

Tematică – postul de conferențiar, nr. 4. din Statul de funcții

Biochimie generală

1. Izomeria compușilor organici. Activitate optică, conformație, configurație
2. Glucide: structură chimică, proprietăți, funcții
3. Glucide: clasificare, răspândire în natură, principalii reprezentanți
4. Aminoacizi: structură, proprietăți, clasificare
5. Proteine: structură, proprietăți, clasificare, structura primară și secundară a proteinelor, structuri suprasecondare, structura terțiară și cuaternară
6. Lipide: acizi grași, structură chimică, proprietăți
7. Lipide: alcooli din structura lipidelor, structură chimică, proprietăți, reprezentanți cu rol energetic și structural
8. Structura membranelor biologice
9. Nucleotide și acizi nucleici: baze azotate, nucleozide și nucleotide, structura chimică, proprietăți, clasificare, exemple, tipuri de acizi nucleici, structura chimică, proprietăți
10. Vitamine: structură, proprietăți, clasificare, răspândire în natură, mecanism de acțiune
11. Alcaloide

Bibliografie:

Elődi P., Biokémia. Akadémiai kiadó, Budapest, 1980.
Tombácz I., Biokémia. Műszaki Könyvkiadó, Budapest, 2006.
Csapó J., Biokémia agrármérnököknek. Scientia Kiadó, Kolozsvár, 2018.
Irimie F.D., Elemente de biochimie I. Erdélyi Híradó, Kolozsvár, 1998.
Elliott W.H., Elliott D.C: Biochemistry and Molecular Biology, Oxford University Press
New York, USA, 2006.

Poluarea chimică și analiza probelor de mediu

1. Mediul înconjurător. Scurt istoric a poluării mediului
2. Dezastre de mediu
3. Poluarea apelor: surse de poluare a apei, substanțe organice poluante și efectele acestora asupra calității apelor
4. Procese pentru tratarea și epurarea apelor reziduale
5. Poluarea aerului: surse de poluare naturale și antropice a aerului, efectele aerului poluat asupra mediului înconjurător
6. Tehnologii de reducere a emisiilor poluante din aer
7. Poluarea solului: degradarea fizică a solurilor, poluarea biologică a solurilor, poluarea chimică a solurilor
8. Procedee de depoluare in situ și ex situ a solurilor
9. Procese de bioremediere, reabilitarea mediului
10. Materiale naturale reziduale utilizate în procese de depoluare ale apelor
11. Metode de fitoremediere. Fitoremedierea apelor uzate și solurilor contaminate
12. Metode de măsurare și monitorizare a calității mediului

Bibliografie:

Barótfi I., Környezettechnika I, II, III. Mezőgazda Kiadó, Budapest, 2002.

Halász J., Környezetvédelmi technológia. JATEPress, Szeged, 2007.

Halász J., Hannus I., Kiricsi I. Környezetvédelmi technológia. Egyetemi Kiadó, Szeged, 2007.

Perei K., Pernyeszi T., Lakatos Gy. Bioremediáció. Szegedi TE, Akadémiai online kiadó, Szeged, 2012.

Erdei L., Fito(bio)remediáció. Jate Press Szeged, 2015.

Tonk Sz., Rápó E., Környezeti szennyezők, környezeti problémák, környezeti remediáció. Exit Kiadó, Kolozsvár, 2020.

C. Teodosiu, Tehnologia apei potabile și industriale. Editura Matrix Rom, București, 2001.

O. Ianculescu, Gh. Ionescu, R. Racoviteanu, Epurarea apelor uzate. Editura Risoprint, Cluj-Napoca, 2001.

E. Dumitriu, V. Hulea, Metode catalitice eterogene aplicate în protecția mediului. Bit, Iași, 1997.

G. Neag, Depoluarea solurilor și apelor subterane. Casa Cărții de Știință, 1997.

J. Drinan, Water & wastewater treatment A Guide for the Nonengineering Professional, Crc Press Llc, 2001.

Zeng E.Y. 2015. Persistent organic pollutants (POPs): analytical techniques, environmental fate and biological effects. Elsevier, Amsterdam.

Gestiunea durabilă a deșeurilor

1. Legislația românească și europeană privind gestiunea deșeurilor
2. Deșeuri și depozite de deșeuri. Poluarea mediului prin deșeuri
3. Definirea, gruparea, cantitatea, calitatea deșeurilor
4. Examinarea calității și compoziției deșeurilor
5. Tratarea preliminară a deșeurilor, tratarea fizică a deșeurilor, sortarea deșeurilor
6. Tratarea termică a deșeurilor
7. Tratarea mecano-biologică
8. Tratarea chimică al deșeurilor
9. Tratarea biologică a deșeurilor
10. Valorificarea deșeurilor
11. Materiale și instalații utilizate în construcția depozitelor ecologice de deșeuri
12. Transformarea deșeurilor în natură

Bibliografie:

Vermes L., Hulladékgazdálkodás, hulladékhasznosítás. Mezőgazda Kiadó, Budapest, 2005.

Takáts A., Hulladékgazdálkodás és környéke. Műszaki kiadó, 2010.

Soporán V-F., Gestiunea deșeurilor în documente europene, Colecția Documente Europene și Naționale. Casa Cărții de Știință, Cluj-Napoca, 2011.

Soporán M-B., Deșeuri și tehnologii de valorificare, aplicații. Casa Cărții de Știință, Cluj-Napoca, 2014.