

**ZASADY DOTYCZĄCE PISANIA SPRAWOZDAŃ ORAZ
WARUNKI ZALICZENIA ĆWICZEŃ LABORATORYJNYCH Z FIZYKI
SPOSÓB WYKONANIA SPRAWOZDANIA**

Każdy student wykonuje swoje sprawozdanie na kartkach papieru formatu A4.

Sprawozdanie powinno zawierać:

1. Tabelę tytułową

Dane identyfikujące studenta i nauczyciela prowadzącego laboratorium, numer i temat wykonywanego ćwiczenia, data wykonania doświadczenia, data złożenia sprawozdania, miejsce na ocenę; link do przykładowej tabeli: https://labor.zut.edu.pl/?id=10233&no_cache=1

2. Krótki opis teoretyczny ćwiczenia i metody pomiarowej

Opis teoretyczny- istota wykonywanego ćwiczenia – opracowany własnoręcznie, nie więcej niż trzy strony A4. W sprawozdaniu, **opisując część teoretyczną, proszę korzystać z literatury wymienionej w instrukcji. Instrukcje do ćwiczeń dostępne są na <http://labor.zut.edu.pl/>**
Uwaga: Literatura podstawowa: 1. T. Rewaj " Ćwiczenia laboratoryjne z fizyki w Politechnice"; 2. I. Kruk, J. Typek, „Ćwiczenia laboratoryjne z fizyki” Część II, Wydawnictwo Uczelniane P.S., Szczecin 2007.

3. Tabela z wynikami pomiarów (z podpisem nauczyciela prowadzącego zajęcia).

4. Obliczania wielkości wyznaczanych i ich niepewności.

W tej części korzystamy z instrukcji do danego ćwiczenia zamieszczonej na stronie <http://labor.zut.edu.pl/>. Zgodnie z poleceniami w instrukcji do ćwiczenia należy zamieścić opisy wykonywanych czynności, tabele, wzory, wyznaczane wartości oraz ich niepewności, rachunek jednostek, zaokrąglenia. Od drugiego sprawozdania dozwolone jest dokonać pierwszego podstawienia liczb w miejsce symboli, a następnie podać wynik końcowy rachunków. **Należy wtedy dołączyć obliczenia opracowane za pomocą oprogramowania**

5. Wykres(y)

W razie potrzeby, w sprawozdaniu zamieszcza się **wykres(y)**. Wykresy **proszę sporządzić na papierze milimetrowym**, zgodnie z instrukcją, pamiętając o podpisaniu osi, odpowiednio. Na wykresie można też zaznaczyć niepewności pomiarowe. Dodatkowo można dołączyć wykres(y) opracowany za pomocą oprogramowania.

6. WNIOSKI.

Podsumowanie uzyskanych rezultatów i porównanie ich z wartościami z tablic.* *Podając wartości z tablic należy podać pełne cytowanie umożliwiające zidentyfikowanie cytowanego źródła.

ZASADY ZALICZANIA ĆWICZEŃ LABORATORYJNYCH

Ocena końcowa jest średnią z ocen za wykonanie sprawozdań oraz ocen z przygotowania teoretycznego z zakresu materiału, którego dotyczy dane ćwiczenie. Warunkiem zaliczenia jest, aby oceny z tych dwóch kryteriów były pozytywne (ocena była większa lub równa 3,0).

Dokładna informacja nt. składowych sprawozdania na stronie:
<https://labor.zut.edu.pl/fileadmin/Regulamin.pdf>

Z poważaniem
dr Danuta Piwowarska