

**Fundacja Wspierania Rozwoju Radiokomunikacji  
i Technik Multimedialnych**

**VI SEMINARIUM**  
*Stypendystów Fundacji*

**RADIOKOMUNIKACJA**  
**I**  
**TECHNIKI MULTIMEDIALNE**

**Warszawa 7 grudnia 2005 r.**

# SPIS TREŚCI

## SESJA I

### RADIOKOMUNIKACJA - UKŁADY I ANTENY

- mgr inż. Dawid Rosołowski (stypendium studenckie)*  
Konwersja pasm 2.4 GHz ↔ 3.5 GHz w systemach TDM/TDMA  
z dupleksem częstotliwościowym (A9800, IRT2000) 9
- inż. Krystian Cieślik (stypendium studenckie)*  
Wzmacniacz o mocy 80W do nadajnika systemu WLL 17
- Grzegorz Kondrak (stypendium studenckie)*  
Badania czteroelementowego fazowanego szyku antenowego  
dla systemu łączności z satelitą na orbicie LEO 25
- inż. Marcin Tymiński (stypendium studenckie)*  
Projekt odbiornika systemu lokalizacji kapsuły kosmicznej 31
- inż. Piotr Sitek (stypendium studenckie)*  
System lokalizacji kapsuły kosmicznej. Podsystem odbiorczy. 39

## SESJA II

### RADIOKOMUNIKACJA - PROPAGACJA W KANAŁE RADIOWYM

- mgr inż. Arkadiusz Trojanowski (stypendium doktoranckie)*  
Liniowa prognoza kanału radiowego z zanikami Rayleigha 49
- Cezary Otowski (stypendium studenckie)*  
Symulator szerokopasmowego łącza radiowego 59
- Hubert Kokoszkiewicz (stypendium studenckie)*  
Badania transmisji MIMO z wykorzystaniem geometrycznego modelu  
kanału radiowego 65
- Rafał Zubala (stypendium studenckie)*  
Multiuser Geometrically Based Channel Model 73

## SESJA III

### PRZETWARZANIE SYGNAŁÓW W TECHNICIE RADAROWEJ

- dr inż. Marek Nałęcz (stypendium habilitacyjne)*  
Zastosowanie H-rozkładów i rozkładów macierzowo-wykładniczych  
do modelowania zakłóceń radiolokacyjnych 83
- dr inż. Krzysztof Kulpa (stypendium habilitacyjne)*  
Przetwarzanie sygnałów w radarach szumowych 95

**mgr inż. Grzegorz Pietrzyk** (*stypendium studenckie*)  
Opracowanie oraz implementacja algorytmu techniki DBS  
na wieloprocessorowej platformie systemu czasu rzeczywistego 107

**mgr inż. Piotr Samczyński** (*stypendium studenckie*)  
Techniki poprawy jakości zobrazowań radaru z syntetyczną aperturą 115

## **SESJA IV**

### **TECHNIKI MULTIMEDIALNE**

**mgr inż. Grzegorz Pastuszak** (*stypendium doktoranckie*)  
Optymalizacja architektur sprzętowych koderów binarnych  
dla standardu H.264/AVC 127

**Artur Nowakowski** (*stypendium studenckie*)  
Linear Analysis for Camera Calibration 135

**inż. Łukasz Pikula** (*stypendium studenckie*)  
Subiektywna ocena jakości sygnałów fonicznych kodowanych stratnie  
metodą swobodnego przełączania próbek dźwiękowych 143

**Rafał Korycki** (*stypendium studenckie*)  
Projekt i realizacja układu dynamicznej regulacji wzmocnienia  
w torze fonicznym na procesorze sygnałowym 151

**dr inż. Waldemar Smolik** (*stypendium na opracowanie monografii*)  
Algorytmy rekonstrukcji obrazów w elektrycznej tomografii pojemnościowej 157

## **SUPLEMENT**

### **REFERATY NIETYGLASZANE**

**inż. Tomasz A. Filipek** (*stypendium studenckie*)  
System odbiorników pomiarowych w układzie stabilizacji pola  
akceleratora liniowego 169

**inż. Anna Ługowska** (*stypendium studenckie*)  
Wybór i dopasowanie modułu odbiornika GPS do komputera przenośnego (Psion) 177

**Marcin Olak** (*stypendium na udział w programie YES2*)  
Zapewnienie niezawodności oprogramowania w satelicie YES2  
dzięki właściwościom systemu QNX Neutrino 185