

Samodzielne Laboratorium Długości

Autor : Dariusz Czulek
Opublikowane przez : Adam Żeberkiewicz

Podstawowe informacje

Samodzielne Laboratorium Długości prowadzi prace w zakresie częstotliwości fali światła emitowanego przez lasery stabilizowane, długości, kąta płaskiego, parametrów geometrii powierzchni, współczynnika załamania światła i kąta skręcenia płaszczyzny polaryzacji fali świetlnej.

Nasze zadania

inicjowanie, określanie kierunków i prowadzenie prac naukowych i badawczo-rozwojowych w pomiarach długości, kąta płaskiego, refraktometrii i polarymetrii, metrologii wielkości geometrycznych, w szczególności współrzędnościowej techniki pomiarowej i pomiarów geometrii powierzchni;

utrzymywanie państwowych wzorców: jednostki długości, jednostki kąta płaskiego, jednostki współczynnika załamania światła oraz jednostki kąta skręcenia płaszczyzny polaryzacji płaskopolaryzowanej fali świetlnej w widzialnym zakresie widma i ich dokumentacji;

budowa i utrzymywanie państwowych wzorców jednostek miar i wzorców odniesienia oraz prowadzenie prac związanych z zapewnieniem ich powiązania z wzorcami innych państw lub wzorcami międzynarodowymi;

prowadzenie prac związanych z budową, utrzymywaniem i rozwojem stanowisk pomiarowych związanych z pomiarami długości, kąta

płaskiego, refraktometrii, polarymetrii i wielkości geometrycznych oraz pomiarami częstotliwości fali światła emitowanego przez lasery stabilizowane;

przekazywanie wartości legalnych jednostek miar od państwowych wzorców jednostek miar oraz wzorców odniesienia z dziedziny długości, z uwzględnieniem obowiązujących w tym zakresie porozumień międzynarodowych poprzez wykonywanie wzorcowań, wzorców i przyrządów pomiarowych, wymienionych w aktualnym „Cenniku usług” oraz, w miarę posiadanych możliwości, innych, zgłaszanych jednostkowo przez zainteresowane podmioty;

wytwarzanie i certyfikowanie materiałów odniesienia:

refraktometrycznych (ciekły wzorzec refraktometryczny – gliceryna) oraz polarymetrycznych (sacharoza);

transfer wiedzy metrologicznej do przedsiębiorców oraz innych podmiotów, udzielanie konsultacji, prowadzenie doradztwa technicznego, prowadzenie szkoleń z zakresu długości;

opracowywanie instrukcji wzorcowania i innych dokumentów systemu zarządzania w zakresie działalności poszczególnych Pracowni;

udział w projektach badawczych, krajowych i międzynarodowych, z obszaru metrologii długości;

opiniowanie projektów norm, zaleceń, aktów prawnych i innych dokumentów z zakresu działalności Laboratorium;

organizowanie i udział w porównaniach międzylaboratoryjnych krajowych i zagranicznych;

współpraca z międzynarodowymi organizacjami metrologicznymi, w tym udział w pracach komitetów, organów i grup roboczych, OIML, WELMEC.

Pracownie

[Pracownia Długości](#)

[Pracownia Precyzyjnych Pomiarów Geometrycznych](#)

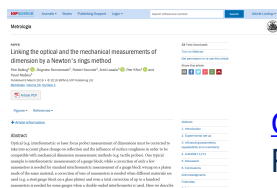
[Pracownia Bezpieczeństwa Ruchu Drogowego](#)

[Kontakt do Laboratorium](#)

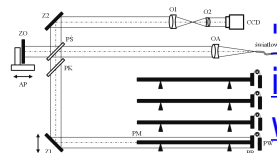
Publikacje



[Przewodnik GUM
Dziedzina DŁUGOŚĆ](#)



[Linking the optical and the mechanical measurements of dimension by a Newton's rings method](#) - Petr Balling, Zbigniew Ramotowski, Robert Szumski, Antti Lassila, Petr Křen, Pavel Mařka.



["Półautomatyczny układ pomiarowy multispektralnego interferometru laserowego do wzorcowania długich płytek wzorcowych"](#) - Robert Szumski (Laboratorium Długości)