

## PIKNIK NAUKOWY PAN - II SOPOCKI DZIEŃ NAUKI

w ramach VII Bałtyckiego Festiwalu Nauki

29 maja 2009, godz. 10.00-22.00 Sopot, Powstańców Warszawy 55, siedziba Instytutu Oceanologii PAN

10<sup>00</sup> Oficjalne otwarcie Sopotckiego Dnia Nauki - Prezes Polskiej Akademii Nauk i Wojewoda Pomorski

### WYKŁADY I PRELEKCJE:

Dobra i zła Nauka - Prof. Andrzej Wiszniewski (Politechnika Wrocławska)

Fale Tsunami - ekstremalne zjawisko przyrodnicze - Prof. Stanisław Massel (IO PAN)

Polska Stacja Polarna na Spitsbergenie - dr hab. Andrzej Głowacki (IGF PAN, Warszawa)

Co niszczy brzeg morski w Polsce - mgr inż. Piotr Szymkiewicz (IBW PAN)

Historia i dzień dzisiejszy zespołu parkowo-pałac. w Stawowie - mgr inż. Anna Wytyk (Bibl.Główna PAN)

Rola ptaków w parkach i ogrodach - mgr Jakub Typiak (Stacja Ornitol. Muzeum i Instytutu Zoologii PAN)

Energetyka wodna w Polsce - niechciane źródło energii odnawialnej? - dr inż. Janusz Steller (IMP PAN)

### STOISKA DEMONSTRACYJNE - STOISKA EKSPERYMENTU:

Akustyka morza - nasze oczy i uszy pod wodą - Zakład Fizyki Morza IO PAN

Bioróżnorodność mikrobiologiczna plaży sopockiej - Zakład Gen. i Fizj. prac. Biol. Molek. i Biot. IO PAN

Drgania ziemi - sprawca groźnych katastrof - Instytut Budownictwa Wodnego PAN

Jak woda rzeźbi krajobraz? - Instytut Budownictwa Wodnego PAN

W jakim celu i w jaki sposób mierzymy fale, prądy oraz ruch piasku...? - Instytut Bud. Wodnego PAN

Rola ptaków w parkach i ogrodach - Stacja Ornitologiczna Muzeum i Instytutu Zoologii PAN

Wpływ zanieczyszczeń na organizmy bałtyckie a zmiany klimatu - Zakład Chemii i Bioch. Morza IO PAN

Wykorzystanie nieinwaz. oceny wieku ryb w ochronie ekosyst. morskiego - Zakład Gen. i Fizj. IO PAN

Zanieczyszcz. wody w kształtowaniu składu populacji i zdolności rozrod. ryb - Z. Gen. i Fizj. IO PAN

Systemy przetwarzania i wizualizacji danych - grid obliczeniowy Tago - Instytut Oceanologii PAN

Mikroturbiny - Instytut Maszyn Przepływowych PAN

### WYSTAWY:

Dwa bieguny - dwa światy - Instytut Oceanologii PAN, Instytut Geofizyki PAN

Historia i dzień dzisiejszy zespołu parkowo-pałac. w Stawowie - Biblioteka Główna PAN

Udział Polaków w odkryciach Arktyki i Antarktydy - Muzeum Narodowe w Szczecinie

Co kwitnie w morzu? - Zakład Chemii i Biochemii Morza IO PAN

Klimat i brzeg morza - Akademicka Telewizja Edukacyjna i WFOŚ i GW

### WARSZTATY:

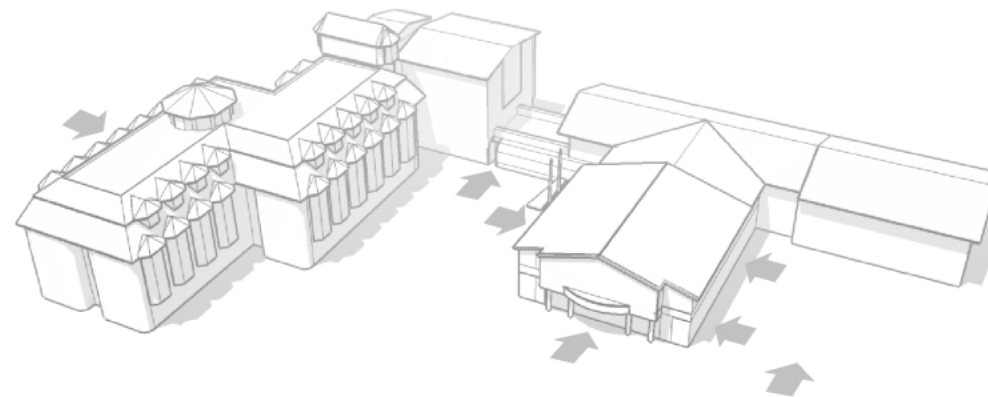
II zawody w identyfikacji gatunków BIOBLITZ - Zakład Ekologii IO PAN

### KINO PIKNIKU:

Przyrodnicze Kino Pikniku - "Dzika Polska"

### SOPOCKIE TOWARZYSTWO NAUKOWE:

SOPOCKI WIECZÓR NAUKI - godz:18<sup>00</sup> - 22<sup>00</sup>



- ⇒ kierunki wejść
- "Udział Polaków w odkryciach Arktyki" (wystawa)
- grid komputerowy TAGO
- "Bio-blitz - zawody" (sala i namiot)
- "fizjologia", "genetyka", "chemia i biochemia" (hall)
- filmy (mała sala konferencyjna)
- wykłady (duża sala konferencyjna)
- "IO PAN - akustyka" (A), "IBW PAN" (B)
- "Ornitologia PAN" (C), "IMP-mikroturbina" (D)
- "Co kwitnie w morzu" (wystawa)
- "Zespół pałacowy Stawowie" (wystawa)
- "Dwa bieguny, dwa światy" (wystawa)
- "Klimat i brzeg morza" (wystawa)



# SOPOCKI DZIEŃ NAUKI PIKNIK NAUKOWY PAN



29.05.2009 g.10.00-22.00  
Sopot, ul. Powstańców Warszawy 55  
siedziba Instytutu Oceanologii PAN  
(przy sopockich kortach)



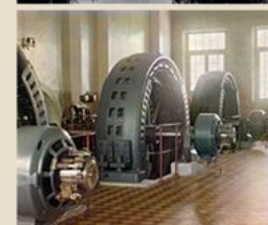
PIKNIK NAUKOWY PAN - II SOPOCKI DZIEŃ NAUKI w ramach VI Bałtyckiego Festiwalu Nauki  
29 maja 2009, godz. 10.00-22.00 Sopot, Powstańców Warszawy 55, siedziba Instytutu Oceanologii PAN

10.00 Oficjalne otwarcie Sopockiego Dnia Nauki, Powitanie Gości

WYKŁADY (duża sala konferencyjna)

10.30 Dobra i zła Nauka

Odczyt i dyskusja na tematy dotyczące uprawiania nauki oraz jej upowszechnianie i wdrażania wyników.



11.15 Fale Tsunami - ekstremalne zjawisko przyrodnicze

Podstawy teoretyczne i ogólne informacje o falach tsunami a także odpowiedź na pytanie czy na Bałtyku grozi nam generacja fal tsunami.

11.45 Polska Stacja Polarna na Spitsbergenie

Prelekcja bogato ilustrowana pokazuje dzień pracy, prowadzone badania oraz zimowanie na Polskiej Stacji Naukowej na Spitzbergenie.

12.15 Co niszczy brzeg morski w Polsce

Z ciekawego, bogato ilustrowanego mini- wykładu uczestnicy będą mieli okazję dowiedzieć się o zagrożeniach erozyjnych i powodziowych brzegu morskiego. omówione zostaną również metody ochrony brzegów w Polsce i na świecie min. przy zastosowaniu tak zwanych materiałów proekologicznych.

14.00 Historia i dzień dzisiejszy zespołu parkowo-pałacowego w Stawowie - mgr inż. Anna Wytyk

Prelekcja opracowana na podstawie zbiorów Biblioteki Gdańskiej PAN omawia interesujące dzieje i stan obecny cennego obiektu pałacowo -parkowego STAWOWIE (położonego na granicy Sopotu i Oliwy).

14.30 Rola ptaków w parkach i ogrodach

Prelekcja poświęcona jest ptakom występującym w parkach i ogrodach

16.00 Energetyka wodna w Polsce - niechciane źródło energii odnawialnej?

W trakcie wykładu przedstawione zostaną podstawowe fakty dotyczące krajowego potencjału hydro-energetycznego, a także technicznych możliwości jego

zagosparowania. Podkreślone zostanie znaczenie dużych kaskad rzecznych i elektrowni pompowych dla regulacji i bezpieczeństwa systemu energetycznego kraju.

STOISKA DEMONSTRACYJNE - STOISKA EKSPERYMENTU:

Akustyka morza - nasze oczy i uszy pod wodą

Fale akustyczne rozchodzą się pod wodą na duże odległości odbijając się przy tym od dna i powierzchni morza oraz ulegają rozproszeniu na różnych obiektach np. na rybach i zooplanktonie. Generując sztuczne dźwięki oraz nasłuchując naturalnych możemy badać życie w morzu, jego zasoby, strukturę i kształt dna, stan sfałowanej powierzchni.

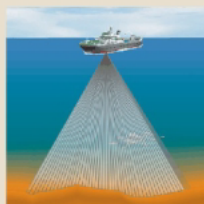
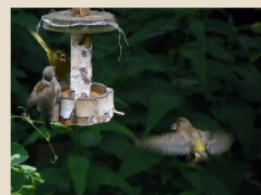
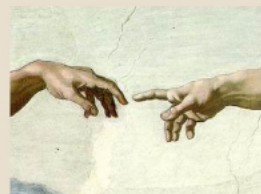


Systemy przetwarzania i wizualizacji danych - grid obliczeniowy TAGO

Prezentacja procesu pozyskiwania danych podczas eksperymentów badawczych, metody przetwarzania danych oraz wykorzystanie danych w publikacjach naukowych i serwisach popularnonaukowych.

Mikroturbiny

Prezentacja mikroturbiny opracowanej w Instytucie Maszyn Przepływowych PAN



Bioróżnorodność mikrobiologiczna plaży sopockiej

Prezentacja podstawowych technik mikrobiologicznych, sprzętu wykorzystywanego przy izolacji bakterii i wirusów bakteryjnych, a także pokazy multimedialne związane z bakteriami morskimi i zakażającymi je wirusami.



Drgania ziemi - sprawca groźnych katastrof

Celem imprezy jest przedstawienie negatywnego wpływu drgań przekazywanych na grunt. Uczestnicy będą mogli obejrzeć pokaz 4 katastrof budowlanych spowodowanych drganiami gruntu, samemu zamienić nawodniony piasek w płynną maź i obejrzeć grunt, który "nie lubi" wody.

Jak woda rzeźbi krajobraz?

Uczestnicy zapoznają się z wpływem wody na kształtowanie się środowiska naturalnego. W specjalnym stanowisku uruchomiony zostanie proces spływu powierzchniowego wody, która spływając wieloma strumieniami będzie tworzyć skarpy i doliny. Będzie można zaobserwować tworzenie się systemu rzeczno-delta delty dużej rzeki.



W jakim celu i w jaki sposób mierzymy fale, prądy oraz ruch piasku w morskiej strefie brzegowej?

Poprzez dialog z uczestnikami imprezy prowadzący zapoznają ich z podstawowymi zjawiskami i innymi zjawisk zachodzącymi w morskiej strefie brzegowej. Uczestnicy dowiedzą się o nowoczesnych metodach pomiarów m.in. głębokości morza, falowania, prędkości i kierunków prądów morskich, zawiesiny piasku w wodzie itp. Będzie okazja zobaczenia nowoczesnego sprzętu pomiarowego.

Rola ptaków w parkach i ogrodach

Stoisko prezentacyjne poświęcone ptakom występującym w parkach i ogrodach: kolekcja wypchanych ptaków i obrączek ornitologicznych, plakaty, postery, przykładowe budki lęgowe. Materiały edukacyjne oraz ptasie budki lęgowe dla zainteresowanych.

Wpływ zanieczyszczeń na organizmy bałtyckie a zmiany klimatu

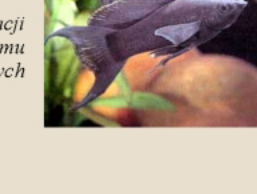
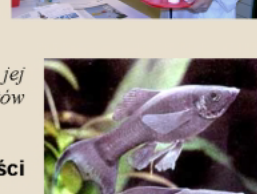
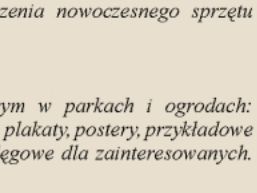
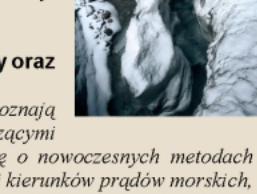
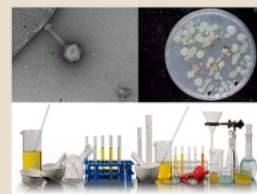
Zapoznanie zwiedzających, w jaki sposób zmiany klimatu modyfikują wpływ zanieczyszczeń na organizmy żyjące w Bałtyku. W formie warsztatów będzie możliwość wykonania prostych testów biologicznych, przeprowadzenia reakcji chemicznych, obejrzenia organizmów testowych (glony, cyjanobakterie, bakterie, omulki). Będzie możliwość sporządzenia preparatu i obserwacji mikroskopowej testowanych gatunków oraz organizmów fito- i zooplanktonowych występujących w Bałtyku. Zaprezentowane zostaną najnowsze techniki badań granulometrycznych, przeznaczone do samodzielnego wykonywania przez zwiedzających, techniki pomiaru zasolenia wody morskiej, oraz techniki barwnikowe oznaczania odczynu wód morskich i naturalnych.

Wykorzystanie nieinwazyjnej oceny wieku ryb w ochronie ekosystemu morskiego

Zapoznanie uczestników z możliwością wykorzystania nieinwazyjnej metody oceny wieku ryb w celu prawidłowego gospodarowania zasobami morskimi. Omówienie znaczenia tej metody i zweryfikowanie jej prawidłowości w oparciu o metodę analizy preparatów otolitowych.

Zanieczyszczenia wody w kształtowaniu składu populacji i zdolności rozrodczych ryb

Zapoznanie uczestników z problemem wpływu zanieczyszczeń wody na skład populacji i zdolności rozrodcze ryb. Popularyzacja wiedzy na temat ochrony naturalnego ekosystemu akwenów wodnych poprzez zmniejszenie/eliminację zanieczyszczeń produkcyjnych wpływających na skład populacji i rozród ryb.



WYSTAWY:

Dwa bieguny - dwa światy

Bieguny polarne to dwa najbardziej od siebie odległe punkty na Ziemi. Pokryte lodowcami, o niskich temperaturach, cechujące się niepowtarzalnymi przyrodą i krajobrazami. Najważniejszą w chwili obecnej cechą obu środowisk jest ich czułość na zmiany klimatyczne i reakcja na proces globalnego ocieplenia. Wystawa przybliży odwiedzającym unikatową przyrodę polarną.

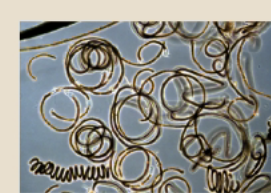


Historia i dzień dzisiejszy zespołu parkowo-pałacowego w Stawowie

Wystawa opracowana na podstawie zbiorów Biblioteki Gdańskiej PAN przedstawia interesujące dzieje i stan obecny cennego obiektu pałacowo -parkowego STAWOWIE (położonego na granicy Sopotu i Oliwy).

Udział Polaków w odkryciach Arktyki i Antarktydy

Wystawa prezentuje przegląd historyczny osiągnięć Polaków w odkryciach w Arktyce i Antarktyce, oraz prezentuje obecne nasze badania w tych regionach.



Co kwitnie w morzu?

Wystawa zapoznaje zwiedzających z tematyką dotyczącą zakwitów w morzu. Barwne plamsze prezentują najbardziej charakterystyczne dla Bałtyku gatunki odpowiedzialne za to zjawisko. Szczególną uwagę zwrócono na pojawianie się toksycznych zakwitów, które niosą ze sobą negatywne skutki dla całego ekosystemu, nie tylko w odniesieniu do innych organizmów roślinnych i zwierzęcych, ale również dla człowieka.

Klimat i brzeg morza

Wystawa fotograficzna prezentuje przykładowe skutki, jakie występują lub mogą wystąpić w XXI wieku na wybrzeżu Pomorza oraz w Zatoce Gdańskiej pod wpływem obecnych zmian klimatu.

WARSZTATY:

II zawody w identyfikacji gatunków BIOBLITZ

Zapoznanie młodzieży szkolnej i publiczności z bogactwem gatunków dobrze znanych i odwiedzanych często miejsc-park miejski, wody kąpieliskowe Sopot. Uświadomienie jak trudno jest zidentyfikować i ocenić różnorodność biologiczną nawet na pozór ubogiego obszaru.



KINO PIKNIKU:

Przyrodnicze kino pikniku

Prezentacje filmowe przedstawiają problemy ekologiczne i bioróżnorodność. Pochodzą ze zbiorów Zespołu DZIKA POLSKA z TV Polonia oraz ze zbiorów IO PAN.

Sopockie Towarzystwo Naukowe:

Sopocki wieczór nauki (17<sup>30</sup>-22<sup>00</sup>)- STARCIA EKSPERTÓW

Rozpoczniemy od przedstawienia w języku hiszpańskim (z tłumaczeniem na polski) pt. "Misterioso hallazgo en el mar". Koło Naukowe "Club de España" Uniwersytetu Gdańskiego przedstawi starcie fachowców, po tym jak w pobliżu wymyślonego wyspiarskiego państwa zostanie znaleziony pojemnik z tajemniczą zawartością, być może niebezpieczną dla zdrowia i środowiska. Następne godziny poświęcimy ostatnio szczególnie żywym kontrowersjom między ekspertami: sporom wokół organizmów genetycznie modyfikowanych i wokół ocieplenia klimatu. Do czego konflikt ekspertów doprowadza w humanistyce przedyskutujemy odpowiadając na pytanie: "Zwykły czytelnik i badacz literatury - jak obzrydzić czytanie?". Noc podsumujemy łącząc humor z powagą - debatą na temat roli naukowców we współczesnym społeczeństwie, mediach i popkulturze.

