

## Managementul deșeurilor (ANUL IV, SEMESTRUL VIII)

Nr. credite transferabile 4

### Statutul disciplinei

Disciplină de domeniu (obligatorie)

### Titular disciplină

Prof. dr. Daniel BUCUR

### Obiectivele disciplinei (curs și aplicații)

Cursul își propune să prezinte problemele de bază pentru dezvoltarea cunoștințelor și abilităților specifice managementului deșeurilor în contextul cadrului legislativ actual.

Pentru aceasta, se urmărește însușirea de către studenți a specificului diferitelor tipuri de deșeuri dar și a particularităților activităților de colectare, transport, tratare, valorificare și eliminare.

La lucrările practice studenții vor obține competențe privind metodele de analiza a structurii deșeurilor materiale, dimensionarea sistemului de colectare a deșeurilor pentru o comunitate, identificarea tipurilor de deșeuri reciclabile și respectiv de amenajare și exploatare în condiții de siguranță a depozitelor de deșeuri conforme.

### Conținutul disciplinei (programa analitică)

Curs (Capitole/subcapitole)
<b>Obiectul de studiu, istoricul și managementul deșeurilor.</b>
Integrated waste management system. General scheme of the system: actions, measures, objectives; prevention and reduction of waste production and its degree of danger; selective collection of waste at the source of generation and their recovery; protection of public health and the environment; sustainable use of natural resources.
<b>Impactul deșeurilor asupra mediului înconjurător:</b> efectul deșeurilor asupra factorilor de mediu (sol, apă, aer, floră, faună) și a sănătății umane; tratarea și valorificarea deșeurilor municipale
<b>Organizarea activității de colectare a deșeurilor:</b> recolectarea primară și secundară a deșeurilor; colectarea selectivă a deșeurilor; containere și recipiente destinate colectării selective, principii de respectat la alegerea locurilor de amplasare a punctelor de colectare a deșeurilor.
<b>Metode de valorificare a deșeurilor:</b> reciclarea fracțiunilor utile din deșeul menajer; metode de valorificare biologică și energetică a deșeurilor (compostarea deșeurilor organice, incinerarea, co-incinerarea și piroliza deșeurilor).
<b>Transportul și depozitarea deșeurilor:</b> organizarea transportului deșeurilor colectate; responsabilitățile operatorilor de salubritate în cadrul sistemului de management al deșeurilor, depozitarea necontrolată și controlată (ecologică) a deșeurilor
<b>Prevederi legislative în sectorul gestionării deșeurilor:</b> prevederi legislative europene; prevederi legislative românești.

**Modele europene de gestionare integrată a deșeurilor menajere:** descrierea pe componente a schemelor de gestionare a deșeurilor; necesarul investițional aferent schemelor de gestionare a deșeurilor; evaluarea eficienței schemelor de gestionare integrată a deșeurilor cu ajutorul indicatorilor de eficiență economică și financiară.

Lucrări practice
Determinarea densității aparente, umidității și substanței uscate din compoziția deșeurilor
Metodele de analiza a structurii deșeurilor materiale
Sortarea deșeurilor: impact economic și asupra mediului
Compostarea deșeurilor
Dimensionarea sistemului de colectare a deșeurilor pentru o comunitate
Soluții constructive de instalații pentru separarea și extragerea deșeurilor
Proiectarea funcțională și tehnologică a reperelor sistemului
Identificarea tipurilor de deșeurii reciclabile
Estimarea potențialului energetic al deșeurilor
Exemple de bună practică în epurarea levigatelor în Europa și în România
Colocviu final de verificare a cunoștințelor.

### Bibliografie

1. Barbuta M., Bucur R.D., Cimpeanu S.M., Paraschiv G., **Bucur D., 2015** - *Wastes in building materials industry*, In: *Agroecology*, Pilipavicius V. ed., 81 - 100, Intech.
2. Burcea S. 2009 - Managementul deșeurilor urbane. Perspectiva europeană comparată”, Ed. ASE, București
3. Oros V., Drăghici C. 2002 - Managementul deșeurilor, Brașov, 2002;
4. Popescu Ch., Meglei V., **Bucur D., 2002** - *Protecția mediului și valorificarea în agricultură a unor deșeurii, reziduuri și ape uzate*, Editura Tehnopress, Iași, 206 p, ISBN 973-8377-06-4
- 5.
6. Negrea A., Coheci L., Pode R. 2007. Managementul integrat al deșeurilor solide orășenești, Ed. POLITEHNICA, Timișoara
7. Bold O.V., Maracineanu G. 2004 - Depozitarea, tratarea și reciclarea deșeurilor, Matrix Rom

### Evaluare finală

Forme de evaluare	Modalități de evaluare	Procent din nota finală
Colocviu	Test grilă	70%
Aprecierea activității în timpul semestrului	Evaluare orală în timpul semestrului, teste de verificare, colocviu de laborator.	30%

### Persoana de contact

**Prof. dr. Daniel BUCUR**

Facultatea de Agricultură - USAMV Iași

Aleea Mihail Sadoveanu nr. 3, Iași, 700490, România

telefon: 0040 232 407508, fax: 0040 232 219175

E-mail: [dbucur@uaiasi.ro](mailto:dbucur@uaiasi.ro)