

## **Tárgytematika / Course Description** **Vízépítési műtárgyak**

**EKNB\_KETM013**

**Tárgyfelelős neve /**

**Teacher's name:** dr. Bene Katalin Julia

**Félév / Semester:** 2026/27/1

**Beszámolási forma /**

**Assesment:** Vizsga

**Tárgy heti óraszám /**

**Teaching hours(week):** 2/1/0

**Tárgy féléves óraszám /**

**Teaching hours(sem.):**

### **OKTATÁS CÉLJA / AIM OF THE COURSE**

A vízépítési műtárgyak olyan állandó jellegű műszaki létesítmények, amelyek tervezésénél a statikai, a hidraulikai, valamint a vízgazdálkodási cél szabta követelmények a döntőek. A vízépítési műtárgyak alapvetően vasbetonból, vagy kötőanyag felhasználásával kőből épülnek.

A vízépítési műtárgyak osztályozását legcélszerűbb a vízgazdálkodási célok szerint osztályozni. A műtárgyak lehetnek:

- vízszintszabályozó művek,
- a vízi közlekedés műtárgyai,
- az energiaátalakítás műtárgyai,
- víztározó művek,
- energiacsökkentő műtárgyak
- vízkivételi műtárgyak,
- keresztezési műtárgyak,

Vízi létesítmények építési sajátosságai, éghajlati-időjárási tényezők, a vízjárás hatása, és a vízépítés időnyellege.

### **TANTÁRGY TARTALMA / DESCRIPTION**

#### **Témakör név: Vízépítési műtárgyak bemutatása**

Témakör leírása: Vízmosáskötés, patakszabályozás, burkolatok duzzasztóművek Vízfolyások lépcsőzése Vízérőhasznosítás Völgyzárógátak Szivattyútelepek Kikötők és partfalak Hallépcsők Árvízvédelmi létesítmények Folyószabályozási létesítmények

Témakör kulcsszavai: vízépítési műtárgyak

#### **Témakör név: Hidraulikai modellezés**

Témakör leírása: Hidraulikai modellezés 1 Hidraulikai modellezés 2 Hidraulikai modellezés 3 Hidraulikai modellezés 4

Témakör kulcsszavai: numerikus modell

**Tevékenység típusok**

**Kontakt előadás**

Mérték: 14 tanóra (hour)  
Leírás: Előadás  
Kötelező: Igen  
Becsült Idő: 14 óra

**Kontakt gyakorlat**

Mérték: 28 tanóra (hour)  
Leírás: Gyakorlat  
Kötelező: Igen  
Becsült Idő: 28 óra

**Otthon elolvasandó szöveg (új anyag)**

Mérték: 14 db (PCS)  
Leírás: Új anyag olvasása  
Kötelező: Nem  
Becsült Idő: 14 óra

---

**SZÁMONKÉRÉSI ÉS ÉRTÉKELÉSI RENDSZERE / ASSESSMENT'S METHOD**

**Számonkérési forma:**

Vizsga (Exam)

**Kötelező otthoni/projekt/online feladatok**

Mérték: 2 db (PCS)  
Leírás: Házi feladat  
Kötelező: Nem  
Becsült Idő: 20 óra

**Vizsga szóbeli része**

Mérték: 1 db (PCS)  
Leírás: Szóbeli vizsga  
Kötelező: Nem  
Becsült Idő: 15 óra

**Aláírás kialakításának módja:**

Házi feladat 60% elérése

**Érdemjegy kialakításának módja:**

Pontozás A félév az alábbi pontozással kerül értékelésre: HF: 60 % Vizsga: 40 % Összesen: 100 % Osztályzat  
0 - 59 % 1 elégtelen 60 - 69 % 2 elégséges 70 - 79 % 3 közepes 80 - 89 % 4 jó 90 - 100 % 5 jeles

---

**KÖTELEZŐ IRODALOM / OBLIGATORY MATERIAL**

P. Novak, A.I.B. Moffat, C. Nalluri, R. Narayanan: Hydraulic Structures

G. W. Brunner: HEC-RAS User's Manual, US Army Corps of Engineering

Ámon G.: Átereszek, hidak, SZE előadásjegyzet

Ámon G: Tározók, SZE előadásjegyzet

Hamvas Ferenc: Vízépítés, BME jegyzet

Haszpra Ottó: Hidraulika, BME jegyzet

---

### **AJÁNLOTT IRODALOM / RECOMMENDED MATERIAL**

P. Novak, A.I.B. Moffat and C. Nalluri: Hydraulic Structures (2007), Taylor & Francis ISBN: ISBN13: 978-0-203-96463-7