



Sprawozdanie z wyjazdu na konferencje „Polimer 2012”

Dnia 19 kwietnia 2012 roku dwie studentki Politechniki Gdańskiej uczestniczyły w 7. Ogólnopolskiej Konferencji Naukowej „Polimer 2012” pod hasłem przewodnim „Innowacyjność w Przetwórstwie Tworzyw Sztucznych- nauka we współpracy z przemysłem”. Konferencja ta odbyła się w Warszawie na Wydziale Inżynierii Produkcji Politechniki Warszawskiej. Cały projekt był zrealizowany przez studentów tamtejszej uczelni.

Celem konferencji była integracja środowiska producentów i przetwórców tworzyw sztucznych, przedsiębiorców, pracowników uczelni, ośrodków badawczo- rozwojowych, doktorantów i studentów. Integracja ta była realizowana poprzez dyskusję o aktualnych problemach z dziedziny tworzyw sztucznych, prezentacje jej najnowszych osiągnięć i zastosowań w życiu codziennym człowieka.

Cały program składał się z 11 prezentacji wygłoszonych przez zaproszone osoby z uczelni wyższych oraz znanych firm zajmujących się tematyką związaną z tworzywami sztucznymi. Poniżej skrót każdego zaprezentowanego wykładu.

Konferencję rozpoczęła się wykładem prowadzonym przez wybitnego przedstawiciela świata nauki, docenionego wieloma nagrodami naukowca i praktyka przetwórstwa tworzyw sztucznych profesor Tadamoto Sakai z uniwersytetu w Shizuoka. Gość z Japonii omówił technikę wyłaczania past pod względem badań oraz uzyskanych wyników.

Kolejne tematy były prezentowane zarówno przez profesorów Politechniki Warszawskiej jak i przedstawicieli firm zajmujących się przetwórstwem tworzyw sztucznych.

Prof. Krzysztof Wilczyński prowadził wykład dotyczący cieczy nienewtonowskich. Pokróćce przybliżył tematykę dotyczącą cieczy lepkich oraz lepkosprężystych. Zobrazował ten temat na przykładzie filmików przedstawiających różne typy cieczy pod wpływem działania różnych czynników.

Następnie przedstawicielka organizacji PlasticsEurope pani Anna Kozera- Szalkowska przybliżyła temat „Tworzywa sztuczne- innowacyjny materiał przyszłości”. Prezentacja dotyczyła powszechności materiałów polimerowych oraz ich rozwój. Przedstawione zostały diagramy obrazujące zastosowanie tworzyw sztucznych, zużycie tworzyw sztucznych oraz zagospodarowania odpadów tworzyw sztucznych. Na koniec na przykładzie piłki nożnej został zobrazowany postęp w rozwoju polimerów.

Po 30 minutowej przerwie gościem był pan Michał Bachan, przedstawiciel firmy Politech Sp. z.o.o., który przedstawił temat dotyczący opakowań kosmetycznych 3D będących połączeniem najnowszej technologii oraz sztuki zdobienia. Pan Michał omówił najnowsze opakowania kosmetyczne stworzone przez firmę Politech jakimi są butelki 3D, które podnoszą jakość i estetykę wyrobów.

Temat „Poliuretany i kompozyty poliuretanowe jako materiały do zastosowań na implanty krążka międzykręgowego” przybliżył profesor Bartłomiej Waśniewski z Politechniki Warszawskiej. Omówił on biomateriały polimerowe, podał przykłady istniejących już możliwości wykonywania implantów np. pęcherzyka moczowego, zastawki serca, stawu biodrowego oraz nowe krążki międzykręgowo, nad którymi trwają cały czas badania.

„Zastosowanie poliamidów w przemyśle kablowym” to temat przedstawiony przez pana Michała Łukawskiego z firmy Telko Poland. Prezentacja przybliżyła zastosowanie modyfikowanych poliamidów w zależności od przeznaczenia oraz ich właściwości i wykorzystanie w przemyśle kablowym. Pan Michał

omówił bliżej poliamid 6 oraz poliamid 12, który stosuje się jako warstwa o lepszych właściwościach powlekana na kable.

Kolejnym wykładem pt. „Wybrane aspekty chłodzenia form- analizy w programie Cadmould i KAN CO Graf” omówił dr inż. Mariusz Ambroziak. Prezentacja dotyczyła programów do symulacji wtrysku Codmould firmy Simcon oraz programu obliczeniowego KAN CO Graf firmy Sankom. Pan dr inż. Mariusz przedstawił przykładowe wyniki uzyskane dzięki powyższym programom.

Następnie krótką prezentację na temat „Projektu budowy poszycia bolidu FSAE” przedstawiła studentka Politechniki Warszawskiej, jedna z organizatorów konferencji, Marta Ciemiorek. Omówione zostały prace wykonanego już poszycia związane ze stworzeniem przez studentów jednoosobowego samochodu na konkurs do USA.

Po drugiej przerwie kawowej wykład pt. „Zastosowanie nowoczesnej aparatury badawczej w przetwórstwie tworzyw sztucznych” poprowadził pan Piotr Nasiadek. W prezentacji przedstawił aparaturę firmy Malvern Instrumens do określenia m.in. lepkości, lepko sprężystości, masy cząsteczkowej i jej rozkładu oraz stopnia rozgałęzienia polimerów. Omówił pojęcie reologii oraz systemy GPC/SEC.

Następny wykład był uzupełnieniem do tematu dotyczącego butelek 3D. Pan Rafał Strzyż, przedstawiciel firmy Politech Sp. z.o.o. omówił zdobienia tworzyw sztucznych w technologii metalizacji próżniowej i lakierowania UV. Technologie zdobienia elementów wymiennymi metodami zapewnia uzyskanie zarówno efektów matowych jak i bardzo wysokiego połysku powierzchni na zdobionych elementach oraz wysoką odporność chemiczną warstwy zdobiącej.

Ostatni wykład przeprowadził profesor Szymon Zięba z Politechniki Warszawskiej, który omówił uwarunkowania technologiczne produkcji wyrobów wielowarstwowych z tworzyw sztucznych. Pan profesor przybliżył pojęcia współwytłaczania i lakierowania oraz podał różnice między nimi. Szczegółowo została omówiona technologia współwytłaczania, w której połączenie warstw zachodzi w głowicy.

Na zakończenie konferencji ogłoszono wyniki konkursu na najlepszy poster o tematyce tworzyw sztucznych.

Konferencja „Polimer 2012” miała bardzo urozmaicony program jeśli chodzi o tematykę polimerową. Przybliżała ona zarówno różnego rodzaju przetwarzanie tworzyw sztucznych jak i ich właściwości i zastosowanie.

Studentki Politechniki Gdańskiej uczestniczące w tej konferencji poszerzyły swoją wiedzę o tworzywach sztucznych, która na pewno wykorzystają w dalszych etapach edukacji.

