

## AMPLIACIÓ DE TECNOLOGIA AMBIENTAL

Vuitè quadrimestre d'Enginyeria Química. Febrer de 1997.

L'assignatura tindrà un total de 52 hores lectives : 40 classes teòriques  
12 classes de problemes

Les classes de teoria seran impartides pel Dr. Xavier Gabarrell i les classes de problemes pel Sr. Alberto Sanz.

### TEMARI

#### I. RESIDUS SÒLIDS

Els residus.

Gestió dels residus sòlids.

Generació de residus sòlids.

Els residus sòlids urbans.

Valorització  
Disposició

Els residus sòlids industrials

Problematika

Prioritats en la gestió

Procedència

Classificació

~~Reciclatge~~

Tecnologies a aplicar

Reducció de volum

Abocadors

Processos físics

Processos químics

Processos tèrmics

Reducció mecanica de volum

Processos químics. Oxidació humida. Estabilització

Abocadors

Processos tèrmics. Incineració. Piròlisis.

#### II. TRACTAMENTS BIOLÒGICS

Compostatge.

Eliminació de nutrients en aigües residuals : N i P.

Tractament anaerobi.

Sistemes amb biomassa en suspensió

Sistemes amb biomassa fixada.

Tractament biològic de gasos.

#### III. ELS COMPOSTOS ORGÀNICS VOLÀTILS.

(\*)

Què són els COV.

Les fonts de COV.

Les formes de control.

Minimització de COV.

Tecnologies de recuperació i/o destrucció.

#### IV. EQUIPS PER CONTROLAR LES EMISSIONS A L'ATMOSFERA

## V. GESTIÓ DE SÒLS CONTAMINATS. (\*)

Reconeixement.

identificació i tipus de contaminants.

Prevenció de la contaminació del sòl

abocadors

activitats industrials

tancs enterrats

Tractament

excavació i abocament

excavació i tractament

tractament sense excavar

confinament i cobertura.

## BIBLIOGRAFIA

Air Pollution control equipment. L. Theodore i A. Buonicore de. Springer-Verlag. NY. (1992).

Roger Tim Haug. Compost engineering. Principles and practice. Technomic Publishing C.Inc. Lancaster (1980).

Solid waste processing and resource recovery. Handbook of environmental engineering. Vol 2. Lawrence K. Wang i Norman C. Pereira. Clifton (1980).

Charles N. Haas i Richard J. Vamos. Hazardous and industrial waste treatment. Prentice Hall. Englewood Cliffs (1995).

W. Wesley Eckenseder, Jr. Industrial water pollution control. McGraw-Hill. NY (1989).

R. S. Ramalho. Tratamiento de aguas residuales. De. Reverté SA. BCN (1993).

Davis, M. L. Cornwell, D. A. Introduction to environmental engineering McGraw-Hill (1991).

Bielkiewski, B. et al. Waste management. Springer (1997)

Schaffner, G.R., Herketh, H. E. Wet scrubbers. Lewis, P. (1986).

(\*) Temes més curts