



**TEMATICA ȘI BIBLIOGRAFIA EXAMENULUI DE LICENȚĂ PENTRU
PROGRAMUL DE STUDII DE LICENȚĂ**

AMENAJĂRI HIDROTEHNICE ȘI PROTECȚIA MEDIULUI (A.H.P.M.)

Sesiunile: iulie 2023, septembrie 2023, februarie 2024

DISCIPLINE DE DOMENIU

1. Ozonul (tipuri de ozon, proprietăți fizice, proprietăți chimice, utilizări).
2. Factorii care condiționează poluarea și autopurificarea aerului (factori meteorologici, geografici, urbanistici).
3. Metode și instrumente pentru măsurarea unghiurilor și distanțelor.
4. Investigarea geologică și geotehnică a pământurilor sensibile la umezire (PSU).
5. Rocile sedimentare. Descrierea principalelor tipuri de roci sedimentare.
6. Optimizarea metodelor și a instrumentelor topo-geodezice în cadrul investițiilor civile.
7. Evaluarea riscului la inundații.
8. Evaluarea riscului producerii alunecărilor de teren.
9. Circulația apelor subterane. Direcția de curgere a apelor subterane. Coeficientul de infiltrație și de filtrație.
10. Dinamica râurilor. Forțele care acționează asupra râurilor. Repartiția vitezelor în secțiunea râului, măsurarea și calculul acestora.

DISCIPLINE DE SPECIALITATE

1. Valorificarea și reutilizarea deșeurilor din construcții și demolări (DCD).
2. Exemplificați domeniile în care pot fi valorificate materialele principale:
 - Material excavat (sol, nisip, pietriș, argilă, roci);
 - Materiale de la construcția drumurilor (bitum, smoală, pavaj, nisip, pietriș, roci zdrobite);
 - Materiale de pe șantierele de construcții (lemn, plastic, hârtie, carton, metale, cabluri, soluții de lăcuit și vopsit);
3. Noțiuni generale despre fundații: clasificarea fundațiilor, factorii care influențează alegerea tipului de fundație, criteriile pentru alegerea adâncimii minime de fundare.
4. Pereți din zidărie - noțiuni generale și alcătuirea zidărilor. Acoperișuri - elemente componente și structura de rezistență pentru acoperișuri.
5. Tehnologii de tratare și epurare a apelor uzate menajere. Echipamente și instalații utilizate în fluxul tehnologic de tratare.
6. Tratarea nămolurilor: formare; caracteristici fizico-chimice, biologice și bacteriologice; fermentarea aeroba și anaeroba; condiționarea chimică și termică; deshidratare; uscare; incinerare.
7. Lucrări de construcții hidrotehnice. Clasificarea barajelor. Barajul masiv. Barajul consolidat cu piatră. Barajul de pământ. Diguri. Canale.

8. Irigații. Generalități, definiții clasificări. Regimul de irigație. Metode principale de irigare. Debitul canalelor de irigație. Pierderile de apă în canalele de irigație.
9. Analiza SWOT privind beneficiile reabilitării zonelor afectate.
10. Economia circulară în deșeurile de construcții.

Bibliografie obligatorie:

1. Notele de curs de la disciplinele studiate.

Bibliografie selectivă:

1. Mușat Viorica, Elena Herbei - *Chimia mediului*, 2018 Galati University Press - Editura Universității "Dunărea de Jos" din Galați, ISBN 978-606-696-041-0.
2. Tamara Radu, Maria Vlad, Marius Bodor, Gelu Movileanu, *Managementul riscului de mediu*, Galati University Press, Colecția Științe Inginerești, ISBN 978-606-696-027-4, 2015.
3. Neuner J., Badea Gh. "*Măsurători terestre – fundamente vol.I*", Editura Matrix Rom, București, 2002.
4. Marchidanu, E., *Geologie pentru ingineri constructori, cu elemente de protecție a mediului geologic și geologie turistică*, Editura Tehnică, București (2005).
5. Zamfirescu F., *Dinamica apelor subterane*, Editura Universității București, 1996.
6. Scrădeanu D., Gheorghe A., *Hidrogeologie generală*, Editura Universității București, 2007.
7. Grămescu A. M., *Construcții civile*, Editura AGIR, București, 2007.
8. Manole M., "*Construcții – Alcătuiuri constructive ale principalelor subsambluri*", Matrix Rom, București, 2001.
9. Popovici A., Popescu C., *Baraje pentru Acumulări de Apa*, Vol I+II, Ed. Tehnica, București 1992 / 2002.
10. Stematiu D., *Amenajări Hidroenergetice*, Ed. Tehnica, Bucuresti 2008.
11. Nistreanu V., *Procese unitare pentru tratarea apelor*, Ed. Agir, București, 2001.

Director Departament Ingineria Materialelor și a Mediului,
Prof. dr. ing. Daniela Laura Buruiană