



PTTS

IX Konferencja Naukowa Czujniki Optoelektroniczne i Elektroniczne COE 2006

Kraków – Zakopane, 19-22 czerwca 2006

**COE
2006**

**PROGRAM
KONFERENCJI**

18 czerwca 2006 – niedziela

15⁰⁰ – 22⁰⁰ Rejestracja uczestników
 18⁰⁰ – 21⁰⁰ Kolacja

19 czerwca 2006 – poniedziałek

8⁰⁰ - 9⁰⁰ Śniadanie
 9⁰⁰ - 9³⁰ Otwarcie konferencji
 9³⁰ Sesja plenarna
 Chairman: *T. Pisarkiewicz*
 9³⁰ - 10³⁰ *H. Meixner*
From the piezo effect to a new generation of fuel injectors
 Chairman: *B. Licznerski*
 10³⁰ - 11³⁰ *J. Dziuban*
Wybrane zastosowania mikroinżynierii krzemu i szkła
 11³⁰ - 12⁰⁰ Przerwa na kawę

	Sesja A Mikromechanika i mikrofluidyka Chairman: <i>J. Dziuban</i> <i>P. Grabiec</i>	Sesja B Zastosowania Chairman: <i>L. Golonka</i> <i>A. Górecka-Drzazga</i>
12 ⁰⁰ - 12 ²⁰	9K1	12K1
12 ²⁰ - 12 ⁴⁰	9K2	12K2
12 ⁴⁰ - 13 ⁰⁰	9K3	12K3

13⁰⁰ - 14⁰⁰ Obiad

	Sesja A Podstawy fizyczne techniki sensorowej, modelowanie, projektowanie Chairman: <i>T. Stapiński</i> <i>W. Stręk</i>	Sesja B Nowe materiały i technologie Chairman: <i>P. Dumania</i> <i>T. Woliński</i>
14 ²⁰ - 14 ⁴⁰	1K2	2K1
14 ⁴⁰ - 15 ⁰⁰	1K3	2K2
15 ⁰⁰ - 15 ²⁰	1K4	2K3
15 ²⁰ - 15 ⁴⁰	1K5	2K4
15 ⁴⁰ - 16 ⁰⁰	1K6	2K5

16⁰⁰ – 16²⁰ Przerwa na kawę
 16²⁰ - 18⁰⁰ Sesja Plakatowa C
 Chairman: *L. Maksymowicz*
 18⁰⁰ - 19⁰⁰ Kolacja

20⁰⁰ Ognisko

20 czerwca 2006 – wtorek

8⁰⁰ - 9⁰⁰ Śniadanie
 9⁰⁰ Sesja plenarna
 Chairman: *R. Jachowicz*
 9⁰⁰ - 10⁰⁰ *T. Woliński*
 Photonic liquid crystal fibers a new challenge in fiber optic sensing
 Chairman: *W. Torbicz*
 10⁰⁰ -11⁰⁰ *T. Stobiecki*
 Magnetic tunnel junctions and their applications
 11⁰⁰ -11³⁰ Przerwa na kawę

	Sesja A Czujniki wielkości fizycznych Chairman: <i>W. Kalita</i> <i>J. Zakrzewski</i>	Sesja B Czujniki chemiczne Chairman: <i>Z. Brzózka</i> <i>J. Szuber</i>
11 ³⁰ – 11 ⁵⁰	3K1	4K1
11 ⁵⁰ – 12 ¹⁰	3K2	4K2
12 ¹⁰ – 12 ³⁰	3K3	4K3
12 ³⁰ – 12 ⁵⁰	3K4	4K4

13⁰⁰ - 14⁰⁰ Obiad

	Sesja A Biosensory Montaż, diagnostyka, niezawodność i standaryzacja Chairman: <i>T. Pałko</i> <i>J. Frączek</i>	Sesja B Czujniki optoelektroniczne Chairman: <i>B. Kosmowski</i> <i>M. Kujawińska</i>
14 ²⁰ - 14 ⁴⁰	5K1	6K1
14 ⁴⁰ -15 ⁰⁰	5K2	6K2
15 ⁰⁰ -15 ²⁰	5K3	6K3
15 ²⁰ -15 ⁴⁰	5K4	6K4
15 ⁴⁰ -16 ⁰⁰	10K1	
16 ⁰⁰ -16 ²⁰	G. Tomka	G. Tomka

16²⁰ -16⁴⁰ Przerwa na kawę
 16⁴⁰ -18⁰⁰ Sesja Plakatowa D
 Chairman: *K. Zakrzewska*

19⁰⁰ **Uroczysta kolacja**

21 czerwca 2006 – środa

8⁰⁰ - 9⁰⁰ Śniadanie
 9⁰⁰ Sesja plenarna
 Chairman: *A. Nowakowski*
 9⁰⁰ - 10⁰⁰ *M. Chudy*
Nowe materiały w miniaturowych systemach chemicznych
 Chairman: *A. Cysewska-Sobusiak*
 10⁰⁰ -11⁰⁰ *P. Babik*
Systemy bezpieczeństwa w motoryzacji na przykładzie czujników firmy Delphi
 11⁰⁰ -11³⁰ Przerwa na kawę

	Sesja A Czujniki wielkości fizycznych Chairman: <i>L. Jaroszewicz</i> <i>T. Pustelny</i>	Sesja B4 Czujniki chemiczne Chairman: <i>K. Zakrzewska</i> <i>J. Biernat</i>
11 ³⁰ – 11 ⁵⁰	3K5	4K5
11 ⁵⁰ – 12 ¹⁰	3K6	4K6
12 ¹⁰ - 12 ³⁰	3K7	4K7
12 ³⁰ – 12 ⁵⁰	3K8	1K1

13⁰⁰ - 14⁰⁰ Obiad

	Sesja A Czujniki światłowodowe Czujniki w motoryzacji Chairman: <i>M. Szustakowski</i> <i>J. Wójcik</i>	Sesja B Mikrosystemy MEMS i MOEMS Chairman: <i>J. Gołębiowski</i> <i>T. Gotszalk</i>
14 ⁴⁰ -15 ⁰⁰	7K1	8K1
15 ⁰⁰ -15 ²⁰	7K2	8K2
15 ²⁰ -15 ⁴⁰	7K3	8K3
15 ⁴⁰ -16 ⁰⁰	7K4	8K4
16 ⁰⁰ – 16 ³⁰	Przerwa na kawę	Przerwa na kawę
16 ³⁰ – 16 ⁵⁰	7K5	8K5
16 ⁵⁰ -17 ¹⁰	7K6	8K6
17 ¹⁰ -17 ³⁰	11K1	8K7
17 ³⁵ -17 ⁵⁰	11K2	

18⁰⁰ -19¹⁰ Kolacja
 20⁰⁰ Zebranie PTTS

22 czerwca 2006 – czwartek

8⁰⁰ – 9⁰⁰ Śniadanie
 9⁰⁰ – 14³⁰ Wycieczka
 14³⁰ – 15³⁰ Obiad
 15³⁰ Zamknięcie konferencji

Lista prac

REFERATY PLENARNE

1. *H. MEIXNER*
From the piezo effect to a new generation of fuel injectors
2. *T. WOLIŃSKI*
Photonic liquid crystal fibers a new challenge in fiber optic sensing
3. *J. DZIUBAN*
Wybrane zastosowania mikroinżynierii krzemu i szkła
4. *T. STOBIECKI*
Magnetic tunnel junctions and their applications
5. *M. CHUDY*
Nowe materiały w miniaturowych systemach chemicznych
6. *P. BABIK*
Systemy bezpieczeństwa w motoryzacji na przykładzie czujników firmy Delphi
7. *G. TOMKA*
Polish-UK Technology Partnership Opportunities

PREZENTACJE USTNE

1. Podstawy fizyczne techniki sensorowej, modelowanie, projektowanie

- 1K1. *W. GAWLIK, S. PUSTELNY*
Pomiary pola magnetycznego z nieliniowym efektem Faradaya w parach atomowych z modulacją amplitudy światła
- 1K2. *W. IZYDORCZYK, B. ADAMOWICZ*
Computer analysis of the electrical properties of the tin dioxide surface – effects of oxygen
- 1K3. *W. WÓJCIK, P. KISAŁA, S. CIĘSZCZYK, K. SOBAŃSKA*
Zagadnienie odwrotne wyznaczania rozkładu naprężenia w czujnikach opartych na światłowodowych siatkach Bragga
- 1K4. *M. MACIEJEWSKI, J. PLUCIŃSKI, M. STRĄKOWSKI, B. KOSMOWSKI*
System koherentnej tomografii optycznej czuły na stan polaryzacji
- 1K5. *P. WIERZBA*
Modelowanie wybranych konstrukcji przetworników pomiarowych interferometrycznych czujników ciśnienia
- 1K6. *J. WEREMCZUK, D. POCZESNY, G. TARAPATA, R. JACHOWICZ*
Badanie właściwości dynamicznych półprzewodnikowego detektora punktu rosy

2. Nowe materiały i technologie

- 2K1. *E. LUBOCH, E. WAGNER-WYSIECKA, M. JAMRÓGIEWICZ, J. SZCZYGELSKA-TAO i J. BIERNAT*
Makrocycliczne pochodne azoli jako jonofory do detekcji jonów ołowiu
- 2K2. *A. GÓRECKA-DRZAZGA, P. PSUJA, B. CICHY, W. STRĘK, J. DZIUBAN*
Źródło światła z emisją polową z nanorurek węglowych wykorzystujące nanokrystaliczne luminofory niskonapięciowe
- 2K3. *E. V. LUTSENKO, A. G. VOINILOVICH, A. V. DANILCHYK, V. N. PAVLOVSKII, A. L. GURSKII, G. P. YABLONSKII, A. I. STOGNIJ, A. S. SHULENKOV, A. V. ANDRYIEUSKI, I. S. MANAK, I. V. SEDOVA, S. V. SOROKIN, A. A. TOROPOV, S. V. IVANOV, H. KALISCH, Y. DIKME, R. H. JANSEN, B. SCHINELLER, M. HEUKEN*
CdSe QD lasers and InGaN/GaN MQW LED arrays perspective for optical fiber sensor applications
- 2K4. *P. PASIERB, A. BIERNACKA-SUCH, S. KOMORNICKI, M. REKAS*
Application of proton-conducting SrCeO₃ for construction of potentiometric hydrogen gas sensor
- 2K5. *R. WALCZAK, J. DZIUBAN, O. POWELL*
Ultra-deep and fast wet anisotropic etching of narrow grooves for novel type of solar cells

3. Czujniki wielkości fizycznych

- 3K1. *R. CEGIELSKI, G. PAJCHROWSKI*
Termochromia kompleksów merocyjaniny stilbazolowej z jonami metali przejściowych
- 3K2. *A. DRUZHININ, I. OSTROVSKII, I. KOGUT*
Temperature sensors based on Si-Ge whiskers
- 3K3. *T. PROHUŃ, M. RYBAK, J. GOŁĘBIEWSKI*
Analiza parametrów cewki planarnej przetwornika elektromagnetycznego wykorzystywanego do pomiaru indukcji pola magnetycznego
- 3K4. *A. DRUZHININ, I. MARYAMOVA, O. KUTRAKOV, I. PAVLOVSKYY, T. PALEWSKI*
Strain sensors based on Si microcrystals for cryogenic temperatures
- 3K5. *E. POLESZCZYK, A. RACHALSKI*
Zastosowanie sondy typu X w pomiarach prędkości przepływu gazu metodą fal cieplnych
- 3K6. *K. SOCHA, P. LIGĘZA*
Optymalizacja metody pomiaru wektora prędkości przepływu z zastosowaniem algorytmów genetycznych
- 3K7. *P. WIERZBA*
Stanowisko do pomiaru termicznej stałej czasowej bolometrów
- 3K8. *J. ŁYSKO, B. LATECKI, D. PIJANOWSKA, M. NIKODEM, H. WRZESIŃSKA, A. PANAS*
Pomiary dynamiki krzemowego termooanemometrycznego czujnika mikroprzepływów

4. Czujniki chemiczne

- 4K1. *B. CHACHULSKI, D. FAŁĘTA, J. GĘBICKI, P. JASIŃSKI, G. JASIŃSKI, A. NOWAKOWSKI*
Badania nowego czujnika wilgotności z filmem polimerowym
- 4K2. *J. GĘBICKI, B. CHACHULSKI*
Badania impedancyjne amperometrycznego czujnika ditlenku siarki
- 4K3. *B. JAROSZEWICZ, D. TOMASZEWSKI, P. GRABIEC, C.-M. YANG, D. PIJANOWSKA, M. DAWGUL, J. KRUK, W. TORBICZ*
Liniowa matryca czujników chemicznych typu p-well i SOI ISFET
- 4K4. *D. PIJANOWSKA, M. DAWGUL, W. TORBICZ, C.-M. YANG, B. JAROSZEWICZ, P. GRABIEC*
Jonoczuły tranzystor polowy o obniżonej czułości na jony wodorowe – REFET
- 4K5. *A. KOZYRA*
Pomiar wieloskładnikowy aktywności jonów w roztworach
- 4K6. *E. MACIAK, Z. OPILSKI, T. PUSTELNY*
Wpływ wilgotności na strukturę sensorową Nafion®/WO₃ w plazmonowym czujniku amoniaku
- 4K7. *H. TETERYCZ, R. KLIMKIEWICZ, I. KOCEMBA*
Badania metodą termoprogramowanej redukcji materiałów gazoczułych

5. Biosensory

- 5K1. *A. HULEWICZ, A. CYSEWSKA-SOBUSIAK, M. BOŁTRUKIEWICZ, A. GRZYBOWSKI*
Pozyskiwanie elektrofizjologicznych sygnałów narządu wzroku – wykorzystywane elektrody i ich właściwości
- 5K2. *M. DAWGUL, A. KOSSAKOWSKA, J. KRUK, D. PIJANOWSKA, W. TORBICZ*
Półprzewodnikowe czujniki jonoselektywne i bioczujniki mocznika w układach przepływowych wykorzystujące struktury typu p-well ISFET
- 5K3. *Z. DUNAJSKI, T. PAŁKO*
Wizualizacja aktywności elektrycznej tkanek
- 5K4. *I. ZAWICKI*
Perspektywy na bezkrwawe monitorowanie poziomu glukozy u diabetyków

6. Czujniki optoelektroniczne

- 6K1. *J. FIDELUS, W. ŁOJKOWSKI, D. MILLERS, L. GRIGORJEVA, K. SMITS*
Zirconia based nanomaterials for luminescent oxygen sensors
- 6K2. *J. GOŁĘBIEWSKI, T. PROHUŃ*
Zastosowanie przetworników optoelektronicznych do pomiaru zawartości biokomponentów w oleju napędowym
- 6K3. *A. KOŁODZIEJ*
Symulacje cienkowarstwowych struktur fotowoltaicznych
- 6K4. *K. SUCHOCKI*
Nowa koncepcja czujnika do oznaczania stężenia tlenu rozpuszczonego w roztworach wodnych

7. Czujniki światłowodowe

- 7K1. *M. SZUSTAKOWSKI, W. GRABIEC, N. PAŁKA, J. WÓJCIK*
Światłowod fotoniczny do lokalizacji miejsca zaburzenia
- 7K2. *P. KARASIŃSKI, R. ROGOZIŃSKI*
Światłowod paskowe typu RIB do zastosowań sensorowych
- 7K3. *M. KONDRAT, M. SZUSTAKOWSKI*
Dwuinterferometryczny czujnik światłowodowy do lokalizacji zaburzeń
- 7K4. *E. MACIAK, Z. OPILSKI, T. PUSTELNY, M. BEDNORZ, M. URBAŃCZYK, A. STOLARCZYK*
Światłowodowe czujniki gazów z interferencyjnymi strukturami sensorowymi
- 7K5. *M. SZUSTAKOWSKI, W. CIURAPIŃSKI, P. SZAFRANIEC, J. WÓJCIK*
Lokalizacja miejsca zaburzenia przy pomocy światłowodu dwurdzeniowego
- 7K6. *M. ŻYCKOWSKI*
Dwu-interferometryczny czujnik światłowodowy w konfiguracji Sagnac-Sagnac w jednym włóknie optycznym

8. Mikrosystemy MEMS i MOEMS

- 8K1. *S. BARGIEL, Ł. NIERADKO, M. JÓZWIK, C. GÓRECKI, J. DZIUBAN*
Electrostatically driven vertical scanner with glass microlens for miniaturized scanning optical confocal microscope
- 8K2. *K. DOMAŃSKI, P. JANUS, D. SZMIGIEL, P. PROKARYN, A. KOCIUBIŃSKI, P. GRABIEC*
Mikrosystemowe elektrody do implantów medycznych
- 8K3. *P. KNAPKIEWICZ, R. WALCZAK, J. DZIUBAN*
Mikroreaktor krzemowo-szklany ze zintegrowanym systemem kontroli procesu
- 8K4. *J. KRĘŻEL, L. SAŁBUT, M. KUJAWIŃSKA*
Zintegrowany system mikro-interferometryczny bazujący na elementach M(O)EMS
- 8K5. *N. LEWANDOWSKA, I. WYŻKIEWICZ, A. DYBKO, M. CHUDY, Z. BRZÓZKA*
Konstrukcja i zastosowanie mikroukładów do elektroforezy kapilarnej
- 8K6. *J. DZIUBAN, C. GÓRECKI, R. WALCZAK, M. KOPYTKO, I. MORENO, Ł. NIERADKO, M. JÓZWIK, R. CARASCO, J. ALBERO SILVESTRE*
Glass microlenses for silicon-glass optical microsystems
- 8K7. *P. ZAWIERUCHA, P. MULAŁ, T. GOTSZALK, A. SANKOWSKA, Ł. RZAŁA*
Natężeniowy światłowodowy czujnik zbliżeniowy do charakteryzacji układów typu MEMS

9. Mikromechanika i mikrofluidyka

9K1. P. DUMANIA

Nanoczuby układ CMOS detekcji odkształceń mikrobjelki krzemowej

9K2. D. STADNIK, D. SNAKENBORG, J. KUTTER, A. DYBKO

Mikrofrezowanie jako metoda wytwarzania miniaturowych systemów analitycznych

9K3. I. WYŻKIEWICZ, N. LEWANDOWSKA,

B. DZIURDZIA, Z. MAGOŃSKI, M. CHUDY, Z. BRZÓZKA, M. JAKUBOWSKA, A. DYBKO

Wykorzystanie materiału światłoczułego i technologii grubowarstwowej do konstrukcji hybrydowych mikroukładów przepływowych

10. Montaż, diagnostyka, niezawodność i standaryzacja

10K1. M. JÓŻWIK, K. KRUPA, A. ANDREI, Ł. NIERADKO, C. GÓRECKI,

Badania niezawodności mikroakuatorów z warstwą AlN wspomagane metodami interferometrycznymi

11. Czujniki w motoryzacji

11K1. Z. MAGOŃSKI, B. DZIURDZIA, S. NOWAK, H. JANKOWSKI, J. SOKULSKI

Grubowarstwowy katalityczny detektor jonizacyjny do mikroanalizatorów

11K2. T. PODESZWA, L. JAROSZEWICZ

Ekstraktory cech w systemie analizy mikroskopowych, statycznych obrazów zawiesin

12. Zastosowania

12K1. P. CIOSEK, W. WRÓBLEWSKI

Zastosowanie procedur rozpoznawania obrazu do analizy odpowiedzi przepływowego elektronicznego języka

12K2. D. KOŚCIELNIK, J. STĘPIEŃ

Miejscowa sieć sensorowa zintegrowana z magistralą styku S podsięci abonenckiej ISDN

12K3. M. SZCZURKOWSKI, H. JANKOWSKI, C. WOREK, L. MAKSYMOWICZ

Czytnik RFID do identyfikacji metalicznych obiektów przemysłowych

SESJA PLAKATOWA C

- 1P1. *W. WÓJCIK, S. CIĘSZCZYK, P. KISAŁA, P. KOMADA*
Wyznaczanie parametrów niehomogenicznego środowiska gazowego na podstawie jego promieniowania w średniej podczerwieni
- 1P2. *V. FIRAGO, W. WÓJCIK, A. VESELJEV, P. SIVAEV*
Affixment of goniometrical sensors' scales of optical locator to external coordinates
- 1P3. *P. MALACHIVSKYJ, B. MONTSIBOVYCH*
Modelling of sensor transfer function by uniform approximation methods
- 1P4. *P. MARKOWSKI, A. DZIEDZIC*
Modelowanie i analiza grubowarstwowych mikrogeneratorów termoelektrycznych
- 1P5. *M. PISZCZEK, K. RUTYNA, M. SZUSTAKOWSKI*
Koncepcja systemu fotografii laserowej do identyfikacji obiektów w warunkach słabego oświetlenia
- 1P6. *M. BOŁTRUKIEWICZ, D. PROKOP*
Laboratorium metrologii dla kierunku automatyka i robotyka
- 1P7. *M. TRYBUS, W. PROSZAK*
Koncepcja modelu stanowiska do badania powierzchniowego ładunku piroelektrycznego
- 1P8. *K. SUCHOCKI*
Metody poprawy własności metrologicznych czujników elektrochemicznych
- 2P1. *B. CICHY, P. PSUJA, A. GÓRECKA-DRZAZGA, W. STRĘK, J. DZIUBAN*
Technologia i właściwości katod polowych z nanorurek węglowych
- 2P2. *E. GRYGOŁOWICZ-PAWLAK, K. PŁACHECKA, J. KOSZUR, E. MALINOWSKA*
Miniaturowe sensory z poliakrylanowymi membranami jonoselektywnymi
- 2P3. *M. JUCHNIEWICZ, D. STADNIK, M. SAJNOGA, K. BIESIADA, A. OLSZYNA, M. CHUDY, A. DYBKO, Z. BRZÓZKA*
Technologia wytwarzania porowatego PDMS-u
- 2P4. *A. KOSSAKOWSKA, D. PIJANOWSKA, J. KRUK, W. TORBICZ*
Zastosowanie dinukleotydu nikotynoamidoadeninowego (NAD) w czujnikach amperometrycznych
- 2P5. *S. MOSKOWICZ*
Czujnik pola magnetycznego z rdzeniem nanokrystalicznym
- 2P6. *B. SWATOWSKA, T. STAPIŃSKI, Z. SOBKÓW*
Zmodyfikowane struktury multikrystalicznego krzemu jako detektor światła
- 3P1. *V. FIRAGO, A. SENCOV*
A method of error decrease of definition of metals' temperature in three-spectral non-monochromatic pyrometry
- 3P2. *P. JAMRÓZ, P. LIGĘZA*
Stanowisko do badań charakterystyk kierunkowych czujników przepływu w zakresie małych prędkości
- 3P3. *J. KIEŁBASA*
Korekcja asymetrii czujnika do wykrywania zwrotu wektora prędkości przepływu

- 3P4. *A. ŁOZIŃSKI, P. WIERZBA, S. RYDZEWSKA*
Optymalizacja warunków pracy grubowarstwowych bolometrów LSFO
- 3P5. *I. BUCHMA, K. FERCUK, J. WRZUSZCZAK, M. WRZUSZCZAK*
Analiza czujnika wiropądowego transformatorowego
- 3P6. *I. MANAK, V. BELYAVSKY, W. WÓJCIK*
The precision gauge of distances on the laser diode
- 3P7. *K. MARSZAŁEK, M. MARSZAŁEK, S. PROTSENKO, A. CHORNOUS*
The structure and phase composition of Co/Cu bilayers – sensing elements for magnetoresistive application
- 3P8. *M. TYKHAN, V. KALICINSKYJ*
Czujnik ciśnienia z możliwością samodiagnozy
- 4P1. *J. GĘBICKI, B. CHACHULSKI*
Badania parametrów metrologicznych amperometrycznego czujnika ditlenku siarki
- 4P2. *W. JAKUBIK, M. URBAŃCZYK, E. MACIAK*
Warstwowe struktury sensorowe typu pallad–ftalocyjanina do detekcji wodoru w układzie z akustyczną falą powierzchniową
- 4P3. *P. JASIŃSKI, G. JASIŃSKI, A. MADANY, B. CHACHULSKI, A. NOWAKOWSKI*
Technologia wytworzenia i właściwości czujników wilgotności na bazie nanoporowatego tlenku glinu
- 4P5. *A. ŁUKOWIAK, A. SZCZUREK, M. MACIEJEWSKA, K. KOZŁOWSKA, B. BORAK, T. GOTSZALK, A. BASZCZUK, V. TYRPEKL, K. MARUSZEWSKI*
Zastosowanie cienkiej warstwy TiO₂ otrzymanej techniką zol-żel do rozróżniania lotnych związków organicznych
- 4P6. *R. MAMIŃSKA, W. WRÓBLEWSKI*
Zastosowanie kompozytu AgI-Ag₂O-V₂O₅ w konstrukcji miniaturowych sensorów potencjometrycznych
- 4P7. *G. JASIŃSKI, P. JASIŃSKI, A. NOWAKOWSKI*
Zastosowanie zaawansowanych technik obliczeniowych do analizy odpowiedzi czujników elektrokatalitycznych
- 4P8. *H. TETERYCZ*
Zjawisko perkolacji w wielofazowym materiale gazoczułym
- 4P9. *H. TETERYCZ, D. JAŚKOWIEC*
Czujnik z warstwą modyfikującą
- 4P10. *J. WIORA, A. WIORA*
Właściwości dynamiczne elektrod jonoselektywnych
- 4P11. *J. WIORA, A. WIORA*
System umożliwiający automatyczne wyznaczenie charakterystyk elektrod jonoselektywnych
- 4P12. *K. ZAKRZEWSKA, M. RADECKA, M. SZYPER*
Response and sensitivity of TiO₂-SnO₂ semiconducting sensors for reducing gases

SESJA PLAKATOWA D

4P4. *W. KALITA, D. KLEPACKI*

Mikroprocesorowy czujnik tlenu węgla i metanu

5P1. *A. FILIPOWICZ-SZYMAŃSKA, N. LEWANDOWSKA, M. CHUDY, Z. BRZÓZKA*

Badania nad immobilizacją trypsyny w miniaturowych systemach chemicznych

5P2. *P. KARASIŃSKI*

Planarne immunosensory z zastosowaniem sprzęgaczy siatkowych – analiza i projekt

5P3. *B. KAZIMIERCZAK, D. PIJANOWSKA, M. MALISZEWSKA-MAZUR, A. KOSSAKOWSKA, E. REMISZEWSKA, J. KRUK, W. TORBICZ*

Oznaczanie kwasu askorbinowego dla potrzeb immunoczuJNIKA z fosfatazą alkaliczną

5P4. *M. MALISZEWSKA-MAZUR, D. PIJANOWSKA, J. KRUK, B. KAZIMIERCZAK, W. TORBICZ*

Czujniki amperometryczne, wykonane metodą sitodruku, do oznaczania neuroleptyku chlorpromazyny

6P1. *M. CIEŻ, K. ZARASKA, Z. PORADA*

Model procesu starzenia grubowarstwowych struktur elektroluminescencyjnych

6P2. *P. KREWNIAK*

Analiza i modelowanie heterostruktury fotowoltaicznej a-Si:H/ μ c-Si:H/c-Si

6P3. *A. MAZIKOWSKI*

Eksperymentalna weryfikacja metody wielopasmowego pomiaru emisyjności

6P4. *Z. OPILSKI, E. MACIAK, B. KRUPANEK*

Badania nad technologią luminescencyjnych warstw sensorowych do pomiaru stężenia tlenu

6P5. *Z. PORADA, E. SCHABOWSKA-OSIOWSKA*

Wpływ procesu starzenia na parametry cienkowarstwowej optoelektronicznej bramki EX-OR

6P6. *M. WARZECHA, H. JANKOWSKI, L. MAKSYMOWICZ, T. PISARKIEWICZ, C. WOREK*

Układ szybkiej obróbki cieplej RTP do selenizacji materiałów fotowoltaicznych

6P7. *G. WICZYŃSKI*

Prześwietlanie peryferyjnych części ciała promieniowaniem optycznym

7P1. *K. GUT, T. PUSTELNY*

Interferencja różnicowa w światłowodach kompozytowych

7P2. *E. KACZMAREK, A. MAZIKOWSKI*

Pomiary fluorescencji dla światłowodowych sensorów chemicznych

7P3. *J. KUSZNIER*

Światłowodowe czujniki transmisyjno-odbiciowe z przesłoną grzebieniową

7P4. *A. SIKORA, Z. KACZMAREK*

Praca równomiernej siatki Bragga z apodyzacją jako przetwornika odkształceń impulsowych

7P5. *P. WIERZBA, A. MAZIKOWSKI*

Modelowanie światłowodowych sensorów polarymetrycznych za pomocą oprogramowania LabVIEW

- 7P6. A. SANKOWSKA, P. GAŚSIOR, W. BŁAŻEJEWSKI, M. SIPURA**
Czujniki światłowodowe do monitorowania stanu wyężenia włókniŝtych
materiałóŝ kompozytowych
- 8P1. P. KOWALSKI, Z. GNIAZDOWSKI, J. JAŻWIŝSKI, B. LATECKI,**
K. STUDZIŝSKA
Piezoelektryczny napęŝ struktur MEMS
- 8P2. I. GRABOWSKA, M. SAJNOGA, M. CHUDY, A. DYBKO,**
Z. BRZÓZKA
Miniaturowy system do potencjometrycznego i spektrofotometrycznego
oznaczania mocznika
- 8P3. P. KNAPKIEWICZ, R. WALCZAK, J. DZIUBAN, T. DIETRICH**
Integracja krzemowych i krzemowo–szklanych struktur czujnikóŝ do szkła
Foturan®
- 8P4. K. KOLANEK, T. GOTSZALK, M. ZIELONY, R. SZELOCH**
Pomiar sił elektrostatycznych w mikro- i nanostrukturach za pomocą
mikrodźwigni z przewodzącą sondą w trybie „podnoszonego ostrza”
- 8P5. M. WOSZCZYNA, A. MASALSKA, P. ZAWIERUCHA, P. GRABIEC, P. JANUS,**
T. GOTSZALK
Zastosowanie piezoelektrycznego czujnika nanooddziaływań
w modularnej mikroskopii sił atomowych
- 9P1. M. RYBAK, T. PROHUŝ, J. GOŁĘBIEWSKI**
Analiza teoretyczna wpływu parametróŝ przetwornika
elektromagnetycznego na propagację fali płytowej w mikrokrzemowych
membranach czujnikóŝ
- 9P2. M. RAWDANOWICZ, J. WEREMCZUK, M. CHUDY, A. DYBKO**
Zastosowanie matrycy czujnikóŝ pojemnościowych do wizualizacji
przepływóŝ w mikrokanalach
- 10P1. P. JANUS, P. GRABIEC, K. DOMAŝSKI, T. GOTSZALK, P. MULAK,**
Krzemowy mikro-stolik o sub-mikrometrowym przesuwie do zastosowań
w zintegrowanej sondzie nanotwardościomierza
- 10P2. A. MASALSKA, K. KOLANEK, M. WOSZCZYNA, P. ZAWIERUCHA,**
T. GOTSZALK, Y. RITZ, E. ZSCHECH,
Kalibracja ostrza pomiarowego mikroskopu sił atomowych
z zastosowaniem próbek wzorcowych o zdefiniowanym kształcie
- 10P3. W. MAZIARZ, T. PISARKIEWICZ**
Wpływ montaży mikrosensora gazóŝ na jego temperaturową stałą
czasową
- 10P4. W. PROSZAK**
Automatyczny układ do wyznaczenia parametróŝ pęŝli histerezy
dielektrycznej
- 12P1. D. BUCHCZIK, S. PIETRASZEK, R. WYŻGOLIK**
Badania porównawcze czujnikóŝ przyspieszenia do pomiaróŝ
biomedycznych
- 12P2. J. MRÓZ, A. BROJA**
Pomiar ilości i energii przepływającego metanu w rurociągach
odmetanowania
- 12P3. M. SZCZYGIELSKA, J. MRÓZ**
Optyczne metody pomiaru zapylenia powietrza