

TÈCNiques DE TRACTAMENT DE RESIDUS SÒLIDS URBANS

PART 1: INTRODUCCIÓ

Tema 1. Introducció.

- 1.1. Introducció. Residus.
- 1.2. Els residus municipals.
- 1.3. Situació actual dels residus municipals a Catalunya.
- 1.4. Incidència sobre el medi d'una gestió inadequada dels residus municipals.
- 1.5. La producció de residus municipals.
- 1.6. Les diferents fraccions que componen els residus municipals.
- 1.7. Envasos i embalatges.
- 1.8. Fonts d'informació.

Tema 2. Propietats físiques, químiques i biològiques dels residus sòlids urbans.

- 2.1. Propietats físiques dels RSU.
- 2.2. Propietats químiques dels RSU.
- 2.3. Propietats biològiques dels RSU.
- 2.4. Transformacions físiques, químiques i biològiques dels RSU.
- 2.5. Importància del residus perillosos als RSU.

PART 2: LEGISLACIÓ

Tema 3. Legislació dels RSU.

- 3.1. Normativa bàsica a la Unió Europea.
- 3.2. Normativa bàsica a nivell estatal.
- 3.3. Normativa bàsica catalana.
- 3.4. Normativa bàsica d'àmbit local.

PART 3: TÈCNiques DE TRACTAMENT DE RSU

Tema 4. Compostatge i metanització.

- 4.1. Introducció.
- 4.2. Microbiologia del procés.
- 4.3. Balanços de matèria.
- 4.4. Balanços d'energia.
- 4.5. Consideracions de disseny i funcionament.
- 4.6. Funcionament de la planta de compostatge.
- 4.7. Configuracions de plantes de compostatge.
- 4.8. Sistemes de refinat del compost.
- 4.9. Metanització.
- 4.10. El compostatge a Catalunya.
- 4.11. Utilitats del compost.

Tema 5. Abocadors.

- 5.1. Introducció.
- 5.2. Tipus d'abocadors.
- 5.3. Mètodes d'abocament.
- 5.4. Localització d'abocadors.
- 5.5. Els gasos de l'abocador.
- 5.6. Els lixiviats de l'abocador.
- 5.7. Característiques estructurals dels abocadors.
- 5.8. Disseny d'abocadors.
- 5.9. Clausura d'abocadors.

Tema 6. Reciclatge i recollida selectiva.

- 6.1. Situació del reciclatge i recollida selectiva a Catalunya.
- 6.2. Tecnologies de separació dels materials
- 6.3. Instal·lacions per a la recuperació de materials (IRM).
- 6.4. Reciclatge de les diferents fraccions dels RSU.

Bibliografia

- *Gestión integral de residuos sólidos*. George Tchobanoglous. Hilary Theisen. Samuel A. Vigil. Editorial Mc Graw-Hill. 1994.
- *Gestión de residuos tóxicos. Tratamiento, eliminación y recuperación de suelos*. Michael D. Lagrega. Phillip L. Buckingham. Jeffrey C. Evans. Editorial Mc Graw-Hill. 1996.
- *Municipal solid wastes. Problems and solutions*. Robert E. Landreth. Paul A. Rebers. CRC Lewis. 1997.
- *Practical Handbook of Processing and Recycling Municipal Waste*. A.G.R. Manser. A.A. CRC Lewis. 1996.
- *Waste Management*. B. Bilitewski. Springer. 1994.
- *Blocs de Comunicació Ambiental. Residus Sòlids Urbans*. Centre d'Estudis d'Informació Ambiental. 1998.
- *Programa General de Residus a Catalunya*. Generalitat de Catalunya. Departament de Medi Ambient. Agència de Residus de Catalunya. 1995.
- *Programa de Gestió de Residus Municipals de Catalunya 2001-2006 (PROGREMIC)*. Generalitat de Catalunya. Departament de Medi Ambient. Agència de Residus de Catalunya. 2000.

Altres fonts:

- Tema 1: adreces d'interès, importants: www.gencat.es/mediamb i www.junres.es
- Bibliografia específica en el tema de compostatge i abocadors.
- Revista: Residuos
- Projectes finals de carrera realitzats a l'Escola en l'àmbit dels RSU.

Sistema d'avaluació:

Examen + Visites.