

## TANTÁRGYI TEMATIKA ÉS TELJESÍTÉSI KÖVETELMÉNYEK

### 22/23 II. FÉLÉV

| Cím                      | Területi vizgázdálkodás      |
|--------------------------|------------------------------|
| Tárgykód                 | MSB430MNEP                   |
| Heti óraszám: ea/gy/lab  | 2/0/0                        |
| Kreditpont               | 2                            |
| Szak(ok)/ típus          | Környezetmérnök, építőmérnök |
| Tagozat                  | nappali                      |
| Követelmény              | vizsga                       |
| Meghirdetés féléve       | tavaszi                      |
| Előzetes követelmény(ek) |                              |
| Oktató tanszék(ek)       | Környezetmérnök              |
| Tárgyfelelős             | Dr. Somfai Dávid Márton      |
| Oktatók                  | Dr. Somfai Dávid Márton      |

## TÁRGYLEÍRÁS

A tantárgy rövid leírása (max. 10 rövid mondat). (Neptunban: Oktatás/Tárgyak/Tárgy adatok/Alapadatok/Tárgyleírás rovat)

A vízgazdálkodás és a környezetvédelem közös problémái és feladatai. A vízgazdálkodás története és hazai vonatkozásai. A hazai vízgazdálkodás helyzete, múltja, jelene. A hazai vízgazdálkodás jövőbeni kilátásai különös tekintettel a klímaváltozás várható hatásaira. Az egyes vízgazdálkodási ágazatok problémáinak és feladatainak ismertetése. A vízkészlet-gazdálkodás sajátosságai, a vízmérleg fogalma, a víz körforgása, elszennyeződése. A vízgazdálkodás és a környezetvédelem közös feladata. A vízgazdálkodás története. Magyarország vízviszonyai és természeti adottságai. A vízgazdálkodás szakágai közötti kapcsolatok jellemzői és az anomáliák kezelési módja, a vízkészlet-gazdálkodás alapismeretei. Árvízvédelem, folyószabályozás, víziutak, vízerőhasznosítás. Víz tározás, vízellátás, csatornázás, ipari vízgazdálkodás, hévízhasznosítás. Vízrendezés, öntözés, halastavak. Vízparti üdülés, vízisportok. A feldolgozott tananyag igazodik a szakok speciális igényeihez.

## TÁRGYTEMATIKA

(Neptunban: Oktatás/Tárgyak/Tárgy adatok/Tárgytematika ablak)

### 1. AZ OKTATÁS CÉLJA

Célkitűzések és a tantárgy teljesítésével elérhető tanulási eredmények megfogalmazása.

(Neptunban: Oktatás/Tárgyak/Tárgy adatok/Tárgytematika/Oktatás célja rovat)

A kurzus célja hogy a szakon végző hallgatók alapszintű jártasságra tegyenek szert a területi vizgázdálkodás témakörében.

### 2. A TANTÁRGY TARTALMA

(Neptunban: Oktatás/Tárgyak/Tárgy adatok/Tárgytematika/Tantárgy tartalma rovat)

## TÉMAKÖRÖK

### ELŐADÁS

1. Vízminőségvédelem
2. Árvízvédelem
3. Vízkárelhárítás
4. Dombvidéki vízrendezés
5. Síkvidéki vízrendezés
6. Tározás
7. Dúzzasztás
8. Vízerőhasznosítás
9. Mezőgazdasági vízhasznosítás
10. Ásványvíz
11. Hévíz hasznosítás

## RÉSZLETES TANTÁRGYI PROGRAM ÉS A KÖVETELMÉNYEK ÜTEMEZÉSE

*Jelezzük az oktatási szüneteket is!*

### ELŐADÁS

| Okta-<br>tási<br>hét | Téma                                                                                                                                                              | Kötelező irodalom<br>hivatkozás,<br>oldalszám (-tól-ig) | Teljesítendő<br>feladat<br>(beadandó,<br>zárthelyi, stb.) | Teljesítés ideje,<br>határideje |
|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|---------------------------------|
| 1.                   | tantárgy ismertetése, alapfogalmak                                                                                                                                |                                                         |                                                           |                                 |
| 2.                   | A vízgazdálkodás általános feladatai. A hazai vízgazdálkodás története, jelene és jövője. Jogszabályok és EU direktívák. Klímaváltozás hatása a vízgazdálkodásra. | [1.] 4-14<br>30-35                                      |                                                           |                                 |
| 3.                   | Vízminőség védelem                                                                                                                                                | [1.] 35-43                                              |                                                           |                                 |
| 4.                   | Települési vízgazdálkodás (I. Mini ZH)                                                                                                                            | [1.] 43-57                                              | I. mini ZH                                                |                                 |
| 5.                   | Vízkárelhárítás és dombvidéki vízrendezés I. (I. Mini ZH pótlás)                                                                                                  | [1.] 59-74                                              |                                                           |                                 |
| 6.                   | Vízkárelhárítás és dombvidéki vízrendezés I. (I. Mini ZH pótlás)                                                                                                  | [1.] 59-74                                              |                                                           |                                 |
| 7.                   | Árvízvédelem, folyószabályozás II. Mini ZH                                                                                                                        | [1.] 74-79                                              | II. mini ZH                                               | Az adott heti órán              |
| 8.                   | Magyarország vízrajza, gazdasági, védelmi és hasznosítási összefüggések (II. Mini ZH pótlás)                                                                      | [1.] 14-30                                              |                                                           |                                 |
| 9.                   | Tavaszi szünet                                                                                                                                                    |                                                         |                                                           |                                 |
| 10.                  | Tározás (II. Mini ZH pótlás)                                                                                                                                      |                                                         |                                                           |                                 |
| 11.                  | Duzzasztók, vízerőhasznosítás I.                                                                                                                                  | [2.] 35-57                                              |                                                           |                                 |
| 12.                  | Duzzasztók, vízerőhasznosítás II. (III. Mini ZH)                                                                                                                  | [2.] 57-75                                              | III. mini ZH                                              | Az adott heti órán              |
| 13.                  | Mezőgazdasági vízhasznosítás (III. Mini ZH pótlás)                                                                                                                | [1.] 79-86                                              |                                                           |                                 |
| 14.                  | Ásványvíz, gyógyvíz és hévíz hasznosítás (III. Mini ZH pótlás) IV. MINI zh                                                                                        | [1.] 86-95                                              | IV. mini zh                                               | Az adott heti órán              |
| 15.                  | Félévi összefoglaló. ZH IV. mini zh pótlása                                                                                                                       |                                                         | ZH                                                        | Az adott heti órán              |

### 3. SZÁMONKÉRÉSI ÉS ÉRTÉKELÉSI RENDSZER

*(Neptunban: Oktatás/Tárgyak/Tárgy adatok/Tárgytematika/Számonkérési és értékelési rendszere rovat)*

#### JELLENLÉTI ÉS RÉSZVÉTELI KÖVETELMÉNYEK

A PTE TVSz 45.§ (2) és 9. számú melléklet 3§ szabályozása szerint a hallgató számára az adott tárgyból érdemjegy, illetve minősítés szerzése csak abban az esetben tagadható meg hiányzás miatt, ha nappali tagozaton egy tantárgy esetén a tantárgyi tematikában előírányzott foglalkozások több mint 30%-áról hiányzott.

**A jelenlét ellenőrzésének módja** (pl.: jelenléti ív / online teszt/ jegyzőkönyv, stb.)

jelenléti ív

#### SZÁMONKÉRÉSEK

A tantárgy követelménytípusának megfelelő rovatok töltendők ki (félévközi jeggyel, vagy vizsgával záruló tantárgyak). A másik típus rovatokai törölhetők.

**Félévközi ellenőrzések, teljesítményértékelések és részarányuk a vizsgára bocsájtás feltételének minősítésben**

| Típus | Értékelés | Részarány a minősítésben |
|-------|-----------|--------------------------|
|-------|-----------|--------------------------|

|       |             |      |
|-------|-------------|------|
| 1. ZH | max 20 pont | 40 % |
|       |             |      |

(A táblázat példái törlendőek.)

| Típus | Értékelés   | Részarány a vizsgára<br>bocsátás<br>feltételének<br>minősítésben |
|-------|-------------|------------------------------------------------------------------|
| 1. ZH | max 20 pont | 40 %                                                             |

#### Az aláírás megszerzésének feltétele

(Pl.: 40%-os évközi minősítés.)**MINI**

4 db Mini ZH, ZH (40%-os teljesítése)

#### Pótlási lehetőségek az aláírás megszerzéséhez (PTE TVSz 50§(2))

A javításra, ismétlésre és pótlásra vonatkozó különös szabályokat a TVSZ általános szabályaival együttesen kell értelmezni és alkalmazni:

Minden ZH és a beadandó jegyzőkönyvek, ..., a szorgalmi időszakban legalább egy-egy alkalommal pótolhatók/javíthatók, továbbá a vizsgaidőszak első két hetében legalább egy alkalommal lehetséges a ZH-k, a beadandók, ..., javítása/pótlása az aláírás megszerzése érdekében.

A mini zh és a nagy zh is kétszer pótolható, vagy az órán vagy megegyezés szerinti időpontban

**Vizsga típusa (írásbeli, szóbeli):** ...szóbeli.....

**A vizsga minimum 40 %-os teljesítés esetén sikeres.** (A min. 40 %-nál nem lehet több.)

**Az érdemjegy kialakítása (TVSz 47§ (3))**

**20%**-ban az évközi teljesítmény, **80** %-ban a vizsgán nyújtott teljesítmény alapján történik.

**Az érdemjegy megállapítása az összesített teljesítmény alapján %-os bontásban**

| Érdemjegy     | Teljesítmény %-ban kifejezve |
|---------------|------------------------------|
| jeles (5)     | 85 % ...                     |
| jó (4)        | 70 % ... 85 %                |
| közepes (3)   | 55 % ... 70 %                |
| elégletes (2) | 40 % ... 55 %                |
| elégtelen (1) | 40 % alatt                   |

Az egyes érdemjegyeknél megadott alsó határérték már az adott érdemjegyhez tartozik.

## 4. IRODALOM

Felsorolás fontossági sorrendben. (Neptunban: Oktatás/Tárgyak/Tárgy adatok/Tárgytematika/Irodalom rovat)

### KÖTELEZŐ IRODALOM ÉS ELÉRHETŐSÉGE

[1.] Dr. Fekete Jenő György: vízgazdálkodás-vízhasznosítás. 2011 (digitális jegyzet)

[2.] Varga Tamás Vízgazdálkodás 2011 (digitális jegyzet) <https://docplayer.hu/2880706-Vizgazdalkodas-varga-tamas-pecsi-tudomanyegyetem-pollack-mihaly-muszaki-kar-kozmu-geodezia-es-kornyezetvedelem-tanszek.html>

Minden előadás anyag ppt-ben kiadva

### AJÁNLOTT IRODALOM ÉS ELÉRHETŐSÉGE

[3.] Zseni Anikó-Bulla Miklós: Vízminőségvédelem 2002 <http://www.sze.hu/~horvbal/vizmin.pdf>

[4.] Vizgyűjtő gazdálkodási terv 3. verzió: [https://vizeink.hu/wp-content/uploads/2022/05/VGT3\\_osszefoglalo\\_2021\\_elfogadott.pdf](https://vizeink.hu/wp-content/uploads/2022/05/VGT3_osszefoglalo_2021_elfogadott.pdf)