

# Główny Urząd Miar

<https://www.gum.gov.pl/pl/aktualnosci/351,20-maja-obchodziliśmy-Swiatowy-Dzien-Metrologii.html>  
2022-01-22, 18:31

## 24.05.201620 maja obchodziliśmy Światowy Dzień Metrologii

Autor : Adam Żeberkiewicz  
Opublikowane przez : Adam Żeberkiewicz



Dr Jerzy Borzymiński z Biura Metrologii Prawnej GUM

Dr Paweł Fotowicz z Zakładu Promieniowania i Drgań GUM

Dyrektor Gabinetu Prezesa Agnieszka Głośniewska



Dyrektor Zakładu Długości i Kąta Zbigniew Ramotowski (w środku) oprowadza gości po Laboratorium Długości GUM

Młodzież ogląda pokazy pomiarów elektryczności i czasu

O Głównym Urzędzie Miar opowiadają pracownicy GUM: Kaja Drąg i Stanisław Kowalczyk



Od lewej: prezes Urzędu Patentowego dr Alicja Adamczak i wiceprezes GUM ds. Metrologii Prawnej Dorota Habich

Od lewej: wiceprezes GUM ds. Metrologii Prawnej Dorota Habich, dyrektor Gabinetu Prezesa Agnieszka Głośniewska, wiceprezes GUM ds. Metrologii Naukowej Włodzimierz Popiołek

Prezes GUM dr Włodzimierz Lewandowski



Prof. dr hab. Ewa Bułska z Centrum Nauk Biologiczno-Chemicznych UW

W Laboratorium Masy

Zaproszeni goście i pracownicy administracji miar

20 maja, po raz szesnasty, obchodziliśmy Światowy Dzień Metrologii, upamiętniający rocznicę podpisania w 1875 r. Konwencji Metrycznej. Konwencja ta stanowiła fundament spójnego systemu pomiarowego na świecie, a także dała asumpt do ściślejszej niż wcześniej współpracy w dziedzinie metrologii. Dokument ten wytyczył drogę, jaką mieli przez kolejne lata podążać zarówno metrologi, jak i krajowe instytucje metrologiczne w kierunku ujednoczenia systemów pomiarowych i wspólnych działań na rzecz rozwoju tej dziedziny życia.

Hasło tegorocznego święta – „Pomiary w dynamicznym świecie” jest nawiązaniem do szybko zachodzących zmian w świecie nauki i badań. Choć sam proces pomiarowy wymaga cierpliwości, dokładności i powtarzalności, to metrologia jako nauka o pomiarach jest niezwykle dynamiczna.

## O pomiarach i ich dokładności podczas seminarium w GUM

Z okazji „Światowego Dnia Metrologii” w Głównym Urzędzie Miar odbyło się seminarium z udziałem przedstawicieli instytucji rządowych, placówek naukowych, uczelni oraz pracowników administracji miar. Otwierając seminarium dr Włodzimierz Lewandowski, nowy Prezes GUM zauważył, że Światowy Dzień Metrologii stanowi znakomitą okazję do zwrócenia uwagi społeczeństw na rolę, jaką odgrywa metrologia w codziennym życiu. Jest ona wszędzie tam, gdzie liczy się innowacyjność i gdzie pojawiają się odkrycia naukowe, służące gospodarce i rozwojowi kontaktów handlowych, podnoszeniu jakości życia i ochronie środowiska naturalnego.

*- Mam nadzieję, że nasze wspólne działania przyniosą podniesienie rangi metrologii w życiu gospodarczym, a także pozwolą na dynamiczny rozwój naszej instytucji i przekształcenie jej w nowoczesną placówkę naukową nastawioną na tworzenie wartości dodanej dla podniesienia innowacyjności polskiej gospodarki.* – podkreślał w swoim wystąpieniu Szef GUM.

Wystąpienie było też okazją do złożenia polskim metrologom najlepszych życzeń w dniu ich święta.

Wkład naukowy w uroczystość „Światowego Dnia Metrologii” wnieśli autorzy różnorodnych referatów prezentowanych podczas seminarium. Pierwszy z nich dotyczył metrologii chemicznej. Laboratoria wykonujące próbkowanie potrzebują certyfikowanych materiałów odniesienia (CRM), w celu potwierdzenia wiarygodności pomiarów i zapewnienia właściwej jakości procesowi kontroli. Główny Urząd Miar i Uniwersytet Warszawski uczestniczą w międzynarodowym projekcie EMPIR „Matrix reference materials for environmental analysis”, który ma na celu rozwinięcie możliwości

produkcji certyfikowanych materiałów odniesienia pod kątem analizy środowiskowej. Właśnie roli wzorców chemicznych oraz materiałów odniesienia poświęciła swoje wystąpienie prof. dr hab. Ewa Bulska z Centrum Nauk Biologiczno-Chemicznych Uniwersytetu Warszawskiego. Natomiast ekspert z Zakładu Promieniowania i Drgań GUM dr Paweł Fotowicz wyjaśniał, dlaczego zmieniają się definicje jednostek miar. Definiowanie i realizacja jednostek miar to jedno z ważniejszych zadań, jakie od lat stoją przed metrologią. Od pewnego czasu toczą się prace nad redefinicją wybranych jednostek układu SI. Chodzi o redefinicję kilograma, ampera, kelwina i mola. Jednostki te zostaną powiązane z dokładnymi wartościami liczbowymi, odpowiednio: stałej Plancka, elementarnego ładunku, stałej Boltzmanna oraz stałej Avogadra.

Tak jak bez jednostek miar nie byłibyśmy w stanie poruszać się w określonych granicach po metrologii, tak pomiar i jego dokładność odgrywają niebagatelną rolę dla całego procesu metrologicznego. Od dokładności pomiaru zależy jego wartościowość, czy też jakość, w rozumieniu potocznym, a więc również wiarygodność. Przez lata, a nawet wieki, dokładność pomiarów różnych wartości metrologicznych wzrastała. I temu właśnie zagadnieniu – dokładności pomiaru w kontekście praktyki metrologicznej poświęcił swe wystąpienie kolejny ekspert GUM, dr Jerzy Borzymiński z Biura Metrologii Prawnej.

W dalszej części dnia goście mogli zwiedzać laboratoria Głównego Urzędu Miar.

## Dzień otwarty dla młodzieży

Dzień wcześniej, 19 maja Główny Urząd Miar odwiedziła – w ramach obchodów Światowego Dnia Metrologii - młodzież szkół średnich. Odwiedzający mieli okazję do bliższego poznania, czym jest i jaką rolę w codziennym życiu odgrywa nauka o pomiarach - metrologia. Młodzież uczestniczyła w pokazach, które dotyczyły pomiarów wielkości elektrycznych i czasu. Podczas jednego z pokazów zaprezentowane zostało zużycie energii elektrycznej przez różnego rodzaju źródła światła, ładowarki telefoniczne, układy czuwania i gotowości Stand-by w urządzeniach domowego użytku. Uczniowie dowiedzieli się zatem jak oszczędnie gospodarować energią elektryczną.

Nie zabrakło również pokazów związanych z czasem. Począwszy od zegarka słonecznego używanego niegdyś przez pasterzy aż do prezentacji zegara atomowego, jego budowy i zasady działania. Każdy odwiedzający mógł samodzielnie sprawdzić chód swojego zegarka naręcznego za pomocą chronokomparatora i przekonać się, czy zawsze zegarek droższy oznacza lepszy. Uczniowie sprawdzali także swój czas reakcji, czyli refleks.

Uczniowie obejrzeli także najciekawsze eksponaty ze zbiorów muzealnych GUM.