



České kalibrační sdružení, z.s.
Nové sady 988/2, Staré Brno, 602 00 Brno

<http://www.cks-brno.cz/>

Člen sdružení EUROCAL

ČESKÉ KALIBRAČNÍ SDRUŽENÍ, z.s.

pořádá odborný seminář se zaměřením na

KALIBRACE A MĚŘENÍ TEPLoty A VLHKOSTI

6. a 7. října 2025

**Hotel Skalský Dvůr
Lísek u Bystřice nad Pernštejnem**

Vážení přátelé,

výbor Českého kalibračního sdružení, z.s. si Vás dovoluje pozvat na dvoudenní odborný seminář, který se bude konat v hotelu Skalský dvůr, Lísek u Bystřice nad Pernštejnem.

Program semináře a organizační pokyny jsou uvedeny dále v pozvánce. Účastníkům semináře bude vystaveno potvrzení o absolvování semináře, sloužící jako doklad o získávání nebo prohlubování kompetencí pracovníků kalibračních laboratoří, ve smyslu požadavků kapitoly 6.2. normy ČSN EN ISO/IEC 17025:2018. Všichni účastníci semináře obdrží sborník přednášek na USB Flash disku.

Seminář je orientován hlavně prakticky, se zaměřením na konkrétní skupiny měřidel, výpočty a stanovení nejistot. Po večeři je plánovaná neformální diskuze mezi účastníky, lektory a vystavovateli.

Účast na semináři je dále vhodná pro pracovníky organizací, kteří mají zájem naplňovat požadavky článku 7.1.5.2 „Návaznost měření“ a článku 7.2 normy „Kompetence“ ČSN EN ISO 9001:2016 „Systémy managementu jakosti – požadavky.“

Pro veškerou korespondenci s námi používejte e-mail adresu: sekretar@cks-brno.cz. Číslo bankovního účtu ČKS je: **2402116742/2010**. Novinky sledujte také na našich webových stránkách: <http://www.cks-brno.cz/>.

Těšíme se na setkání s Vámi.

Bližší informace Vám poskytnou garanti akce:

Odborný garant:

Ing. Pavel Urban, místopředseda ČKS,
tel.: 605 200 344, mail: urban@jsp.cz

Garant akce:

Ing. Jiří Kazda, předseda ČKS,
tel.: 720 256 175, mail: jkazda@volny.cz

Organizační garant:

Hana Kohutková, sekretariát ČKS,
tel.: 607 082 570, mail: sekretar@cks-brno.cz

Program semináře

6. října 2025

- 8:45 – 9:20 **Registrace účastníků**
- 9:20 – 9:30 **Zahájení semináře** - Ing. Pavel Urban, místopředseda ČKS
- 9:30 – 10:15 **Úvod do metrologie teplot** - Ing. Jiří Kazda, předseda ČKS
Definice, teplotní stupnice, normy a předpisy, schéma návaznosti.
- 10:15 – 11:00 **Kalibrace kontaktních snímačů teploty v PB** - Ing. David Mahovský, ČMI
Pevné body, vlastnosti a kalibrace etalonových odporových snímačů teploty (SPRT) a termočlánků (TC) v pevných bodech.
- 11:00 – 12:00 **Úvod do nejistot měření** - Ing. Jiří Kazda, předseda ČKS
Výpočet nejistoty měření při kalibraci měřidel teploty.
- 12:00 – 13:00 **Polední přestávka** - oběd, ubytování
- 13:00 – 14:30 **Průmyslové odporové snímače teploty** - Ing. Pavel Urban, JSP, s.r.o.
Typy snímačů, požadavky, vlastnosti, výroba, kalibrace, vyhodnocení, specifikace při použití převodníků teploty.
- 14:30 – 15:30 **Technické vybavení laboratoří teplot** - Milan Beneš, ČEZ – EDU
Používaná zařízení, hodnocení vlastností, výběr vhodného zařízení.
- 15:30 – 16:00 **Přestávka**
- 16:00 – 16:45 **Měření a kalibrace v oboru vlhkosti vzduchu** - Ing. Josef Vojtíšek, ČMI
Typy měřidel vlhkosti, kalibrační zařízení, etalonová měřidla, metody a postupy kalibrace, vyhodnocení výsledků, výpočet nejistoty.
- 16:45 – 17:30 **Přímoukazující teploměry** - Ing. Jiří Kazda, předseda ČKS
Skleněné, bimetalové, tlakové, elektronické.
- 17:30 – 18:00 Diskuze
- 18:00 – 18:45 **Přestávka - večeře**
- 18:45 – Neformální diskuze s přednášejícími a vystavovateli

Program semináře

7. října 2025

- 8:30 – 10:00 **Kalibrace bezdotykových měřidel teploty** – Ing. Lenka Kňazovická, Ph.D, ČMI
Principy bezkontaktního měření teploty, správná praxe kalibrace bezdotykových teploměrů a termokamer, časté chyby při kalibraci a vyhodnocení, výpočet nejistoty měření s ohledem na použité vybavení.
- 10:00 – 10:15 **Přestávka**
- 10:15 – 11:00 **Kalibrace a charakterizace klimatických komor** - Ing. Josef Vojtíšek, ČMI
Požadavky nové verze předpisu DKD R5-7 pro kalibraci klimatických komor.
- 11:00 – 12:15 **Termoelektrické snímače teploty** - Ing. Pavel Urban, JSP, s.r.o.
Typy termočlánků, požadavky, vlastnosti, výroba, kalibrace, vyhodnocení, specifika při použití s převodníky teploty.
- 12:15 – 13:15 **Polední přestávka - oběd**
- 13:15 – 14:00 **Výpočty snímačů teploty v MS Excel** - Milan Beneš, ČEZ – EDU
Výpočty odporových snímačů teploty IPRT a SPRT, referenční a inverzní polynomy termočlánků dle EN 60584-1, stanovení koeficientů odchylkové funkce, aplikace výpočtů v MS Excel.
- 14:00 – 14:45 **Kalibrace měřidel teploty v provozech** - Ing. Pavel Urban, JSP, s.r.o.
Požadavky, zkušenosti.

Organizační pokyny

Datum konání: **6. a 7.10. 2025**

Místo konání: hotel Skalský Dvůr, Lísek u Bystřice nad Pernštejnem

Účastnický poplatek – ceny jsou uvedeny bez DPH:

■ vložné pro členy ČKS, včetně občerstvení (káva, čaj)	6 100,- Kč
■ vložné pro nečleny ČKS, včetně občerstvení (káva, čaj)	6 500,- Kč
■ uveřejnění reklamy ve sborníku	0,- Kč

Hotelové služby – ceny jsou uvedeny bez DPH:

■ oběd – bufet a la chef	357,14 Kč
■ večeře – bufet a la chef	357,14 Kč
■ ubytování v jednolůžkovém pokoji	1696,43 Kč
■ ubytování ve dvoulůžkovém pokoji - 2 osoby 2x 1071,43 Kč celkem	2142,86 Kč

Ceny jsou stanoveny dohodou ve smyslu zákona č. 526/1990 Sb. ve znění pozdějších předpisů.

Přihláška slouží současně jako objednávka a bude Vám zpětně potvrzena sekretariátem ČKS. **Následně Vám bude zaslána faktura k úhradě na účet ČKS na celkovou částku, včetně objednaných hotelových služeb.**

Přihlášku nevyplňujte ručně a nekopírujte. Vyplněnou tabulku EXCEL odešlete zpět na adresu: sekretar@cks-brno.cz.

Přihlášku odešlete co nejdříve, konečný termín pro přihlášení je 26. 9. 2025.

Účastnický poplatek uhradte dle pokynů na faktuře na účet ČKS, č. ú. 2402116742/2010.

Konstantní symbol: 0308.

Variabilní symbol: IČ vysílající organizace.

Do zprávy pro příjemce uveďte název organizace.

Pořadatel ČKS je plátcem DPH.

Pro větší přehlednost, prosím, platby za více účastníků nesčítejte. Každého účastníka zaplatte na účet ČKS samostatně.

Při platbě v pozdějším termínu (jen po domluvě s organizačním garantem) je nutno předložit u prezence potvrzení o platbě (např. kopii výpisu účtu nebo platebního příkazu). Platbu v hotovosti je nutné předem domluvit s organizačním garantem akce. Vypočítanou částku si, prosím, v tomto případě, připravte přesně. Účastník bere na vědomí, že zaplacená částka se při neúčasti nevrací, při oznámení méně jak 5 pracovních dnů před zahájením akce. Po akci takový účastník obdrží sborník přednášek v PDF formátu e-mailem. **Přihláška na akci slouží současně jako závazná objednávka.**

Bližší informace Vám poskytnou garanti akce.