

FACULTATEA DE INGINERIE ELECTRICĂ
Departamentul de Electromecanică, Mediu și Informatică Industrială
Secția: Ingineria și protecția mediului în industrie
Sesiunea: IULIE 2019 + SEPTEMBRIE 2019 + FEBRUARIE 2020

TEMATICA PENTRU EXAMENUL DE LICENȚĂ

A. DISCIPLINE FUNDAMENTALE

I. DISCIPLINA: MANAGEMENT ECOLOGIC II (DEZVOLTARE DURABILĂ)

1. Prezența principiilor promovate în programele de acțiune din domeniul protecției mediului la nivelul Uniunii Europene.
2. Prezența definiției și principalele caracteristici ale ecoproduselor.
3. Prezența conceptului de dezvoltare durabilă (definiție, istoric, schema dezvoltării durabile).
4. Prezența etapele principale ale procesului de dezvoltare durabilă și legătura cu standardele în vigoare.
5. Prezența legătura dintre responsabilitatea socială a întreprinderilor și dezvoltarea durabilă a Uniunii Europene.

BIBLIOGRAFIE:

Rojanschi V., Protecția și ingineria mediului, Ed. Economică, București, 1997.
Roșca D., Introducere în ingineria mediului, Ed. Universitaria, Craiova, 2002.
Roșca D., Management ecologic - Dezvoltare durabilă, Tipografia Universității din Craiova, 2010.

TITULAR DISCIPLINĂ,
Prof. univ. dr. ing. Daniela ROȘCA

II DISCIPLINA: TEHNOLOGII ȘI ECHIPAMENTE DE ASIGURARE A CALITĂȚII MEDIULUI

1. Principiile mărunțirii prin lovire.
2. Principiul sortării densimetrice.
3. Principiul filtrării electrostatice.
4. Echipamente de desulfurare neregenerative umede: principiul metodei, structura și funcționarea unei instalații de desulfurare.
5. Tehnologii primare de reducere a emisiilor de NOx.

[1] Boteanu, N. Notițe de curs.

[2] Boteanu, N. Tehnologii și echipamente de asigurare a calității mediului, Editura Universitaria, Craiova, 2008

TITULAR DISCIPLINĂ:
Conf. dr. ing. Nicolae BOTEANU

III DISCIPLINA: SISTEME DE MONITORIZARE A CALITĂȚII MEDIULUI

1. Sistem de monitorizare a calității mediului: structura generală din punct de vedere al activităților desfășurate; structura generală din punct de vedere informatic.
2. Sistemul LIDAR pentru monitorizarea calității aerului: schema bloc structurală; principiul de funcționare; aplicații.
3. Sisteme de monitorizare a calității apei: obiective; zone de monitorizare; prelevarea probelor; variabile monitorizate (GEMS-Ro).
4. Sisteme informatice geografice (GIS): definire; scopuri; etape pentru crearea unui sistem GIS; structura generală.
5. Colectarea datelor pentru sisteme informatice de prognoză a vremii.

TITULAR DISCIPLINĂ,
S. I. dr. ing. Eugen SUBTIRELU

B. DISCIPLINA DE SPECIALITATE

I. DISCIPLINA: MANAGEMENT ECOLOGIC I (POLUAREA AERULUI ȘI MANAGEMENTUL EMISIILOR)

1. Procese de ardere (diagrama proceselor de ardere, excesul optim de aer, emisia de poluanți: funingine, SO₂).
2. Poluarea cu oxizi ai azotului (surse, efecte, corelații NO/NO₂, principiul de funcționare a analizorului continuu).
3. Poluarea cu oxizi ai sulfului (surse, efecte, principiul de funcționare a analizorului continuu).
4. Poluarea cu pulberi (clasificare, surse, efecte).
5. Metode de dozare a pulberilor (recoltare izocinetică, manuale, continuu).
6. Gaze cu efect de seră, încălzirea globală.
7. Compuși organici volatili (surse, dozare, aparatura).
8. Poluarea cu metale grele (surse, dozare, aparatura).
9. Precipitații acide (geneza, indicatori, analiza chimică).
10. Analizoare de gaze (descriere constructiv – funcțională).

BIBLIOGRAFIE:

Rojanschi V., Protecția și ingineria mediului, Ed. Economică, București, 1997.
Voicu V., Combaterea noxelor în industrie, Ed. Tehnică, București, 2002.
Note de curs, Poluarea aerului și controlul emisiilor, 2006.

TITULAR DISCIPLINĂ,
Asist. dr. ing. Cristina Alexandra PREDA

OBSERVAȚIE:

Pentru proba scrisă se vor propune:

- *câte două subiecte*, la fiecare din cele trei discipline fundamentale, din care se va trata *câte unul, la alegere*;
- *câte trei subiecte*, la disciplina de specialitate, din care se vor trata *două, la alegere*.

DIRECTOR DEPARTAMENT,
Prof. univ. dr. ing. Mihaela POPESCU