|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Wydział  WEAIiIB | Imię i nazwisko  1.  2. | | | Rok  I | | Grupa | Zespół |
| **PRACOWNIA**  **FIZYCZNA**  **WFiIS AGH** | Temat: | | | | | | Nr ćwiczenia |
| Data wykonania: | Data oddania: | Zwrot do popr.: | Data oddania: | | Data zaliczenia: | | OCENA |

Najważniejsze uwagi edytorskie:

* Zalecane jest stosowanie w sprawozdaniu form bezosobowych (np. wykonano, zmierzono, obliczono).
* Tekst sprawozdania powinien być wyjustowany.
* Na końcu wierszy nie powinno się pozostawiać pojedynczych liter typu **a, i, o, u, w, z** (przydatny skrót klawiszowy **ctrl + shift + spacja**).
* Symbole wielkości fizycznych powinny być pisane *czcionką pochyłą (kursywą),* natomiast ich jednostki czcionką prostą.
* Pomiędzy wartością wielkości fizycznej a jej jednostką powinna znaleźć się spacja.
* Wszystkie wzory powinny być wyśrodkowane. Ponadto wzory, które są wykorzystywane w obliczeniach powinny być ponumerowane. Bardzo ważne jest również, aby w tekście sprawozdania znalazło się objaśnienie symboli stosowanych we wzorach. Uwaga: wzór jest częścią zdania, więc należy po nim postawić odpowiedni znak interpunkcyjny.
* Tabele i rysunki powinny być podpisane. W przypadku tabeli podpis powinien znajdować się nad nią, a w przypadku rysunku pod nim.
* Jeśli w sprawozdaniu zostały wykorzystane rysunki i dane pochodzące ze źródeł literaturowych lub internetu to powinny zostać dodane odpowiednie odnośniki do tych źródeł.

1. **Cel ćwiczenia**

*W tym punkcie należy podać cel/cele ćwiczenia. Można oprzeć się na celu ćwiczenia zamieszczonym w instrukcji/opisie teoretycznym ćwiczenia.* ***Należy jednak pamiętać, że cel ćwiczenia podany w instrukcji/opisie teoretycznym nie zawsze jest sformułowany w sposób wyczerpujący.***

1. **Aparatura pomiarowa**

*Kompletny wykaz przyrządów pomiarowych i aparatury wykorzystanych* ***w realnym przebiegu ćwiczenia (nie przepisany z instrukcji)****. W tym miejscu można podać informację o dokładności przyrządu, jego klasie itd., a także wskazać potencjalne przyczynki do niepewności pomiarowych. Dodatkowo można tu zamieścić schemat układu pomiarowego lub jego zdjęcie.*

1. **Przebieg ćwiczenia**

*Przestawienie realnego przebiegu ćwiczenia (np. w punktach).* ***W tym miejscu proszę nie przepisywać instrukcji.***

1. **Wyniki pomiarów i opracowanie wyników**

* *W tym punkcie należy pokazać uzyskane wyniki pomiarów (należy je przenieść z protokołu) oraz przeprowadzić ich analizę, zgodnie ze wszystkimi wytycznymi znajdującymi się w instrukcji do ćwiczenia oraz podanymi przez prowadzącego.* ***Cała analiza powinna być opatrzona odpowiednimi komentarzami/opisami, tak aby widoczny był związek przyczynowo-skutkowy pomiędzy kolejnymi jej krokami.***
* ***Należy tutaj podać wszystkie wzory, które zostały wykorzystane do obliczeń. Ponadto, jeśli w trakcie analizy wykonywane są działania na wzorach*** *(np. wyprowadzenie wzoru na prawo przenoszenia niepewności)* ***to powinny być one pokazane krok po kroku, aby było wiadomo co z czego wynika.***
* ***Wymagane jest również pokazanie obliczeń na liczbach****, ponieważ umożliwia to prześledzenie toku rozumowania Studentów.* ***Uwaga: wykonując obliczenia na liczbach należy pamiętać o podaniu jednostek.***
* ***Niepewności należy zapisywać z dokładnością do dwóch miejsc znaczących, a wartość mierzoną/wyznaczoną zaokrągla się do tego miejsca dziesiętnego, co niepewność.***
* *Wykresy powinny mieć poprawnie dobraną skalę, opisane osie (informacja o wielkości fizycznej i jednostce) oraz legendę (jeśli jest taka konieczność). Jeżeli do punktów pomiarowych na wykresie została dopasowana prosta lub krzywa to należy pokazać jej równanie.* ***Uwaga: wykres jest rysunkiem, więc powinien być podpisany.***

1. **Wnioski**
   * *Powinny zawierać przedstawienie* ***najważniejszych wyników eksperymentu wraz z niepewnościami****, komentarz dotyczący zgodności uzyskanych wyników z wartościami teoretycznymi/tablicowymi (jeśli była wykonywana taka analiza), a także własne przemyślenia i wnioski (np. dotyczące błędów, które mogły pojawić się w trakcie eksperymentu i ich przyczyn).*
2. **Bibliografia**

*Lista źródeł wykorzystanych w trakcie przygotowywania sprawozdania.*

***W przypadku stwierdzenia, że sprawozdanie jest plagiatem ma zastosowanie § 15 Regulaminu Studiów AGH pkt. 13 i 14***

*13. Jeżeli prowadzący zajęcia stwierdzi niesamodzielność pracy studenta, w szczególności w zakresie korzystania przez niego z niedozwolonych materiałów, urządzeń, metod lub środków, student otrzymuje ocenę niedostateczną z tego zaliczenia i traci prawo do poprawkowego zaliczenia, co skutkuje niezaliczeniem całego przedmiotu i odnotowaniem w systemie USOS przy użyciu zapisu nie zaliczono („nzal.”).*

*14. W przypadku, o którym mowa w ust. 13:*

*1) prowadzący zajęcia ma obowiązek niezwłocznie o tym fakcie zawiadomić Dziekana Wydziału;*

*2) student ma prawo złożyć odwołanie do Dziekana Wydziału od rozstrzygnięcia prowadzącego zajęcia w terminie 7 dni od dnia poinformowania go o stwierdzeniu niesamodzielności jego pracy.*