

**UNIVERSITATEA TEHNICĂ**

DIN CLUJ-NAPOCA

CENTRUL UNIVERSITAR NORD DIN BAIA MARE

Nr. 442/08.01.2020

**ANUNȚ**

Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca, Centrul Universitar Nord din Baia Mare, organizează examinare pentru promovarea angajaților KOVACS ILDIKO și LIVINSCHI MONICA din Laborant I cu studii de scurtă durată în Laborant II cu studii superioare în cadrul structurii: Secretariatul Facultății de Științe al Centrului Universitar Nord din Baia Mare.

- A. Data, ora și locul desfășurării examenului de promovare: 27.01.2020, ora 10, Sala S21 (Facultatea de Științe) str. Victoriei nr. 76.  
B. Bibliografia și tematica sunt cele anexate.  
C. Modalitatea de desfășurare a examenului:

**Proba:****Data desfășurării:**Proba practică27.01.2020Termenul în care se pot depune contestații 28.01.2020Termenul în care se afișează rezultatul contestațiilor 29.01.2020Termenul de afișare a rezultatelor finale 29.01.2020**RECTOR:****Prof.dr.ing. Vasile ȚOPA**

**Tematica de concurs:**

1. Prepararea solutiilor de diferite concentratii: procentuale, molare si normale
2. Transformarea unor solutii dintr-o concentratie in alta: concentratie procentuala in concentratie molara si normala; concentratie normala (molara) in concentratie procentuala.
3. Metode de separare si purificare a compusilor organici: distilarea, distilarea fractionata, cristalizarea, extractia, extractia prin procedeul Soxhlet, cromatografia.
4. Aparatura de laborator utilizata in laborator
5. Pregatirea instrumentatiei (recipiente, spatii, reactivi) pentru analize de laborator
6. Metode chimice de analiza. Aparate de masura si control utilizate in analiza fizico-chimica
7. Analiza gravimetrica. Analiza volumetrica.
8. Operatii cu lichide, solutii si suspensii (ex. amestecarea si agitarea, dizolvarea, extractia, filtrarea, distilarea)
9. Lucrari cu substante solide (maruntirea, sortarea, uscarea, determinarea umiditatii si densitatii)
10. Microscopul: descriere, componente, utilizare – tehnici de microscopie
11. Norme de protectia muncii si tehnica securitatii muncii in laboratoare.
12. Sanatatea si securitatea in munca.
13. Formarea profesionala.
14. Reguli concrete privind disciplina muncii.
15. Protectia, igiena si securitatea in munca.
16. Cunoasterea aplicatiei Word in scopuri didactice: Tehnoredactarea lucrarilor de laborator.
17. Cunoasterea aplicatiei Excel in scopuri didactice: Calcule matematice, reprezentari grafice.
18. Cunoasterea aplicatiei Power Point: redactarea prezentarilor in scopuri didactice.
19. Cunoasterea aplicatiei SINU (Studenti, Planuri de invatamant, State de functii)

**Bibliografie:**

1. Legea nr. 53/2003 – Codul muncii, cu modificările si actualizările ulterioare
2. Regulamentul intern Universitatea Tehnica din Cluj Napoca
3. OPREA, Gabriela; ROATIS, Camelia, Lucrari practice de chimie anorganica, Editura Risoprint, 2002
4. AMBRUS, Adriana; PETER, Anca; DRINKAL, Claudia, Lucrari practice de chimie organica, Editura Risoprint, 2003
5. VIMAN, Vasile; MIHALI, Mihaela, Lucrari practice de chimie analitica: analiza calitativa, Editura Universitatea de Nord, 1994
6. I. Lazar, C. Prunescu, Tehnici de laborator in biologie, Editura Didactica si Pedagogica, Bucuresti, 1978

**Data desfasurarii concursului : 27 ianuarie 2020, ora 10.00, Sala S21 (Facultatea de Stiinte)**