



# **PROGRAM**

## **X JUBILEUSZOWEJ SZKOŁY–KONFERENCJI**

### **METROLOGIA WSPOMAGANA KOMPUTEROWO MWK'2014**

#### **ORGANIZATORZY:**

INSTYTUT SYSTEMÓW ELEKTRONICZNYCH  
WYDZIAŁU ELEKTRONIKI WOJSKOWEJ AKADEMII TECHNICZNEJ

WOJSKOWE CENTRUM METROLOGII  
MINISTERSTWA OBRONY NARODOWEJ

WYDZIAŁ ELEKTRYCZNY  
POLITECHNIKI WARSZAWSKIEJ

---

Waplewo, 27 ÷ 30 maja 2014



## Honorowy Przewodniczący Komitetu Naukowego:

prof. dr hab. inż. Jerzy BARZYKOWSKI

## Przewodniczący Komitetu Naukowego:

prof. dr hab. inż. Andrzej MICHALSKI

## Przewodniczący Komitetu Organizacyjnego:

dr hab. inż. Tadeusz DĄBROWSKI, prof. WAT

plk mgr inż. Robert TARGOS (MON WCM)

## KOMITET NAUKOWY KONFERENCJI:

ADAMCZAK	Stanisław	Politechnika Świętokrzyska
BARZYKOWSKI	Jerzy	Wojskowa Akademia Techniczna
BIELECKI	Zbigniew	Wojskowa Akademia Techniczna
DĄBROWSKI	Tadeusz	Wojskowa Akademia Techniczna
DOBROWOLSKI	Andrzej	Wojskowa Akademia Techniczna
DOMAŃSKA	Anna	Politechnika Poznańska
GAJDA	Janusz	Akademia Górniczo – Hutnicza
JACHOWICZ	Ryszard	Politechnika Warszawska
JANKIEWICZ	Zdzisław	Wojskowa Akademia Techniczna
KAŻMIERKOWSKI	Marian	Politechnika Warszawska
KULAS	Stanisław	Wojskowa Akademia Techniczna
KUŚMIEREK	Zygmunt	Politechnika Łódzka
KUCHTA	Marek	Wojskowa Akademia Techniczna
MICHALSKI	Andrzej	Wojskowa Akademia Techniczna
MICZULSKI	Wiesław	Uniwersytet Zielonogórski
MINDYKOWSKI	Janusz	Akademia Morska w Gdyni
MORAWSKI	Roman	Politechnika Warszawska
MROCZKA	Janusz	Politechnika Wrocławska
NICHOGA	Vitalij	Narodowy Uniwersytet "Politechnika Lwowska"
OSOWSKI	Stanisław	Wojskowa Akademia Techniczna
PANKANIN	Grzegorz	Politechnika Warszawska
PRUDYUS	Ivan	Narodowy Uniwersytet "Politechnika Lwowska"
POPOWSKA	Janina	Główny Urząd Miar
RATAJCZYK	Eugeniusz	Politechnika Warszawska
RAK	Remigiusz	Politechnika Warszawska
ROGALSKI	Antoni	Wojskowa Akademia Techniczna
SKUBIS	Tadeusz	Wojskowa Akademia Techniczna
SUPRONOWICZ	Henryk	Wojskowa Akademia Techniczna
TARGOS	Robert	Wojskowe Centrum Metrologii MON
TUMAŃSKI	Sławomir	Politechnika Warszawska
WAWRZYŃSKI	Wojciech	Politechnika Warszawska
WEINTRIT	Adam	Akademia Morska w Gdyni
WINCENCIAK	Stanisław	Politechnika Warszawska
WINIECKI	Wiesław	Politechnika Warszawska
WNUK	Marian	Wojskowa Akademia Techniczna
WOLIŃSKI	Wiesław	Politechnika Warszawska
ZIELONKO	Romuald	Politechnika Gdańska

## KOMITET ORGANIZACYJNY KONFERENCJI:

dr hab. inż. Tadeusz DĄBROWSKI, prof. WAT – przewodniczący

płk mgr inż. Robert TARGOS (MON WCM)

dr inż. Marek KUCHTA

mgr inż. Roman WRONA

mgr inż. Tomasz CIECHULSKI

mgr inż. Robert BERCZYŃSKI

mgr inż. Małgorzata BOLEK

mgr inż. Jolanta PACAN

Ewa BUDNA

Krzysztof BUDNY

## INFORMACJE ORGANIZACYJNE

1. Miejsce konferencji: Wojskowy Dom Wypoczynkowy „Warmia”, Maróz 2, 11-015 Olsztynek, tel. 89–5192525.
2. Czas trwania konferencji: 4 dni (27 ÷ 30 maja 2014 r.).
3. Rejestracja uczestników konferencji: **od godz. 10<sup>00</sup> w dniu 27 maja 2014 r.**
4. Konferencja rozpoczyna się obiadem w dniu **27.05.2014 r.** (wtorek) i kończy się obiadem w dniu **30.05.2014 r.** (piątek).
5. Materiały konferencyjne są wydawane uczestnikom w dniu przyjazdu, podczas rejestracji.
6. Autorzy wykładów i referatów mogą korzystać z rzutnika multimedialnego, komputera oraz rzutnika pisma.
7. Plakatowa prezentacja referatu zawiera:
  - werbalną, audytoryjną prezentację głównej tezy referatu (w czasie do 3 minut);
  - ekspozycję plakatu połączoną z kameralną dyskusją.
8. Szczegółowe informacje na temat konferencji można uzyskać od organizatorów konferencji:

dr hab. inż. Tadeusz DĄBROWSKI, tel. 22–6839082, 601372694

mgr inż. Roman WRONA, tel. 22–6839481, 603986042

dr inż. Marek KUCHTA, tel. 22–6837585, 607403851

# PROGRAM MWK'2014

27.05.2014 (wtorek)

Godzina	Przedsięwzięcie
od 10 <sup>00</sup>	Rejestracja uczestników MWK, wydawanie materiałów
14 <sup>00</sup> ÷14 <sup>45</sup>	Obiad
15 <sup>00</sup> ÷16 <sup>30</sup>	Otwarcie Szkoły–Konferencji – Przewodniczący Komitetu Naukowego MWK'2014 Wystąpienia gości: – JM Rektora Wojskowej Akademii Technicznej – Naczelnego Metrologa WP – Dziekana Wydziału Elektroniki WAT – Przedstawiciela Komitetu Metrologii i Aparatury Naukowej PAN – Przedstawiciela IEEE
16 <sup>30</sup> ÷17 <sup>15</sup>	Wykład 1: Wystąpienie Naczelnego Metrologa WP – Mobilne systemy pomiarowe w zabezpieczeniu metrologicznym sił zbrojnych RP (R. Targos)
17 <sup>30</sup> ÷19 <sup>00</sup>	Koncert WP
19 <sup>00</sup>	Kolacja
20 <sup>00</sup>	Zebranie Komitetu Naukowego MWK

28.05.2014 (środa)

8 <sup>00</sup> ÷8 <sup>45</sup>	Śniadanie	
9 <sup>00</sup> ÷9 <sup>45</sup>	Wykład 2: Systemy inteligentnego pomiaru energii elektrycznej (W. Winiecki)	
9 <sup>45</sup> ÷10 <sup>30</sup>	Wykład 3: Konwergencja bezprzewodowych sieci czujnikowych WSN i systemów automatycznej identyfikacji RFID (B. Dziadak i in.)	
10 <sup>30</sup> ÷11 <sup>00</sup>	Przerwa kawowa	
11 <sup>00</sup> ÷12 <sup>45</sup>	I. Sesja – ref. plenarne (4 ref.):	
	1. Dariusz Czulek – Zwiększenie możliwości pomiarowych państwowego wzorca jednostki miary długości 2. Marta Repalska – Przegląd metod dokładnych pomiarów rezystancji w aspekcie zapewnienia spójności pomiarowej w resorcie obrony narodowej 3. Zdzisław Jankiewicz – Pomiar częstotliwości optycznych 4. Eugeniusz Ratajczyk – Tomografy przemysłowe CT – rodzaje, parametry, zastosowania, testy dokładności.	
12 <sup>45</sup> ÷13 <sup>30</sup>	Wystąpienia przedstawicieli Firm: 12 <sup>45</sup> ÷13 <sup>00</sup> – Tybo – Bolesław Tync 13 <sup>00</sup> ÷13 <sup>15</sup> – AM Technologies 13 <sup>15</sup> ÷13 <sup>30</sup> – Digimes	
13 <sup>45</sup> ÷17 <sup>00</sup>	<i>Zwiedzanie mobilnego laboratorium metrologicznego</i>	
14 <sup>00</sup> ÷15 <sup>00</sup>	Obiad	
15 <sup>00</sup> ÷17 <sup>00</sup>	II. Sesja – ref. werbalne w sekcjach (11 ref.)	
	<b>Sekcja A (6 ref.):</b> 1. Ilona Makowska-Woźniak – Badanie rozkładu oraz analiza jakości regulacji temperatury i wilgotności powietrza w przestrzeni roboczej komór klimatycznych 2. Robert Berczyński, Stanisław Kulas – Analiza i obliczenia strat mocy czynnej w	<b>Sekcja B (5 ref.):</b> 1. Ivan Prudyus, Yuriy Matiieshyn – Features of determination the acceleration of the different dynamic microobjects by the television scanning optical microscope 2. Ewelina Podgórn, Ewa Ziemińska, Mariusz R.Rzasa – Chaos deterministycz-

	<p>torach prądowych o różnej ich konfiguracji</p> <p>3. Jan Monieta – Problemy akwizycji i analizy wybranych sygnałów pomiarowych silników o zapłonie samoczynnym</p> <p>4. Michał Kowalewski – Zastosowanie sygnałów o projektowanych kształtach do diagnostyki obiektów wysokoimpedancyjnych metodą spektroskopii impedancyjnej</p> <p>5. Adam Rosiński – Wybrane aspekty analizy niezawodnościowo-eksploatacyjnej układów zasilania systemów telematyki autostradowej</p> <p>6. Zbigniew Staroszczyk – Analiza porównawcza jakości odtwarzania sygnałów przez tory wyjściowe z przetwornikiem C/A i modulacją PWM</p>	<p>ny podczas tworzenia się pęcherzyków gazu z użyciem komputerowych technik wspomaganie pomiaru</p> <p>3. J.B. Lewoc, Antoni Izvorski, Marek Suproniuk – Pomiar dynamiki obiektu w układzie regulacji</p> <p>4. Marek Suproniuk, Paweł Kamiński, Roman Kozłowski, Jarosław Żelazko, Michał Kwestarz, Michał Pawłowski - Wspomaganie procesu identyfikacji radiacyjnych centrów defektowych w monokryształach krzemu badanych metodą HRPITS</p> <p>5. Andrzej Stachno, Marek Suproniuk – Metodyka prognozowania kolejnych wartości szeregu czasowego z zastosowaniem sztucznych sieci neuronowych i funkcji trygonometrycznych</p>
17 <sup>00</sup> ÷17 <sup>30</sup>	Przerwa kawowa	
17 <sup>30</sup> ÷18 <sup>30</sup>	III. Sesja – ref. plakatowe w sekcjach (22 ref.)	
	<p><b>Sekcja A - sala + hol (11 ref.):</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ivan Prudyus, Volodymyr Shkliarskyi, Borys Hudz, Andriy Rehush - Signal-to-Noise Ratio Improvement in Scanning Television Optical Microscope</li> <li>2. Ivan Prudyus, Volodymyr Antonyuk, Leonid Lazko, Dmytro Mymrikov - Improvement of the probabilistic characteristics of objects detection and highlighting by integrated radio-system</li> <li>3. Marcin Miczuga, Jan Pietrzak, Krzysztof Kopczyński, Robert Owczarek – Zastosowanie laserów kaskadowych do wykrywania śladowych zanieczyszczeń gazowych atmosfery</li> <li>4. Zbigniew Czaja, Bogdan Bartosiński - Diagnostyka analogowych filtrów wielosekcyjnych oparta na magistrali testującej IEEE1149.1</li> <li>5. Łukasz Oskwarek – Wybór kanałów i cech sygnałów EEG na potrzeby asynchronicznego interfejsu mózg-komputer</li> <li>6. Karol Onoszko, Rafał Ślósarz, Dawid Kamrowski – Rozpoznawanie obszarów obrazu na podstawie charakterystyk zmiennych statystycznych</li> <li>7. Kamil Kamiński, Andrzej P. Dobrowolski, Ewelina Majda – Ocena przydatności systemu rozpoznawania</li> </ol>	<p><b>Sekcja B - sala + hol (11 ref.):</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Marcin Bednarek, Tadeusz Dąbrowski, Michał Wiśnios – Elementy koncepcji zabezpieczenia transmisji pomiędzy stacjami diagnostycznymi</li> <li>2. Paweł Wasilek – Półautomatyczne stanowisko do kalibracji termohigrometrów Vaisala typu HMP 45 i HMP 155</li> <li>3. Adam Rdzanek – Koncepcja zabezpieczenia metrologicznego systemu pomiarowego FLUKE 5790a w CWOM</li> <li>4. Dariusz Szabra, Mirosław Nowakowski, Robert Mędrzycki, Artur Prokopiuk, Jacek Wojtas, Janusz Mikołajczyk, Zbigniew Bielecki – Minimalizacja wpływu zawartości pary wodnej w metodzie laserowej spektroskopii absorpcyjnej</li> <li>5. Marek Suproniuk, Michał Pizon, Andrzej Stachno, Antoni Izvorski, Edyta Kocyk – Układ pomiarowy do badania transmisji danych w inteligentnych instalacjach elektrycznych systemu KNX</li> <li>6. Marcin Bednarek, Tadeusz Dąbrowski, Michał Wiśnios – Diagnostowanie bezpieczeństwa komunikacji w przemysłowym systemie sterowania</li> <li>7. Pavlo Taradakha, Oleg Nadobko, Leonid Nedostup, Mirosław Kiselychnyk – Metodologia zapewnienia jakości i niezawodności elektronicznych urządzeń radiowych</li> <li>8. Kazimierz Banasiak – Analiza sygnałów radarowych w złożonym środowi-</li> </ol>

	<p>mówcy w warunkach transmisji telefonicznej</p> <p>8. Marian Wnuk, Zdzisław Chudy – Pomiar mocy impulsu elektromagnetycznego zakresu mikrofal</p> <p>9. Bartłomiej Wójtowicz, Andrzej P. Dobrowolski – detekcja upadków na podstawie danych z sensorów MEMS wykorzystująca dyskretną dekompozycję falkową oraz klasyfikator SVM</p> <p>10. Jacek Paś – Eksploatacja elektronicznych systemów bezpieczeństwa na obszarze kolejowym</p> <p>11. Grzegorz Kaczor – Porównanie metod kalibracji płaszczyzn pomiarowych</p>	<p>sku elektromagnetycznym</p> <p>9. Michał Pawłowski, Marek Pawłowski, Marek Suproniak – Problemy metrologiczne związane z rejestracją niestacjonarnych przebiegów pojemności w metodzie dlts</p> <p>10. Piotr Łubkowski, Dariusz Laskowski – Niezawodność identyfikacji danych w systemach monitoringu</p> <p>11. Arkadiusz Ludwiczak – Stanowisko do pomiaru tłumienia i WFS analizatorem sieci mikrofalowej 8757D</p>
$18^{30} \div 19^{15}$	Wystąpienie przedstawiciela Firmy NDN – Zbigniew Daniluk	
$19^{15}$	Impreza integracyjna „przy ognisku”	

### 29.05.2014 (czwartek)

$8^{00} \div 8^{45}$	Śniadanie	
$9^{00} \div 9^{45}$	Wykład 4: Laserowa łączność w bezprzewodowych systemach informacyjno-pomiarowych (J. Mikołajczyk i in.)	
$9^{45} \div 10^{30}$	Wykład 5: Klasyfikacja pojazdów samochodowych na podstawie ich profili magnetycznych (J. Gajda i in.)	
$10^{30} \div 11^{00}$	Przerwa kawowa	
	IV. Sesja – ref. werbalne w sekcjach (15 ref.)	
$11^{00} \div 13^{00}$	<p><b>Sekcja A (8 ref.):</b></p> <p>1. Wiesław Madej, Ireneusz Plebankiewicz, Marcin Szczepaniak, Andrzej Wojciechowski – Pomiar azymutu pojazdu z wykorzystaniem sygnałów akustycznych</p> <p>2. Bolesław Tync – Układ aktywnego mostka zrównoważonego</p> <p>3. Tomasz Wójcicki – Wykorzystanie metod sztucznej inteligencji do wizyjnej analizy właściwości warstw wierzchnich</p> <p>4. Tomasz Kowaluk, Eugeniusz Ratajczyk – Analiza porównawcza badań pól powierzchni przekrojów elementów maszynowych</p> <p>5. Wiktor Olchowik – Metody minimalizowania ilości danych podczas pomiaru charakterystyk częstotliwościowych</p> <p>6. Marcin Adamczyk, Jacek Starzyński – Stanowisko Pomiarowe do badania charakterystyki pułapki magnetycznej.</p> <p>7. Katarzyna Sikorska-Łukasiewicz – Koncepcja menadżera zobrazowań dla ręcznego georadaru do penetracji gruntu</p> <p>8. Piotr Kaniewski, Stanisław Konatowski – Koncepcja pakietu symulacyjnego do badania zintegrowanych systemów nawigacji</p>	<p><b>Sekcja B (7 ref.):</b></p> <p>1. Tomasz Latkowski, Stanisław Osowski – Metody selekcji cech diagnostycznych w zastosowaniu do ekspresji genów: baza danych autyzmu</p> <p>2. Jósko Adam – Opis odmiennych morfologii zespołów QRS za pomocą wykładników Lipschitza w transformacie falkowej</p> <p>3. Ilona Piróg, Andrzej Długaszek – Wzorzec roboczy energii promieniowania laserowego na bazie dostępnych urządzeń i podzespołów</p> <p>4. Michał Wiśnios, Tadeusz Dąbrowski, Marcin Bednarek – Analiza wpływu czynników zakłócających proces identyfikacji osób w oparciu o obraz twarzy</p> <p>5. Paweł Zmarzły, Krzysztof Stępień – Badanie odniesieniowych pomiarów odchyłek falistości powierzchni cylindrycznych</p> <p>6. Daniel Król, Marcin Kołodziej, Andrzej Majkowski, Remigiusz J. Rak – Automatyczna metoda eliminacji artefaktów mrugania oczami z sygnału EEG</p> <p>7. Marcin Kołodziej, Andrzej Majkowski,</p>

	gacyjnych	Remigiusz J. Rak – Zastosowanie uczenia bez nadzoru do automatycznej detekcji artefaktów mrugania oczami w sygnale EEG
13 <sup>00</sup> ÷14 <sup>00</sup>	<b>V. Sesja – ref. plakatowe w sekcjach (25 ref.)</b>	
	<p style="text-align: center;"><b>Sekcja A - sala + hol (12 ref.):</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Piotr Czajka, Wojciech Mizak, Jacek Galas, Adam Czyżewski, Maciej Kochanowski, Dariusz Litwin, Maciej Socjusz – Profilometr laserowy do odtwarzania geometrii powierzchni – multiscan</li> <li>2. Jacek Paszek, Piotr Kaniewski – Wykorzystanie metod analizy widmowej do badania czujników inercjalnych</li> <li>3. Stanisław Konatowski, Piotr Kaniewski – Algorytmy wygładzania stosowane w korekcji systemu nawigacyjnego radaru SAR</li> <li>4. Piotr A. Kościński, Kamil D. Smużyński, Grzegorz Lentka – Analizator do spektroskopii impedancyjnej wykorzystujący DFT na bazie układu FPGA</li> <li>5. Michał Nasternak, Marcin Kołodziej, Andrzej Majkowski, Remigiusz Jan Rak – Rozpoznawanie płci na podstawie analizy obrazu twarzy</li> <li>6. Ivan Prudyus, Yuriy Matiieshyn – Cechy wyznaczania przyspieszenia różnych dynamicznych mikroobiektów telewizyjnym skaningowym mikroskopem optycznym</li> <li>7. Piotr Figoń, Zbigniew Staroszczyk – Problemy wyznaczania transmitancji w rozległych systemach z autonomicznie pracującymi obserwatorami sygnałów</li> <li>8. Zbigniew Staroszczyk, Eugeniusz Miśsiuk – Aspekty dokładnościowe modelowania nieliniowości rdzenia transformatora energetycznego: badania symulacyjno-eksperymentalne</li> <li>9. Artur Kulińczak, Grzegorz Pankanin – Modelowanie ścieżki wirowej VON KARMANA przy użyciu pakietu ANSYS FLUENT</li> <li>10. Jolanta Pacan, Jacek Jakubowski – Badanie wpływu warunków akwizycji obrazu twarzy na powtarzalność detekcji i opisu punktów kluczowych.</li> <li>11. Paweł Kocon – Koncepcja stanowiska do sprawdzania tensometrów</li> <li>12. Jan Matuszewski – Analiza błędów lokalizacji źródeł emisji elektromagnetycznej</li> </ol>	<p style="text-align: center;"><b>Sekcja B - sala + hol (13 ref.):</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Jacek Jakubowski, Bogumił Brykański, Andrzej Michalski – Modyfikacja wymuszenia przepływomierza elektromagnetycznego na potrzeby zapewnienia wymaganego kształtu sygnału użytecznego</li> <li>2. Paulina Gilewicz, Joanna Rutowicz, Iwona Frydrych, Agnieszka Cichocka Zmiana barwy mierzona komputerowo – porównanie wyników badań z DIGIEYE i MACBETH</li> <li>3. Vitalij NICHOGA, Liubomyr VASHCHYSHYN – Using the MATLAB wavelet toolbox for analysis of railway track defectoscopic signals</li> <li>4. Dariusz Hys – Stanowisko do kalibracji hydraulicznych manometrów obciążnikowo-łokowych za pomocą metody CROSS-FLOAT</li> <li>5. Paweł Strojwąg – Porównanie metod kalibracji dynamometrów</li> <li>6. Joanna Ćwirko, Robert Ćwirko – Długoczasowe badania detektorów UV z TiO<sub>2</sub></li> <li>7. Joanna Ćwirko, Robert Ćwirko – Dydaktyczny system kontroli dostępu</li> <li>8. Volodymyr Shkliarskiy, Volodymyr Vasylyuk, Yuri Balanyuk – Definition of formation of errors current in inductive load precision voltage converter-current</li> <li>9. Bogdan Dziadak, Łukasz Makowski – Koncepcja mobilnego systemu pomiarowego do pomiarów wybranych parametrów środowiska obszaru miejskiego.</li> <li>10. Grzegorz Czopik, Tomasz Kraszewski, Jacek Fornalik – Zdalna stacja monitoringu przestrzeni elektromagnetycznej</li> <li>11. Tomasz Kraszewski, Grzegorz Czopik – Lokalizacja obiektu z wykorzystaniem technologii UWB w pomieszczeniach zamkniętych.</li> <li>12. Zbigniew Watral, Andrzej Michalski – Wpływ konstrukcji cewki wzbudzającej na rozkład pola magnetycznego w przepływomierzu elektromagnetycznym</li> <li>13. Małgorzata Bolek, Marek Kuchta – System pomiarowy oraz oprogramowanie do badania sygnałów HPEM</li> </ol>

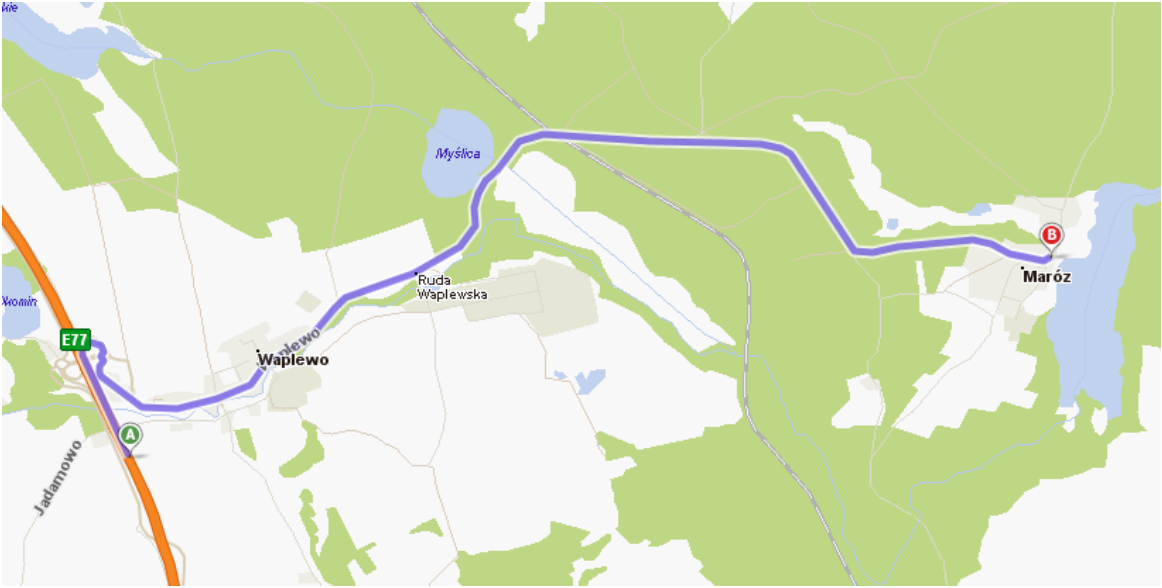


14 <sup>00</sup> ÷15 <sup>00</sup>	Obiad	
15 <sup>00</sup> ÷17 <sup>00</sup>	VI. Sesja – ref. werbalne w sekcjach (10 ref.)	
	<b>Sekcja A (5 ref.):</b> 1. Zbigniew Czaja – Samotestowanie toru analogowego ze wzmacniaczem w pełni różnicowym w elektronicznych systemach wbudowanych sterowanych mikrokontrolerami 2. Michał Kowalewski, Zbigniew Czaja Diagnostyka analogowych filtrów wielosekcyjnych oparta na klasyfikatorach neuronowych z dwucentrowymi funkcjami bazowymi 3. Wiesław Madej, Ireneusz Plebankiewicz, Marcin Szczepaniak, Andrzej Wojciechowski- System pomiarowy do badania właściwości akumulatorów 4. Włodzimierz Makieła, Damian Gogolewski – Ocena zmienności parametrów chropowatości 3D w trakcie procesu dekompozycji falkowej 5. Tomasz Ciecchulski, Stanisław Osowski – Porównanie sieci neuronowych SVM, RBF i MLP w predykcji obciążeń w małym systemie elektroenergetycznym	<b>Sekcja B (5 ref.):</b> 1. Mariusz Wiśniewski, Dariusz Czulek, Robert Szumski - Udział GUM w projekcie EMRP JRP IND53 LUMINAR „Large volume metrology in industry” 2. Rafał Gil, Piotr Kaniewski – Analiza własności wybranych algorytmów wygładzania w aplikacjach nawigacyjnych 3. Dominik Kęsek, Andrzej Rachalski – Zastosowanie sygnału typu MBS w pomiarach prędkości przepływu i dyfuzyjności temperaturowej powietrza 4. Marek Piszczek – Aktywne obrazowanie w monitoringu i diagnostyce technicznej 5. Tomasz Korbiel, Wojciech Batko, Paweł Pawlik, Grażyna Wszolek, Robert Barański, Jędrzej Blaut - Analiza przydatności mikrofonów typu MEMS w pomiarach środowiskowych
17 <sup>00</sup> ÷17 <sup>30</sup>	Przerwa kawowa	
17 <sup>30</sup> ÷18 <sup>30</sup>	Prezentacje firmowe sprzętu i oprogramowania	
19 <sup>00</sup>	Kolacja	
20 <sup>00</sup>	Zebranie Komitetu Naukowego MWK	

### 30.05.2014 (piątek)

8 <sup>00</sup> ÷8 <sup>45</sup>	Śniadanie	
9 <sup>00</sup> ÷9 <sup>45</sup>	Wykład 6: Wybrane aspekty metrologiczne w nawigacji morskiej (A. Weintrit i C. Specht)	
	Wykład 7: Terroryzm elektromagnetyczny w aspekcie standardów bezpieczeństwa dla urządzeń teleinformatycznych (M. Kuchta i in.)	
9 <sup>45</sup> ÷11 <sup>00</sup>	VII. Sesja – ref. plenarne (3 ref.):	
	1. Piotr Walewski, Krzysztof Perlicki, Mirosław Siergiejczyk – Wykorzystanie metody ASYNCHRONOUS DELAY TAP SAMPLING z metryką HAUSDORFF'A do monitorowania systemów teletransmisji światłowodowej	
	2. Zbigniew Staroszczyk, Piotr Figoń – Inteligentny sensor: cyfrowe techniki rozszerzania użytecznego pasma obserwacji przetworników pomiarowych	
11 <sup>00</sup> ÷11 <sup>20</sup>	3. Jan Kielbasa – Nowy opis strat cieplnych w anemometrze stałorzystancyjnym	
11 <sup>00</sup> ÷11 <sup>20</sup>	Przerwa kawowa	
11 <sup>20</sup> ÷12 <sup>00</sup>	Podsumowanie i zamknięcie Szkoły–Konferencji	
12 <sup>00</sup>	Obiad	
od 12 <sup>30</sup>	Wyjazd uczestników MWK	





## ORGANIZATORZY:



Wojskowa  
Akademia  
Techniczna  
im. Jarosława Dąbrowskiego

Wydział  
Elektroniki



**WOJSKOWA AKADEMIA TECHNICZNA**

**WYDZIAŁ ELEKTRONIKI**



**INSTYTUT SYSTEMÓW  
ELEKTRONICZNYCH WEL WAT**



**WOJSKOWE CENTRUM METROLOGII  
MINISTERSTWA OBRONY NARODOWEJ**



**WYDZIAŁ ELEKTRYCZNY  
POLITECHNIKI WARSZAWSKIEJ**

**HONOROWY PATRONAT:**



**JM REKTOR-KOMENDANT WOJSKOWEJ AKADEMII TECHNICZNEJ**

**PATRONAT:**



**KOMITET METROLOGII  
I APARTURY NAUKOWEJ  
POLSKIEJ AKADEMII NAUK**



**INSTITUTE OF ELECTRIC AND  
ELECTRONIC ENGINEERS**