

WOJSKOWA AKADEMIA TECHNICZNA

im. Jarosława Dąbrowskiego

WYDZIAŁ ELEKTRONIKI

INSTYTUT TELEKOMUNIKACJI

"ZATWIERDZAM"
DZIEKAN
WYDZIAŁU ELEKTRONIKI

.....

dr hab. inż. Grzegorz RÓŻAŃSKI

Dnia r.

ZADANIE do pracy dyplomowej

Wydane studentowi **Marcinowi KRAKOWIANOWI**
(imię i nazwisko)

jednolite studia magisterskie
(rodzaj studiów)

sugerowany tryb studiów: niestacjonarne

sugerowana specjalność studenta: systemy telekomunikacyjne

I. Temat pracy: **SERWER METROLOGICZNY LABORATORIUM
DETEKCJI SYGNAŁÓW OPTYCZNYCH**

II. Treść zadania:

1. Analiza możliwości zastosowań sieci komputerowych i oprogramowania serwerów metrologicznych
2. Opracowanie edukacyjnych programów komputerowych dotyczących metrologicznych serwerów pomiarowych.
3. Opracowanie sieci zautomatyzowanych stanowisk pomiarowych.
4. Zaprojektowanie serwera metrologicznego laboratorium DSO za pomocą programu LabVIEW
5. Wnioski.

III. W rezultacie wykonania pracy należy przedstawić:

a/ notatkę objaśniającą z obliczeniami,

b/ wykresy:

1. wg potrzeb
- 2.
- 3.
- 4.

c/ rysunki:

1. wg potrzeb
- 2.
- 3.
- 4.

IV. Konsultanci: ppłk dr inż. Mirosław Nowakowski, kpt. mgr inż. Jacek Wojtas

V. Opiekun merytoryczny:

VI. Termin zdania przez studenta ukończonej pracy

VII. Data wydania zadania

KIEROWNIK PRACY DYPLOMOWEJ

DYREKTOR
INSTYTUTU TELEKOMUNIKACJI

.....
kpt. dr inż. Janusz MIKOŁAJCZYK

.....
dr hab. inż. Piotr GAJEWSKI

VIII. Temat projektu przejściowego – realizacja w semestrze zimowym ra. 2006/2007

Opracowanie stanowiska i instrukcji do ćwiczeń laboratoryjnych dotyczących zastosowań sieci komputerowych w systemach pomiarowych

IX. Wymagania dla studenta (m.in. znajomość j. obcego, znajomość j. programowania, itp.):

Języki obce: angielski

Programowanie: środowisko LabVIEW

X. Krótka charakterystyka tematu pracy – kilka zdań o zakładanym efekcie pracy

Automatyzacja systemów pomiarowych stanowi istotny element rozwoju nowoczesnych laboratoriów badawczych. Opracowano wiele systemów interfejsów służących do tworzenia rozbudowanych sieci pomiarowych. Istnieje również grupa programów komputerowych, które umożliwiają obsługę przyrządów, oprogramowanie złożonych procedur pomiarowych jak również udostępnienia danych w formie baz danych oraz serwerów metrologicznych. Przykładem takiego środowiska programowania jest LabVIEW firmy National Instruments.

Zadaniem pracy dyplomowej będzie opracowanie serwera metrologicznego umożliwiającego zdalne oraz sterowanie wirtualnymi oraz rzeczywistymi przyrządami pomiarowymi w Laboratorium Detekcji Sygnałów Optycznych.

XI. Przewidywane niezbędne i uzasadnione zakupy i ich koszty

Zrealizowanie powyższej pracy dyplomowej nie wymaga poniesienia dodatkowych kosztów. Wszystkie przyrządy pomiarowe oraz wymagane środki zostaną zabezpieczone przez Laboratorium Detekcji Sygnałów Optycznych IOE.