

# Osнова prednášok z predmetu Spracovanie nebezpečných odpadov

**Študijný odbor:** Získavanie a spracovanie zemských zdrojov  
**Študijný program:** Spracovanie a recyklácia odpadov  
**Stupeň štúdia:** druhý  
**Zabezpečuje:** doc. Ing. Pavol Liptai, PhD.

**Obdobie štúdia predmetu:**

**Akadem. rok:** 2023/2024

**Ročník:** 2.

**Semester:** zimný

**Forma štúdia:** denná

**Rozsah:** 2/2

**Kredity:** 4

## OSNOVA PREDNÁŠOK:

Týždeň	Názov cvičenia
1.	Úvod do predmetu. BOZP. Preambula.
2.	Prehľad platnej legislatívy. Medzinárodné smernice/dohovory o nebezpečných látkach a odpadoch. Charakteristika a bilancia nebezpečných odpadov v SR/EÚ.
3.	Nebezpečné vlastnosti odpadov. Zdroje surovín.
4.	Postupy spracovania nebezpečných odpadov (NO). Fyzikálne, fyzikálno-chemické metódy a biologické metódy úpravy, zneškodňovania NO.
5.	Plynné polutanty. Proces spaľovania NO. Fungovanie reálnej prevádzky spaľovne NO. Čistenie spalín. Alternatívne termické procesy.
6.	Zneškodňovanie odpadových vôd s obsahom kyanidov, ťažkých kovov, organických nebezpečných látok.
7.	Výskyt a nakladanie s odpadmi s obsahom polychlórovaných bifenylov.
8.	Trendy a moderné procesy zneškodňovania odpadov s obsahom PCB.
9.	Metódy stabilizácie tuhých nebezpečných odpadov. Solidifikácia, cementácia, vitrifikácia, kapsulácia, bitumenácia.
10.	<b>Exkurzia.</b> Cementáreň, Turňa nad Bodvou.
11.	<b>Exkurzia.</b> Feculpral, Prešov.
12.	Spracovanie tuhých nebezpečných odpadov z výroby kovov a komunálnej sféry (odpady s obsahom chrómu, ortute).
13.	Spracovanie odpadových olejov.

## Odporúčaná literatúra:

- [1] Velgosová O., Slafkovská G.: *Nakladanie s nebezpečným odpadom*, UnitedPartners, s.r.o, 2009, ISBN 978-80-970235-0-8
- [2] Velgosová O.: *Spracovanie nebezpečných odpadov*, UnitedPartners, s.r.o, 2011, ISBN 978-80-970235-2-2
- [3] Freeman H.: *Standard Handbook of Hazardous Waste Treatment and Disposal*, McGraw-Hill Inc. 1998
- [4] Takáčová Z., Miškufová A.: *Základné informácie o odpadoch*, Equilibria, s.r.o., Košice, 2011, ISBN 978-80-89284-78-8
- [5] Krištofová D.: *Kovy a životní prostředí*, VŠB TU Ostrava, 2005

- [6] Štofko M., Štofková M.: *Neželezné kovy, Emilena, Košice, 2000*
- [7] *Aktuálna legislatíva týkajúca sa odpadov.*
- [8] *Odborná časopisecká literatúra.*