

Zadanie na zaliczenie kursu z prezentacji danych 2016

1. W programie Origin lub innym proszę przygotować dwa wykresy, zgodnie z opisem poniżej. Oba wykresy proszę wstawić pod sobą, na jednej stronie, do Worda, Latexa (PDF) lub innego edytora tekstu, w którym będą Państwo przygotowywali sprawozdania. Pod obydwooma wykresami powinny być podpisy, a na dole strony proszę wpisać imię, nazwisko i adres mailowy.
2. Tak przygotowaną stronę proszę wydrukować w **skali szarości (drukarka czarno-biała)** i dostarczyć na II Pracownię Fizyczną do 19 października 2016.
3. Proszę pamiętać o czytelności wszystkich elementów wykresów, opisach osi, rozmiarach czcionek, legendach, rozdzielczości, prawidłowym zaokrągłaniu wartości parametrów dopasowania (na podstawie wartości niepewności), itd.

Pierwszy wykres:

1. Proszę zaimportować plik wykres_01_XX.txt i sporządzić wykres punktowy.
2. Proszę dopasować dwie funkcje Gaussa **o tej samej szerokości**, wraz z liniowo rosnącym tłem i wypisać w estetycznej i prawidłowej formie parametry dopasowania (zaokrąglenie, jednostki).
3. Proszę dodać „inset”, pokazujący w powiększeniu jeden z wierzchołków, wraz z dopasowaną funkcją.

Drugi wykres:

1. Proszę zaimportować plik wykres_02.dat („Przebieg zmian fazy i sygnału w modulacji MSK i GMSK, stosowanych w transmisjach radiowych”) i sporządzić wykresy liniowe. Wszystkie te wykresy mają być na jednym obrazku. Oś pozioma jest wspólna (kolumna 1). Opis kolumn:
 - (a) kolumna 1.: czas, jednostka T_B (czas transmisji jednego bitu),
 - (b) kolumna 2.: przebieg sygnału MSK, jednostka V,
 - (c) kolumna 3.: przebieg sygnału GMSK, jednostka V,
 - (d) kolumna 4.: faza sygnału MSK, jednostka $\pi/2$,
 - (e) kolumna 5.: faza sygnału GMSK, jednostka $\pi/2$.
2. Należy tak dobrać osie pionowe, zakresy oraz typ linii, aby dobrze były widoczne szczegóły wszystkich wykresów!

Tomasz Kawalec