | Biztosítók fajtái: gyorsbiztosítók, megszakítók. |  |  |  |
|  |  | 3 | Biztosítók fajtái: megszakítók. |  |  |  |
|  | 20 | Akkumulátorok felépítése, kezelése, karbantartása |  |
|  |  | 4 | Akkumulátor cellák felépítése. |  |  |  |
|  |  | 7 | Ólomlemezek szerkezete. Elektrolit szint beállítása. Elektródák tisztítása. |  |  |  |
|  |  | 7 | Akkumulátor töltő saruk állapotfelmérése, tisztítása. Elektromos töltőkábelek szigetelő burkolatának állapotfelmérése. |  |  |  |
|  |  | 2 | Töltöttség és cellazárlat vizsgálat. |  |  |  |
|  | 10 | Multiméter, próbalámpa használata |  |
|  |  | 5 | Mérőműszerek ismertetése. Áramerősség és áram-nem megválasztása.  |  |  |  |
|  |  | 5 | Mérések elvégzése. Mérési jegyzőkönyv felvétele.  |  |  |  |
|  | 10 | A hajó elektromos üzemmódjai |  |
|  |  | 2 | Hajó elektromos rendszerének táplálása külső áramforrásból (parti áram vételezés). |  |  |  |
|  |  | 7 | Generátoros üzemmód. Generátor indítása. Hajó elektromos hálózatának átállítása saját belső energiaforrásra. |  |  |  |
|  |  | 1 | Kapcsolótábla. |  |  |  |
|  | **140** | **Összefüggő szakmai gyakorlat****(nyári gyakorlat)** |  |
|  |  | 7 | Menetben munkát végző hajón történő munkavégzés gyakorlása. |  |  |  |
|  |  | 7 | Menetben munkát végző hajón történő munkavégzés gyakorlása. |  |  |  |
|  |  | 7 | Menetben munkát végző hajón történő munkavégzés gyakorlása. |  |  |  |
|  |  | 7 | Együttműködés kialakításának gyakorlása a hajón lévő személyzettel. |  |  |  |
|  |  | 7 | Együttműködés kialakításának gyakorlása a hajón lévő személyzettel. |  |  |  |
|  |  | 7 | Az elindulást megelőző gépházi munkák gyakorlása. |  |  |  |
|  |  | 7 | Az elindulást megelőző gépházi munkák gyakorlása. |  |  |  |
|  |  | 7 | Az elindulást megelőző fedélzeti munkák gyakorlása. |  |  |  |
|  |  | 7 | Az elindulást megelőző fedélzeti munkák gyakorlása. |  |  |  |
|  |  | 7 | A megállást követő gépházi munkák gyakorlása. |  |  |  |
|  |  | 7 | A megállást követő fedélzeti munkák gyakorlása. |  |  |  |
|  |  | 7 | Menetben, felettese utasításai szerinti munkavégzés gyakorlása a hajó tevékenységében. |  |  |  |
|  |  | 7 | Vázlatok készítése a hajó elektromos rendszereiről. |  |  |  |
|  |  | 7 | Vázlatok készítése a hajó ivóvíz rendszereiről. |  |  |  |
|  |  | 7 | Vázlatok készítése a hajó használati víz rendszereiről. |  |  |  |
|  |  | 7 | Vázlatok készítése a hajó hűtővíz rendszereiről. |  |  |  |
|  |  | 7 | Vázlatok készítése a hajó fenékvíz rendszereiről. |  |  |  |
|  |  | 7 | Vázlatok készítése a hajó tűzoltó üzemanyag rendszereiről. |  |  |  |
|  |  | 7 | Vázlatok készítése a hajó kormány rendszereiről. |  |  |  |
|  |  | 7 | Vázlatok készítése a hajó navigációs rendszereiről. |  |  |  |