

INDUSTRIA ALIMENTARIA I MEDI AMBIENT

Curs 2002/2003

**Jordi Joan Cairó. C7/-126. Departament d'Enginyeria Química.
Facultat de Ciències. Tel. 93 581 2692. E-mail:
JordiJoan.Cairo@uab.es**

Objectius: Identificació de la problemàtica generada per la indústria alimentària i estudi de les possibles solucions mitjançant tecnologies de tractament de residus i tecnologies netes.

Avaluació: Exàmen teòric (60%), treball pràctic i presentació oral del treball (40%).

Programa:

1. Medi Ambient.

**Problemes mediambientals i les seves causes
Efecte de l'activitat humana en el medi ambient
Pol·lució, contaminació i toxicitat
El cost de modificar el procés o depurar al final del mateix
Tecnologies netes. Matèries primeres, aigua i energia
Residu mínim
Sistemes de gestió mediambientals. Iso 14000. Emas**

2. Legislació mediambiental

**Las lleis ambientals
Els límits permesos com a punt de partida dels processos de depuració**

3. Anàlisi de la contaminació.

**Contaminació hídrica, d'aire i del sòl
Contaminants físics
Contaminants químics
Contaminants biològics
Tècniques d'anàlisi de la contaminació**

4. La indústria alimentaria y el seu impacte.

Activitats i processos industrials contaminants
Nivells de contaminació

5. Processos físics de depuració

Flotació

Sedimentació

Centrifugació

Filtració

Adsorció

Absorció

Òsmosi i diàlisi

Equips

6. Processos químics de depuració.

Neutralització

Precipitació

Floculació-Coagulació

Bescanvi iònic

Hidròlisi

Ozonització

Cloració

Equips

7. Processos biològics de depuració.

Tractaments aerobis

Tractaments anaerobis

Disseny i escalat d'equips

8. Fases en el tractament de residus

Tractament primari

Tractament secundari

Tractament terciari

9. Tractament de llots i residus sòlids.

Característiques dels residus sòlids

Espeidors
Assecament
Incineració
Piròlisi
Compostatge
Abocament controlat

Bibliografia:

Medio Ambiente y Desarrollo
Mariano Seoáñez Calvo
Ed. Mundi Prensa. 1988

Ecología Industrial
Mariano Seoáñez Calvo
2ª Edició. Ed. Mundi Prensa. 1988

Medi Ambient i Tecnologia
Edicions UPC. 1988

www.gencat.es
Departament de Medi Ambient