

Departamentul de Cadastru, Inginerie Civilă și Ingineria Mediului

Nr. 9103 / 14.04.2025

TEMATICĂ CONCURS

**POSTUL DE ASISTENT UNIVERSITAR, PERIOADĂ DETERMINATĂ – 2 ANI,
POZIȚIA 20, DIN STATUL DE FUNCȚII AL DEPARTAMENTULUI DE CADASTRU,
INGINERIE CIVILĂ ȘI INGINERIA MEDIULUI,
ANUL UNIVERSITAR 2024-2025, SEMESTRUL II**

1. Calculul reacțiunilor în grinzi simplu rezemate încărcate cu sarcini concentrate
2. Calculul reacțiunilor în grinzi simplu rezemate încărcate cu sarcini uniform distribuite
3. Determinarea experimentală a densității și viscozității diferitelor lichide. Evidențierea legii lui Arhimede, a tensiunii superficiale și a capilarității
4. Aplicarea ecuației lui Bernoulli pentru diferite situații de curgere ale fluidelor. Evidențierea pierderilor de presiune la curgerea fluidelor. Determinarea numărului lui Reynolds și curgerea turbulentă a fluidelor
5. Calcule tehnologice pentru procese chimice. Calculul consumurilor specifice, randamentului și conversiei
6. Modelarea sistemelor ecologice
7. Resurse energetice și efecte ale utilizării acestora
8. Măsuri de prevenire și combatere a eroziunii solului
9. Lucrări speciale de combatere a eroziunii de suprafață a solului
10. Măsurarea factorilor meteorologici (temperatură, umiditate, radiație solară globală, viteză și direcție vânt) - folosind centrala de achiziție a datelor
11. Studiul și recunoașterea mineralelor
12. Metodologia proiectării pe rețeaua Woolf. Proiecția poliedrelor pe rețeaua Woolf. Proiecția cristalelor pe rețeaua Woolf
13. Determinarea indicilor geotehnici
14. Calculul împingerii pământului. Verificarea stabilității unui taluz
15. Determinarea indicilor geotehnici in situ. Întocmirea studiului geotehnic
16. Calculul energiei teoretico-brute, energiei brute, energiei nete
17. Calculul presiunii hidrodinamice în cazul unui profil deversant
18. Întocmirea raportului de investigare a siturilor contaminate

Departamentul de Cadastru, Inginerie Civilă și Ingineria Mediului

19. Realizarea studiilor și a hărților de zgomot
20. Utilizarea metodelor volumetrice de analiză pentru determinarea caracteristicilor de calitate a mărfurilor alimentare

Bibliografie

1. Achim M. I., Popa M. – Analiza și sinteza proceselor tehnologice, Seria Didactică, Universitatea „1 Decembrie 1918” Alba Iulia, 2008;
2. Budiu, V., Mureșan, D. - Îmbunătățiri funciare, Ed. Genesis, Cluj-Napoca, 1996;
3. Ciulache S. - Meteorologie și Climatologie, Editura Universitară București, 2004;
4. Codlea S., Ionescu, G. C.- Elemente de fizica fluidelor și hidraulică, Editura Matrix Rom, București, 2005;
5. Corcheș M. T. - Fizica atmosferei - Note de curs, Curs în format digital existent în Biblioteca Universității „1 Decembrie 1918”;
6. Corches M. T. - Metode de elaborare a actelor de reglementare în protecția mediului – note de curs – format electronic în biblioteca universității, 2023;
7. Farcas, Ilies etc. - Geotehnica. Îndrumător de laborator, Editura UTPress, 2014;
8. Farcas, Popa - Geotehnica. Teorie și exemple de calcul, Editura UTPress, 2014;
9. Irimie, I., - Mecanica fluidelor și mașini hidraulice. Curs. Litografia Universității din Petroșani, 2000;
10. Ludușan, N. - Geologie generală, Curs universitar, Universitatea “1 Decembrie 1918”, Seria Didactica, Alba Iulia, 2007;
11. Micle, V., Neag, G. - Procedee și echipamente de depoluare a solurilor și apelor subterane, Editura UT Pres, Cluj-Napoca, 2009;
12. Popa D. - Rezistența Materialelor, Seria Didactica, Universitatea „1 Decembrie 1918”, Alba Iulia, 2010;
13. Popa, D. - Amenajări și construcții hidrotehnice, Seria Didactica, Alba Iulia, 2013;
14. Popa, M. - Bazele Tehnologiei, Aplicații și studii de caz, Editura Risoprint, Cluj – Napoca, 2006;
15. Popa M. - Merceologia mărfurilor alimentare, Seria Didactica, Universitatea „1 Decembrie 1918”, Alba Iulia, 2002;
16. Popa M., Glevitzky, M., Bazele merceologiei - Teorie și aplicații, Editura Casa Cărții de Știință, Cluj - Napoca, 2012;
17. Schiopu D.: Ecologie și protecția mediului, Editura Didactică și Pedagogică, București, 1997;
18. SR EN 1997-1 - 2006 Eurocod 7: Proiectarea geotehnică. Partea 1: Reguli Generale;
19. Tulbure I. - Mecanica fluidelor: Note de curs, Curs universitar existent în Biblioteca Universității „1 Decembrie 1918”, Alba Iulia, 2014;
20. Tulbure I. - Ecologie generală și protecția mediului – Aplicații practice, Universitatea “1 Decembrie 1918”, Alba Iulia, 2019.

Director

Departamentul de Cadastru, Inginerie Civilă și Ingineria Mediului
Conf. univ.dr. ing. Andreea BEGOV-UNGUR