

## 11TH ADVANCED TRAINING COURSE ON LAND REMOTE SENSING

### EO for Agriculture and Water

**Időpontja: 2022.11.21-25-ig**

**Leírás:**

Az Európai Űrügynökség (ESA) a Kőszegi Felsőbbfokú Tanulmányok Intézetével (iASK) együttműködve távérzékelésről szóló továbbképző tanfolyamot szervez, amelynek középpontjában a mezőgazdasági területek és felszíni vizek műholdas megfigyelése áll.

A tanfolyam célja a föld-megfigyelési (EO) tudományterülettel foglalkozó kutatók és szakértők következő generációjának képzése a multispektrális, hiperspektrális és SAR-missziók (pl. Copernicus Sentinels) megfigyelési adatainak tudományos és alkalmazásfejlesztésre történő felhasználására.

Az ötnapos képzés elméleti és gyakorlati foglalkozásokat tartalmaz a következő témákban:

- Főbb műholdas rendszerek és távérzékelte adatok (működő és fejlesztés alatt álló Sentinel, Earth Explorer FLEX, EnMap és PRISMA rendszerek).
- Növényterképezés és a növényzet biofizikai paramétereinek nyomon követése
- A földfelszíni hőmérséklet, a párolgás és a talajnedvesség becslése
- Öntözött területek elemzése: térképezés, kvantitatív vizsgálatok
- Aszálymonitoring és a vízfelhasználás hatékonyságának becslése
- Idősoros adatok rendezése és elemzése
- Több forrásból származó adatok együttes elemzése
- Hiperspektrális és termikus adatok használata az optikai és mikrohullámú adatok mellett
- Helyszíni adatgyűjtés és adatelőkészítés
- A SNAP eszköztár használata

A szervezők európai országokból és Kanadából olyan MSc és PhD hallgatók, posztdoktori kutatók és gyakorló szakemberek jelentkezését várják, akik érdeklődnek a föld-megfigyelés mezőgazdasági alkalmazásai és a vízkörforgás a mezőgazdaságban tématerületek iránt. A szabad helyek függvényében minden más ország kutatói, hallgatói és szakemberei is jelentkezhetnek.

További információ és regisztráció: <https://landtraining2022.esa.int/>

## 11TH ADVANCED TRAINING COURSE ON LAND REMOTE SENSING

### EO for Agriculture and Water

The European Space Agency (ESA) is organising an Advanced Training Course on Land Remote Sensing with the focus on Agriculture and Water in collaboration with the Institute of Advanced Studies Kőszeg (iASK) and Lechner Knowledge Center. This course is dedicated to training the next generation of Earth Observation (EO) scientists and experts working in Agriculture and Water domain to exploit data from EO multispectral, hyperspectral and SAR missions (e.g. the Copernicus Sentinels) for science and applications development. The course is part of ESA's EO Science for Society – Scientific Exploitation element of EOEP-5 (the fifth cycle of ESA's Earth Observation Envelope Programme).

The training will include theory and hands-on sessions on the following topics:

- Introduction to status of relevant missions including Sentinels in operation and under development, Earth Explorer FLEX, EnMap and PRISMA
- Crop mapping and monitoring of vegetation biophysical parameters
- Estimation of land surface temperature, evapotranspiration, and soil moisture
- Irrigation mapping, detection, quantification, and management
- Drought monitoring and water use efficiency estimation
- Time series smoothing and analysis
- Multisource data analysis
- Use of hyperspectral and thermal data in addition to optical and microwave
- In-situ data collection and preparation
- Training on the use of SNAP toolbox

The 5-day course will be held from 21 to 25 November 2022 at the Institute of Advanced Studies Kőszeg (iASK), Hungary. Postgraduate, PhD students, post-doctoral research scientists and professionals from European countries and Canada interested in the applications of Earth Observation in Agriculture and Water cycle in agriculture are welcome to apply for the course. Research scientists, students, EO professionals from all other countries are also welcomed to apply, subject to availability of space.

More information and registration at <https://landtraining2022.esa.int/>