



**POLITECHNIKA
GDAŃSKA**

WYDZIAŁ FIZYKI TECHNICZNEJ
I MATEMATYKI STOSOWANEJ

**Załącznik nr 1
do ogłoszenia o udzielanym zamówieniu**

Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia

- 1. Zestaw odważników z haczykami 10g-2100g – 2kpl.**
Zestaw 9 odważników: 1000g, 500g, 200gx2, 100g, 50g, 20gx2, 10g
- 2. Zestaw odważników z haczykiem 10g-210g – 2kpl.**
Zestaw 6 odważników: 10gx2, 20gx2, 50g, 100g
- 3. Obciążniki na pręcie – 1kpl.**
Zestaw 15-tu obciążników o ciężarze: 10g - 5 szt., 20g - 5 szt., 50g - 5 szt.
wymiary: 180x30x30 mm; ciężar: 0,42 kg
- 4. Zestaw sprężyn z wskazówką – 2 kpl.**
Zestaw 5 sprężyn do demonstracji z mechaniki
- 0,5N (~50g); - 1N (~100g); - 2N (~200g); - 3N (~300g); - 5N (~500g)
- 5. Sprężyny do cechowania, o zwojach zwartych – 1 kpl.**
dane techniczne:
- długość sprężyn - 85 mm; - średnie zewnętrzne - 10, 12, 14 mm; - średnica drutu - 0,5 mm
- 6. Sprężyny do cechowania o zwojach nie zwartych – 1 kpl.**
dane techniczne:
- długość sprężyn - 130 mm; - średnie zewnętrzne - 10, 12, 14 mm; - średnica drutu - 0,8 mm
- 7. Sprężyna L-120 – 2 szt.**
Sprężyna wyposażona w haczyk oraz wskazówkę. Haczyk pozwala na obciążenie sprężyny wybranymi ciężarkami. Wskazówka pokazuje na skali wielkość rozciągania się sprężyny.
wymiary: 120x75x10 mm; ciężar: 0,012 kg
- 8. Sprężyna L-180 – 2 szt.**
Sprężyna wyposażona w haczyk oraz wskazówkę; haczyk pozwalający na obciążenie sprężyny wybranymi ciężarkami; wskazówka pokazująca na skali wielkość rozciągania się sprężyny.
wymiary: 180x75x10 mm; ciężar: 0,015 kg
- 9. Zestaw sprężyn z wskazówką – 2 szt.**
Zestaw 5 sprężyn służących do demonstracji:
- 0,5N (~50g); - 1N (~100g); - 2N (~200g); - 3N (~300g); - 5N (~500g)
- 10. Igły magnetyczne na podstawce z tworzywa 2 szt. – 1 kpl.**
Wysokość: 11cm; Długość igły: 13cm



POLITECHNIKA GDAŃSKA

WYDZIAŁ FIZYKI TECHNICZNEJ
I MATEMATYKI STOSOWANEJ

- 11. Miniaturowe igły magnetyczne na podstawkach – 1 szt.**
Miniaturowe igły magnetyczne na podstawkach. Wielkość igły około 3cm.
- 12. Igły magnetyczne na podstawce z tworzywa 2 szt. – 1 szt.**
Wysokość: 11cm; Długość igły: 13cm
- 13. Magnesy sztabkowe, kpl. 2 w plastiku – 1szt.**
Zestaw dwóch bardzo silnych magnesów zatopionych w plastiku; bieguny oznaczone za pomocą czerwonego i niebieskiego koloru. Wymiary: 80 x 22 x 10mm
- 14. Mostek oporowy Wheatstone'a – 1 szt.**
Przyrząd może być stosowany do oznaczania małych oporności metodą Wheatstone'a. Może być również użyty jako potencjometr. Wymiary - 1030 x 65 x 40 mm; Ciężar - 1,5 kg
- 15. Galwanometr szkolny – 1 szt.**
Miernik służy do pomiarów niewielkich wartości natężenia prądu elektrycznego.
Zakres pomiarowy: $-300\mu\text{A} \sim 0 \sim 300\mu\text{A}$
- 16. Kompas- 2 szt.**
Kompas zamykany z igłą zawieszoną w płynie i przyrządami celowniczymi.

Kompas (busola) z zamkniętą obudową; tarcza wskazań obracająca się na precyzyjnym łożysku igłowym; komora busoli wypełniona olejem mineralnym tłumiącym drgania, zakłócenia elektromagnetyczne i ułatwiającym dostrojenie się igły magnetycznej; dokładne, rozkładane elementy celownicze, soczewka umieszczona zarówno przy wzierniku jak i na tarczy busoli ułatwiająca odczytanie skali. Średnica 4,5cm
- 17. Balansujący ptaszek – 1 szt.**
Pomoc dydaktyczna pozwalająca pokazać jak rozmieszczenie ciężaru (w tym przypadku na końcówkach skrzydeł) wpływa na środek ciężkości przedmiotu. Ptaszek balansujący na dziobie.
Wymiary całkowite w opakowaniu: 200 x 105 x 100 mm
- 18. Zestaw 10 szt. opravek na żarówce E 10 – 1 szt.**
- 19. Siłomierz wskazówkowy 5N/0.1N Dynamometr – 1 szt.**
Zwinięta sprężyna płaska w obudowie w kształcie walca; wskazówka na wyskalowanej okrągłej tarczy pokazująca wartość siły; możliwość przymocowania siłomierza do tablicy szkolnej przy pomocy trzech uchwytów magnetycznych. Zakres pomiarów 0 - 5 N; średnica tarczy: 19,5cm
- 20. Wyłącznik na podstawce - wymiary - 135 x 70 x 50mm – 2 szt.**
- 21. Opornica dekadowa 9999,9 Ohm – 1 szt.**