

## **EKOLÓGIA A TAXONÓMIA MIKROORGANIZMOV**

---

**Výsledky vzdelávania:** Kurz poskytne študentom všeobecný prehľad o taxonomickej klasifikácii mikroorganizmov, o ich úlohe a rozšírení v životnom prostredí, ich aktivitách v jednotlivých mikroenvironmentoch – vode, pôde a v ovzduší.

**Stručná osnova predmetu:** Prvá časť predmetu sa venuje základom taxonómie a diverzity mikroorganizmov, ich rozdeleniu do skupín a základných čeľadí podľa Bergey systematickej mikrobiológie. V rámci jednotlivých skupín mikroorganizmov bude vysvetlená ich úloha vo vzťahu k environmentu a človeku, prípadne zvieratú ako hostiteľov. Charakterizuje mikroorganizmy ako indikátory všeobecného znečistenia, sumarizuje ukazovatele kvality vôd, pôdy a ovzdušia a vysvetľuje podiel mikroorganizmov na kolobehu látok v prírode. Vysvetľuje vzťahy medzi pôdnymi mikroorganizmami a biotickou a abiotickou zložkou pôdy s dôrazom na úlohu mikroorganizmov v biodegradačných a remediačných procesoch. Charakterizuje spoločenstvá mikroorganizmov vo vodnom prostredí a mikroorganizmy šíriace sa vzduchom; definuje formy šírenia vo voľnom environmente a v uzavretom prirodzenom, ako aj človekom obývanom mikroenvironmente. Zahŕňa podiel mikroorganizmov v kolobehu významných prvkov so zameraním hlavne na kolobehy uhlíka, vodíka kyslíka, dusíka a síry vo vzťahu k hydrosfére, litosfére a atmosfére.

**Odporúčaná literatúra:**

Pepper I.L., Gerba C.P., Gentry T.J.: Environmental Microbiology, 3rd Edition, Elsevier Inc. 2014 ISBN: 9780123946263