

Agnieszka Kierzkowska - nowy doktor nauk na Wydziale Mechanicznym

20 września br. na Wydziale Mechanicznym Uniwersytetu Zielonogórskiego odbyła się publiczna dyskusja nad rozprawą dokorską mgr inż. Agnieszki Kierzkowskiej (na zdjęciu w pierwszym rzędzie czwarta od lewej) na temat: *Wpływ gięcia na charakterystykę in vitro anodowej warstwy wierzchniej implantowego stopu tytanu Ti6Al4V ELI*. Promotorem rozprawy była prof. Elżbieta Krasicka-Cydzik (na zdjęciu w pierwszym rzędzie trzecia od prawej), natomiast recenzentami: prof. Jan Marciniak z Politechniki Śląskiej (na zdjęciu w pierwszym rzędzie trzeci od lewej) oraz prof. Anna Walicka (Uniwersytet Zielonogórski).

Po zakończeniu dyskusji, odbyło się głosowanie członków Rady Wydziału Mechanicznego, na którym

warstwy w środowisku tkankowym. Pozna-
nie poruszanych w pracy zagadnień posia-
da duże znaczenie aplikacyjne, gdyż do-
starcza producentom implantów informa-
cji związanych z technologią produkcji implantów (np.
wprowadzenie w procesie technologicznym wstępnego
kształtowania elementów prętowych), z projektowaniem
narzędzi chirurgicznych (np. konstrukcja ograniczająca
kąąt gięcia) oraz z budowaniem procedur operacyjnych.
Wyniki badań są pomocne lekarzom – ortopedom i neu-
rochirurgom – w wyznaczaniu bezpiecznych zakresów
mechanicznej ingerencji podczas techniki wszczepiania.

Gratulujemy koleżance oraz jej promotorowi i życzymy dalszych sukcesów.

Zespół Inżynierii Biomedycznej



jednogłośnie przyjęto obronę i nadano mgr inż. Agnieszce Kierzkowskiej stopień doktora nauk technicznych w dyscyplinie Budowa i Eksploatacja Maszyn, jednocześnie (na wniosek recenzenta zewnętrznego) wyróżniając pracę.

Wyniki badań opisane w pracy zostały prezentowane w 11 publikacjach naukowych oraz na spotkaniach naukowych, między innymi podczas *Europejskiego Kongresu Biomateriałów* w Sorrento (Włochy, 2005) oraz europejskiej konferencji *Applications of Surface and Interface Analysis* w Brukseli (Belgia, 2007). Zagadnienia objęte rozprawą była wspierana przez Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego w ramach projektu promotorskiego realizowanego w latach 2006/2007.

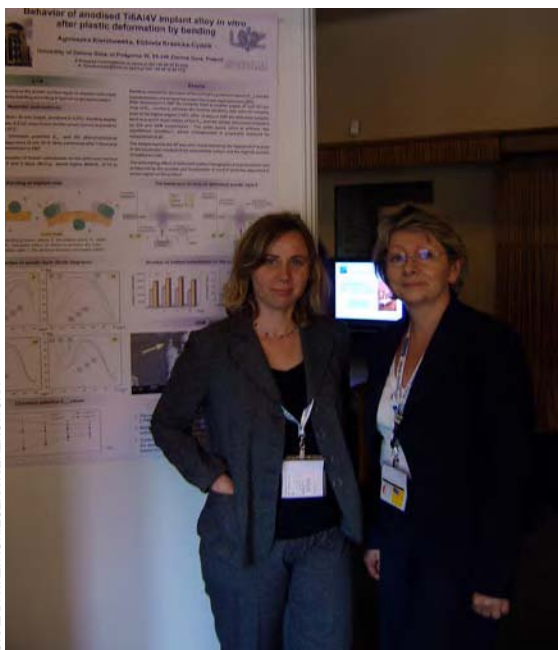
Rozprawa doktorska dotyczy zagadnień inżyniersko-medycznych oraz mieści się w nurcie prac naukowo-badawczych dotyczących problemów poznawczych i aplikacyjnych oraz determinowania cech użytkowych biomateriałów i implantów chirurgicznych. Podjęto temat związany z oceną wpływu mechanicznego, plastycznego odkształcenia elementów implantowych wykonanych ze stopu Ti6Al4V ELI na zmianę własności anodowej warstwy wierzchniej, która decyduje o odporności korozyjnej i biokompatybilności. Wyniki pracy pozwalają na ocenę zagrożeń związanych z deformacją ochronnej

12th European Conference on Applications of Surface and Interface Analysis

9-14 września bieżącego roku w Brukseli odbyła się dwunasta edycja cyklu konferencji *Applications of Surface and Interface Analysis*. W konferencji uczestniczyło ponad 600 osób z 46 krajów i wszystkich kontynentów, w tym 9 osób z Polski. Uniwersytet Zielonogórski reprezentowali pracownicy Wydziału Mechanicznego: prof. Elżbieta Krasicka-Cydzik oraz dr inż. Agnieszka Kierzkowska, przedstawiając pracę pt. *Behaviour of Ti6Al4V implant alloy in vitro after plastic deformation by bending*, stanowiącą część grantu promotorskiego realizowanego w latach 2006-2007.

Tematyka konferencji dotyczyła między innymi nowoczesnych materiałów stosowanych w medycynie, nanomateriałów, ich pokryć, warstw tlenkowych, własności korozyjnych i tribologicznych. Przedstawiano różnorodne techniki pomiarowe i możliwości ich zastosowania w ocenie powierzchni materiałów, w tym metody optyczne. Sesjom plenarnym, wykładom i sesjom porterowym towarzyszyły wystawy najnowszej aparatury (spektrometry, spektroskopy) wykorzystywanej w świecie do analizy powierzchni i jej własności w skali mili, mikro i nano.

OD PRAWIEJ: PROF. ELŻBIETA KRASICKA-CYDZIK
ORAZ DR. INŻ. AGNIESZKA KIERZKOWSKA



Wiedza ta wpisuje się w zakres programowy nowego, międzywydziałowego kierunku nauczania: *inżynieria biomedyczna*.

Agnieszka Kierzkowska

Nauka i wypoczynek w Cambridge - i Ty możesz spróbować

Możliwość studiowania za granicą stanowi ogromne wyzwanie. Pozwala nie tylko sprawdzić swoją wiedzę i doświadczenie w nowym otoczeniu, nie tylko kształci i motywuje do działania, ale przede wszystkim pozwala rozwinąć umiejętności związane ze znajomością języków obcych.

Gdy dowiedziałam się o możliwości ubiegania się o wyjazd z programu stypendialnego Socrates, pomyślałam: „dlaczego nie?”. Wszystkie sprawy formalne, związane z wyjazdem, zostały załatwione w ciągu kilku tygodni.

Po przyjeździe zostałam bardzo miło przyjęta przez moich opiekunów, którymi byli dr Vasant Kumar i Hetel Patel.

Podczas mojego 3 miesięcznego pobytu w Anglii uczestniczyłam w badaniach nad zastosowaniem biosensorów do monitorowania komórek rakotwórczych. W celu przeprowadzenia badań musiałam zapoznać się z technikami do charakteryzacji i detekcji, takimi jak: woltmetria cykliczna, amperometria, spektroskopia FTIR, spektroskopia UV-VIS oraz SEM.

Czas spędzony w laboratorium i intensywna praca wiele mnie nauczyły. Przede wszystkim stałam się bardziej cierpliwa i wiem, że trzeba być przygotowanym zarówno na dobre, jak i na złe wyniki doświadczeń. Zły rezultat stanowi powód i motywację do poszukiwania przyczyny błędu lub poszukania całkiem nowego rozwiązania.

Podczas pobytu w Cambridge, byłam traktowana zarazem jako pełnoprawny student i pracownik Cambridge University. Posiadałam własną kartę, która upoważniała mnie do wchodzenia poza godzinami pracy na teren budynku, w którym mieściło się laboratorium. Miałam dostęp do komputerów znajdujących się na terenie uczelni, mogłam korzystać z księgozbioru biblioteki uniwersyteckiej.

Czas wolny od pracy wykorzystywałam wraz z przyjaciółmi poznanymi w Cambridge na zwiedzanie. Udało mi się przede wszystkim zobaczyć wiele ciekawych miejsc w historycznym Cambridge. Sukcesem było odwiedzenie stolicy Anglii – Londynu. Jediną rzeczą, której mi brakowało były góry. Niestety Cambridge jest położone na płaskim terenie, toteż nieobecność gór wynagradzały jedynie przepiękne widoki wokół miasta oraz piękna i słoneczna pogoda.

Pobył w Anglii jest dla mnie niezapomnianym przeżyciem, które może w przyszłości zaowocować i przynieść korzyści. Chciałabym serdecznie podziękować prof. Elżbiecie Krasickiej-Cydzik oraz pracownikom pracującym na Cambridge University. Chciałabym także podziękować moim opiekunom, szczególnie Hetel za życzliwość, serdeczność i czas mi poświęcony, a także pomoc i przyjaźń.

Wyjazd do Cambridge był zarówno przygodą jak i próbą. Przekonałam się, że nie ma rzeczy niemożliwych. Silna wola, chęć współpracy z innymi daje pozytywne rezultaty. Zachęcam moje koleżanki i kolegów do brania udziału w wyjazdach zagranicznych.

Magda Emilianów

OD PRAWIEJ: DR. VASANT KUMAR, MAGDA EMILIANÓW I HETEL PATEL

