



# Česká metrologická společnost, z.s.

Novotného lávka 5, 110 00 Praha 1

tel/fax 221 082 254

e-mail: [cms-zk@csvts.cz](mailto:cms-zk@csvts.cz)

[www.csvts.cz/cms](http://www.csvts.cz/cms)

Česká metrologická společnost, z.s.  
pořádá kurz

## 50. základní kurz metrologie

### K 552-19

Termín konání:	10. až 13. června 2019
Místo konání:	ČSVTS, Praha 1, Novotného lávka 5, místnost č. 501
Odborný garant:	Ing. František Hnízdil

Základní kurz metrologie je určen všem, kteří potřebují získat základní poznatky z obecné metrologie, pracují v této disciplíně krátce a nemají dosud delší praxi a zkušenosti, nebo kteří se připravují na svou profesi v oblasti metrologie. Poskytne základní informace pro orientaci v oboru metrologie. Je určen také pracovníkům, kteří se s metrologickou problematikou setkávají v libovolné kumulované funkci a zpravidla jim postačí encyklopedické znalosti. Svým zaměřením a skladbou je vhodný také pro menší nebo nově vznikající podniky, kde není dosud jednotnost měřidel a měření zabezpečována odpovídajícím způsobem, přes její nesporný význam pro kvalitu výrobků a služeb a tedy konkurenceschopnost. Obsah jednotlivých přednášek kurzu je průběžně aktualizován, aby poskytl platné informace i výklad nových předpisů (zákonů, vyhlášek, opatření obecné povahy i norem z oblasti metrologie a měření). **Informace zde mohou načerpat nejen noví metrologové průmyslových podniků, ale i firem či institucí, které při své činnosti používají měřicí přístroje nebo sami některé metrologické výkony provádějí.**

Absolvování tohoto kurzu je vhodnou přípravou pro účast v metrologických kurzech vyšších úrovní, pořádaných ČMS (Korespondenční kurz metrologie a kurzy specializované na jednotlivé obory měření, případně obecné výkony v oblasti metrologie) a poskytuje i základní přípravu pro možnost ucházet se o získání certifikátu odborné způsobilosti metrologa, kterou na základě žádosti o certifikaci provádí Certifikační místo ČMS, akreditované Českým institutem pro akreditaci jako certifikační orgán č. 3008.

Základní kurz pořádaný Českou metrologickou společností, z.s. je formou výuky, která poskytne začínajícímu základní přehled o odborných a technických aspektech metrologie a základní informace o činnosti metrologických pracovišť jak v průmyslové, tak podnikatelské oblasti.

Účastníci obdrží studijní podklady při prezenci a na závěr **potvrzení o absolvování kurzu** (rozsah kurzu 29 výukových hodin ve 4 dnech).

## **Program kurzu:**

**10. červen (pondělí)**, prezentace 08.30 h až 09,00 h), Ing. Hnízdil, p. Vidimová

09:00 h až 10:30 h - **Základy obecné metrologie**, Ing. Pohořelá

Cíl, náplň a rozdělení metrologie. Její význam pro národní hospodářství.

Veličiny a jednotky, měřicí metodika, měřicí prostředky.

Metrická konvence, metrická soustava a mezinárodní metrologická spolupráce.

Terminologie v metrologii.

10:45 h až 12:15 h - **Organizace státní metrologie v ČR a právní aspekty metrologie**,  
Ing. Pohořelá

Organizace státní metrologie a její vazby na průmysl.

Zákon č. 505/1990 Sb., o metrologii, ve znění pozdějších předpisů

a současné pojetí státní metrologie, odpovídající vazbě na orgány EU.

Zajišťování jednotnosti a přesnosti měření. Státní etalonáž.

13:00 h až 16:30 h - **Přehled měření vybraných veličin**, Ing. Vojtíšek

Encyklopedický přehled vybraných veličin, metod a prostředků.

## **11. června (úterý)**

08:30 h až 12:15 h - **Základy podnikové metrologie**, Ing. Krylová

Vnitropodnikové metrologické dokumenty, jejich rozčlenění a význam.

Řád podnikové metrologie.

Kalibrace a kontrola měřidel a kalibrační postupy. Třídník měřidel.

13:00 h až 16:30 h - **Měření ve strojírenství**, Ing. Štěpán

Přehled měření ve strojírenství.

Vybrané geometrické veličiny, odchylky tvaru a polohy.

## **12. června (středa)**

08:30 h až 12:15 h - **Metrologie v chemickém průmyslu (dopoledne)**, Ing. Tichý

Chemická měření. Hustota. Viskozita. Měření pH. Spektrální a optické metody.

Plynová chromatografie. Referenční materiály.

13:00 h až 16:30 h - **Kvalita a metrologie**, Ing. Bursa

Systém managementu kvality.

Normy řady ISO 9000, ČSN EN ISO 10012, ČSN EN ISO/IEC 17025.

## **13. června (čtvrtek)**

08:30 h až 12:15 h - **Měření v elektrotechnice**, Ing. Vilhelm

Přesnost měření, chyby a nejistoty měření, s praktickými ukázkami měření v elektrotechnice.

**Závěr** 13:00 h až cca 14:30, Ing. Hnízdil

V rámci tohoto bodu bude zpracován anonymní test vědomostí.

*Organizátor může pořadí jednotlivých přednášek upravit podle aktuálních časových možností přednášejících*

Máte zájem o aktuální informace – registrujte se na:

<http://www.csvts.cz/cms/content/registrace>

## Organizační pokyny

**Účastnický poplatek:** **8 300,- Kč + DPH**  
**8 000,- Kč + DPH** (pro majitele průkazky člena ČMS)  
Uvedená cena je smluvní. Při neúčasti se nevrací,  
přihlášenému budou zaslány studijní materiály.  
Platbu poukažte na konto ČMS u ČSOB-PS  
**č. ú. 193646448/0300, var. s. 552**  
Daňový doklad obdrží účastníci při prezenci.

**Ubytování:** Objednávku vyznačte na zadní straně přihlášky. Platbu uhradíte sami v recepci hotelu

**Stravování:** Individuální (snídaně v ceně ubytování)

**Prezentace:** v místě konání **10. června 2019 (pondělí) – 08:30 h až 09:00 h**  
zahájení semináře v 9:00 h, předpokládané ukončení 13. června 2019 v 14:30 h

**Přihlášky:** **Přihlášku zašlete sekretariátu ČMS nejpozději do 3. června 2019**  
*Termín dodržte z důvodu zajištění ubytování*  
(V případě, že bude do uvedeného termínu vyčerpána kapacita kurzu, bude zájemcům nabídnuta účast v následujícím 51. základním kurzu metrologie)

---

### Závazná přihláška

## **K 552-18 50. základní kurz metrologie**

Příjmení, jméno, titul .....

(číslo členské průkazky u členů ČMS.....)

Adresa bydliště .....

PSČ ..... ☎ ..... e-mail .....

Zaměstnavatel (plátce).....

Adresa zaměstnavatele .....

PSČ ..... ☎ ..... e-mail .....

IČO ..... DIČ .....

Potvrzujeme, že jsme uhradili účastnický poplatek (včetně DPH).....,- Kč dne .....

na účet ČMS, **č. ú. 193646448/0300, var. s. 552**

IČO: 00538850 DIČ: CZ00538850

.....  
podpis účastníka

.....  
potvrzení zaměstnavatele

### **Upozornění:**

Vzhledem k tomu, že zasílání výpisu z plateb bankou se opoždí až o jeden týden a ze strany plátce nebývají vždy uváděny úplné a správné identifikační údaje (var. s., údaje o plátcích), budeme při prezentaci vyžadovat výpis z dokladu o platbě. Na jeho základě obdrží účastník daňový doklad.

## Ubytování:

Ubytování bude zajištěno v hotelu PRAGA 1885, Plzeňská 29, Praha 5.

Doprava na Novotného lávku tramvají č. 9 (jezdí v intervalu 5 min) ze stanice nedaleko hotelu k Národnímu divadlu. Odtud pěšky na Novotného lávku ve směru k Rudolfinu. V opačném směru je stanice u Novotného lávky (Karlovy lázně).

V případě změny ubytování budete informováni minimálně měsíc před zahájením kurzu.

---

## Závazná objednávka ubytování:

V ceně hotelových pokojů je zahrnuta snídaně:

Jednolůžkový pokoj cca 1620,- Kč – eventuální změna není vyloučena.

<b>Nehodící se škrtněte!</b>	z 09. 06. 2019 na 10. 06. 2019	ano	ne
	z 10. 06. 2019 na 11. 06. 2019	ano	ne
	z 11. 06. 2019 na 12. 06. 2019	ano	ne
	z 12. 06. 2019 na 13. 06. 2019	ano	ne

Datum a podpis: .....

## ČMS DÁLE NABÍZÍ

Korespondenční kurz metrologie K – 90 – [cms-zk@csvts.cz](mailto:cms-zk@csvts.cz)

Kalibrační postupy na měřidla a metodiky provozního měření - [www.csvts.cz/cms](http://www.csvts.cz/cms)

Certifikaci způsobilosti pracovníků pro metrologickou nebo zkušební činnost ve všech oborech těchto činností – [cert-cms@csvts.cz](mailto:cert-cms@csvts.cz)

Více informací (semináře, kurzy konference atd.) na [www.csvts.cz/cms](http://www.csvts.cz/cms).

## Jak prokazovat odborné znalosti a praktické zkušenosti z metrologie a zkoušení?

**Akreditovaný certifikační orgán č. 3008 ČMS**  
je oprávněn vydávat certifikáty odborné způsobilosti pro pracovníky z oblasti metrologie a zkoušení.

*Certifikát odborné způsobilosti je důležitým osobním dokumentem, kterým se potvrzují stanovené odborné znalosti a praktické zkušenosti z daného oboru.*

Certifikační orgán ČMS vydává certifikáty ve třech kvalifikačních úrovních pro metrologickou a zkušební činnost:

**Kvalifikační stupeň I** je určen pro:

- vedoucí pracovníky větších kalibračních a zkušebních laboratoří;
- výrobce i opraváře měřicích a zkušebních zařízení;
- tvůrčí pracovníky v oblasti metrologie, měření a zkoušení.

**Kvalifikační stupeň II** je určen pro:

- pracovníky laboratoří, kteří pracují v daném oboru samostatně,
- případně vedou skupinu několika pracovníků.

**Kvalifikační stupeň III** je určen pro:

- řadové pracovníky laboratoří, kteří vykonávají odbornou činnost.

**Podrobné informace lze získat na internetové stránce ČMS [www.csvts.cz/cms](http://www.csvts.cz/cms)  
nebo přímo na certifikačním místě ČMS  
Novotného lávka 5, 110 00 Praha 1, tel. 221 082 283  
e-mail: [cms-zk@csvts.cz](mailto:cms-zk@csvts.cz)**

---

### Kalibrační postupy

ČMS nabízí více než 130 vzorových kalibračních postupů, metodik provozního měření a další publikace. KP a MPM jsou z větší části volně ke stažení. Bližší informace na adrese <http://www.csvts.cz/cms> v menu kalibrační postupy a publikace.

Uvedené kalibrační postupy a tabulky kalibrů můžete objednat v sekretariátu ČMS.

**Česká metrologická společnost**

Novotného lávka 5, 110 00 Praha 1

tel/fax 221 082 254

e-mail [cms-zk@csvts.cz](mailto:cms-zk@csvts.cz)

V objednávce uveďte číselné označení kalibračního postupu a jeho název.