

Sprawozdanie z działalności
Sekcji Polskiego Towarzystwa Fizycznego:
Fizyka w Ekonomii i Naukach Społecznych (FENS)
za okres styczeń – lipiec 2011

Strona Sekcji: <http://ptf.fuw.edu.pl/fens/>

I. Przygotowanie materiałów Piątego Ogólnopolskiego Sympozjum z Ekono- i Socjofizyki FENS5

W przygotowaniu do druku w Acta Physica Polonica A znajdują się materiały Piątego Ogólnopolskiego Sympozjum z Ekono- i Socjofizyki FENS5 zorganizowanego w dniach 25 – 27 listopada 2010 roku przez przez Katedrę Informatyki Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego, przy wsparciu Instytutu Fizyki PAN oraz Warszawskiego Oddziału Sekcji PTF FENS. Nadesłanych zostało blisko 30 prac uczestników Sympozjum, które są obecnie procedurowane.

II. Przygotowywanie VI Sympozjum FENS: Gdańsk 19-21 kwiecień 2012

W dniach 19 - 21 kwietnia 2011 zorganizowane zostanie z inicjatywy i przy merytorycznym wsparciu Sekcji PTF FENS kolejne, Szóste Ogólnopolskie Sympozjum z Ekono- i Socjofizyki FENS6. Sympozjum to odbędzie się na Uniwersytecie Gdańskim. Inicjatywa tych sympozjów ma charakter długofalowy a jej generalnym celem jest spotkanie środowiska FENS oraz środowisk i osób zainteresowanych szeroko rozumianą współpracą interdyscyplinarną, także w wymiarze praktycznym.

Ogólnie mówiąc, cele sympozjum obejmują:

- Prezentacja metodyki i metodologii wywodzących się z nauk fizycznych, wykorzystujących modelowanie matematyczno-statystyczne oraz technologie informatyczne w naukach ekonomicznych (ekonofizyka) i społecznych (socjofizyka).
- Dostarczenie forum do spotkania naukowców reprezentujących różne dziedziny nauki (fizyka, matematyka, informatyka, ekonomia, socjologia) w celu wymiany doświadczeń związanych z interdyscyplinarnym wykorzystywaniem technologii i metod stosowanych przez nich w pracach naukowo-badawczych.
- Dostarczenie forum do spotkania pracowników naukowych i dydaktycznych reprezentujących środowisko akademickie z przedstawicielami firm, instytucji i organizacji reprezentujących szeroko rozumiane środowisko biznesowe.
- Popularyzacja nowych, interdyscyplinarnych i niewątpliwie perspektywicznych dziedzin wiedzy, jakimi są ekonofizyka i socjofizyka wśród studentów, doktorantów oraz wszystkich osób zainteresowanych tematyką, stosujących w dotychczasowej pracy naukowo-badawczej lub praktyce biznesowej klasyczną metodykę badawczą.

Organizatorami instytucjonalnymi Szóstego Sympozjum są, oprócz Sekcji PTF FENS,

- Instytut Fizyki Teoretycznej i Astrofizyki, Uniwersytet Gdański
- Wydział Fizyki Technicznej i Matematyki Stosowanej, Politechnika Gdańska

Utworzone zostały następujące Komitety Sympozjum

Komitet Honorowy:

- Profesor Wiesław Andrzej Kamiński - *Przewodniczący Polskiego Towarzystwa Fizycznego*

- Profesor Władysław Adam Majewski- *Dziekan Wydziału Matematyki Fizyki I Informatyki Uniwersytetu Gdańskiego*
- Profesor Józef Sienkiewicz- *Dziekan Wydziału Fizyki Technicznej i Matematyki Stosowanej Politechniki Gdańskiej*

Komitet Naukowy:

- Stanisław Drożdż (Uniwersytet Rzeszowski, IFJ PAN, Kraków)
- Yury Glazunov (Politechnika Gdańska)
- Dariusz Grech (Uniwersytet Wrocławski)
- Janusz Hołyst (Politechnika Warszawska)
- Wiesław Kamiński (Uniwersytet Marii Curie-Skłodowskiej, Lublin)
- Krzysztof Kułakowski (Akademia Górniczo - Hutnicza, Kraków)
- Ryszard Kutner (Uniwersytet Warszawski)
- Danuta Makowiec (Uniwersytet Gdański)
- Czesław Mesjasz (Uniwersytet Ekonomiczny, Kraków)
- Arkadiusz Orłowski (SGGW, IF PAN Warszawa)
- Zbigniew Struzik (Uniwersytet w Tokio, Japonia)

Komitet Organizacyjny:

- Danuta Makowiec - IFTIA UG
- Yury Glazunov- WMSiFT PG
- Wiesław Miklaszewski - IFTiA UG
- Piotr Gnaciński - IFTiA UG

Prace Szóstego Sympozjum ukaza się w [Acta Physica Polonica A](#) (po otrzymaniu pozytywnych recenzji).

Wszelkie informacje dotyczące Sympozjum znajdują się na stronie:

<http://www.science24.com/event/fens2012/>

III. Forum FENS na stronie:

<http://www.fens.if.pw.edu.pl/>

Na ukończeniu są prace testujące portal będący Forum FENS na którym zamieszczane są wszelkie informacje dotyczące naszej Sekcji i szerszej środowiska zajmującego się ekono- i socjofizyką. Na portal wprowadzane są obecnie informacje dotyczące dydaktyki i prac badawczych w tych dziedzinach a także znajduje się tam już miejsce na wymianę poglądów on- i off-line. Mamy nadzieję, że dzięki temu będziemy łatwiej docierać zarówno do zainteresowanych naszą aktywnością jak też do szerszej opinii publicznej.

IV. Działalność specjalności magisterskiej pn.: Metody fizyki w ekonomii (ekonofizyka) na Wydziale Fizyki Uniwersytetu Warszawskiego

W roku akademickim 2006/07, przy merytorycznym wsparciu Sekcji PTF FENS, zorganizowana została na Wydziale Fizyki Uniwersytetu Warszawskiego specjalność Metody Fizyki w Ekonomii (Ekonofizyka). Specjalność ma charakter interdyscyplinarny w takim sensie, że część jej zajęć jest prowadzona na Wydziale Fizyki UW, część na Wydziale Nauk Ekonomicznych UW a (niewielka) część na Wydziale Matematyki, Informatyki i Mechaniki UW. Opiekunem specjalności z ramienia WF został prof. Ryszard Kutner a z ramienia WNE dr Tomasz Kopczewski. Więcej informacji o specjalności można znaleźć na stronie Wydziału Fizyki UW pod adresem internetowym:

<http://www.fuw.edu.pl/studia-ii-stopnia.html>

Obecnie specjalność ta ma już na swoim koncie jedenastu wypromowanych magistrów i sześciu licencjatów a drugi doktorant obronił prace doktorską w dziedzinie ekonofizyki w drugiej połowie lutego 2011. Kolejny doktorant otworzył przewód doktorski a pozostałych dwóch doktorantów otworzy je niebawem. W sumie na specjalności jest ponad dwudziestu doktorantów, magistrantów i licencjatów.

Ponadto, kontynuowane jest, związane z powyższą specjalnością *Multimedialne seminarium i proseminarium z ekono- i socjofizyki*, na którym młodzi pracownicy naukowci, doktoranci i studenci przedstawiają wyniki badań swoim kolegom. Materiały seminarium gromadzone są na platformie e-learningowej pod adresem: <http://moodle.come.uw.edu.pl/course/category.php?id=27>. Seminarium odbywało się w roku akademickim 2006/07, 2007/08, 2008/09, 2009/10 oraz 2010/11; będzie kontynuowane w nadchodzącym roku akademickim 2011/12.

Należy podkreślić, że od kilku lat prowadzone są przez prof. Krzysztof Kułakowski z AGH dwa seminaria jedno na WFAiIS UJ a drugie na WFiIS AGH o szerszym zasięgu a mianowicie: FORUM INTERDYSCYPLINARNE.

V. Realizowane i przygotowywane wybrane projekty badawcze członków FENS

Członkowie Sekcji FENS biorą aktywny udział w pozyskiwaniu projektów badawczych finansowanych ze środków UE i z innych źródeł.

1) *SOCIONICAL*, Projekt VII Programu Ramowego UE, wykonawca Prof. dr hab. Krzysztof Kułakowski, Wydział Fizyki i Informatyki Stosowanej AGH

2) *Dynanets (Dynamical Networks)*, Projekt VII Programu Ramowego UE, wykonawca Prof. dr hab. Janusz Hołyst, Wydział Fizyki Politechniki Warszawskiej

3) *Cyberemotions (Collective Emotions in Cyberspace)*, Projekt VII Programu Ramowego UE, koordynator Prof. dr hab. Janusz Hołyst, Wydział Fizyki Politechniki Warszawskiej

4) COST Action *Physics of Competition and Conflicts*, koordynator Prof. dr hab. Janusz Hołyst, Wydział Fizyki Politechniki Warszawskiej

5) *Opracowanie metody badania wpływu zdarzeń ekstremalnych i superekstremalnych na stochastyczną dynamikę szeregów czasowych. Zastosowanie do analizy wybranych kursów walutowych w świetle spodziewanego wejścia Polski do strefy euro*, Grant Komitetu Badań Ekonomicznych NBP w dziedzinie ekonofizyki, kierownik Prof. dr hab. Ryszard Kutner, Wydział Fizyki UW.

Aktualnie, członkowie Sekcji PTF FENS: Stanisław Drożdż, Dariusz Grech, Janusz Hołyst, Krzysztof Kułakowski, Ryszard Kutner, Maciej Nowak, Arkadiusz Orłowski, stoją na czele grup badawczych biorących udział we wspólnych przygotowaniach polskiego wkładu do Flagowego Projektu Unii Europejskiej pn.: FuturICT. Planowany start projektu rok 2012. Jest to 10 letni, ogólnounijny projekt o budżecie ok. 1 biliona euro.

Strona projektu: <http://www.futurict.eu>

Sprawozdanie opracowali w imieniu Zarządu Sekcji PTF FENS

Prof. Janusz Hołyst (Przewodniczący Zarządu)

Prof. Ryszard Kutner (Sekretarz Zarządu)