# **Foglalkozási napló**

a 20\_\_\_ /20\_\_\_. tanévre

**Vízgépészeti technikus**

**14. évfolyam**

szakma gyakorlati oktatásához

(OKJ száma: 54 853 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** |
|  | **93** | **11663-16****Szivattyútelepi, duzzasztómű kezelő gépész** |  |
|  | 93 | Vízgépészeti gyakorlatok |  |
|  | 31 | Vízmű üzemeltetés feladatai |  |
|  |  | 8 | Egyszerűbb részegységek szétszerelése, hiba felvételezése, alkatrész-javítás vagy csere végrehajtása, összeszerelés, ellenőrzés. Szivattyúüzemi mérések, szivattyú-kiválasztási feladatok. |  |  |  |
|  |  | 8 | Számítógéppel segített mérés és adatfeldolgozás. A vízkivételi, vízbeszerzési műtárgyak gépi berendezéseinek üzemeltetése. Szivattyúüzemi jellemzők üzemi mérési feladatainak leírása, a mérési eredmények dokumentálása. |  |  |  |
|  |  | 8 | Szivattyúk beüzemelése, karbantartási feladatai. A szivattyú és csővezeték együttes üzemének jellemzése, a szivattyúk szabályozási módjainak értelmezése, grafikus ábrázolása, a munkapont meghatározása. |  |  |  |
|  |  | 7 | Hidrofor egység üzembe helyezése, beszabályozása. Fürdőüzemi berendezések üzemeltetési jellemzői. |  |  |  |
|  | 31 | Csatornamű üzemeltetés feladatai |  |
|  |  | 1 | Csatornamű üzemeltetés során alkalmazott gép vagy berendezés (szivattyú, tolózár, visszacsapó szelep) ellenőrzése, szétszerelése, hibafelvétele, javítása, összeszerelése. |  |  |  |
|  |  | 8 | Csatornamű üzemeltetés során alkalmazott gép vagy berendezés (szivattyú, tolózár, visszacsapó szelep) ellenőrzése, szétszerelése, hibafelvétele, javítása, összeszerelése. |  |  |  |
|  |  | 8 | Csatornamű üzemeltetés során alkalmazott gép vagy berendezés (szivattyú, tolózár, visszacsapó szelep) ellenőrzése, szétszerelése, hibafelvétele, javítása, összeszerelése. |  |  |  |
|  |  | 8 | Üzemi körülmények között valamely gépcsoport vagy berendezés üzemeltetésével kapcsolatos feladat (üzembe helyezés, üzemi paraméterek ellenőrzése, kiiktatás. |  |  |  |
|  |  | 6 | Üzemi körülmények között valamely gépcsoport vagy berendezés üzemeltetésével kapcsolatos feladat (üzembe helyezés, üzemi paraméterek ellenőrzése, kiiktatás. |  |  |  |
|  | 31 | Hálózatüzemeltetés feladatai |  |
|  |  | 2 | Vízellátó és csatornahálózatok, hálózati műtárgyak karbantartási feladatai. |  |  |  |
|  |  | 8 | Csatornavizsgálatok eszközeinek használata: kézi vizsgálatok, gépi vizsgálatok, kamerás vizsgálatok. Csőanyagok, csőszerkezetek, szerelvények, idomok alakítása, megmunkálása. |  |  |  |
|  |  | 8 | Csővezetékek, idomok és szerelvények: ellenőrzése, hiba javítása. Acélcsövek tulajdonságai és szereléstechnikája. Rézcsövek tulajdonságai és szereléstechnikája. |  |  |  |
|  |  | 8 | Műanyagcsövek tulajdonságai és szereléstechnikája. Hálózatra csatlakozás (rákötések) anyagai, eszközei. Csővezetéki csomópontok kialakítása. |  |  |  |
|  |  | 5 | Nyomáspróba eszközei, alkalmazása. Hő- és korrózióvédő szigetelés készítése. |  |  |  |
|  | **93** | **11664-16****Vízgazdálkodás** |  |
|  | 93 | Vízgazdálkodás gyakorlat |  |
|  | 31 | Geodéziai mérések |  |
|  |  | 3 | A különböző műszerek felismerése, beállítása, a használatuk gyakorlása. |  |  |  |
|  |  | 8 | A mérésekhez, feldolgozásokhoz szükséges táblázatok, kézikönyvek alkalmazása. A mérési eredmények önálló értékelése a mérések során, az elkövetett hibák felismerése. A mérési jegyzőkönyvek vezetésének szabályai, jegyzőkönyvvezetés, a jegyzőkönyvi eredmények ábrázolása. Egyenesek kitűzése, hosszmérés mérőszalaggal és közvetett módon. Derékszögű koordinátamérés, az adatok feldolgozása. |  |  |  |
|  |  | 8 | A teodolit szerkezeti részei, teodolittal történő mérések (szögmérés, trigonometriai magasságmérés, eredmények feldolgozása, a jegyzőkönyvvezetés szabályai). A tahiméterek szerkezeti részei, tahiméterrel történő mérések. A szintezőműszerek működése, libellás és automata szintezőműszerrel mérés, jegyzőkönyvvezetés. Vonalszintezés, területszintezés. |  |  |  |
|  |  | 8 | Digitális mérőállomások. Globális Helymeghatározó Rendszer, a háromdimenziós geodézia elve. Töltések és medrek keresztszelvény felvétele. A jegyzőkönyvvezetés szabályai, a mérési eredmények értékelése, feldolgozása ábrázolása. |  |  |  |
|  |  | 4 | A víz- és csatornamű-hálózat egy szakaszának állapotfelvétele, a mérési adatok szabályos feldolgozása. |  |  |  |
|  | 31 | Áramlástechnikai mérések |  |
|  |  | 4 | Áramlástechnikai jellemzők mérése, számítása. |  |  |  |
|  |  | 8 | A lamináris és turbulens áramlás jellemzői. Közvetlen és közvetett vízhozammérési módszerek. Áramlási sebesség mérése különböző műszerek segítségével. Az áramlásmérés adatainak feldolgozása. |  |  |  |
|  |  | 8 | Hidrológiai adatok feldolgozása és nyilvántartása (párolgás, levegő nedvességtartalma, csapadék). Beszivárgás mérési eredményeinek feldolgozása: a beszivárgási adatok időbeni változásának grafikus ábrázolása, Horton-görbe szerkesztése. Lefolyás és mérési eredményeinek feldolgozása: a lefolyási vízhozam számítása terepen és mederben. |  |  |  |
|  |  | 8 | Vízrajzi mérések eredményeinek feldolgozása: kisvízi, középvízi és nagyvízi adatok számítása, maximum-minimum vízállások megadása, vízjárás görbe szerkesztése, vízállás idősorok készítése, gyakoriság-tartósság számítása. Vízhozam mérési eredményeinek feldolgozása: köbözési eredmények feldolgozása, forgószárnyas vízsebesség mérés adatainak feldolgozása. Vízrajzi adatok nyilvántartása, közzététele: vízrajzi évkönyvek, elektronikus adattárak alkalmazása. |  |  |  |
|  |  | 3 | Árvízi számítások: csapadék adatokból, egységnyi árhullámok segítségével, Csermák képlet segítségével, racionális számításokkal |  |  |  |
|  | 31 | Vízkárelhárítás |  |
|  |  | 5 | Árvízvédekezés: gátkoronát meghaladó víz elleni, és gáton keresztül, a gát alatt átszivárgó víz elleni védekezés. A védekezés gépeinek eszközeinek kiválasztása és üzemeltetése. Műtárgyakon és műtárgyak körüli árvízi védekezés. Töltésszakadás utáni védekezés. A védekezés gépeinek, eszközeinek kiválasztása és üzemeltetése. |  |  |  |
|  |  | 8 | Belvízvédekezés: mobil szivattyúk telepítése, szerelhető csőrendszerek kialakítása és szereléstechnikája. |  |  |  |
|  |  | 8 | Belvízvédekezés: mobil szivattyúk telepítése, szerelhető csőrendszerek kialakítása és szereléstechnikája. |  |  |  |
|  |  | 8 | Vízminőségi kárelhárítás: a vízminőségi kárelhárítás anyag, eszköz és gép és anyag szükségletének meghatározása és üzemeltetése. |  |  |  |
|  |  | 2 | Vízminőségi kárelhárítás: a vízminőségi kárelhárítás anyag, eszköz és gép és anyag szükségletének meghatározása és üzemeltetése. |  |  |  |