

> Konferencja Tytan 2009

Prof. Elżbieta Krasicka-Cydzik, dr inż. Izabela Głazowska i mgr inż. Magdalena Emilianów z Zakładu Bioinżynierii uczestniczyły w X Międzynarodowej Konferencji „Tytan i jego stopy”, która odbyła się w dniach 14-16 września 2009 r. w Kazimierzu Dolnym.



FOT. UCZESTNICY KONFERENCJI

Celem konferencji była prezentacja najnowszych osiągnięć naukowo-badawczych, wymiana doświadczeń i informacji pomiędzy partnerami zajmującymi się zagadnieniami z zakresu wytwarzania, właściwości i aplikacji tytanu i jego stopów. Interdyscyplinarny charakter konferencji poświęcony był głównie aspektom postępu naukowego i technologicznego tej szczególnej grupy materiałów w medycynie i technice lotniczej.

Zakład Bioinżynierii UZ zaprezentował 2 referaty. W sesji plenarnej referat *Badanie elektrody Ti/TiO₂ stosowanej jako biosensor do wykrywania H₂O₂* przedstawiła mgr inż. M.Emilianów.

Natomiast w sesji plakatowej przyznano wyróżnienie prof. Elżbiecie Krasickiej - Cydzik, dr inż. Izabeli Głazowskiej i Agnieszce Kaczmarek za plakat prezentujący nano-

strukturalne warstwy anodowe na tytanie i jego stopach.

Referaty zostały zamieszczone w czasopiśmie *Inżynieria materiałowa* nr 5(171)2009.

> Wirtualna konferencja dla studentów i doktorantów uczelni polskich

Studentki Inżynierii Biomedycznej, Pani Katarzyna Arkusz i Jowita Łoin oraz doktorantka Hetal Patel z Cambridge University przedstawiły efekty pracy ostatnich miesięcy w prezentacji zgłoszonej na pierwszą ogólnopolską konferencję wirtualną odbywającą się w dniach 23-28 listopada 2009 (więcej informacji na www.wirtualnakonferencja.pl). Prezentacja pt. *Koabsorpcja oksydazy glukozowej i żelazicyjanku potasu na podłożu nanostrukturalnym Ti/TiO₂ - sposobem na wzrost szybkości działania biosensora* znalazła się w grupie tematycznej o nazwie *Mój wkład w naukę i technologie przyszłości*.

> Wizyta doktorantki z Cambridge University

Doktorantka z Cambridge University, Hetal Patel odbywała staż w Zakładzie Bioinżynierii od 05.09.2009 do 20.11.2009, pracując pod opieką prof. Elżbiety Krasickiej-Cydzik nad wykorzystaniem warstw nanostrukturalnych jako platformy do biosensorów. W tym czasie podczas otwartego seminarium zaprezentowała wykład pt. *Introduction to biosensors and their applications to cancer, diabetes and HIV* na Wydziale Mechanicznym w dn. 04.11.2009 i na Wydziale Nauk Biologicznych w dn. 18.11.2009. Oba seminaria spotkały się z dużym zainteresowaniem.

Tomasz Belica



> WYDZIAŁ NAUK BIOLOGICZNYCH

20 listopada na Wydziale Nauk Biologicznych odbyło się kolejne seminarium naukowe. Zaprezentowano trzy wykłady. Pierwszy pt.: *Rola kolekcji zoologicznych w przechowywaniu materiałów molekularnych* został wygłoszony przez prof. Dariusza Iwana, który jest kierownikiem Muzeum Zoologicznego w PAN w Warszawie. Wśród wielu przedstawianych wątków ważne było zaprezentowanie europejskiego konsorcjum CETAF (Consortium of European Taxonomy Facilities), koordynującego badania naukowe w zakresie systematyki i paleobiologii. Do tego konsorcjum należy kilkanaście krajów europejskich, w tym także Polska. W ramach działalności zrzeszenie to prowadzi kilkanaście projektów. Przykładem może być program Synthesys, w ramach którego przyznawane są granty dla muzeów i ogrodów botanicznych. Ostatnie spotkanie w ramach kolejnego programu EDIT odbyło się w Leiden w Holandii, na którym omawiano problemy związane z wypożyczaniem (użyczeniem) materiałów - okazów muzealnych do badań, w tym genetycznych. W podsumowaniu wykładu prelegent omówił rolę naukowych kolekcji muzealnych.

Kolejnym prelegentem był magistrant prof. Iwana student ochrony środowiska - Marcin Raś. W wystąpieniu zaprezentował wyniki izolacji DNA z owadów. Przedstawił pokrótce metodę ekstrakcji, omówił problemy związane z izolacją z owadów

oraz zaprezentował własne osiągnięcia w tej dziedzinie.

Gościem specjalnym seminarium był dr hab. Tadeusz Maleski, który jest zatrudniony w Pracowni Techniki Molekularnych i Biometrycznych przy Muzeum i Instytucie Zoologii PAN w Warszawie. Temat jego wystąpienia brzmiał *Barkoding DNA. Identyfikacja gatunków w oparciu o sekwencję genu oksydazy cytochromowej (OXYI)*. Prelegent najpierw wyjaśnił czym jest barkoding - termin ten został wprowadzony przez P.Heberta w 2003 roku. Po licznych badaniach Hebert zaproponował wykorzystanie sekwencji genu mitochondrialnego - oksydazy cytochromowej (właściwie I podjednostki) do identyfikacji gatunkowej. Już w kolejnym 2004 roku powstało konsorcjum (www.barcoding.si.eu), które gromadzi sekwencje tego genu (www.boldsystem.org) dla różnych gatunków zwierząt. Sekwencja ta nazwana barcod czyli kod paskowy jest charakterystyczna i specyficzna gatunkowo. Aktualnie trwają prace nad znalezieniem barcodu dla królestwa roślin i grzybów. Prelegent wyjaśnił również dlaczego wykorzystanie metod molekularnych jest takie istotne w identyfikacji gatunkowej. Argumenty były następujące: - metody te pozwalają zidentyfikować organizm na każdym etapie rozwoju, - do analizy wystarcza mała ilość tkanki (25-50mg, a w skrajnych przypadkach nawet jedna komórka), - technika ta jest uniwersalna. Temat wzbudził szerokie zainteresowanie oraz dostarczył słuchaczom wiedzy z zakresu bardzo młodej gałęzi nauki.

R. Grochowalska