

FDIT04 Biofizikai módszerek a fotoszintézis-kutatásban

(Petar Lambrev)

Leírás:

A kurzus bemutatja a fotoszintézis kutatásában alkalmazott modern biofizikai módszerek sorát, lefedve az alapelveket, az elméleti alapokat és a fizikai tudományok hallgatói számára alkalmazható alkalmazásokat.

Tematika:

Fizikai-kémiai analízis

- Analitikai kromatográfia

- Tömegspektrometria

- Elektronikus spektroszkópia

- Abszorpciós spektroszkópia

- Fluoreszcencia spektroszkópia

Polarizációs technikák

- Vibrációs és atomspektroszkópia

FT infravörös és Raman spektroszkópia

- Vibrációs, CD

Röntgenspektroszkópia

EPR és NMR spektroszkópia

Tranziens spektroszkópia

Szórési technikák

- Fényszórás

- Röntgen- és neutronszerzés

Ajánlott irodalom:

Thijs J Aartsma and Jorg Matysik: Biophysical Techniques in Photosynthesis, Springer, 2008

Biophysical methods in photosynthesis

(Petar Lambrev)

Description:

The course introduces an array of modern biophysical methods used in photosynthesis research, covering basic principles, theoretical foundations and applications for students in physical sciences.

Topics:

Physico-chemical analysis

Analytical chromatography

Mass spectrometry

Electronic spectroscopy

Absorption spectroscopy

Fluorescence spectroscopy

Polarization techniques

Vibrational and atomic spectroscopy

FT infrared and Raman spectroscopy

Vibrational CD

X-ray spectroscopy

EPR and NMR spectroscopy

Transient spectroscopy

Scattering techniques

Light scattering

X-ray and neutron scattering

Recommended literature:

Thijs J Aartsma and Jorg Matysik: Biophysical Techniques in Photosynthesis, Springer, 2008