

Samodzielne Laboratorium Elektryczności i Magnetyzmu

Autor : Paweł Zawadzki
Opublikowane przez : Adam Żeberkiewicz

Podstawowe informacje

Samodzielne Laboratorium Elektryczności i Magnetyzmu realizuje zadania z zakresu metrologii elektrycznej w zakresie: rezystancji, napięcia i prądu elektrycznego stałego i przemiennego, pojemności elektrycznej, indukcyjności, impedancji i tłumienia wielkiej częstotliwości, energii i mocy elektrycznej, wysokich napięć i prądów elektrycznych przemiennych, pola elektrycznego i elektromagnetycznego oraz kompatybilności elektromagnetycznej (EMC). Do zadań Laboratorium należy również wykonywanie badań do oceny zgodności liczników energii elektrycznej.

Zadania

- Dostarczanie podmiotom gospodarczym wiarygodnych i rzetelnych wartości jednostek miar na poziomie odpowiadającym ich potrzebom i zapewniającym rozwój innowacyjnego przemysłu, czyli zapewnienie spójności pomiarowej w kraju poprzez wzorcowanie przyrządów pomiarowych,
- Opracowywanie, realizacja i rozwijanie podstawowych metod pomiarowych oraz wzorców zapewniających spójność pomiarową do jednostek miar Międzynarodowego Układu Jednostek Miar (SI) dla pomiarów elektrycznych o najwyższej jakości metrologicznej;
- Utrzymywanie i rozwijanie państwowych wzorców jednostek miar oraz

wzorców odniesienia, a także całej infrastruktury niezbędnej do realizacji jednostek miar w ramach poddziedzin, w tym pierwotnych wzorców kwantowych na najwyższym światowym poziomie;

- Prowadzenie prac badawczo-rozwojowych i badań naukowych z zakresu metrologii elektrycznej na rzecz i/lub we współpracy z zewnętrznymi podmiotami (przemysł i ośrodki naukowo-techniczne w kraju), mającymi na celu wspieranie różnych gałęzi gospodarki;
- Prowadzenie działalności szkoleniowej (transfer wiedzy) i doradczej dla przedsiębiorstw związanych z poddziedziną,
- Rozpowszechnianie i popularyzowanie wiedzy z zakresu metrologii elektrycznej;
- Udział w międzynarodowych projektach badawczo-rozwojowych z zakresu metrologii elektrycznej np. w ramach programu EMPIR,
- Udział w konferencjach i sympozjach metrologicznych,
- Publikacja artykułów w pismach branżowych opisujących prace badawczo-rozwojowe w GUM w ramach poddziedzin,
- Uczestnictwo w porównaniach międzynarodowych, mające na celu wykazanie spójności pomiarowej i biegłości oraz potwierdzenia kompetencji technicznych,
- Prowadzenie porównań krajowych dla przemysłu w celu weryfikacji zdolności pomiarowych laboratoriów przemysłowych i potwierdzenia kompetencji technicznych.

Pracownie

- [Pracownia Wzorców Wielkości Elektrycznych](#)
- [Pracownia Wielkości Elektrycznych Małej Częstotliwości](#)
-

[Pracownia Pomiarów Elektroenergetycznych](#)

•

[Pracownia Mikrofal, Pola Elektromagnetycznego i
Kompatybilności Elektromagnetycznej](#)

[Kontakt z laboratorium](#)