

> WYDZIAŁ MECHANICZNY

> II Bal Karnawałowy na inżynierii biomedycznej



8 stycznia tradycji stało się zadość i po raz drugi odbył się Bal Karnawałowy kierunku *inżynieria biomedyczna*. Wieczór ten był pełen atrakcji i nawiązań do ubiegłorocznej zabawy. Ok. godz. 19:00 symboliczną lampką szampana uroczystego otwarcia balu dokonała opiekun kierunku IB, prof. Elżbieta Krasicka-Cydzik. Bardzo miło było nam gościć przybyłych na uroczystość: Prezesa firmy LfC, dr. inż. Lechośława Ciupik, Prodziekana ds. jakości kształcenia wydziału WEIT, dr. inż. Annę Pławiak-Mowną oraz wszystkich pracowników dydaktycznych. Żalujemy, iż niestety nie wszyscy zaproszeni goście mogli się w tym dniu bawić razem z nami. Mamy nadzieję spotkać się z nimi za rok na kolejnym balu.

Organizatorami tego wydarzenia byli studenci kierunku IB, którym podziękowania za trud zostały przekazane w postaci symbolicznych dyplomów. Dziękujemy również Panom: Rektorowi UZ, prof. Czesławowi Osękowskiemu oraz Prezesowi firmy LfC, dr. inż. Lechośławowi Ciupikowi za wsparcie finansowe. W programie balu, oprócz tańców i poczęstunku, znalazły się również: chrzest studentów pierwszego roku IB, karaoke, gra słowna oraz przekazanie berła królowej i króla balu. Następcami Katarzyny Arkusz i dr. Tomasza Klekiela zostali Magdalena Kokoszka i Michał Czerniawski.

Dziękujemy wszystkim uczestnikom balu za wspólną zabawę. Do zobaczenia w większym gronie w przyszłym roku.

Zakład Bioinżynierii

> Inżynieria Biomedyczna - seminaria naukowe

13 stycznia odbyło się kolejne seminarium naukowe nt.: *Innowacje: antidotum na kryzys i kreowanie przyszłości*, które poprowadził Prezes firmy LfC, dr. inż. Lechośław Ciupik. To bardzo ciekawe spotkanie, odmienne od typowych wykładów akademickich, rozpoczęło się od pewnej gry słownej, która wprowadziła nas w klimat terminu *innowacja*. Firma LfC zajmuje się projektowaniem, wytwarzaniem i wdrażaniem implantów kręgosłupowych, stosowanych w



ortopedii i neurochirurgii. Mottem firmy jest: "if we do... we do it better", a zatem trzeba być zawsze o krok do przodu w stosunku do konkurencji. Inna ważna myśl ze spotkania to: "czas jest wrogiem innowacji" - zatem jeśli masz pomysł, nie trzymaj go "w kieszeni". Wykład również uzmysłowił, że od idei do jej upowszechnienia (poprzez badania rynku, badania inżynierskie, badania przedkliniczne i kliniczne oraz wdrożenie do produkcji) upływa średnio od 6 do 9 lat. Na koniec przedstawiona została krótka symulacja implantu osadzonego w szczytowym odcinku kręgosłupa.

Wykład zakończył się dyskusją dotyczącą m.in. problemu wartości intelektualnych oraz umiejętności, jakie student powinien osiągnąć w czasie studiów. Cieszymy się, że mogliśmy spojrzeć na kilka zagadnień z dziedziny inżynierii biomedycznej okiem pozaakademickim, okiem biznesu.

27 stycznia odbyło się seminarium nt.: *Biomedyczne zastosowania kropek kwantowych*, które zostało zaprezentowane przez prof. Jacka Kozioła, z Katedry Biotechnologii UZ. Wykład rozpoczął się od przedstawienia przestrzeni naukowo-medycznej zwanej *nanomedycyną*. Następnie przedstawione zostały 3 spektakularne zastosowania nanocząsteczek: (I) do wypalania komórek tkanek nowotworowych, (II) nanocząsteczki w areozolu, lokalizowane w istotnych miejscach organizmu przy pomocy

magnesu zewnętrznego, (III) uwalnianie leku przez zmiany pH w komórce nowotworowej. Przedstawione zostało również czym są kropki kwantowe (QDs), jak się je tworzy, jakie są typy QDs, z czego wynika, że QD może świecić, z czego wynika, że ma znaczenia terapeutyczne oraz zastosowania QDs, np. wychwytywanie wirusów lub jako biosensory. Uwaga zwrócona została również na problem otrzymywania nanocząsteczek, jakim jest powtarzalność ich wymiarów. Na koniec zaprezentowane zostały wyniki badań własnych przeprowadzonych przez pracowników



Katedry Biotechnologii, w których otrzymali stabilne kropki kwantowe (wykonane z różnych materiałów) świecące przez 100 dni. Wykład zakończył się krótką informacją nt.: innych rodzajów nanocząsteczek, takich jak liposomy. Po wykładzie odbyła się ciekawa dyskusja, w której (co bardzo cieszy!) studenci brali czynny udział.

Zakład Bioinżynierii

> Studenci Inżynierii Biomedycznej w fabryce Volkswagena

18 stycznia grupa studentów inżynierii biomedycznej wyjechała do fabryki Volkswagen Motor Polska SA. Wycieczka zorganizowana została przez dr inż. A. Kierzkowską. Fabryka montująca silniki samochodowe znajduje się w Polkowicach. W wycieczce brały udział studentki III roku, a także dr inż. T. Klekiel. Fabryka w Polkowicach zajmuje się montażem silników samochodowych. Na miejscu produkowanych jest 5 elementów (wały korbowe, korbowody), pozostałe są dostarczane przez inne firmy. Studenci mieli możliwość zapoznania się z linią produkcyjną wałów korbowych, strefą montażową silników, a także laboratoriami metrologicznymi: chemicznym, fizycznym, elektrycznym oraz mechanicznym. Zwiedzano także tzw. hamownię, gdzie testowane są już gotowe silniki. Volkswagen Motor Polska oferuje studentom praktyki, gdzie mogą nabyć praktyczne umiejętności i zweryfikować swoje umiejętności.

Zakład Bioinżynierii



STUDENCI INŻYNIERII BIOMEDYCZNEJ W FABRYCE VOLKSWAGENA