**Tantárgy neve:**

* Kód: PMTKGNB306
* Szemeszter: 4
* Kreditszám: 2
* Órák száma (ea/gy/lab): 1/1/0
* Számonkérés módja: v
* Előfeltételek:
* Tantárgy felelős: Varga Tamás
* Tantárgy koordinátor:

**Rövid leírás:**

A kurzus célja, hogy a szakon végző hallgatók kellőjártasságra tegyenek szert a vízfolyások szabályozásában, s ez által képesek legyenek az e területhez tartozó műtárgyak méretezésére. A tantárgy keretén belül a vízfolyások szabályozásának elvei, műtárgyai, a gátak fő típusai, duzzasztóművek, vízlépcsők szerkezete, vízi utak kialakítása kerül ismertetésre. A víz erőhasznosítás alapelve, vízierőmű. Átereszek, bujtatók, víz alatti átvezetések elrendezése.

**Általános követelmények:**

A TVSz-nek megfelelő részvétel a gyakorlatokon, tervezési feladat beadása, ZH sikeres megírása és a vizsga teljesítése.

**Cél:**

A szakon végző hallgatók kellő jártasságra tegyenek szert a vízépítés témakörében.

**Módszer:**

Előadás, gyakorlat

**Irodalom:**

Hamvas Ferenc - Kalina Ernő: Vízépítés (Tervezési segédlet)

Szabványok, technológiai előírások Szabványok, technológiai előírások

**Követelmények a szorgalmi időszakban:**

1. *Tervezési feladat* beadása *(max. 20 pont)*. A rajzfeladat beadásának határideje a tematika szerint. A 11 pontot el nem ért feladat beadatlannak tekintendő.
2. ZH megírása – *max. 20 pont, min. 11 pont;* A ZH egyszer pótolható a tematikában megadott időpontokban.
3. A TVSz-nek megfelelő részvétel a gyakorlatokon (igazolt és igazolatlan együtt max. 4 alkalom).

**Követelmények a vizsgaidőszakban:**

A beadott tervezési feladatok és eredményes ZH számonkérések esetén az összpontszámokat figyelembe véve vizsgajegy megajánlás történik. Sikertelen ZH eredmény esetén, vagy javító szándékkal, a félév során tanult anyag számonkérése hagyományos kollokvium keretében, szóbeli és írásbeli vizsga jelleggel történik. A vizsgán elérhető maximális pontszám 20 pont. (A szorgalmi időszakban megírt ZH eredményeket ebben az esetben nem vesszük figyelembe a vizsgajegyben.)

**Pótlások:**

**Félévközi ellenőrzések (beszámolók, zárthelyi dolgozatok) számát, témakörét és időpontját, pótlásuk és javításuk lehetőségét:**

A ZH egyszer pótolható a tematikában megadott időpontokban. A vizsga ismétlő vizsgajeggyel egyszer megismételhető.

**Vizsga jellege (szóbeli, írásbeli, vagy mindkettő):**

írásbeli

**Érdemjegy kialakítása:**

A félévi tevékenység összesített pontszáma max. 40 pont, a vizsgajegy a következő pont-határok szerint kerül minősítésre:

< 20 elégtelen (1)

21 – 25 elégséges (2)

26 – 30 közepes (3)

31 – 35 jó (4)

36 – 40 jeles (5)

**Program (előadás):**

2. Vízmosáskötés, patakszabályozás, vízépítési burkolatok

4. Duzzasztóművek létesítése; Állógátak, mozgatható gátak típusai

6. Duzzasztóművek betonépítményei; Műtárgy és meder kapcsolata

8. Szünet

10. Műtárgyak és szerkezeti kapcsolatuk

12. Vízerőhasznosítás

14. ZH

**Program (gyakorlat):**

3. Tervezési feladat - Patakszabályozás

5. Hidraulikai méretezés

7. Mintakeresztszelvények, hossz-szelvény készítés

9. Szünet

11. Tervezési feladat készítése, fenéklépcső

13. Tervezési feladat korrigálása, konzultáció

15. Tervezési feladat beadása