

INNOWACYJNIE NAJLEPSI



Politechnika Świętokrzyska



Narodowe Centrum
Badań i Rozwoju

63 wynalazki z 23 uczelni walczyły w 2. edycji konkursu Student-Wynalazca, organizowanego przez Politechnikę Świętokrzyską w ramach projektu Systemowe Wsparcie Wynalazczości Studenckiej – SWWS*. W marcu br. poznaliśmy nazwiska laureatów.

Komisja konkursowa pod przewodnictwem dr. inż. Andrzeja Szota, Prezesa Stowarzyszenia Polskich Wynalazców i Racjonalizatorów stanęła przed nie lada wyzwaniem. Z 63 przesłanych zgłoszeń wyłonić musiała 5 najlepszych rozwiązań technicznych autorstwa studentów. Poziom przesłanych projektów był tak wysoki, że komisja zdecydowała się również na przyznanie 9 wyróżnień.

Istotnym kryterium przystąpienia do konkursu było spełnienie przynajmniej jednego z trzech warunków, określonych w regulaminie, które ogólnie można streścić zdaniem – zgłoszone wynalazki muszą być opatentowane. Oceniano przede wszystkim użyteczność rozwiązania dla społeczeństwa, powszechną możliwość jego rozpowszechniania, wpływ rozwiązania na oszczędność energii oraz na ekosystem.

Nagrodzone projekty dotyczyły takich dziedzin, jak chemia, biotechnologia czy mechanika.

Patronat honorowy nad konkursem objęli Ministerstwo Gospodarki, Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego oraz Urząd Patentowy RP. Prezes UP RP dr Alicja Adamczak brała też udział w pracach w komisji konkursowej. Urząd Patentowy Rzeczypospolitej Polskiej wsparł konkurs od strony organizacyjnej.

Najwięcej zgłoszeń, aż 9, przystali studenci z Politechniki Wrocławskiej. Dwa kolejne miejsca pod kątem ilości przesłanych wynalazków zajęły politechniki: Warszawska, Poznańska, Śląska i Świętokrzyska po 5 zgłoszeń; AGH i Politechnika Łódzka po 4.

Pięciu laureatów nagrody głównej weźmie udział w 40. Międzynarodowej Wystawie

Wynalazków, która odbędzie się w Genewie w dniach 18-22 kwietnia 2012 r. Sfinansowane zostanie ich stoisko wystawiennicze, podróz oraz pobyt.

I miejsce zdobyła

Anna Zimoch, Uniwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu za:

„Biopolimerowy biokompozyt o aktywności przeciwdrobnoustrojowej”, P. 393258.

Współtwórcy: dr hab. inż. Andrzej Jarmoluk, prof. UP we Wrocławiu.

Najlepszy wynalazek może mieć zastosowanie w przemyśle żywnościowym, farmaceutycznym lub kosmetycznym. W przypadku przemyślu żywnościowego polega na zastosowaniu biokompozytu do produkcji jadalnych powłok ochronnych. W efekcie rozwiązanie to przynosi wiele korzyści zarówno ekonomicznych jak i ekologicznych, ograniczając używanie trudno degradowalnych opakowań. Uzyskuje się to dzięki zastosowaniu do produkcji biokompozytu takich substancji biodegradowalnych, jak pochodne celulozy lub chitozan. W przemyśle farmaceutycznym ma natomiast służyć głównie do otoczkowania substancji czynnej.

II miejsce zajęła

Agata Kapturowska, Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie:

„Nowy szczep bakterii Lactobacillus plantarum S, zastosowanie szczepu bakterii Lactobacillus plantarum S oraz preparat do kiszzenia pasz objętościowych”, P. 391534.

Współtwórcy: dr inż. Krystyna Zielińska, dr hab. Krystyna Stecka prof. IBPRS, dr inż. Antoni Miecznikowski, mgr inż. Marta Kupryś.

Nagrodzony projekt dotyczy możliwości wykorzystania nowego szczepu bakterii Lactobacillus plantarum S o zdolności degradacji ochratoksyny A do dekontaminacji pasz, porażonych pleśniami toksynotwórczymi i skażonych ochratoksyną A (OTA). Pozwoli to na szerokie wprowadzenie do rolnictwa biologicznych, ekologicznych metod produkcji bezpiecznych pasz dla zwierząt. Wynalazek uchroni tym samym gospodarstwa oraz firmy przed znacznymi stratami, związanymi ze skażonym pożywieniem dla zwierząt.

III miejsce uzyskał

Michał Biały, Politechnika Lubelska – 2 zgłoszenia:

„Sposób dwupaliwowego zasilania bezpośrednim wtryskiem sprężonego gazu ziemnego do silników o zapłonie samoczynnym”, P. 395322.

Współtwórcy: prof. dr hab. inż. Mirosław Wendeker, mgr inż. Grzegorz Barański, mgr inż. Rafał Sochaczewski.

„Reduktor ciśnienia gazu, zwłaszcza do systemów zasilania silników spalinowych”, P. 393248

Współtwórcy: prof. dr hab. inż. Mirosław Wendeker, dr inż. Jacek Czarnigowski, dr inż. Mariusz Duk, dr inż. Konrad Pietrykowski, dr inż. Rafał Sochaczewski, mgr inż. Marcin Szlachetka, Jakub Klimkiewicz

Pierwsze zgłoszenie dotyczy zasilania bezpośrednim wtryskiem sprężonego gazu ziemnego silników o zapłonie samoczynnym. Do komory spalania silnika dostarcza się sprężony gaz ziemny za pomocą wtryskiwacza gazu. Stosowanie tego sposobu nie wymaga modyfikacji oryginalnego systemu zasilania w paliwo, dzięki czemu w pełni zachowana jest funkcjonalność takiego układu. Natomiast w przypadku braku paliwa gazowego praca silnika możliwa jest w trybie jednopaliwowym (dla paliwa oryginalnego).

W dobie rosnących cen paliwa, zastosowanie tego wynalazku ma niewątpliwą zaletę – pozwala obniżyć koszty eksploatacji pojazdu.

Drugie – reduktora ciśnienia gazu, zwłaszcza do systemów zasilania silników spalinowych, umożliwiającego bezstopniową regulację ciśnienia bez zmiany parametrów mechanicznych.

IV miejsce

Joanna Ortyl, Politechnika Krakowska – 2 zgłoszenia:

„Nowe sole jodoniowe, sposób ich wytwarzania i zastosowanie oraz nowy związek wyjściowy do wytwarzania nowych soli jodoniowych, sposób jego wytwarzania i zastosowanie”, P. 393501.

„Nowe trifluorometanosulfoniany jodoniowe, sposób ich wytwarzania i zastosowanie”, P. 395515.

Wynalazek dotyczy opracowania nowej metody otrzymywania usieciowanych powłok polimerowych – fotoinicjowanej polimeryzacji kationowej. Główną zaletą nowych fotoinicjatorów jest przede wszystkim oszczędność i ekologiczność.

Mgr inż. Joanna Ortyl jest także laureatką konkursu Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego, realizowanego w ramach programu „Juventus Plus 2011” oraz konkursu *Młody Naukowiec – Kreator Rzeczywistości Gospodarczej*.



Siedzisko porodowe – V miejsce



Robot do rehabilitacji kończyny górnej – wyróżnienie V



Słoneczny kolektor skupiający punktowo – wyróżnienie I

V miejsce

Franciszka Kornecka, Akademia Sztuk Pięknych w Krakowie:

„Siedzisko porodowe”, P. 389446.

Wynalazek zbawienny dla kobiet w ciąży, pozwala bowiem na zachowanie pozycji stojącej podczas porodu, najbardziej naturalnej i komfortowej. Autorka uwzględniła nie tylko aspekty funkcjonalne rodziska, położyła także nacisk na jego walory estetyczne. Zróżnicowana powierzchnia umożliwia także porody w wodzie.

Przyznane wyróżnienia:

- I. Magdalena Nemś, Politechnika Wrocławska – 3 zgłoszenia
- II. Tomasz Wdowik, Politechnika Warszawska
- III. Piotr Kędzia, Piotr Szczepanik, Piotr Szulc, Paweł Malinowski, Politechnika Poznańska
- IV. Błażej Tomiczek, Politechnika Śląska
- V. Artur Gmerek, Politechnika Łódzka
- VI. Tomasz Wdowik, Politechnika Warszawska
- VII. Łukasz Piszczyk, Magdalena Danowska, Politechnika Gdańska – 2 zgłoszenia
- VIII. Wojciech Sadkowski, Politechnika Świętokrzyska
- IX. Józef Habdank, AGH w Krakowie – 3 zgłoszenia

(SM)

(zdj. PŚ)

* Ogólnopolski Konkurs *Student-Wynalazca* organizowany jest w ramach projektu pt. „Systemowe wsparcie wynalazczości studenckiej” – program Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego „Kreator innowacyjności – wsparcie innowacyjnej przedsiębiorczości akademickiej”.