

Tárgytematika / Course Description

Felszíni és felszín alatti vizek modellezése

NGD_MDA72_1

Tárgyfelelős neve /

Teacher's name: dr. Bene Katalin

Félév / Semester: 2022/23/1

Beszámolási forma /

Assesment: Folyamatos számonkérés

Tárgy heti óraszám /

Teaching hours(week): 0/0/0

Tárgy féléves óraszám /

Teaching hours(sem.): 12/0/0

OKTATÁS CÉLJA / AIM OF THE COURSE

A tárgy célja:

- A vízgazdálkodásban előforduló modellek elméleti háttérének megismerése, és a modellek gyakorlati alkalmazása.
- A vízgyűjtő gazdálkodásban előforduló komplex problémák megértésére és megoldására gyakran szükséges numerikus modelleket alkalmazni. A tárgyon belül a vízgyűjtő gazdálkodásban előforduló problémák ismertetése, valamint a numerikus programok megismerésére, alkalmazására kerül sor.
- Szennyeződések mozgásának analitikus, és numerikus modellezése, és kockázatelemzése

TANTÁRGY TARTALMA / DESCRIPTION

Témakörök:

1. A vízgyűjtő gazdálkodásban gyakran előforduló modellek ismerete, és leírása
2. Modellek kalibrálása, validációja, és érzékenység vizsgálata, alkalmazási korlátai
3. Telített és telítetlen talajok vízmozgásának leírása, és modellezése
4. Szennyeződések mozgása
5. Terepi, és laboratóriumi mérések
6. Kockázat elemzés

SZÁMONKÉRÉSI ÉS ÉRTÉKELÉSI RENDSZERE / ASSESSMENT'S METHOD

Házi feladatok:

1. Vízgyűjtőmodellezés
2. Talajvízmozgás modellezése
3. Szennyeződések mozgás analitikus, és numerikus módszerekkel
4. Kockázat elemzés és szennyeződések eltávolításának módszerei

Érdemjegy: a 4 házi feladat összesen 100 pont, jegyek a házi eredmények alapján

KÖTELEZŐ IRODALOM / OBLIGATORY MATERIAL

Kötelező irodalom:

- Órán kiadott jegyzet

Javasolt irodalom:

- Dr. Csernyi Tibor Víz és környezet földtan Nyugat-Magyarországi Egyetem, 2008
 - Chin Davis A., (2013) Water Resources Engineering Pierson Education (3rd edition)
 - Sara, Martin N. Site assessment and remediation handbook. CRC Press, 2003.
 - Sara, Martin N. "Ground-water monitoring system design." Practical Handbook of Ground-Water Monitoring. Édité par: DM Nielsen, Lewis Publishers, USA (1991): 17-68.
-

AJÁNLOTT IRODALOM / RECOMMENDED MATERIAL