



Către

**Centrul de Formare Continuă, Învățământ la Distanță și cu Frecvență Redusă,**

Sala Reuniuni, Clădirea Universitas, str. Pandurilor nr. 7, 400376, Cluj-Napoca

Tel 0264-405300/5385, e-mail; [secretariat.fcll@ubbcluj.ro](mailto:secretariat.fcll@ubbcluj.ro)

**Înștiințare începere cursuri deschise**

1. Tematica de curs:

***Chimia analitică în slujba vieții. Protejarea populației împotriva agenților chimici supertoxici folosind tehnici avansate de detecție***

2. Numele lectorului: **Conf. Dr. Bocoș-Bințișan Victor**

3. Nr. de ore față în față (și nr. de ore *on-line* dacă este cazul): **10 ore**

4. Tariful per cursant: **2.500 lei**

5. Numărul estimativ de cursanți: **5**

6. Data de începere a cursului: **10 / Decembrie / 2018**

7. Durata cursului: **10 / Decembrie / 2018 – 14 / Decembrie / 2018**

8. Data evaluării: **17 / Decembrie / 2018**

9. Data acordării atestatelor de participare: **21 / Decembrie / 2018**

Responsabilul cursului: **Conf. Dr. Bocoș-Bințișan Victor**, \_\_\_\_\_

**Aprobat,**

Director de departament: Conf. Dr. Ing Mihăiescu Radu, \_\_\_\_\_

Decan,

Prof. Univ. Dr. Ing. Ozunu Alexandru, \_\_\_\_\_



## PLANUL TEMATIC

al cursului deschis (formare continuă) intitulat:

### ***“Chimia analitică în slujba vieții. Protejarea populației împotriva agenților chimici supertoxici folosind tehnici avansate de detecție”***

#### **Descriere**

Cursul se referă la protejarea populației și, prin extensie, la protecția infrastructurii critice, de efectele accidentelor/incidentelor ce implică substanțele periculoase din categoriile CBRN + HAZMAT:

Categoria CBRN (chimic, bacteriologic, radiologic și nuclear)	<ul style="list-style-type: none"><li>• Arme chimice (agenți chimici de luptă, CWA)</li><li>• Arme biologice (agenți biologici de luptă, BWA)</li><li>• Materiale radioactive (R)</li><li>• Dispozitive nucleare (N)</li></ul>
Categoria HAZMAT (materiale periculoase)	<ul style="list-style-type: none"><li>• Substanțe toxice industriale (TIC – Toxic Industrial Chemicals)</li><li>• Substanțe inflamabile</li></ul>

Acest curs posedă un status epistemologic aparte și unic, cu profunde valențe inter-și trans-disciplinare. El se integrează cu domenii de interes critice actualmente pe plan internațional: detecția și identificarea foarte rapidă, în timp real (secunde ... zeci de secunde) a agenților chimici super-toxici și a substanțelor toxice industriale, în vederea realizării protecției populației și implicit a infrastructurii critice.

În consecință, cursul le oferă participanților capacitatea de a atinge un grad înalt de înțelegere a situațiilor foarte complexe legate de protejarea populației în caz de incidente de tip CBRN/HAZMAT – cu aplicații de securitate, dar și privind poluarea mediului.

#### **Beneficiarii cursului**

Cursul este destinat în special tuturor celor implicați, în orice mod și la orice nivel, în pregătirea planurilor de siguranță, securitate și intervenție legate de protecția populației, dar și oricui este interesat de această problematică de interes public major, în special:

- Persoane care nu au expertiză în CBRN/HAZMAT, dar care efectuează planificarea, respectiv gestionează sau furnizează servicii de urgență.
- Persoane care au expertiză în domeniul CBRN/HAZMAT.

Beneficiarii cursului sunt deci, cu precădere, cei care activează în următoarele domenii:



- Pompierii
- Protecția civilă
- Forțele armate
- Serviciile de informații
- Poliția & jandarmeria
- Specialiștii de mediu
- Medicina de urgență & paramedicii
- Serviciile de urgență
- Specialiștii care planifică răspunsul la situații de urgență

### **Structura cursului**

Cursul este structurat pe un set de module, corespunzând temelor principale abordate: (a) materialele periculoase de tip CBRN (Chimic, Biologic, Radiologic, Nuclear) și HAZMAT (Hazardous Materials); (b) planificarea răspunsului la evenimentele HAZMAT/CBRN; (c) pregătirea și implementarea măsurilor de răspuns; (d) tehnici analitice de detecție a materialelor periculoase CBRN/HAZMAT (cu accent pe cele deja validate și utilizate în prezent pe teren).

Acestor module au ca numitor comun ținta demersului educațional, și anume protejarea populației împotriva agenților super-toxici chimici (inclusiv armele chimice) și celor biologici în subsidiar.

Modulul #1. Materialele periculoase de tip HAZMAT și CBRN – clasificări, proprietăți, efecte. [1 oră]

Modulul #2. Planificarea răspunsului la evenimentele HAZMAT/CBRN, cu implicarea diverșilor actori – pompierii/ISU; sistemul medical; poliția și forțele de securitate; forțele armate; laboratoarele și oamenii de știință. [2 ore]

Modulul #3. Pregătirea și implementarea măsurilor de răspuns la evenimentele CBRN/HAZMAT. Decontaminarea. Managementul consecințelor. [2 ore]

Modulul #4. Tehnicile analitice de detecție rapidă (cu accent pe cele validate și utilizate deja masiv pe teren) a materialelor periculoase de tip CBRN/HAZMAT. Studii de caz folosind detectorii pe bază de fotoionizare PID, spectrometria de mobilitate ionică IMS. [5 ore]

*TOTAL: 10 ore / curs.*

Forma de evaluare: Colocviu

Responsabilul cursului: *Conf. Dr. Bocoș-Bințișan Victor*, \_\_\_\_\_

**Aprobat,**

Director de departament: *Conf. Dr. Ing Mihăiescu Radu*, \_\_\_\_\_