# **Foglalkozási napló**

a 20\_\_\_ /20\_\_\_. tanévre

**Víziközműtechnikus**

**14. évfolyam**

szakma gyakorlati oktatásához

(OKJ száma: 54 853 04)

## 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** |
|  | **62** | **11550-16****Csatornamű-kezelő feladatai** |  |
|  | 62 | Csatornamű-kezelő gyakorlat |  |
|  | 31 | Szennyvíz,- iszapkezelés gépészet és automatizálás gyakorlat |  |
|  |  | 8 | Szippantott szennyvíz fogadásának technológiája.Szennyvíztisztításban alkalmazott fizikai, kémiai, biológiai eljárások. |  |  |  |
|  |  | 8 | Szennyvíztisztítási fokozatok.- a tisztítótelep gépészeti berendezései (ki- és bekapcsolás, üzemszerű működés ellenőrzése),- egyszerűbb technológiai folyamat ábrázolása, bonyolultabb technológiai sorok olvasása,- az adott műtárgy, berendezés üzembe helyezése (folyadék, illetve gáz szabad útjának ellenőrzése, áram alá helyezés, helyes bekapcsolási sorrend ismerete),- az üzemzavarok felismerése, és elhárítása,- a biztonsági munkavégzés szabályai, és alkalmazásuk. |  |  |  |
|  |  | 8 | A vegyszerek előkészítése, az adagolószivattyúk beállítása:- a klórozó és a kapcsolódó biztonsági berendezések kezelése,- karbantartási utasítás birtokában egyszerűbb feladatok (géptisztítás, zsírzás, olajozás, megforgatás, olajcsere, üzemállapot ellenőrzés) elvégzése,- a berendezések, gépek nem üzemszerű működésének felismerése, meghibásodások (zaj, rezgés, hőmérséklet, színváltozás) elhárítása,- üzemeltetési utasítás alapján a technológiai, gépészeti berendezések működtetése. |  |  |  |
|  |  | 7 | Rácsok üzemszerű karbantartása:- homokfogók, ülepítő berendezések működtetése, karbantartása,- biológiai rendszerek üzemeltetése (diszperz és fixfilmes rendszerek),- többlépcsős biológiai rendszerek berendezéseinek üzemeltetése (levegőztető és re-cirkulációs berendezések),- iszapkezelés berendezéseinek üzemeltetési feladatai. |  |  |  |
|  |  | 31 | Csatornaépítés, karbantartás |  |  |  |
|  |  | 1 | A csatornaszelvény kialakításának technológiája. |  |  |  |
|  |  | 8 | A csatornaszelvény kialakításának technológiája. |  |  |  |
|  |  | 8 | A csatornaszelvény kialakításának technológiája.Átemelők gépészeti berendezéseinek üzemeltetése.Biztonsági műtárgyak szerepe, kialakítása.Zsilipaknák kialakítása.Mechanikus, pneumatikus, robbanómotoros valamint elektromos segédeszközöket és kéziszerszámokat használata. |  |  |  |
|  |  | 8 | Kis- és nagyfeszültségű villamos berendezések üzemeltetése, az érintésvédelmi és biztonsági szabályok betartásával.Közműtérkép használata.A csatornahálózat műtárgyainak kialakítása, karbantartási feladatai.A csatorna feliszapolódás mértékének megállapítása, és ez alapján a tisztítási módszer meghatározása.A csatornatisztító gépláncok használata.A csatornadugulás megközelítő helyének meghatározása. |  |  |  |
|  |  | 6 | A kapott munkafeladat önálló, megfelelő szintű, eredményesen végrehajtása, a nagyobb fizikai erőt igénylő munkafolyamatoknál a kisegítő munkaerő irányítása:- munkahely előkészítése,- az alkalmazható technológia meghatározása,- a szerszámok, készülékek, anyagok kiválasztása,- munkagép kiválasztása, munkagéppel végzett munka irányítása,- munkaárok dúcolása, víztelenítése, elkerítése, jelölése (lámpázás),- a tisztítási vagy javítási folyamat irányítása,- a csatornajavítás, a szakszerű helyreállítás módszereinek alkalmazása,- a gázelemző készülék használata,- a védőfelszerelések és a biztonsági rendszabályok betartása,- a csatorna szabad szemmel látható sérüléseinek felismerése. |  |  |  |
|  |  | **62** | **10881-16****Fürdőüzemi gépész** |  |  |  |
|  |  | 62 | Fürdőüzemi gépész gyakorlat |  |  |  |
|  |  | 31 | Fürdőüzemi vendégtéri berendezések üzemeltetése |  |  |  |
|  |  | 2 | A fürdő- és hévíztermelő művek, berendezések üzemeltetése:- a víztermelő műtárgyak, mélyfúrású kutak üzemeltetése, |  |  |  |
|  |  | 8 | A fürdő- és hévíztermelő művek, berendezések üzemeltetése:- a víztermelő műtárgyak, mélyfúrású kutak üzemeltetése,- az üzemelési paraméterek megállapítása, vízhozamok beállítása,- a víztermelés üzemi adatainak mérése, vizsgálata, regisztrálása,- a szivattyúk, kútfej szerelvények cseréje,- a kútszerviz, kúttisztítás technológiája, utasítás szerint,- a víztárolók kézi és motorikus szerelvényeinek, zárkamráinak kezelése,- a hidrofor-berendezések, nyomásfokozók üzemeltetése,- a vízszállító csővezetékek felépítése, a csövek, csőkötések hibái, azok elhárítása,- a csőhálózat szerelvényei, a szerelvények szétszedése, összerakása, szigetelése és tömítése, |  |  |  |
|  |  | 8 | A csőhálózat dugulás elhárítása, víztelenítése, tisztítása:- a szivattyúk kezelése, üzembe helyezése,- vízkeverő-berendezések változatai, összeállításuk, a működtetésük,- gázleválasztók üzemeltetése utasítás szerint,- a hőhasznosítás berendezéseinek kezelése előírás szerint,- a szűrők, keverőberendezések, technológiai utasítás szerinti működtetése, ellenőrzése,- a szűrők kezelése, szűrőanyagok regenerálása, cseréjének elvégzése, a visszaöblítés végrehajtása,- a vegyszerek oldása, adagolása, vegyszerminőség ellenőrzése,- az ioncserélők működtetése, az ioncserélő anyag regenerálása,- vízforgató berendezések kezelése. |  |  |  |
|  |  | 8 | Fertőtlenítés klórgázzal, a klórgáz adagoló berendezés kezelése, üzemeltetési utasítás szerint:- korszerű fertőtlenítő berendezések kezelése, technológiai utasítás szerint,- a különböző nagyságú, felépítésű medencék kezelése,- a medencekezelő, -tisztító célgépek működtetése,- a fürdők speciális gépeinek, berendezéseinek működtetése,- a medenceüzem hidraulikai rendellenességeinek felismerése, elhárítása közvetlen vagy közvetett módon,- a helyiségek előírás szerinti hőmérséklete,- az élménymedencék program szerinti működtetése,- a medencék paraméterei (hőfok, Ph, Cl, stb.),- a medenceszerelvények, túlfolyók, szellőzők, a medence védőberendezései (rácsok, korlátok, lefolyók), a medenceburkolatok állapota, a tartalék áramforrás működőképessége, a túlfolyók és lábmosók állapota, |  |  |  |
|  |  | 5 | A vendégtéri berendezések (szauna, gőz, élményelemek) működése:* hőcserélő-berendezések ellenőrzése hőfokmérő alapján,
* a fűtőberendezések, a légtechnikai berendezések üzemeltetése,

- kisebb karbantartások a vendégtéri berendezéseken, eszközökön, Szemrevételezések, felügyeletek, ellenőrzések:* a medencék, töltése/ürítése,

- infra-kamrák, szaunák működése,- gőzkamra működése,- vendégtéri medencék és berendezések, élménykamrák, élményelemek működése. |  |  |  |
|  |  | 31 | Fürdőüzemi mérések |  |  |  |
|  |  | 3 | Egyszerű vízszintes és magassági mérések elvégzése. |  |  |  |
|  |  | 8 | Vízminták vétele, egyszerű vizsgálatok végzése.Egyszerű hidraulikai mérések, számítások elvégzése.Vízmozgások mérése.Technológiai folyamatok ellenőrző mérései és számításai. |  |  |  |
|  |  | 8 | Szivattyú működtetés ellenőrzői mérései.Hőmérséklet-mérések, hőveszteség-számítások végzése.Teljesítmények mérése, számítása.Vizsgálati-átadási jegyzőkönyvek stb. kitöltése. |  |  |  |
|  |  | 8 | A mérőeszközök, -készülékek kiválasztása, előkészítése.Az üzemeltetési adatok meghatározása, azok összehasonlítása az előre megadott adatokkal, és az üzemeltetési adatok dokumentálása.A víztermelés üzemi adatainak mérése, vizsgálata, regisztrálása.Vízmintavevő eszközök ismerete, mintavétel végrehajtása.Egyszerű vízminta vizsgálatok elvégzése, útmutató alapján. |  |  |  |
|  |  | 4 | Közreműködés hatósági mintavételben.Gazdaságos üzemelés alapszámításai, utasítás szerint. |  |  |  |
|  |  | **62** | **10879-16****Vízműkezelő feladatai** |  |  |  |
|  |  | 62 | Vízműkezelő gyakorlat |  |  |  |
|  |  | 31 | Víztechnológia, gépészet, automatizálási gyakorlat |  |  |  |
|  |  | 4 | A vízműveknél használatos szivattyútípusok szerkezet és funkció szerinti osztályozása, az egyes géptípusok felismerése. |  |  |  |
|  |  | 8 | Szivattyú ellenőrzése üzembe helyezés előtt, légtelenítés, gépcsoport beindítása, zárkezelés, az üzembe helyezett gép ellenőrzése (forgásirány, folyadékszállítás megindulása, meghajtómotor terhelése, vezérlés hatásossága), szivattyú ellenőrzése üzem közben (térfogatáram, nyomás, vízszint, motorterhelés, tömszelence állapota, csapágyak állapota), szivattyú leállítása (veszélyes hálózati lengések kialakulásának megelőzése, a térfogatáram fokozatos csökkentése tolózár vagy motorindító kezelésével).A felfedezett hiba megállapítása, a hibaelhárítás lehetőségei. |  |  |  |
|  |  | 8 | A szivattyú, csővezetékek, víztároló medencék, kutak kikapcsolása az üzemből, illetve az üzemből kiiktatott vízmű egységek üzembe helyezése.A kiiktatott berendezés véletlen beindítás elleni biztosítása.A vízműgépházban vagy kútban szükséges, legfontosabb karbantartások.A kútüzemeltetés feladatai:- a kút jellemző adatainak ismerete, amely szükséges az üzemeltetés számára (vízhozam, nyugalmi és üzemi vízszint, szűrőzés, szivattyúk adatainak értékelése).A vízmű energiaellátó rendszerének kezelése és üzemben tartása.Az áramátalakítási megoldások, az akkumulátor csoportok rendeltetése, valamint a különféle egyenirányító rendszerek. |  |  |  |
|  |  | 8 | A számítógépek és perifériák csatlakoztatása, a PC kezelését és az általános felhasználói szoftverek.Technológiai paraméterek, jellemzők:- fizikai, kémiai jellemzők mérése gyors tesztekkel, műszerekkel,- hatósági mintavételben közreműködés,- egyszerűbb vízminőségi és technológiai jellemzők meghatározása,- vízhozam-mérések,- vízhozamszabályozás.Hidrometeorológiai mérések (csapadék, légnedvesség, légnyomás, hőmérséklet mérése).Egyszerűbb hidrológiai, hidraulikai számítások.Vegyszeradagoló berendezések működtetése.Üzemi paraméterek beállítása technológiai utasítás alapján. |  |  |  |
|  |  | 3 | Figyelő kutak szerepe, működtetése.Védőterületek, védőrendszabályok. |  |  |  |
|  |  | 31 | Víziközmű építés |  |  |  |
|  |  | 5 | A víziközmű építés folyamatainak irányítása.Anyag szükségletek.Földmunkák.Csőhálózat szerelési feladatai.Műszaki dokumentáció, rajzi mellékletek értelmezése, kapcsolódó számítási feladatok.Elkészült nyomvonal bemérése, dokumentálása. |  |  |  |
|  |  | 8 | Földfelszín alatti szerelvények felismerése, azonosítása, hálózatszakasz kizárásának lépései, hálózatszakasz feltöltésének, fertőtlenítésének és üzembe helyezésének lépései, távvezeték nyomvonalbejárás feladatai, nyomásmérés, vízveszteségmérés csőhálózaton. |  |  |  |
|  |  | 8 | A csőhálózat karbantartásához szükséges feladatok szakszerű elvégzése: hibás elzárószerelvény felismerése, kitakarása, javítása (tolózár, tűzcsap, közkút), elzárószerelvény és beépítési készlet szerelése adott felszínre, csősérülés javítása.Csőhálózati szerelvények szét- és összeszerelése, javítása, nyomásmérő műszer le- és felszerelése. |  |  |  |
|  |  | 8 | A fogyasztói bekötés szerelése, valamint vízmérőcsere elvégzése.A vízvezetékek és vizes szerelvények fagyelleni védelmének teendői, mint a földtakarás, hőszigetelés és a fűtés fagyveszélyes időszakot megelőző ellenőrzése.Munkanapló, gépkönyv, készletnyilvántartások vezetése. |  |  |  |
|  |  | 2 | Munkanapló, gépkönyv, készletnyilvántartások vezetése. |  |  |  |