



TEKNILLINEN KORKEAKOULU

## Prosessiteollisuuden ympäristötekniikka

Ympäristönsuojelutekniikan perusteet (2 ov) Puu-127.173 / Prof. O. Dahl  
*Principles of Environmental Protection Technology (2 cr) Puu-127.173/Prof. O. Dahl*

Tentti 1.11.2004

*Exam 1.11.2004*

### Pakolliset kysymykset. *Obligatory questions (1-3)*

1. Esitä lohkokaaavion (esitetty luennolla) avulla mitä tarkoittaa prosessin ympäristökuormitus? *Describe with the help of block diagram the environmental load of a process.* 5 p.
2. Selitä lyhyesti mitä tarkoittavat seuraavat sanat / lyhenteet? 5p. *Explain (briefly) the following words/terms.* 5 p.
  - a. BAT
  - b. IPPC
  - c. BOD<sub>7</sub>
  - d. TRS
  - e. Emissio *Emission*
3. Mikä on ympäristölupa ja kuka (ketkä) sen voi myöntää? *What is a environmental permission? Who can accord it?* 5p.

### Valitse seuraavista kysymyksistä (4 – 7) ainoastaan kaksi kysymystä johon vastaat *Choose only two of the following questions (4-7)*

4. Minkälaisia vesilaatuja voi esiintyä prosessiteollisuudessa ja miten ne eroavat toisistaan? *What kind of water qualities can exist in process industry and how they separate from each other?* 5 p.
5. Mitä tarkoittaa jäteveden kemiallinen puhdistus? *Explain the chemical purification of waste water.* 5 p.
6. Mitä menetelmiä on olemassa savukaasujen kiintoaineksen poistamiseksi? *What kind of methods can be used to remove suspended solids from flue gases?* 5 p.
7. Mitä menetelmiä on olemassa veden poistamiseksi lietteestä? *What kind of methods can be used to remove water from sludges?* 5 p.