

## Programul de cursuri de instruire în domeniul metrologiei pentru anul 2019

Nr. ord.	Denumire curs	Perioada de desfășurare	Durata (zile)
<b>Cursuri generale</b>			
1.	Evaluarea incertitudinii de măsurare. Cerințele standardului ISO 17025:2018 privind incertitudinea de măsurare.	Iunie	2
2.	Determinarea intervalelor de etalonare a mijloacelor de măsurare. Trasabilitatea rezultatelor măsurărilor.	Iunie	1,5
3.	Construcția unei proceduri de lucru pentru respectarea cerințelor standardului ISO 17025.	Septembrie	3 zile
<b>Mărimi fizico - chimice</b>			
4.	Verificarea metrologică a analizatoarelor de gaze (gazelor de ardere și eșapament).	Martie	2 zile
5.	Verificarea MM din domeniul mărimilor biomedicale: pH-metre, urometre, coagulometre, analizatoare automate, analizatoare semiautomate, analizatoare hematologice, analizatoare ale echilibrului acido-bazice, cromatografice.	Iulie	2 zile
6.	Etalonarea și verificarea metrologică a areometrelor (alcoholmetre din sticlă, densimetre din sticlă) și densimetrelor digitale. Evaluarea incertitudinii de măsurare.	Noiembrie	3 zile
<b>Mărimi dimensionale</b>			
7.	Etalonarea măsurilor materializate ale lungimii. Verificarea metrologică a aparatelor și măsurilor de măsurat lungimi.	Martie	3 zile
<b>Mărimi electromagnetice, frecvență și timp</b>			
8.	Verificarea metrologică a contoarelor de energie electrică. Metode de determinare a erorilor de măsurare pentru contoarele de energie electrică activă și reactivă.	Mai	2 zile
9.	Verificarea metrologică a transformatoarelor de curent.	Mai	1,5 zile
10.	Verificarea metrologică a aparatelor de măsurare a rezistenței electrice (ohmmetrelor, megohmmetrelor, aparatelor pentru măsurarea rezistenței legării la pământ).	Mai	1,5 zile
<b>Mase și mărimi derivate</b>			
11.	Etalonarea traductoarelor de presiune. Evaluarea incertitudinii de măsurare.	Iunie	2 zile
12.	Etalonarea manometrelor cu piston și greutate. Evaluarea incertitudinii de măsurare.	August	2 zile
13.	Etalonarea pipetelor și cupelor de volum. Evaluarea incertitudinii de măsurare la determinarea volumului prin metoda gravimetrică.	Iulie	2 zile
14.	Verificarea metrologică a contoarelor de gaz cu pereți deformabili, rotor și turbionule.	Iulie	3 zile

**Mărimi termice**

15.	Metode de etalonare a indicatoarelor și simulatoarelor (calibratoarelor) de temperatură. Evaluarea incertitudinii de etalonare.	Iulie	2 zile
16.	Metode de etalonare și verificare metrologică a termorezistentelor. Evaluarea incertitudinii de etalonare.	Iulie	2 zile
17.	Metode de etalonare a incintelor termostatate. Evaluarea incertitudinii de etalonare.	Septembrie	2 zile
18.	Etalonarea și verificarea metrologică a termometrelor din sticlă cu lichid, termometrelor manometrice și bimetalice. Evaluarea incertitudinii de etalonare.	Mai	2 zile
<b>Debite și volume</b>			
19.	Verificarea metrologică a contoarelor de gaz cu pereți deformabili, rotor și turbionule.	Iulie	3 zile