

Név: Dr. Vekerdy Zoltán

Életrajzi adatok: Miskolc, 1957. 03. 25.

Beosztás / munkakör: egyetemi tanár

Tudományos fokozat és megszerzésének éve: 1996 PhD; 2015 Habilitáció; 2023 DSc

Telefonszám: +36 30 470 9774

E-mail cím: vekerdy.zoltan@uni-mate.hu

Szervezeti egység: MATE Környezettudományi Intézet, Vízgazdálkodási és Klímaadaptációs Tanszék, Szent István Campus, Gödöllő

Munkahelyek, beosztások:

- 2021- Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem, egyetemi tanár
- 2014-2021. Szent István Egyetem/MATE, tudományos főmunkatárs/tanácsadó
- 1996.2024. International Institute for Geoinformation Science and Earth Observation (ITC), Hollandia (2010-től University of Twente, ITC Faculty), post-doc kutató, assistant professor, senior project manager
- 1981-1996. Vízgazdálkodási Tudományos Kutatóközpont (VITUKI), tudományos munkatárs

Végzettség, képesítés:

- 2023. MTA doktora Értekezés címe: Optikai és mikrohullámú földmegfigyelési adatok integrációja mezőgazdasági vízgazdálkodási alkalmazásokhoz
- 2015. Szent István Egyetem, habilitáció
- 1996. Eötvös Loránd Tudományegyetem, PhD, Értekezés címe: GIS-based hydrological modelling of alluvial regions
- 1981. Eötvös Loránd Tudományegyetem, okleveles térképész/hidrológus, Szakdolgozat címe: Úrfelvételek alkalmazása a vízgazdálkodásban.

Oktatási tevékenység, diszciplína:

- mezőgazdasági vízgazdálkodás
- geoinformatika
- földmegfigyelés
- hidrológia

Oktatott tárgyak (angolul és magyarul):

- Mezőgazdasági vízgazdálkodás (KORTU108N)
- Hidroinformatika (KORTU048N)
- Agrár- és térinformatika (KORTU012N)
- Mezőgazdasági térinformatika (KORTU107N)
- Integrált vízgazdálkodás (KORTU059N)
- Térinformatika és távérzékelés (KORTU180N)
- Földmegfigyelési modellek a környezeti folyamatok monitoringjában (KORTU326N)
- Távérzékelési és geoinformatikai módszerek a víz- és környezetgazdálkodásban

Kutatási tevékenység, diszciplína:

- Aszály monitorozás geoinformatikai módszerekkel
- Geoinformatikai módszerek a növényfejlődés és -vízforgalom modellezésében (AquaCrop)
- A távérzékelés környezet- és vízgazdálkodási alkalmazásai
- A vízkörforgás elemeinek (evapotranszspiráció, vízminőség, talajnedvesség) monitoringja

Kiemelt pályázatok:

- 2025-2026. European Space Agency, Small Reservoir Storage Estimation in the Zambezi Basin (STORE): projektvezető

- 2021-2023. European Space Agency, Danube Data Cube (DDC): projektvezető
- 2017. European Space Agency, 7th Advanced Training Course on Land Remote Sensing: koordinátor
- 2014-2015. Nile-Eco-VWU, Consultative Group on International Agricultural Research (CGIAR): munkacsomag koordinátor

Tudományos és szakmai közéleti tevékenység:

- Társasági tagságok:
  - o Magyar Hidrológiai Társaság
  - o Magyar Asztronautikai Társaság
- Folyóirat különszám szerkesztés
  - o Earth Observation for Water Resource Management in Africa – Remote Sensing (MDPI)
  - o Land Surface Processes and Interactions—From HCMM to Sentinel Missions and Beyond – Remote Sensing (MDPI)
  - o EO Solutions to Support Countries Implementing the SDGs – Remote Sensing (MDPI)
  - o African EO Challenges and Solutions in Water Scarcity and Food Security – Mapping the Environment – International Journal of Applied Earth Observation and Geoinformation (Elsevier)
- Cikkbírálatok hazai és nemzetközi folyóiratok számára
- Pályázatbírálatok (Európai Bizottság, Európai Űrügynökség, OTKA, TŰBITAK-NRBIO)
- Konferenciaszervezés (TIGER, EO AFRICA, Living Planet)

Kitüntetések, elismerések, ösztöndíjak:

- Élen a sportban – Élen a tanulásban ösztöndíj (ELTE) 1979.
- Poszt-graduális ösztöndíj az ITC-ben folytatott tanulmányokhoz (Országos Ösztöndíj Tanács) 1987-88.
- PhD ösztöndíj (International Institute for Geo-Information Science and Earth Observation) 1991-95.
- Best of Session díj (ERIM 13th International Conference on Geologic Remote Sensing, Vancouver) 1999.
- Címzetes Egyetemi Docens (Nyugat-Magyarországi Egyetem) 2008.

Doktori képzés információi: <https://doktori.hu/doktori-kepzes/szemelyek/4775/>

Publikációs adatok: <https://m2.mtmt.hu/gui2/?type=authors&mode=browse&sel=authors10001522>

Kiemelt publikációk:

- Grósz, J., Tóth, V.Z., Waltner, I., Vekerdy, Z., Halupka, G. (2024): Comparative Study of In Situ Chlorophyll-a Measuring Methods and Remote Sensing Techniques Focusing on Different Applied Algorithms in an Inland Lake. WATER 16: 15 Paper: 2104 , 16 p.
- Demelezi, F., Jancsó, M., Vekerdy, Z. (2023): Aquacrop Model Evaluation for Generation of Irrigation Requirements for Winter Wheat Cultivars. COLUMELLA: JOURNAL OF AGRICULTURAL AND ENVIRONMENTAL SCIENCES 10: 1 pp. 27-34., 8 p.
- Ibrahim, T., Al-Maliki, S., Vekerdy, Z. (2023): Regional estimation of evaporation and evapotranspiration using remote sensing for hydrological modelling in arid and semi-arid areas under condition of data scarcity. TÁJÖKOLÓGIAI LAPOK / JOURNAL OF LANDSCAPE ECOLOGY.
- Ibrahim, T.I.M., Al-Maliki, S., Salameh, O., Waltner, I., Vekerdy, Z. (2022): Improving LST Downscaling Quality on Regional and Field-Scale by Parameterizing the DisTrad Method. ISPRS INTERNATIONAL JOURNAL OF GEO-INFORMATION 11 : 6 Paper: 327.

- Al-Maliki, S., Ibrahim, T.I.M., Jakab, G., Masoudi, M., Makki, J.S., Vekerdy, Z. (2022): An Approach for Monitoring and Classifying Marshlands Using Multispectral Remote Sensing Imagery in Arid and Semi-Arid Regions. WATER 14: 10 Paper: 1523.

Választható szakdolgozati témák:

- Aszály monitoring egy kiválasztott magyarországi teszterületen távérzékelési adatok alapján
- Vizes élőhelyek regionális felmérése
- Mezőgazdasági/ipari tevékenységek hatásának felmérése műholdadatokkal
- Öntözéstervezés az AquaCrop alapján műholdadatokkal