



1. PREDMET: VARSTVO OKOLJA

Šifra: 30-0129

Število kreditnih točk (ECTS): 7,5

Obseg ur: 75; predavanja 75, vaje (/), seminarji (/)

Program: visokošolski strokovni študij - Kemijska tehnologija

2. VZGOJNOIZOBRAŽEVALNI CILJI

Slušatelj se v okviru predavanj seznanja s širšo problematiko okolja, s poudarkom na problematiki procesnih, pitnih in odpadnih vod, trdnih odpadkov in onesnaženja ozračja. Spozna se z osnovnimi principi celovitega varstva okolja in inženirskim pristopom k reševanju širokega spektra okoljske problematike.

3. VSEBINA

Ekosistem, trajnostni razvoj, človekovi vplivi, inženirski pristopi, ekonomika in okolje, zakonodaja. Vode: površinske vode - viri in vplivi onesnaženja, vrednotenje kvalitete. Preskrba in sodobna tehnološka priprava pitnih vod. Priprava procesnih energetskih in hladilnih vod. Postopki za čiščenje odpadnih vod, metodologije preiskav odpadnih vod in delovanje čistilnih naprav. Obdelava in odlaganje blata iz čistilnih naprav. Trdne odpadne snovi: gospodarjenje s trdnimi odpadki, vračanje trdnih odpadnih snovi v process. Procesiranje in ravnanje s komunalnimi in z nevarnimi odpadki. Onečiščenje atmosfere v mestih in industrijskih naseljih: plini, hlapi in aerosoli, tehnologije čiščenja.

4. POVEZANOST Z DRUGIMI PREDMETI

Predmet temelji na predhodnih srednješolskih znanjih iz kemije, procesne tehnike in biologije.

5. ŠTUDIJSKA LITERATURA

OSNOVNI UČBENIK:

Peirce, J.J., Weiner, R.F., Vesilind P.A., *Environmental Pollution and Control*, 4th ed., Butterworth-Heinemann, Boston, (1998).

Vesilind, P.A., Peirce J.J., *Environmental Engineering*, Ann Arbor Science Publishers, Collingwood, (1982).

DODATNA LITERATURA:

Hocking, M.B., *Handbook of Chemical Technology and Pollution Control*, Academic Press, San Diego, (1998).

Tebbutt, T.H.Y., *Principles of Water Quality Control*, Fourth Edition, Pergamon Press, Oxford, (1992).

Cheremisinoff, P.N., *Handbook of Water and Wastewater Treatment Technology*, Marcel Decker, New York, (1995).

Sawyer, C.N., McCarty, P.L., Parkin, G.F., *Chemistry for Environmental Engineering*, 4th ed. McGraw-Hill Book Company, New York, (1994).

Roš, M., *Biološko čiščenje odpadne vode*, GV Založba, Ljubljana, (2001)

6. OBVEZNOSTI ŠTUDENTA

Pisni in ustni izpit

PRIPRAVIL: Jana Zagorc-Končan

DATUM: 20. 10. 2003