





**POLSKA AKADEMIA NAUK  
ODDZIAŁ W POZNANIU**

ul. H. Wieniawskiego 17/19  
61-713 Poznań  
tel. 061 852 94 10, fax.: 061 852 06 71  
e-mail: [opan@man.poznan.pl](mailto:opan@man.poznan.pl)  
[www.pan.poznan.pl](http://www.pan.poznan.pl)

Polska Akademia Nauk Oddział w Poznaniu wraz z 18. placówkami naukowymi PAN zajmuje się badaniami naukowymi na bardzo wysokim, światowym poziomie. W jej ramach skupiają się najwybitniejsi uczeni, znani i cenieni na całym świecie. Z wyników badań placówek korzysta całe społeczeństwo. Prowadzone są, m.in. badania nad walką z rakiem, hodowane są nowe gatunki roślin uprawnych odpornych na choroby i o większej wydajności, uzyskuje się nowoczesne materiały techniczne wykorzystywane w przemyśle, opracowuje się programy dla rządu, np. dotyczące zmian klimatycznych w Polsce. Naszą chlubą i najmłodszą placówką jest Poznańskie Centrum Superkomputerowo Sieciowe (**[www.man.poznan.pl](http://www.man.poznan.pl)**), dzięki któremu mamy takie udogodnienia, jak łącza internetowe, możliwość prowadzenia obliczeń dużej mocy i korzystania z regionalnych baz danych. Placówki naukowe Oddziału Polskiej Akademii Nauk w Poznaniu nie prowadzą studiów magisterskich, lecz studia doktoranckie. Dają też zatrudnienie najzdolniejszym absolwentom wyższych uczelni, którzy chcieliby zajmować się pracą naukową w określonej dziedzinie. Dla uczniów i studentów organizowane są kursy języków obcych (**[www.kursyjezykowe.poznan.pan.pl](http://www.kursyjezykowe.poznan.pan.pl)**). Uczymy języków: angielskiego, niemieckiego, francuskiego, hiszpańskiego i włoskiego oraz przygotowujemy do egzaminów. Można u nas także przetłumaczyć teksty.

**15 PAŹDZIERNIKA 2008**

**WYKŁAD INAUGURACYJNY XI PFNiSZ  
ŻYCIE DAŁO ŻYCIE, ALE JAK?**

W tym roku mija 50 lat od czasu, kiedy jeden z największych biologów, twórca modelu struktury DNA, Francis H.C. Crick ogłosił znaną powszechnie Zasadę Biologii Molekularnej (Central Dogma of Molecular Biology). Mówi ona, że przekazywanie informacji od kwasu nukleinowego do kwasu nukleinowego oraz od kwasu nukleinowego do białka jest możliwe, natomiast przeniesienie informacji z białka na białko i z białka na kwas nukleinowy jest niemożliwe. To przełomowe stwierdzenie było wynikiem rozważań nad teorią dziedziczenia oraz pięknym rozwinięciem myśli Erwina Schrödingera, który w książce „Czym jest życie? Fizyczne aspekty żywej komórki. Umysł i materia. Szkice autobiograficzne” dowodzi, że życie można ujmować w kategoriach właśnie przechowywania i przekazywania informacji biologicznej. Napisał w niej także, że aby zrozumieć życie, należy złamać kod dziedziczenia. Podstawy do rozwiązania tego zagadnienia dała historyczna praca ogłoszona 23 kwietnia 1953 r. w czasopiśmie „Nature” tłumacząca budowę DNA, co było początkiem nowego etapu w biologii. Zatem 55 lat temu rozwiązano nie tylko zagadkę dziedziczenia cech, ale wskazano też drogę do rozszyfrowania „kodu życia” oraz do tego, w jaki sposób budowa DNA przekłada się na cechy żywych organizmów. Model struktury DNA w postaci pięknej helisy złożonej z dwóch przeciwbieżnych łańcuchów polinukleotydowych pozwala gromadzić informacje kodowane w języku składającym się z czterech zasad (alfabet). Oba łańcuchy określają nawzajem swoją zawartość, co wskazuje na prosty mechanizm replikacji (reprodukcji),

ale przebiegający w obecności białek wytwarzanych według instrukcji zapisanych w DNA. W procesie przenoszenia informacji od DNA do rybosomów pośredniczy RNA a podstawowymi jednostkami kodu genetycznego (kodonami) są trójki nukleotydów. Pierwszy trójnukleotyd kodu genetycznego, UUU (U-urydyna), został rozszyfrowany w 1961 roku jako kodujący fenyloalaninę a następnie wszystkie trójki nukleotydowe przypisano odpowiadającym im 20 aminokwasom. Z nielicznymi wyjątkami, kod genetyczny opisany przez Nirenberga w 1966 roku okazał się być uniwersalny i jednoznaczny dla wszystkich form życia. Znaczenie jego odkrycia dla rozwoju biologii można porównać ze znaczeniem układu okresowego pierwiastków w chemii.

**prof. dr hab. Jan Barciszewski,**  
**Instytut Chemii Bioorganicznej PAN**  
**Ośrodek Nauki PAN,**  
**ul. H. Wieniawskiego 17/19,**  
**Sala Duża, godz. 10.00-10.40**  
KONTAKT: mgr inż. Teresa Senkus,  
tel. 061 852 94 10,

➤ e-mail: [teresas@man.poznan.pl](mailto:teresas@man.poznan.pl)

## PATENTOWANIE W BIOTECHNOLOGII

Patenty w biotechnologii to klucz do gospodarki i do ... zarobienia pieniędzy. Jednocześnie własność intelektualna w odniesieniu do organizmów wyższych jest przedmiotem kontrowersji i obiekcji: czy można opatentować Mruczusia lub Rekxa? A pojedyncze geny ssaków lub zwierząt, a zatem ... co w przypadku człowieka i genomu ludzkiego? Własność intelektualna (IPR) w biotechnologii warunkuje rozwój gospodarczy i komercjalizację osiągnięć naukowych, ale jest przedmiotem wielu dyskusji.

**prof. dr hab. Tomasz Twardowski,**  
**Instytut Chemii Bioorganicznej PAN**  
**Ośrodek Nauki PAN,**  
**ul. H. Wieniawskiego 17/19,**  
**Sala Duża, godz. 10.40-11.20**  
KONTAKT: mgr inż. Teresa Senkus,  
tel. 061 852 94 10,

➤ e-mail: [teresas@man.poznan.pl](mailto:teresas@man.poznan.pl)

## MAGNETYCZNE METALE MOLEKULARNE

Jednym z bardzo atrakcyjnych problemów współczesnej nauki o materiałach molekularnych jest poszukiwanie materiałów, które posiadałyby ciekawe własności magnetyczne i jednocześnie dobrze przewodziły prąd elektryczny. Niestety, zastąpienie magnesu żelaznego przez magnes zbudowany z materiału organicznego jest marzeniem bardzo dalekim od spełnienia, tym niemniej udało się już wytworzyć hybrydowe układy molekularne, które chociaż trochę naśladują magnes żelazny. Celem wykładu będzie omówienie takich magnetycznych metali molekularnych, tzn. sposobów ich otrzymywania, wewnętrznej budowy oraz niezwykłych własności fizycznych.

**prof. dr hab. Roman Świetlik,**  
**Instytut Fizyki Molekularnej PAN**  
**Ośrodek Nauki PAN,**  
**ul. H. Wieniawskiego 17/19,**  
**Sala Duża, godz. 12.10-12.40**  
KONTAKT: prof. dr hab. Roman Świetlik,  
tel. 061 869 51 65,

➤ e-mail: [swietlik@ifmpan.poznan.pl](mailto:swietlik@ifmpan.poznan.pl)

## GIS W INWENTARYZACJI ZADRZEWIEN ŚRÓDPOLNYCH

Celem prezentacji jest ukazanie możliwości geograficznych systemów informacyjnych w inwentaryzacji jakościowej i ilościowej środowiska przyrodniczego.

**mgr Maciej Nowak,  
Zakład Badań Środowiska  
Rolniczego i Leśnego PAN,  
Ośrodek Nauki PAN, ul. H. Wieniawskiego 17/19,  
Sala Duża, godz. 12.50-13.20**

KONTAKT: mgr Maciej Nowak,  
tel. kom 0 502 331 906,

➤ e-mail: [mathlune@hotmail.com](mailto:mathlune@hotmail.com)

## JAK PISANO W ŚREDNIOWIECZNYM POZNANIU?

W wystąpieniu zamierzam przybliżyć początki polskiej ortografii. Przyjęcie z Zachodu sztuki pisania alfabetem łacińskim zdecydowało o charakterze polskiego pisma, przy czym zasób liter łacińskich nie starczał na oznaczenie wszystkich polskich głosek. Na przykładzie rękopisu XIV wiecznej księgi ziemskiej poznańskiej ukażę, jak średniowieczni skrybowie dostosowywali znaki łacińskie do potrzeb języka polskiego.

**dr Maria Trawińska,  
Instytut Sławistyki PAN, ul. Zwierzyniecka 20  
Sala Duża, godz. 14.10-14.40**

KONTAKT: dr Maria Trawińska

➤ tel. kom. 0 604 427 131

**Grupy zorganizowane proszone są o wcześniejszą rezerwację.**

**Kontakt: mgr Mariola Osiak,  
tel. 061 852 81 58,**

**e-mail: [ompan@man.poznan.pl](mailto:ompan@man.poznan.pl)**