

Wykaz przyrządów wzorcowanych w zakresie akredytowanym

Autor : Mirosław Banach
Opublikowane przez : Tomasz Barański

Pełny zakres akredytacji Zespołu Laboratoriów Wzorcujących AP 082 wraz z zakresami pomiarowymi oraz zdolnością pomiarową CMC dostępny jest na stronach [Polskiego Centrum Akredytacji](#).

Laboratorium Masy

- siłomierze i przetworniki siły od 0,1 N do 1000 kN, wg norm PN EN ISO (obecnie możliwe wzorcowanie do 50 kN)
- maszyny wytrzymałościowe i urządzenia technologiczne od 10 N do 3000 kN dla sił ściskających- wg norm PN EN ISO; ASTM
- maszyny wytrzymałościowe i urządzenia technologiczne od 10 N do 500 kN dla sił rozciągających - wg norm PN EN ISO; ASTM
- ekstensometry, systemy przemieszczenia trawersy, współpracujące z maszynami wytrzymałościowymi do 1300 mm - wg norm PN EN ISO
- młoty wahadłowe Charpy'ego od 1 J do 750 J - wg norm PN EN ISO
- twardościomierze do metali Rockwella - wg norm PN EN ISO; ASTM
- twardościomierze do metali Brinella - wg norm PN EN ISO; ASTM
- twardościomierze do metali Vickersa - wg norm PN EN ISO; ASTM
- twardościomierze do metali uniwersalne - wg norm PN EN ISO; ASTM
- wagi nieautomatyczne (specjalnej, mechaniczne i elektroniczne) klasy dokładności I
- wzorce masy, odważniki klas dokładności F_1 i F_2 o masach nominalnych od 1 mg do 20 kg
- obciążniki technologiczne o masach od 1 g do 40 kg

Laboratorium Termometrii i Przepływu

- pehametry w zakresie od 1 do 14 oraz w zakresie napięcia stałego od -1400 mV do 1400 mV
- elektrody pehametryczne w zakresie od 45 mV do 75 mV
- konduktometry w zakresie od 0,250 $\mu\text{S}/\text{cm}$ do 150 mS/cm
- spektrofotometry w zakresie widmowego współczynnika przepuszczania w zakresie od 0,1 do 1,0 (zakres widmowy od 400 nm do 850 nm)
- spektrofotometry w zakresie gęstości optycznej widmowego współczynnika przepuszczania w zakresie od 0 do 1,0 (zakres widmowy od 400 nm do 850 nm)
- spektrofotometry w zakresie długości fali od 400 nm do 800 nm
- ciśnieniomierz do pomiaru ciśnienia atmosferycznego elektroniczne i sprężynowe w zakresie od 750 hPa do 1150 hPa
- ciśnieniomierze do pomiaru ciśnienia względnego elektroniczne i sprężynowe oraz manometry do pomiaru ciśnienia tętniczego krwi w zakresie od -90 kPa do 3000 kPa
- ciśnieniomierze elektroniczne i sprężynowe w zakresie od 0 do 70 MPa
- termometry elektryczne elektroniczne (cyfrowe i analogowe) w zakresie od -50 $^{\circ}\text{C}$ do 1100 $^{\circ}\text{C}$
- czujniki termoelektryczne z metali szlachetnych w zakresie od 100 $^{\circ}\text{C}$ do 1100 $^{\circ}\text{C}$
- czujniki termoelektryczne z metali nieszlachetnych w zakresie od 100 $^{\circ}\text{C}$ do 1100 $^{\circ}\text{C}$
- platynowe czujniki termometrów rezystancyjnych w zakresie 0,01 $^{\circ}\text{C}$ (ppw) oraz od -50 $^{\circ}\text{C}$ do 260 $^{\circ}\text{C}$
- termometry szklane cieczowe z działką elementarną nie mniejszą niż 0,1 $^{\circ}\text{C}$ w zakresie od -50 $^{\circ}\text{C}$ do 260 $^{\circ}\text{C}$

Laboratorium Elektryczności i Czasu

- przekładniki prądowe kl. 0,02 i mniejszej dokładności o zakresie 0,1 ÷ 5000 A/5 A/1 A
- przekładniki napięciowe kl. 0,02 i mniejszej dokładności o zakresie 1 ÷ 35 kV/0,1 kV
- kilowoltomierze analogowe i cyfrowe o zakresie do 75 kV
- mierniki napięcia przebicia
- testery izolacji
- amperomierze cyfrowe o zakresie do 20 A prądu stałego oraz przemiennego

- o częstotliwości do 5 kHz
- woltomierze cyfrowe napięcia stałego do 1000 V
- woltomierze cyfrowe napięcia przemiennego do 1000 V i częstotliwości do 20 kHz
- omomierze cyfrowe w zakresie do 1 G Ω
- analogowe i cyfrowe mierniki cęgowe
- kalibratory w zakresie napięcia, natężenia prądu i oporu
- oporniki wzorcowe o zakresie 0,0001 Ω ÷ 20 G Ω
- oporniki dekadowe o zakresie 0,001 Ω ÷ 100 G Ω
- boczniaki prądowe wzorcowane jako opornik wzorcowy
- mierniki do pomiaru parametrów wyłączników różnicowoprądowych
- mierniki do pomiaru rezystancji izolacji
- mierniki do pomiaru rezystancji uziemień
- mierniki parametrów instalacji elektrycznych
- analizatory mocy w zakresie pomiaru napięć, prądów, mocy, współczynnika mocy
- przyrządy do pomiarów RLC
- kalibratory - symulatory temperatury
- mierniki i multimetry cyfrowe pracujące jako wskaźniki temperatury
- sekundomierze (stopery) mechaniczne
- sekundomierze (stopery) elektroniczne

[Wydział Zamiejscowy w Przemyślu](#)

- wagi nieautomatyczne kl. dokładności: I, II, III, IIII oraz bezklasowe do 6000 kg
- wzorce masy, odważniki klasy dokładności F₂, M₁, M₂ o masach nominalnych od 1 mg do 20 kg
- wzorce masy 25 kg
- obciążniki technologiczne o masach od 1 g do 25000 g

[Wydział Zamiejscowy w Tarnobrzegu](#)

- wagi nieautomatyczne kl. dokładności: I, II, III, IIII oraz bezklasowe do 6000 kg
- wzorce masy, odważniki klasy dokładności F₂, M₁, M₂ o masach nominalnych

- od 1 mg do 20 kg
- wzorce masy 25 kg
- obciążniki technologiczne o masach od 1 g do 25000 g

[Wydział Zamiejscowy w Rzeszowie](#)

- twardościomierze Rockwella - wg norm PN EN ISO
- wagi nieautomatyczne kl. dokładności: I, II, III, IIII oraz bezklasowe do 10000 kg
- wzorce masy, odważniki klasy dokładności F_2 , M_1 , M_2 o masach nominalnych od 1 mg do 20 kg
- wzorce masy 25 kg
- obciążniki technologiczne o masach od 1 g do 25000 g

[Wydział Zamiejscowy w Tarnowie](#)

- wagi nieautomatyczne kl. dokładności: I, II, III, IIII oraz bezklasowe do 6000 kg
- wzorce masy, odważniki klasy dokładności F_2 , M_1 , M_2 o masach nominalnych od 1 mg do 20 kg
- wzorce masy 25 kg
- obciążniki technologiczne o masach od 1 g do 25000 g

[Wydział Zamiejscowy w Jaśle](#)

- płytki wzorcowe o długości nominalnej (0,5 ÷ 500) mm klas dokładności 0, 1, 2
- płaskorównoległe płytki interferencyjne o długości do 80 mm
- suwmiarki w zakresie pomiarowym (0 ÷ 1000) mm
- wysokościomierze suwmiarkowe w zakresie pomiarowym (0 ÷ 1000) mm
- głębokościomierze suwmiarkowe w zakresie pomiarowym (0 ÷ 500) mm
- mikrometry zewnętrzne w zakresie pomiarowym (0 ÷ 175) mm
- głębokościomierze mikrometryczne w zakresie pomiarowym (0 ÷ 150) mm
- średnicówki mikrometryczne dwupunktowe w zakresie pomiarowym (0 ÷ 200) mm
- przymiary sztywne, półsztywne, składane w zakresie pomiarowym (0 ÷ 5000) mm

- przymiary wstępowe w zakresie pomiarowym (0 ÷ 30000) mm
- płytki kątowe Johanssona, Kuznikowa i przywieralne w zakresie pomiarowym (0 ÷ 360)°
- kątomierze uniwersalne w zakresie pomiarowym (0 ÷ 360)°
- kątowniki 90° walcowe do 315 mm
- kątowniki 90° dwuramienne o długości dłuższego ramienia do 600 mm
- poziomnice liniałowe w zakresie pomiarowym (0 ÷ 1) mm/m
- poziomnice budowlane o długości do 120 cm
- płaskie płytki interferencyjne o średnicy do 100 mm
- porównawcze wzorce chropowatości o wartościach parametru R_a do 12,5 μm
- liniały krawędziowe o długości do 500 mm
- wagi nieautomatyczne w zakresie pomiarowym do 6000 kg
- wzorce masy, odważniki klas dokładności F_2 , M_1 , M_2 o masach nominalnych od 1 mg do 20 kg
- wzorce masy 25 kg
- obciążniki technologiczne o masach nominalnych od 1 g do 25000 g
- ciśnieniomierze sprężynowe (czynnik – gaz) w zakresie pomiarowym (-0,1 ÷ 0,25) MPa
- ciśnieniomierze sprężynowe (czynnik – ciecz) w zakresie pomiarowym (0,02 ÷ 60) MPa

[Wydział Zamiejscowy w Nowym Sączu](#)

- wagi nieautomatyczne kl. dokładności: I, II, III, IIII oraz bezklasowe do 6000 kg
- wzorce masy, odważniki klasy dokładności F_2 , M_1 , M_2 o masach nominalnych od 1 mg do 20 kg
- wzorce masy 25 kg
- obciążniki technologiczne o masach od 1 g do 25000 g