

DENUMIRE DISCIPLINĂ: MANAGEMENTUL INTEGRAT AL DEȘEURILOR **(Specializarea Ingineria Mediului; Anul II, Semestrul IV)**

Nr. credite transferabile: 4

Statutul disciplinei: obligatoriu

Titular disciplină: Șef. lucr. dr. Camelia Elena Luchian

Obiectivele disciplinei (curs și aplicații):

- înțelegerea și valorificarea noțiunilor de baza din domeniul depozitării și reciclării deșeurilor.
- cunoașterea și utilizarea corectă a noțiunilor de specialitate din domeniul gestionării deșeurilor; înțelegerea provenienței și caracterizarea tipurilor de deșeuri din punct de vedere fizic și chimic;
- cunoașterea posibilităților de reciclare a deșeurilor;
- identificarea metodelor de colectare, depozitare, tratare și valorificare a deșeurilor în scopul îmbunătățirii calității mediului înconjurător.

Conținutul disciplinei

CURS (Capitole / subcapitole)
1. Deșeurile
1.1. Noțiuni generale
1.2. Clasificarea deșeurilor
1.3. Proprietăți ale deșeurilor
2. Legislația de mediu în domeniul deșeurilor
3. Deșeurile municipale
3.1. Clasificare
3.2. Cantități și compoziție
3.3. Deșeurile menajere
3.4. Deșeuri stradale
3.5. Deșeuri din construcții
4. Managementul deșeurilor industriale în România
4.1. Haldele de steril minier și uzinal tehnologic
4.2. Iazurile de decantare
4.3. Gospodărirea deșeurilor și reziduurilor din industria minieră.
5. Colectarea și sortarea deșeurilor
6. Elemente ale transferului deșeurilor
6.1. Amplasarea stațiilor de transfer
6.2. Structura și tipul stațiilor de transfer
7. Depozitele de deșeuri
7.1. Depozitarea simplă a deșeurilor
7.2. Condiții de proiectare a unui depozit controlat pentru deșeuri
7.3. Depozitarea controlată a deșeurilor
7.4. Tipuri de depozite controlate
7.5. Etapele amenajării unui depozit închis
7.6. Criterii de închidere a unui depozit controlat
8. Caracteristicile exploatării depozitelor controlate
8.1. Materiale geosintetice utilizate la construcția depozitelor de deșeuri
9. Metode de colectare și tartare a levigatului
9.1. Monitorizarea și controlul gazelor provenite din depozitele controlate de deșeuri

10. Tratarea termică și biologică a deșeurilor
10.1. Incinerarea deșeurilor
10.2. Fermentarea anaerobă
10.3. Fermentarea aerobă
11. Reciclarea deșeurilor
Lucrări practice
1. Determinarea cantității de deșeurii solide municipale
2. Determinarea proprietăților fizice, chimice și biologice ale deșeurilor solide
3. Precolectarea deșeurilor – determinarea numărului necesar de pubele sau containere, pentru o localitate, timp de 24 ore
4. Determinarea traseelor de colectare a deșeurilor
5. Tipuri de mașini de colectare și transport a deșeurilor
6. Studiu de caz: depozitele de deșeurii periculoase pentru un agent economic din industria minieră
7. Proiectarea unei stații de recuperare și reciclare a deșeurilor (SRM)
8. Studiu de caz: depozit de deșeurii pentru un agent economic din industria farmaceutică
10. Studiu de caz: metode de tratare, compostare a reziduurilor într-o fermă viticolă
11. Prezentare proiect; concluzii
14. Recapitulare. Concluzii finale asupra analizelor efectuate

Bibliografie

1. **Atudorei A., Paunescu I., 2002** - *Gestiunea deseurilor urbane, Ed. Matrix Rom, București*
2. **Bold O. V., Mărăcineanu, 2003** - *Managementul deșeurilor solide urbane, Ed. Tehnica, București*
3. **Bold O. V., Mărăcineanu, 2003** - *Managementul deșeurilor solide urbane, Ed. Tehnica, București*
4. **Bularda Gh., Bularda D., Catrinescu T., 1992** - *Reziduuri menajere, stradale și industriale. Ed. Tehnica, București*
5. **Bularda Gh., Bularda D., Catrinescu T., 1992** - *Reziduuri menajere, stradale și industriale. Ed. Tehnica, București*
6. **Oros V., Drăghici C., 2002** - *Managementul deșeurilor, Ed. Universității Transilvania, Cluj Napoca*
7. **Oros V., Drăghici C., 2002** - *Managementul deșeurilor, Ed. Universității Transilvania, Cluj Napoca*
8. *** *Legea nr.211 din 15 noiembrie 2011 privind regimul deșeurilor*
9. **** *Best Available Techniques Reference Document for the Waste Treatments Industry – Cele mai bune tehnici pentru tehnologiile de tratare a deșeurilor*
10. **** *Ordin nr. 756/2004 pentru aprobarea Normativului tehnic privind incinerarea deșeurilor*
11. **** *Directiva 2006/12/CE a Parlamentului european și a consiliului din 5 aprilie 2006 privind deșeurile*
12. **** *HOTĂRÂRE nr.1.470 din 9 septembrie 2004 privind aprobarea Strategiei naționale de gestionare a deșeurilor și a Planului național de gestionare a deșeurilor modificată prin HOTĂRÂRE nr.358 din 11 aprilie 2007 pentru modificarea anexei nr. 2 "Planul național de gestionare a deșeurilor" la Hotărârea Guvernului nr. 1.470/2004 privind aprobarea Strategiei naționale de gestionare a deșeurilor și a Planului național de gestionare a deșeurilor*

Evaluare finală

Forme de evaluare	Modalități de evaluare	Procent din nota finală
Curs	Examen	60
	Prezența curs	10
Lucrări practice	Colocviu lucrări practice	10
	Test	20

Persoana de contact

Camelia Elena Luchian

Facultatea de Horticultură - USAMV Iași

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

telefon: 0232407552 birou USAMV,

fax: 0040 232 219175

E-mail: camelialuchian@uaiasi.ro