

## **Metrologie jako součást života**

Náklady na měření a vážení v dnešní Evropě představují plných 6 % celkového hrubého národního produktu a staly se součástí našeho života. Dřevěná prkna i kávu nakupujeme podle velikosti a váhy; měříme odběr vody, elektřiny a tepla. Množství aktivních látek v lécích, měření krevních vzorků i účinek chirurgova laseru musí být zcela přesné, nemá-li být ohroženo zdraví pacienta. Je téměř nemožné najít něco, co by nebylo spojeno s váhou a mírou; doba slunečního svitu, měření hrudního objemu, obsah alkoholu, hmotnost dopisů, teplota v místnosti, tlak v pneumatikách,... atd.

Dále je tu ekonomika, obchod a zákonné předpisy, které jsou neméně závislé na vahách a mírách.

Výrobní procesy jsou regulovány a popluchy se vyhláší na základě měření. Systematické měření se známou nejistotou je jedním ze základů řízení kvality v průmyslu; obecně řečeno, ve větší části moderního průmyslu představují náklady spojené s měřením 10 až 15 % výrobních nákladů. Správné měření však zvyšuje hodnotu, kvalitu a efektivnost produkce.

A nakonec – i věda je zcela závislá na měření. Geologové měří otřesy, jimiž se projevují gigantické síly způsobující zemětřesení, astronomové trpělivě měří světlo přicházející ze vzdálených hvězd a zjišťují tak jejich stáří, jaderní fyzikové jásají, když se jim podaří měřením v miliontinách sekundy nakonec potvrdit přítomnost některých nekonečně malých částic. Existence měřidel a schopnost používat je má zásadní význam pro to, aby vědci mohli objektivně dokumentovat dosažené výsledky.

Věda o měření – metrologie – je patrně nejstarší vědou na světě a znalost toho, jak jí využívat, je zásadní nutností prakticky u všech vědeckých oborů.