



# CERTIFIKÁT

*Lubomír Bauko*

absolvoval dvoudenní odborné školení

**Školení obsluhy kalibračního programu Beamex® CMX  
a kalibrátorů Beamex® řady MC**

Velké Meziříčí 17. 4. 2013

**Petr Moravec**  
školitel

**Jaroslav Dolák**  
ředitel



# CERTIFIKÁT

Reg. č. : 037 / 2013 / KALIBRA


vydaný  
kalibračným a skúšobným laboratóriom  
KALIBRA spol. s r. o.  
Bottova 1272, 962 12 DETVA

## Lubomír Bauko

nar. 12.08.1969

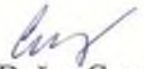
absolvoval školenie na software EKM NT pre obsluhu dĺžkomera  
**ULM 600**  
- základný kurz

Dátum školenia : 21. 06. 2013

  
Ján Michálik  
Servisná a kalibračná služba

Detva , 24. 06. 2013

**KALIBRA s.r.o.**  
Bottova 1272  
962 12 DETVA  
IČO: 36 618 462  
DIČ: SK2020072780

  
Dušan Cerovský  
Školiaci technik

# Kalibračné združenie SR, Šulekova 33, 811 03 Bratislava

Číslo potvrdenia o akreditácii: 2922/2009/188/1

## CERTIFIKÁT

číslo : 27/ 13

o získanom vzdelaní s celoštátnou platnosťou

Meno a priezvisko: **Ľubomír Bauko**

Dátum narodenia: **12. august 1969**

**absolvoval(a) kurz a úspešne vykonal(a) písomný test a ústnu skúšku:**

### MERANIE A KALIBRÁCIA MERADIEL

Modul : **Meranie dĺžky a kalibrácia meradiel dĺžky**

v termíne 24. až 26. septembra 2013 v Detve v rozsahu 24 vyučovacích hodín

s odborným rozsahom v predmetovej skladbe:

- |   |     |
|---|-----|
| - Úvod do merania dĺžky   | 3 h |
| - Kalibračný technik a jeho činnosť vo firemnom systéme riadenia merania dĺžky  | 2 h |
| - Rozbor vplyvov na meranie dĺžky a stanovenie neistôt kalibrácie   | 2 h |
| - Všeobecné požiadavky na vybavenie a prostredie laboratórií  | 1 h |
| - Kalibrácia posuvných meradiel a hĺbkomerov  | 2 h |
| - Kalibrácia strmeňových mikrometrov  | 2 h |
| - Kalibrácia hladkých medzných kalibrov   | 2 h |
| - Kalibrácia číselníkových odchýlkomerov  | 2 h |
| - Praktické ukážky kalibrácie posuvných meradiel, mikrometrov, hladkých medzných kalibrov a číselníkových odchýlkomerov a výkon merania s uvedenými meradlami | 8 h |

Certifikát o získanom vzdelaní s celoštátnou platnosťou vydaný podľa § 8 ods. 1 zákona č. 386/1997 Z. z. o ďalšom vzdelávaní a o zmene zákona Národnej rady Slovenskej republiky č. 387/1996 Z. z. o zamestnanosti v znení zákona č. 70/1997 Z. z. v znení zákona č. 567/2001 Z. z.

V Detve 26. septembra 2013



*Bauko*

RNDr. Ján Bartl, CSc.  
predseda skúšobnej komisie

*František Drozda*

Ing. František Drozda  
predseda KZ SR

**Kalibračné združenie SR, Šulekova 33,  
811 03 Bratislava**

**OSVEDČENIE**

Evidenčné číslo: 40/13

pán/pani: **Ľubomír Bauko**

dátum narodenia: 12. august 1969

absolvoval(a) kurz dĺžky organizovaný KZ SR pod názvom:

**MERANIE DĹŽKY A KALIBRÁCIA MERADIEL DĹŽKY V PRAXI**

ktorý sa uskutočnil v dňoch 24. až 26. septembra 2013 v Detve  
v rozsahu 24 vyučovacích hodín

**Kurz bol zameraný na prezentáciu a výklad:**

- Používanej terminológie v metrológii
- Princípov merania a kalibrácie meradiel dĺžky
- Podmienok pre meranie a kalibráciu meradiel dĺžky
- Zdrojov neistôt pri kalibrácii meradiel
- Metód kalibrácie a postupov pri kalibrácii predmetných meradiel
- Zaznamenávanie, vyhodnocovania nameraných hodnôt a uvádzanie výsledkov kalibrácie
- Výpočtu a bilancie neistôt merania
- Dokumentácie potrebnej pre výkon merania a kalibrácie
- Postupov pri meraní dĺžky vybranými meradlami a postupov pri kalibrácii predmetných meradiel dĺžky
- Praktických ukážok a zaškolenia k výkonu merania dĺžky a výkonu kalibrácie predmetných meradiel dĺžky

**Na kurze boli využité tieto predpisy a odborná literatúra:**

- Zborník prednášok z kurzu
- Kalibračné postupy pre: posuvné meradlá, mikrometre, hladké medzné kalibre a číselníkové odchýlkomery
- STN EN ISO 9000:2001 Systémy manažérstva kvality. Základy slovník
- STN EN ISO 9001:2009 Systémy manažérstva kvality. Požiadavky
- STN EN ISO 10012:2003 Zabezpečovanie kvality meracieho zariadenia
- STN EN ISO/IEC 17025:2005 Všeobecné požiadavky na spôsobilosť skúšobných a kalibračných laboratórií
- STN 01 0115:2011 Terminológia v metrológii
- rad STN ISO 31 (rad noriem 0 až 13) Veličiny a jednotky

**Lektorský zbor kurzu pracoval v zložení:**

- RNDr. Ing. Ján Bartl, CSc. Ústav merania SAV, Bratislava
- Ing. Peter Urban, PMR Martin
- Ing. Miloš Jakab - AURUM Košice
- Ing. Rastislav Vojtek, PhD., Dubnica nad Váhom
- Ing. František Drozda, Q-TEST plus Bratislava

V Detve 26. septembra 2013



  
**Ing. František Drozda**  
predseda KZ SR