

2026. október 16. 10.00

Helyszín: 1051 Bp. Széchenyi tér 9, MTA Székház, Felolvasóterem

Szervező: Vízgazdálkodás-tudományi Bizottság

AZ ÉGHAJLATI ENERGIA- ÉS VÍZMÉRLEG VÁLTOZÁSAINAK HATÁSA A VÍZBIZTONSÁGRA

Levezető elnök: Szilágyi József az MTA levelező tagja

A víz a legfontosabb, nélkülözhetetlen természeti erőforrásunk, amely szorosan átfonja mindennapi életünket, és ami nélkül nem lenne élet a Földön a jelenleg ismert formájában, ezért okosan kell bánni, tervezni vele mind egyéni, mind társadalmi szinten, hogy lehetőleg mindig, mindenkor és a megfelelő minőségben számíthassunk rá. Ennek előfeltétele, hogy tudjuk mennyi áll rendelkezésünkre, és az mennyi idő alatt cserélődik ki a légkörben, vízgyűjtőinkön, tavainkban, folyóinkban, a felszínen, a talajban és a mélyebb rétegekben. Ezen számvetésnek és a klímaváltozást, ill. változékonyságot is figyelembe vevő, a közeli és a távolabbi jövőt is érintő tervezésnek látjuk példáit előadásainkban.

Kényszerek, kockázatok és megoldási lehetőségek.

Báder László BME Vízépítési és Vízgazdálkodási Tanszék

Hidrometeorológiai adatok elemzése alapján szignifikánsan növekvő trend mutatható ki a Duna vízgyűjtőjén a nettó sugárzás, levegőhőmérséklet és párolgás paraméterekben, valamint szignifikánsan csökkenő trend a relatív nedvesség éves adatainak változásaiban. Az éghajlati energia- és vízmérleg állapotát, az éghajlatváltozás hatásait egyszerűen be lehet mutatni egy új grafikus módszerrel, a klimatikus energiamérleg diagram segítségével. Az eszköz felhívja a figyelmet a víz rendkívüli hőtani tulajdonságaira, és a párolgásnak, mint energiaszállító és elosztó természeti szolgáltatásnak a nélkülözhetetlen szerepére.

A Hévízi-tó hidrológiai és áramlástan vizsgálatai

Nagy Judit Barbara, Szieberth Dénes PhD, Torma Péter PhD, Hajnal Géza PhD

A Hévízi-tó egy termálkarszt-forrás felett kialakult forrástó, amely a Dunántúli-középhegység főkarsztvíztárolójának egyik legjelentősebb természetes megcsapolója, Európa legnagyobb termálvizes tava. Kutatócsoportunk több éve részt vesz a tó vízháztartási és hidrometeorológiai paramétereinek mérésében, és a korábban működő monitoring hálózat fejlesztésében. Céljaink között szerepel a tó vízháztartási mérlegének meghatározása éves léptékben. Ehhez mérjük a tavat tápláló források hozamát, a két kifolyó zsilip hozamát és a talajnedvességet. Méréseinkhez számos műszerfejlesztést eszközöltünk az elmúlt időszakban.

A Balaton hidrológiai és fizikai limnológiai jellemzőinek hosszú távú változásai

Torma Péter PhD, Honti Márk MTA doktora, Török Sebestyén Dániel

A Balaton már több, mint 100 éve menedzselt ökoszisztéma, számos természetes és emberi eredetű változáson ment át, mire a XX. század közepére elérte jelenlegi jellemzőit. A tavat elmúlt évtizedekben számos új antropogén és természetes hatás érte, köztük az éghajlatváltozás, majd ennek nyomán a vízszint-szabályozás megváltozása és a vízgyűjtő hidrológiai átalakulása. A Balaton sekélysege, vagyis a felszínéhez képest alacsony víztömege miatt gyorsan reagál az időjárási hatásokra és az emberi beavatkozásokra is. Előadásunkban a Balaton hidrológiai és fizikai limnológiai jellemzőinek változásait tekintjük át az elmúlt négy évtizedben mérések és modell-eredmények alapján, majd pedig modellszámítások segítségével a jövőre vonatkozóan 2100-ig. A jövőre vonatkozó előrejelzések tekintetében különböző klímaforgatókönyveket vizsgálunk tucatnyi klímamodell eredményét felhasználva, így megjelenítve a jövő bizonytalanságát.

A Balaton hidrológiai és fizikai limnológiai jellemzőinek hosszú távú változásai

Torma Péter PhD, Honti Márk MTA doktora, Török Sebestyén Dániel

A Balaton már több, mint 100 éve menedzselt ökoszisztéma, számos természetes és emberi eredetű változáson ment át, mire a XX. század közepére elérte jelenlegi jellemzőit. A tavat elmúlt évtizedekben számos új antropogén és természetes hatás érte, köztük az éghajlatváltozás, majd ennek nyomán a vízszint-szabályozás megváltozása és a vízgyűjtő hidrológiai átalakulása. A Balaton sekélyisége, vagyis a felszínéhez képest alacsony víztömege miatt gyorsan reagál az időjárási hatásokra és az emberi beavatkozásokra is. Előadásunkban a Balaton hidrológiai és fizikai limnológiai jellemzőinek változásait tekintjük át az elmúlt négy évtizedben mérések és modell-eredmények alapján, majd pedig modellszámítások segítségével a jövőre vonatkozóan 2100-ig. A jövőre vonatkozó előrejelzések tekintetében különböző klímaforgatókönyveket vizsgálunk tucatnyi klímamodell eredményét felhasználva, így megjelenítve a jövő bizonytalanságát.