

Savez hemijskih inženjera Srbije  
organizuje

Seminar-obuku

**Metrološka sledljivost i ciljna merna nesigurnost -zahtevi standarda  
SRPS ISO /IEC 17025:2017**

koji će se održati 25. MAJA 2023. godine u Beogradu  
sa početkom u 10 h u

**Savezu inženjera i tehničara Srbije**

**Beograd, ul.Kneza Miloša br. 9, III sprat**

**ZAŠTO JE SEMINAR VAŽAN?**

Metrološka sledljivost i ciljna (target) merna nesigurnost su ključni resursni i procesni zahtevi nove verzije standarda SRPS ISO/IEC 17025:2017, za koje je potrebno dokazati ispunjenost i kompetentnost akreditovane laboratorije.

Metrološka sledljivost sa svim mogućim aspektima uspostavljanja, predstavlja jedini način za uporedivost rezultata merenja između laboratorijskih, neprekidnim lancem poređenja, do nacionalnih i međunarodnih etalona.

Tačka 6.5 novog izdanja standarda koja se odnosi na **metrološku sledljivost**, mora biti dokumentovana za svaku metodu iz obima akreditacije, slično validacionim izveštajima i procenama merne nesigurnosti sa jasnim dokazima i obrazloženjem da je laboratorija dostigla i ovaj zahtev u praksi.

Target (ciljna) merna nesigurnost se mora ustanoviti kao performansa metode u **studiji vrednovanja merne nesigurnosti**, i predstavlja jedini pravi način da se proceni prihvatljivost izražene merne nesigurnosti metoda, saglasno zahtevima tačke 7.6 novog izdanja standarda.

Kvalitet laboratorijskih rezultata je kompletno utvrđen tek ako:

- 1) pored dokaza o prikladnosti metode za planiranu namenu -*iz verifikacione/validacione studije*
- 2) i dokaza koliko su rezultati dobri -procenom i poređenjem rezultata u primenom *koncepta merne nesigurnosti*
- 3) postoji dokaz o uporedljivosti rezultata-sa svih aspekata ustanovljene metrološke *sledljivosti*

Kurs može da posluži kao dobra polazna literatura koja na jednom mestu nudi sve mogućnosti i novine u pristupima koje laboratorija može primeniti prema potrebama i mogućnostima u svojoj praksi.

### **ŠTA SEMINAR OBUHVATA?**

Seminar obuhvata obuku zaposlenih u laboratorijama (VSS), za :

I uspostavljanje i demonstriranje sledljivosti u formi izveštaja po tačno ustanovljenim pristupima definisanim po:

1. ILAC P10:07/2020 ILAC Policy on Metrological Traceability of Measurement Results
2. EURACHEM/CITAC Guide Metrological Traceability in Chemical Measurement -A guide to achieving comparable results in chemical measurement, Second Edition, 2019
3. EAL G12-Traceability of Measuring and Test Equipment to National Standard

II određivanje ciljne merne nesigurnosti i procenu prihvatljivosti merne nesigurnosti za planiranu primenu metode definisano po:

1. EURACHEM/CITAC Guide –Setting and Using Target Uncertainty in Chemical Measurement, 2015

Učesnik koji je završio obuku i dobio sertifikat, biće obučen za uspostavljanje sledljivosti i određivanje ciljne (target) merne nesigurnosti kao performanse metode, kojim se upotpunjaju zahtevi za kvalitet podataka dati u validacionoj studiji.

### **TEME KURSA**

Trening je zamišljen kao veza dve tematske oblasti **METROLOŠKA SLEDJIVOSTI i CILJNE NESIGURNOSTI** kroz naslove u PPT delu i VEŽBE na konkretnim primerima iz laboratorijske prakse različitih analitičkih profila:

- 1. Sledljivost rezultata merenja-uvod
- 2. Strategija uspostavljanja sledljivosti
- 3. Sistem klasifikacije u uspostavljanju sledljivosti
- 4. Demonstriranje sledljivosti-primer iz prakse
- 5. Target (ciljna) merne nesigurnost hemijskih merenja

### **VEŽBE**

- Vežba 1 – Sledljivost volumetrijske metode
- Vežba 2 – Sledljivost metode – Određivanje anjona, jonska hromatografija
- Vežba 3 – Određivanje ciljne merne nesigurnosti volumetrijske metode
- Vežba 4 – Određivanje ciljne merne nesigurnosti – Spektrofotometrijska metoda

### **KO SPROVODI OBUKU?**

Trening na srpskom jeziku vodiće instruktori Nenad Kostić spec. san. hemije i Marija Rakićević, dipl. hem. za istraživanje i razvoj, master ing.životne sredine.

Molimo Vas da obaveštenje sa referencama predavača i prijavu preuzmete sa našeg websita  
[www.ache.org.rs](http://www.ache.org.rs)

**CENA OBUKE?**

Kotizacija iznosi 35 000 RSD + PDV i obuhvata:

- jednodnevnu obuku
- priručnik
- ostale štampane materijale (prezentacija, vežbe, zadaci,)
- sertifikat
- ručak i osveženje tokom dve pauze

**Molimo da u prijavi navedete naziv (ili vrstu) laboratorije u kojoj radite.**

**NAPOMENA:** Radni materijal i vežbe zasnovani su na primerima iz analitičke prakse hemijskih laboratorija za životnu sredinu i hranu, ali je koncept univerzalan i može se primeniti u svakoj laboratoriji za ispitivanje i/ili etaloniranje, koja je ili će biti akreditovana po standardu ISO/IEC 17025:2017.

Obaveštenje i prijavu možete naći na sajtu [www.ache.org.rs](http://www.ache.org.rs)

Za sva dodatna obaveštenja molimo obratite se na:

Savez hemijskih inženjera

11000 Beograd, Kneza Miloša 9/I,

**tel: 063 701 4393, 063 8380 264, e-mail: [shi@ache.org.rs](mailto:shi@ache.org.rs)**