

lub doktorantów reprezentujących koła naukowe działające na WMIiE UZ - zarówno w nowosolskim LO jak i na UZ - oraz zapraszanie uczniów na wydarzenia organizowane przez Uniwersytet Zielonogórski. Natomiast nauczyciele matematyki z LO w Nowej Soli zostaną objęci wsparciem merytorycznym i metodycznym w zakresie nauczania matematyki i krzewienia kultury matematycznej. Koordynatorem współpracy z ramienia Uniwersytetu Zielonogórskiego jest dr Krystyna Białek, zaś z ramienia Liceum Ogólnokształcącego - mgr Ewa Załona.

Po uroczystości odbył się mecz matematyczny o Puchar Dyrektora Szkoły, w którym zmierzyły się dwie drużyny gospodarzy oraz dwie drużyny gości - z III Liceum Ogólnokształcącego w Lesznie. Mecz składał się z dwóch etapów polegających na rozwiązywaniu zadań matematycznych. Po upływie określonego czasu każda z drużyn miała za zadanie przedstawić rozwiązania wybranych przez drużynę przeciwną zadań. Poprawność rozwiązań oceniali jury, w skład którego, oprócz nauczycieli matematyki ze szkół w Nowej Soli i Lesznie,

wwszła również dr Krystyna Białek, a także trójka studentów matematyki WMIiE i jednocześnie członków Koła Naukowego Laboratorium „Matematyczne” Paradoxs: Kornel Żuber, Klaudia Skomoroko oraz Barbara Michalik. Mecz wygrała drużyna z Liceum Ogólnokształcącego w Nowej Soli.

Zwycięskie drużyny zostały nagrodzone upominkami.

Krystyna Białek, Kornel Żuber



WYDZIAŁ MECHANICZNY

Projekt DCME 4.0

Pracownicy Wydziału Mechanicznego wraz z przedsiębiorstwem produkcyjnym SECO/WARWICK S.A. są w trakcie realizacji projektu współfinansowanego przez NCBiR *Autono-*



STANOWISKO BADAWCZE, FOT. Z WYDZIAŁU

miczny system monitorowania i przetwarzania parametrów pracy pieca węglanego dla potrzeb Industry 4.0 w procesach nawęglania niskociśnieniowego o akronimie DCME 4.0, w ramach programu operacyjnego *Inteligentny Rozwój 2014-2020* (nr projektu: POIR.04.01.02-00-0064/17-00). Projekt realizowany jest pod kierownictwem dr. hab. inż. Sławomira Kłosa, prof. UZ. Ponadto, w zespole znajdują się następujący pracownicy Wydziału Mechanicznego UZ: dr hab. inż. W. Papacz, prof. UZ (z-ca kierownika projektu, analityk systemowy), dr inż. M. Chciuk (konstruktor automatyk), dr inż. M. Żygadło i dr inż. W. Babirecki (konstruktorzy oprzyrządowania elektrycznego i mechanicznego) oraz dr inż. M. Michalski, dr inż. T. Belica i dr inż. P. Schlafka (eksperti ds. realizacji badań). Wszyscy członkowie zespołu posiadają bogate doświadczenia we współpracy z przemysłem, m.in. z firmą SECO/WARWICK.

Przedsiębiorstwo SECO/WARWICK S.A. należy do ścisłej światowej czołówki producentów pieców przeznaczonych do obróbki cieplnej metali. Dzięki nowoczesnemu działowi badawczemu oraz współpracy z czołowymi ośrodkami akademickimi

w Polsce, oferuje innowacyjne, unikalne w skali światowej, rozwiązania. Firma posiada swoje spółki w Chinach, Indiach, Stanach Zjednoczonych, Niemczech, Francji i Rosji. SECO/WARWICK jest globalnym dostawcą wyposażenia przemysłowego i urzędzeń - sprzedaje swoje rozwiązania na każdym kontynencie w ponad 70 krajach, a do głównych odbiorców należą firmy z branż: motoryzacyjnej, lotniczej, maszynowej, narzędziowej, medycznej, metalurgii aluminium, stali oraz tytanu. Działalność spółki obejmuje produkcję pięciu głównych grup



PRZY SZAFIE STEROWNICZEJ, FOT. Z WYDZIAŁU

produktów: pieców próżniowych, linii do lutowania aluminiowych wymienników ciepła, linii do obróbki cieplnej aluminium, pieców atmosferycznych, pieców topialnych. Pod względem wielkości sprzedaży i oferowanego asortymentu, należy do światowych liderów technologicznych w branży.

Tematyka projektu związana jest ze strategią Predictive Maintenance (PdM) będącą ważnym składnikiem koncepcji Industry 4.0. Założeniem strategii PdM jest wyeliminowanie możliwości wystąpienia awarii urządzenia poprzez jego odpowiednią diagnostykę w połączeniu z przewidywaniem zdarzeń niepożądanych. Dokonuje się tego poprzez ciągłe monitorowanie kluczowych parametrów urządzenia mających wpływ na jego stan techniczny, co w powiązaniu z uprzednio wykonanymi działaniami wyprzedzającymi, umożliwia wczesną reakcję mającą na celu uniknięcie awarii poprzez wymianę części eksploatacyjnych, regulację, czyszczenie itp. Mając na uwadze specyfikę oraz stopień zaawansowania urządzeń produkowanych przez przedsiębiorstwo SECO/WARWICK, jak również ich globalną sprzedaż, podejście PdM może przynieść

bardzo dużo korzyści. Można wymienić tutaj takie aspekty jak: redukcja czasu przestoju urządzeń, zmniejszenie kosztów serwisowania, zmniejszenie strat produkcji jak również redukcja zużycia energii oraz gazów procesowych.

Celem realizowanego projektu jest opracowanie systemu umożliwiającego autodiagnozowanie próżniowego pieca węgelnego na podstawie monitorowania i analizy kluczowych parametrów jego eksploatacji. Głównym rezultatem podjętych działań będzie udoskonalenie analizowanej konstrukcji poprzez wyposażenie jej w system autodiagnozowania i zapobiegania awariom. System umożliwi monitorowanie i analizę parametrów pracy pieca próżniowego w celu redukcji czasu przestoju, kosztów serwisowania, a w rezultacie całkowitych kosztów eksploatacji urządzenia (poprawa parametrów eksploatacyjnych i redukcja energochłonności procesu obróbki cieplnej). Ponadto system autodiagnozowania umożliwi wymianę danych uzyskanych z próżniowego pieca węgelnego z innymi urządzeniami linii technologicznej, zgodnie z założeniami koncepcji Industry 4.0. Analiza danych eksploatacyjnych pieców próżniowych, rejestrowanych w chmurze, pozwoli na zwiększenie efektywności obsługi gwarancyjnej i pogwarancyjnej klientów, poprawę parametrów eksploatacyjnych oraz konstruowanie lepszych i tańszych urządzeń.

Stawomir Kłos, Tomasz Belica

Showroom Mitutoyo na Wydziale Mechanicznym UZ

Miło nam poinformować o rozpoczęciu współpracy między Uniwersytetem Zielonogórskim a japońską firmą Mitu-



FOT. Z WYDZIAŁU

toyo, będącą światowym liderem w dziedzinie metrologii. Specjalizujące się w produkcji precyzyjnych urządzeń pomiarowych przedsiębiorstwo, oferuje bogatą gamę produktów począwszy od mikrometrów, suwmiarek i czujników zegarowych, po twarościomierze, wizyjne systemy pomiarowe czy współrzędnościowe maszyny pomiarowe 3D. W ramach współpracy na Wydziale Mechanicznym powstał Showroom Mitutoyo, wyposażony w najwyższej jakości współrzędnościową maszynę pomiarową Mitutoyo Crysta-Plus M776, która niebawem zostanie włączona do oferty dydaktycznej.

Kamil Leksycki

Seminarium Zakładu Inżynierii Biomedycznej

6 marca 2019 r. odbyło się kolejne seminarium Zakładu Inżynierii Biomedycznej, na którym mieliśmy przyjemność gościć prof. dr. hab. inż. Zbigniewa Kołakowskiego oraz dr.

inż. Jacka Świniarskiego z Politechniki Łódzkiej (Wydział Mechaniczny, Katedra Wytrzymałości Materiałów i Konstrukcji).

Podczas spotkania dr inż. Jacek Świniarski wygłosił referat pt. *Modelowanie zespołów złamań żuchwy w obrębie wyrostka kłykciowego*.



Treść prezentacji dotyczyła przede wszystkim zagadnienia metody elementów skończonych (MES) wykorzystywanej w medycynie. W trakcie wykładu zostały przedstawione wyniki przeprowadzonych badań i analiz, dotyczące zjawisk jakie występują podczas współpracy kość - implant

na przykładzie stabilizacji złamań kości żuchwy. Po wysłuchaniu referatu słuchacze seminarium chętnie podjęli dyskusję.

W spotkaniu wzięli udział lekarze ortopedzi, pracownicy Wydziału Mechanicznego oraz Zakładu Inżynierii Biomedycznej.

Wszystkim uczestnikom spotkania serdecznie dziękujemy za przybycie.

Jagoda Kurowiak

WYDZIAŁ NAUK BIOLOGICZNYCH

Naukowa wizyta w Pradze

W ramach programu Erasmus+ w listopadzie 2018 r. dwóch naukowców z Wydziału Nauk Biologicznych UZ - dr hab. Piotr Kamiński i dr Olaf Ciebiera - odbyło wizytę na



Wydziale Nauk Środowiskowych Uniwersytetu Przyrodniczego w Pradze (Česká zemědělská univerzita v Praze). Celem wyjazdu, obok wymiany doświadczeń dydaktycznych i przeprowadzenia zajęć, było zacieśnienie współpracy naukowej pomiędzy jednostkami badawczymi. Jednostka

przyjmująca naukowców specjalizuje się m.in. w badaniach zależności ekologiczno-krajobrazowych z wykorzystaniem najnowszych systemów geoinformatycznych. Podczas częstych spotkań przedyskutowano szereg bieżących zagadnień współpracy obydwu naszych zespołów.

Zarówno tematy badawcze, jak i dydaktyczne, poruszone podczas pobytu w Pradze, dotyczyły m.in. przestrzennego rozmieszczenia gatunków, przestrzennych wskaźników bioróżnorodności w antropogenicznych środowiskach oraz uwarunkowań kondycji młodych bocianów białych w zależności od stopnia degradacji środowiska. Wyjazd



zaowocował również wymianą poglądów i wiedzy oraz pogłębieniem jakości oferty edukacyjnej pomiędzy naszymi Uniwersytetami.

Piotr Kamiński
Olaf Ciebiera

WYDZIAŁ PRAWA I ADMINISTRACJI

Międzynarodowe seminarium naukowe IURA PRIVATA IN COMPARATIONE

22 stycznia 2019 r. na Wydziale Prawa i Administracji Uniwersytetu Zielonogórskiego z inicjatywy Katedry Prawa Cywilnego, Postępowania Cywilnego oraz Komparatystyki Prawa Prywatnego odbyło się 2. Międzynarodowe seminarium naukowe europejskiej komparatystyki prawa prywatnego IURA PRIVATA IN COMPARATIONE. Przedsięwzięcie to współorganizowali: Uniwersytet Zielonogórski, Europejski Uniwersytet Viadrina we Frankfurcie nad Odrą oraz Uniwersytet w Konstancji, a jego celem była wymiana wiedzy i doświadczeń pomiędzy naukowcami pochodzącymi z różnych ośrodków badawczych.

W obradach wzięli udział przedstawiciele Niemiec, Austrii, Polski, Czech, Rosji i Ukrainy, a patronat nad seminarium objęła Societas Humboldtiana Polonorum. Organiza-

torzy tegorocznego wydarzenia tematem debaty naukowej uczynili trzy fundamentalne dla prawa cywilnego pojęcia: szkodę, odpowiedzialność oraz odszkodowanie. Zagadnienia te stanowią niewątpliwie niezwykle ważny obszar analizy prawnoporównawczej nie tylko ze względu na ich oczywistą wagę w poszczególnych systemach prawa, ale także ich praktyczny wymiar. Wraz z nieustannym rozwojem przepływu osób, dóbr i usług odpowiedzialność cywilnoprawna w jej transgranicznym kontekście nastrocza coraz więcej problemów, które wymagają refleksji. Stąd też w ramach seminarium przewidziano dwa panele tematyczne. Pierwszy z nich pt. *Culpa in contrahendo - Analiza transgraniczna i komparatystyczna* dotyczył odpowiedzialności za niewypełnienie zobowiązań, które zostało spowodowane przyczynami poprzedzającymi zawarcie umowy. W ramach tej części swoje referaty wygłosili: Michael Stürner (Konstancja), który omówił uregulowania prawne dotyczące tej instytucji w europejskim prawie prywatnym, Romana Cierpiat-Magnor (Wiedeń), która wskazała różnice dotyczące przyporządkowania tej konstrukcji w prawie austriackim i polskim oraz Magdalena Wasylkowska-Michór z naszego Uniwersytetu, która przedstawiła kwestię winy