

Zeszyt A1 do ćwiczeń laboratoryjnych z fizyki

Przedmowa

Tu można pobrać pliki ćwiczeń, które wykonują studenci AGH w Pracowni Fizyki Wydziału Fizyki i Informatyki Stosowanej. Pierwotnie pliki te tworzyły tzw. „Zeszyt A”, który był dostępny w postaci druku zwartego. Aby ułatwić zainteresowanym zaopatrzenie się w ten „materiał dydaktyczny” zamieszczamy go tutaj – pliki można pobierać pojedynczo, ze spisu treści na stronie [2](#).

Można też pobrać „Zeszyt A” w całości, [klikając tutaj](#).

Podkreślamy – same pliki zeszytu są materiałami „technicznymi” ułatwiającymi przeprowadzenie pomiarów i opracowanie wyników. W żadnym przypadku nie mogą być one uważane za materiał, na podstawie którego można przygotować się do wykonania ćwiczenia. W nagłówkach plików podane są odnośniki literaturowe, które należy studiować, aby dobrze zrozumieć kontekst fizyczny ćwiczeń. Niektóre z tych odnośników literaturowych – a konkretnie – ćwiczenia ze skryptu „Pracownia Fizyczna Wydziału Fizyki AGH”, pod redakcją prof. Andrzeja Zięby i skryptu „Ćwiczenia laboratoryjne z fizyki” pod redakcją dr Witolda Zielińskiego, są dostępne także w formie elektronicznej (łącza są umieszczone pod łączami do plików zeszytu). Materiały ze skryptów należy traktować jako *absolutne minimum wiadomości*, jakie powinien *dobrze opanować* student przed przystąpieniem do wykonywania ćwiczeń.

Dostępne są także dwa pierwsze rozdziały skryptu (oba autorstwa prof. Zięby) – bez których skrupulatnej lektury trudno sobie wyobrazić udział w zajęciach Pracowni Fizyki:

[Rozdział 1. Opracowanie danych pomiarowych](#)

oraz

[Rozdział 2. Przyrządy pomiarowe](#) .

Spis treści

Przedmowa	1
0 Szacowanie niepewności w pomiarach laboratoryjnych – <i>J. Ostachowicz</i>	3
1 Wahadło fizyczne – <i>Z. Stęgowski</i>	4
5 Wahadło matematyczne – <i>M. Bielewski, E. Rulikowska</i>	5
9 Swobodne spadanie – <i>A. Zięba</i>	6
11 Moduł Younga – <i>J. Cieślak</i>	7
13 Współczynnik lepkości – <i>J. Cieślak</i>	8
25 Interferencja fal akustycznych. Prędkość dźwięku. – <i>W. Zieliński</i>	9
33 Kondensatory – <i>A. Zięba</i>	10
35 Elektroliza – <i>A. Bolewski</i>	11
41 Busola stycznych – <i>A. Bolewski</i>	12
51 Współczynnik załamania światła dla ciał stałych – <i>M. Chyla</i>	13
53 Soczewki – <i>M. Chyla</i>	14
96 Dozymetria promieniowania gamma – <i>E. Rulikowska-Zarębska</i>	15
121 Termometr oporowy i termopara – <i>J. Rosiek</i>	16
123 Półprzewodnikowe złącze p-n – <i>E. Łącki</i>	17

0 Szacowanie niepewności w pomiarach laboratoryjnych – *J. Ostachowicz*

[Pobierz plik \(zeszytu A\)](#)

W przygotowaniu się do tego ćwiczenia bardzo pomocnym będzie

1) 1. rozdział skryptu prof. Zięby *Opracowanie danych pomiarowych*

2) a także kompendium wiedzy statystycznej

dr Tarasiuka *Wirtualne Vademecum Statystyki*

1 Wahadło fizyczne – *Z. Stęgowski*

[Pobierz plik \(zeszytu A\)](#)

A tu znajdziesz rozszerzony opis fizyki ćwiczenia

– skrypt pod redakcją A. Zięby [pobierz](#)

5 Wahadło matematyczne – *M. Bielewski, E. Rulikowska*

[Pobierz plik \(zeszytu A\)](#)

A tu znajdziesz rozszerzony opis

[fizyki ćwiczenia](#) w opracowaniu jego autorów

9 Swobodne spadanie – *A. Zięba*

[Pobierz plik \(zeszytu A\)](#)

A tu znajdziesz rozszerzony opis fizyki ćwiczenia

– skrypt pod redakcją A. Zięby [pobierz](#)

11 Moduł Younga – *J. Cieślak*

[Pobierz plik \(zeszytu A\)](#)

A tu znajdziesz rozszerzony opis fizyki ćwiczenia

– skrypt pod redakcją A. Zięby [pobierz](#)

13 Współczynnik lepkości – *J. Cieślak*

[Pobierz plik \(zeszytu A\)](#)

A tu znajdziesz rozszerzony opis fizyki ćwiczenia

– skrypt pod redakcją A. Zięby [pobierz](#)

25 Interferencja fal akustycznych. Prędkość dźwięku.
– *W. Zieliński*

[Pobierz plik \(zeszytu A\)](#)

A tu znajdziesz rozszerzony opis fizyki ćwiczenia

– skrypt pod redakcją A. Zięby [pobierz](#)

33 Kondensatory – *A. Zięba*

[Pobierz plik \(zeszytu A\)](#)

A tu znajdziesz rozszerzony opis fizyki ćwiczenia

– skrypt pod redakcją A. Zięby [pobierz](#)

35 Elektroliza – *A. Bolewski*

[Pobierz plik \(zeszytu A\)](#)

A tu znajdziesz rozszerzony opis fizyki ćwiczenia

– skrypt pod redakcją A. Zięby [pobierz](#)

41 Busola stycznych – *A. Bolewski*

[Pobierz plik \(zeszytu A\)](#)

A tu znajdziesz rozszerzony opis fizyki ćwiczenia

– skrypt pod redakcją A. Zięby [pobierz](#)

51 Współczynnik załamania światła dla ciał stałych
– *M. Chyla*

[Pobierz plik \(zeszytu A\)](#)

A tu znajdziesz rozszerzony opis fizyki ćwiczenia

– skrypt pod redakcją A. Zięby [pobierz](#)

53 Soczewki – *M. Chyla*

[Pobierz plik \(zeszytu A\)](#)

A tu znajdziesz rozszerzony opis fizyki ćwiczenia

– skrypt pod redakcją A. Zięby [pobierz](#)

96 Dozymetria promieniowania gamma
– *E. Rulikowska-Zarębska*

[Pobierz plik \(zeszytu A\)](#)

A tu znajdziesz rozszerzony opis fizyki ćwiczenia

– skrypt pod redakcją dr W. Zielińskiego [pobierz](#)

121 Termometr oporowy i termopara – *J.Rosiek*

[Pobierz plik \(zeszytu A\)](#)

A tu znajdziesz rozszerzony opis fizyki ćwiczenia

– skrypt pod redakcją A. Zięby [pobierz](#)

123 Półprzewodnikowe złącze p-n – *E. Łącki*

[Pobierz plik \(zeszytu A\)](#)

A tu znajdziesz rozszerzony opis fizyki ćwiczenia

– skrypt pod redakcją A. Zięby [pobierz](#)