



Słowo wstępne

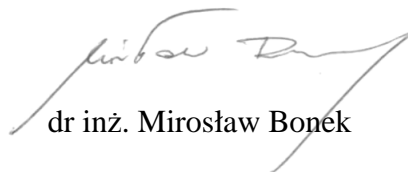
Zgodnie ze statutem działalności Studenckiego Koła Naukowego Laserowej Obróbki Powierzchniowej przy Instytucie Materiałów Inżynierskich i Biomedycznych Politechniki Śląskiej w Gliwicach, ma ono za zadanie promowanie wiedzy materiałoznawczej oraz rozwój indywidualny studentów. Koło prowadzi swoją działalność poprzez wyznaczanie indywidualnych zadań problemowych związanych z nowoczesnymi technologiami w inżynierii materiałowej związane z powierzchniową obróbką laserową jako nową technologią poprawy własności warstwy wierzchniej materiałów, takich jak stale i inne stopy żelaza (w tym odlewnicze), metale nieżelazne i ich stopy, papier, tektura, ceramika, drewno oraz tworzywa sztuczne. Laserowe techniki wytwarzania, są najbardziej obiecującymi i efektywnymi dla zapewnienia dalszego rozwoju w wielu gałęziach przemysłu, a szczególnie w inżynierii powierzchni. Uważa się, iż w przyszłości na rynku międzynarodowym konkurencyjne będą tylko te gospodarki, w których technologie laserowe będą wykorzystywane w szerokim zakresie w produkcji wielkoseryjnej, w tym między innymi w przemyśle motoryzacyjnym. Dzięki zwiększającej się uniwersalności zastosowania tych technologii coraz więcej środków przeznacza się na rozwój badań oraz opracowywanie nowych technologii laserowych. Problematyka ta spotyka się z dużym zainteresowaniem ze strony studentów uczęszczających na zajęcia w Instytucie Materiałów Inżynierskich i Biomedycznych. Zaangażowanie w prace Koła daje studentom możliwość pełniejszej i szerszej realizacji prac przejściowych i dyplomowych w zakresie tematyki związanej laserową inżynierią powierzchniową. Ponadto charakter działalności Koła stwarza różnorodne możliwości organizacyjne członkom Koła np. opracowywanie wyników badań i ich prezentacji zarówno podczas spotkań członków Koła, jak również w trakcie zjazdów integracyjnych czy wizyt w przedsiębiorstwach wykorzystujących technologie laserowe w inżynierii materiałowej. Obecnie Studenckie Koło liczy 30 członków z II, IV i V roku studiów oraz doktorantów.

Jedną z form działalności dydaktycznej nowoczesnych uczelni, rozszerzającą możliwości pozyskiwania wiedzy, jest uczestnictwo w międzynarodowych stażach i spotkaniach studenckich na zagranicznych uniwersytetach. Wieloletnia współpraca z Instytutem Materiałoznawstwa na Uniwersytecie Technicznym w Bratysławie oddział w Trnawie, zapoczątkowana programem Central European Exchange Program for University Studies CEEPUS, znalazła konsekwentną kontynuację w umowach bilateralnych oraz w ramach stypendium na badania naukowe z Międzynarodowej Fundacji Wyszehradzkiej. Dotychczas już pięciokrotnie młodzież akademicka - 59 studentów kierunku Edukacja Techniczno-Informatyczna o specjalizacji Materiały Inżynierskie - brała udział w Międzynarodowych Szkołach Inżynierii Materiałowej na Słowackim Uniwersytecie Technicznym w Bratysławie. W trakcie wyjazdów studenci zapoznają się z historią powstania i obecną działalnością goszczącej Szkoły Jednostki oraz wizytują wybrane laboratoria np.: laboratorium analiz strukturalnych, laboratorium obróbki mechanicznej, laboratorium obróbki cieplnej, laboratorium metalurgii próżniowej oraz laboratorium spiekania izostatycznego (z siedzibą w

Bratysławie). Wizyty te są również okazją do uczestniczenia w wykładach profesora Jozefa Janoweca – dyrektora Instytutu Materiałoznawstwa, profesora Martina Kusego - Dyrektora Instytutu Materiałoznawstwa d/s dydaktycznych, profesora Marcela Žitňanskiego, profesora Petra Grgača oraz opiekuna Koła dra inż. Mirosława Bonka przygotowanych dla studentów – Członków Studenckiego Koła Naukowego oraz studentów Uniwersytetu Technicznego w Bratysławie. Przeprowadzana w ramach Szkoły Inżynierii Materiałowej na Słowackim Uniwersytecie Technicznym w Bratysławie seria wykładów oraz laboratoriów jest doskonałym dopełnieniem interdyscyplinarnych zajęć prowadzonych w Instytucie Materiałów Inżynierskich i Biomedycznych na Wydziale Mechanicznym Technologicznym. Zgodnie ze wzrastającym zainteresowaniem studentów tą formą zdobywania wiedzy planuje się organizację kolejnych Szkół Inżynierii Materiałowej na Uniwersytetach, z którymi Instytut Materiałów Inżynierskich i Biomedycznych posiada umowy bilateralne. Efektem publikacyjnym działalności Koła było uczestnictwo w Kongresach Studenckich Kół Naukowych „CO-KÓŁ’07” i „CO-KÓŁ’09” oraz Sesjach okolicznościowych Studenckich Kół Naukowych „SO-KÓŁ’06”, „SO-KÓŁ’08”. Opublikowano dotychczas 10 referatów w poprzednich Zeszytach Naukowych, a niniejszy Zeszyt jest pierwszym spójnym zbiorem referatów członków Studenckiego Koła Naukowego Laserowej Obróbki Powierzchniowej przy Instytucie Materiałów Inżynierskich i Biomedycznych Wydziału Mechanicznego Technologicznego Politechniki Śląskiej. Koło Naukowe organizuje ponadto corocznie prezentacje dotyczącą bieżących badań realizowanych przez Członków Koła, która odbywa się w trakcie dni otwartych na Wydziale Mechanicznym Technologicznym.

Dziękując Kolegium Redakcyjnemu, Promotorom, Opiekunom, a szczególnie Studentom za włożony wysiłek w przygotowanie wartościowych artykułów związanych z pracami przejściowymi i dyplomowymi, a często z hobbystyczną działalnością naukową studentów, pozostaję w przekonaniu, że podjęte inicjatywy będą dobrze służyć propagowaniu tego typu aktywności studenckiej i zachęcą kolejne osoby do pracy w ramach Studenckiego Koła Naukowego Laserowej Obróbki Powierzchniowej.

Opiekun Koła



dr inż. Mirosław Bonek