

## Praktické příklady z environmentální chemie a složek životního prostředí

1. Energie – zdroje a přenos energie v životním prostředí
  - Vlnová délka a energie elektromagnetického záření
  - Energie slunečního záření
  - Energie z fosilních paliv
2. Hydrosféra a chemie vody – hydrochemie
  - Acidobázické rovnováhy ve vodě.
  - pH vody.
  - Tlumivá kapacita vody.
  - Tvrdost vody.
  - Oxidace/redukce v hydrochemii
3. Fázové interakce v hydrochemii
  - Plyny ve vodním prostředí: Henryho zákon
  - Rozpustnost plynů ve vodě v závislosti od teploty a tlaku
  - Rozpustnost solí ve vodě a srážecí rovnováhy.
4. Látky znečišťující vodu a znečištění vody
  - Aerobní rozklad organických látek ve vodě.
  - Anaerobní rozklad organických látek ve vodě
  - Mikrobiální oxidace a redukce sloučenin dusíku ve vodě
  - Bakterie jako katalyzátor hydrochemických reakcí
  - Eutrofizace vod
5. Atmosféra a atmosferická chemie.
  - Složení plynů v atmosféře
  - Závislost tlaku v atmosféře od nadmořské výšky
  - Vlhkost vzduchu
  - Hustota a velikost částic aerosolu v atmosféře
  - Plynné anorganické látky znečišťující ovzduší
6. Půda.
  - Minerální hnojiva na bázi dusíku, jejich transformace v půdě
  - Iontovýmienná kapacita půdy
  - Kontaminace půdy