

1. O czym jest ten skrypt?	7
2. O co chodzi z niepewnościami pomiarowymi?	10
3. Jak narysować wykres?	14
3.1. Co umieścić na wykresie?	14
3.2. Jak dobrać skalę na osiach?	15
3.3. Jakie jeszcze informacje powinny znaleźć się na wykresie?	15
3.4. Histogram	16
4. Jak poprawnie zapisać wynik?	18
5. Jak oszacować niepewność pomiaru?	20
5.1. Metoda A.	20
5.2. Metoda B.	24
6. Jak „dodać” do siebie niepewności?	27
6.1. Niepewności pomiarów bezpośrednich	27
6.2. Niepewności pomiarów pośrednich	28
7. Jak dopasować teorię (model matematyczny) do danych doświadczalnych?	36
7.1. Metoda najmniejszych kwadratów	36
7.2. Dopasowanie do dowolnego modelu	38
8. Jeśli nie Gauss, to co?	40
8.1. Rozkład dwumianowy	40
8.2. Rozkład Poissona	41
8.3. Przykład	43
9. Jak interpretować wyniki?	44
9.1. Test χ^2	44
9.2. Niepewności rozszerzone/przedziały ufności	45
10. Jak rozwiązać problem małej liczby pomiarów oraz problem pomiarów o niejednakowej dokładności?	47
10.1. Mała liczba pomiarów (rozkład t -Studenta).	47
10.2. Pomiary o niejednakowej dokładności.	49
11. Dodatek matematyczny	52
11.1. Wartość oczekiwana i wariancja dla rozkładu Gaussa i rozkładu prostokątnego.	52
11.2. Odchylenie standardowe pojedynczego pomiaru	54
11.3. Wzór na niepewność złożoną w przypadku pomiarów wielkości skorelowanych.	56

12. Końcówka	57
12.1. Czy zatem kość do gry jest „uczciwa”?	57
12.2. Jak obliczyć niepewność pomiarową – jeszcze raz pomiary płytki	58
12.3. Przykład wykorzystania metody najmniejszych kwadratów	59
12.4. Pytania kontrolne	62
12.5. Zadania	63
13. Posłowie	64
Literatura	65