



Kwestionariusz dla Producentów, Dalszych Użytkowników oraz Badaczy

Poniższy kwestionariusz będzie wykorzystany w ramach projektu zatytułowanego NANOFORCE, który jest częścią programu Central Europe. Głównym celem tego projektu jest wspieranie rozwoju różnych gałęzi nanotechnologii poprzez stworzenia sieci innowacyjnych prywatnych i publicznych organizacji z obszaru Europy Centralnej (przedsiębiorstw, ośrodków badawczych, spółek kapitałowych, instytucji publicznych). W ramach projektu zostaną także przeprowadzone szczegółowe badania nad oddziaływaniem wybranych nanomateriałów na ludzi i środowisko w ramach rozporządzenia REACH oraz podjęte zostaną próby wdrożenia najbardziej obiecujących z rozpoznanych w trakcie trwania projektu technologii. Projekt jest kierowany przez Federchimica, stowarzyszenie zrzeszające włoski przemysł chemiczny przy współpracy związków przemysłu chemicznego innych krajów, jak również przez jeden Uniwersytet oraz prywatne ośrodki naukowo-badawcze z 7 państw.

W trakcie projektu wykonane zostaną następujące zadania: (1) powstanie Biała Księga rekomendacji dla Komisji Europejskiej dotycząca potencjalnych zmian w regulacji REACH dla określonych nanomateriałów zgodnie z oszacowaniem ryzyka wykonanym na wybranych nanomateriałach; (2) identyfikacja 100 potencjalnych transakcji pomiędzy ośrodkami badań i rozwoju, a dużymi zakładami przemysłowymi Centralnej Europy, w celu przekształcania badań naukowych w przemysłowe zastosowania; (3) Konkretny rozwój 8 międzynarodowych przedsiębiorstw (np. spółek kapitałowych), które po zakończeniu projektu będą w stanie wykorzystywać w przemyśle innowacyjne nanoproducty; oraz (4) rozwój Nanotechnologicznej Mapy dla obszaru Centralnej Europy utworzonej w oparciu o ocenę technologii oraz biznes plan zaprojektowany dla funduszu podwyższonego ryzyka.

Wypełnienie tego kwestionariusza da Państwu możliwość:

- 1. przyczynienia się do kształtowania regulacji prawnych dotyczących nanotechnologii na terenie Unii Europejskiej,**
- 2. promowania swojej pracy w sektorze nanotechnologii,**
- 3. posiadania szansy znalezienia źródeł finansowania na terenie całej Centralnej Europy w celu rozwoju i reklamy swoich nanotechnologicznych innowacji.**

Celem tego kwestionariusza jest zebranie informacji w krajach europejskich dotyczących stanu rozwoju sektora nanotechnologii, włączając w to główne segmenty przemysłu oraz ich rozmiar. Ważnym aspektem projektu NANOFORCE jest charakterystyka finansowa inicjatywy przedsiębiorców, dlatego też niektóre jego szczegóły zależą od tego, które źródła finansowania zamierzają w przyszłości wzrosnąć. Dodatkowo, celem NANOFORCE jest rozwijanie współpracy pomiędzy krajami Centralnej Europy w sektorze badań i rozwoju oraz transferze technologii. Jest również sekcja poświęcona zbieraniu informacji o sektorach, które mogłyby być obiektem zainteresowań międzynarodowych spółek kapitałowych. Ważną kwestią obszaru nanotechnologii

This project is implemented through the CENTRAL EUROPE Programme co-financed by the ERDF



EUROPEAN UNION
EUROPEAN REGIONAL
DEVELOPMENT FUND



jest bezpieczeństwo oraz nanotoksykologia, dlatego też niektóre pytania skupiają się wokół tego zagadnienia.

Sekcja 1. Informacje ogólne

- a. Nazwa firmy Instytut Mechaniki Precyzyjnej — Osoba do kontaktu: Elżbieta Rubel-
b. Adres Duchnicka 3, 01-796 Warszawa
c. E-mail ela.rubel@imp.edu.pl
d. Numer telefonu 22/ 56 02 866

e. Rodzaj firmy/działalności (wybrać właściwy)

- | | |
|--|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Badania i rozwój | <input type="checkbox"/> Firma prywatna |
| <input type="checkbox"/> Producent | <input checked="" type="checkbox"/> Firma publiczna |
| <input type="checkbox"/> Profesjonalny użytkownik | <input type="checkbox"/> Venture capital |
| <input type="checkbox"/> Dalszy użytkownik | <input type="checkbox"/> Instytucja finansowa |
| <input type="checkbox"/> Importer | <input type="checkbox"/> Transfer technologii |
| <input type="checkbox"/> Firma konsultingowa | <input type="checkbox"/> Inny |

Doprecyzuj -Instytut Naukowy

f. Wielkość (liczba pracowników) i charakter firmy (wybrać właściwy)

- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> Duża (> 250) | <input checked="" type="checkbox"/> Krajowa |
| <input checked="" type="checkbox"/> Średnia (50 - 250) | <input type="checkbox"/> Międzynarodowa |
| <input type="checkbox"/> Mała (< 50) | <input type="checkbox"/> Inny |

Doprecyzuj _____

g. Liczba pracowników którzy są zatrudnieni w sektorze nanotechnologii (patrz punkt i. sekcji 1. Jeśli to konieczne proszę określić dodatkowy sektor w przypadku braku odpowiedniego w punkcie i.)

- ≤ 10
 11 - 50
 51 - 250
 > 250

h. Dział badań i rozwoju (dodatkowo podać liczbę pracowników)

- Obecnie (~~.....~~ 70. pracowników)
 Współpracujemy z innymi instytucjami (proszę wyszczególnić) _____ Instytut Farmaceutyczny
 Nie posiadamy działu badań i rozwoju

i. Sektor nanotechnologii (wybrać właściwe)

- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> Bezpieczeństwo miejsca pracy | <input type="checkbox"/> Elektronika |
| <input type="checkbox"/> Chemikalia | <input type="checkbox"/> Czujniki/Analityka |
| <input type="checkbox"/> Środki biobójcze | <input checked="" type="checkbox"/> Polimery/Kompozyty |
| <input type="checkbox"/> Produkty do ochrony roślin | <input checked="" type="checkbox"/> Badania i rozwój |
| <input type="checkbox"/> Kosmetyki | <input type="checkbox"/> Barwniki |
| <input type="checkbox"/> Żywność | <input checked="" type="checkbox"/> Modyfikacje warstw/powierzchni |
| <input type="checkbox"/> Aparatura medyczna i lekarstwa | <input type="checkbox"/> Energia |
| <input type="checkbox"/> Ochrona środowiska | <input type="checkbox"/> Łączność |
| <input type="checkbox"/> Tekstylnia | |
| <input checked="" type="checkbox"/> Inny | |

Doprecyzuj [m.in powłoki galwaniczne,](#)
[cieplno-dyfuzyjne warstwy powierzchniowe,](#)
[powłoki PVD](#)

k. W którym roku rozpoczęto działania w dziedzinie nanotechnologii:

Produkcja: 2000

Bezpieczne procedury: _____

Badania : 1995

l. Możliwość kontynuacji

- Tak
 Nie

Określić osobę do kontaktu jeżeli jest inna niż w punkcie a.

[Marek Betiuk \(betiuk@wp.pl\)](mailto:betiuk@wp.pl), [Piotr Tomassi \(tomassi@imp.edi.pl\)](mailto:tomassi@imp.edi.pl), [Antonina Szeptycka \(szept@imp.edu.pl\)](mailto:szept@imp.edu.pl), [Andrzej Przywóski \(andrzejp@imp.edu.pl\)](mailto:andrzejp@imp.edu.pl)

—
—

Sekcja 2: Szczegółowe informacje o nanomateriale/nanoprodukcje

a. Którą ogólną klasą/grupą nanomateriałów Państwo się zajmujecie (Dotyczy ośrodków badawczych)?

- | | |
|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Metal | <input type="checkbox"/> Węgiel (Sadza/ Fullereny/ Nanorurki) |
| <input checked="" type="checkbox"/> Tlenek metalu | <input type="checkbox"/> Organiczne |
| <input checked="" type="checkbox"/> Węglik metalu | <input type="checkbox"/> Biologiczne |
| <input checked="" type="checkbox"/> Azotan metalu | <input type="checkbox"/> Inne |
| <input type="checkbox"/> Siarczek metalu | Doprecyzuj <u>m.in. powłoki metaliczne</u> |
| <input type="checkbox"/> Materiały naturalne (kondycjonowane) | _____ |

Proszę określić nazwę/skład nanomateriałów, zawierających powierzchnię zabezpieczającą (np. PVP-tlenkiem cynku, pokryte nanosrebrem)

Aluminium pokryte anodową warstwą tlenkową Al₂O₃;

Ni-SiC, Ni-PTFE, Ni-B, Ni-SiC-PTFE, galwaniczne powłoki stopowe niklu i/lub kobaltu z fosforem, powłoki złota galwanicznego, powłoki PVD

b. Jaki typ morfologii jest charakterystyczny dla Państwa materiałów? Proszę określić materiał

- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> Sfery | <input checked="" type="checkbox"/> Cienkie powłoki |
| <input type="checkbox"/> Rurki | <input checked="" type="checkbox"/> Materiały porowate |
| <input checked="" type="checkbox"/> Pręty | <input checked="" type="checkbox"/> Kompozyty |
| <input type="checkbox"/> Włókna | <input type="checkbox"/> aglomeraty z wyraźną granicą ziaren |
| <input type="checkbox"/> Glinki | <input type="checkbox"/> Inny |
| | Doprecyzuj _____ |

c. Jakiego rodzaju sformułowania używacie Państwo do określania swoich nanomateriałów?

Proszę określić nanomateriał

- | |
|--|
| <input type="checkbox"/> Proszek |
| <input type="checkbox"/> Zawiesina |
| <input checked="" type="checkbox"/> Kompozyt |
| <input checked="" type="checkbox"/> Inny |

Doprecyzuj powłoka, warstwa porowata, powłoki galwaniczne, warstwy wierzchnie

d. Jakie ilości nanomateriałów wymienionych w punkcie 2a są przez Państwa stosowane (produkcja, przetwarzanie, import, itp.)? Proszę powtórzyć tę czynność dla każdego materiału wybranego w punkcie a. tej sekcji.

Materiał: metal

Materiał: Co-P

Materiał: Ni-P-



> 1000 t
 > 100 t
 > 10 t
 > 1 t

X 20 kg

> 1000 t
 > 100 t
 > 10 t
 > 1 t

x 30 kg

> 1000 t
 > 100 t
 > 10 t
 > 1 t

x 20 kg

Węglik – 0,05 kg, Azotek – 0,05 kg

e1. Znane/oczekiwane specyficzne zastosowania nanomateriałów/nanoproduktów (szczególnie dla producentów)

Chemikalia
 Środki biobójcze
 Produkty do ochrony roślin
 Kosmetyki
 Żywność
 Aparatura medyczna i leki
 Ochrona środowiska
 Łączność
 Tekstylna

X Elektronika
X Czujniki/Analityka
X Polimery/Kompozyty
X Badania i rozwój
 Barwniki
X Modyfikacje warstw/powierzchni
X Energia
 Inny
Doprecyzuj _____

e2. Proszę w kilku słowach opisać pole zastosowania.

Węzły tarcia maszyn i narzędzi - podwyższanie właściwości wytrzymałościowych, zmężeń i statycznych

Powłoki optyczne aktywne – wymienniki ciepła;

Warstwy nanoporowate mogą być stosowane do nanofiltracji, a także jako szablon do wytwarzania innych materiałów o strukturze manometrycznej oraz do otrzymywania warstw kompozytowych z osłoną tlenkową;

Polimery i kompozyty – zastosowania w ślizgowych węzłach tarcia w przemyśle: samochodowym, lotniczym, górniczym, okrętowym, spożywczym i transporcie

Powłoki techniczne NiP lub CoP jako zamienniki galwanicznych powłok chromu dla zastosowań technicznych dla regeneracji i ochrony przeciw korozyjnej części maszyn.

Powłoki złota galwanicznego jako bariery dyfuzyjne podzespołów elektronicznych

Sekcja 3. Bezpieczeństwo pracy i użytkowania, ochrona środowiska

a. Czy uważacie Państwo, że nanomateriały są niebezpieczne?

Tak

Nie

Dlaczego?

Możliwość niekontrolowanego wchłaniania przez organizmy, możliwość migracji przez drogi oddechowe i skórę do organizmu człowieka.

Nanomateriały stosowane w galwanotechnice nie są niebezpieczne, stanowią uzupełnienie stosowanych od lat technologii galwanicznych nakładania powłok metalowych, charakteryzujących się specyficznymi, pożądanymi właściwościami. Materiały te są ściśle związane z pokrywanym wyrobem.

b. Czy istnieje lub jest rozwijany szczególny program bezpieczeństwa dla nanomateriałów w Państwa firmie?

Tak

Nie

Doprecyzuj osobista odzież ochronna, wentylacja, maski

(np. osobista odzież ochronna, wentylacja, dodatkowe procedury, itp.)

c1. Czy istnieje system monitorowania miejsca pracy/środowiska związany z wykorzystaniem nanomateriałów w Państwa firmie?

Tak

Nie

Stosowane metody _____

c2. Czy istnieje system monitorowania miejsca pracy/środowiska ujawniający związany z wykorzystaniem nanomateriałów w Państwa kraju?

Tak

Nie

Stosowane metody _____

c3. Czy są opublikowane/publicznie dostępne dane na temat Państwa firmy dotyczące miejsc pracy/środowiska wraz z ujawnieniem czynności do nich przypisanych? Jeśli są, to proszę o wskazanie źródła.

Tak

Nie

Źródło _____

c4. Czy istnieją specjalne krajowe regulacje dotyczące kwestii nanomateriałów (w porównaniu do dyrektyw Unii Europejskiej)?

Tak

Nie

Źródło _____

d1. Czy Państwa firma rozwija/rozwijała jawne scenariusze (również dla użytku REACH)?

Tak

Nie

d2. Czy Państwa firma rozwija/rozwijała szczególne metody działania w obszarze nanotoksykologii?

Tak: Ilość _____

Nie

d3. Jeśli tak: czy te metody są zgodne z dyrektywami REACH?

Tak: Ilość _____

Nie

d4. Czy te metody są zgodne z protokołami Organizacji Współpracy i Rozwoju (OECD)?

Tak: Ilość _____

Nie

| Nie dotyczy

e1. Czy istnieje metodologia kontroli oraz przewodnik bezpiecznego użytkowania dedykowane nanomateriałom?

Tak

| Nie

Źródło _____

e2. Jeśli nie: jakie przepisy dotyczące bezpieczeństwa pracy nanomateriałami są wykorzystywane w Państwa firmie?

| [Ogólne związane ze specyfiką technologii galwanicznych oraz specyfiką materiałów pylistych. Zasady BHP do chemicznych badań laboratoryjnych.](#)

f1. Czy planowali Państwo rozpoczęcie lub jesteście Państwo w trakcie wykonywania badań nad nano(eko)toksykologią?

Wewnętrzne zasoby: takie jak _____

Zewnętrzne konsultacje:

Jakie (typ): _____

U kogo (np. uniwersytet): _____

| NIE

f2. Proszę w kilku słowach określić cel prowadzonych badań

g3. Czy planowali Państwo przystąpienie lub jesteście Państwo uczestnikami jakiegoś projektu?

Krajowego:

Tak

| Nie

Źródła finansowania: _____

Międzynarodowego:

Tak



Nie

Źródła finansowania: _____

h. Jaki rodzaj testów Państwo wykorzystywali/wykorzystujecie/planujecie wykorzystać?

In silico (badania za pomocą komputera)

Badania in vitro na zwierzętach

Badania in vitro na ludziach

Szczególne badania in vitro _____

In vivo (badania na żywym organizmie)

Ex vivo (badania w żywym organizmie po wcześniejszej modyfikacji in vitro)

Badania w skali mikro i makro

Eksperymenty polowe

Nie dotyczy

i. Jeśli to możliwe, proszę podać listę narzędzi oraz aparatury jakim Państwo dysponujecie, które umożliwią przeprowadzenie badań nano(eko)toksykologicznych, uwzględniając jednocześnie metody detekcji oraz charakteryzacji:

k. Czy posiadacie Państwo ponadto kontakty z udziałowcami zainteresowanymi obszarem nanotoksykologii ?

Krajowe

Punkt odniesienia: _____

Międzynarodowe

Punkt odniesienia: _____

Sekcja 4. Struktura finansowa

a. Wykorzystywane źródła finansowe

- Fundusze publiczne (bez funduszy UE)
funduszy UE)
 Fundusze prywatne
 Venture capital
 Fundusze Unii Europejskiej

Preferowane środki finansowe

- Fundusze publiczne (bez funduszy UE)
 Fundusze prywatne
 Venture capital
 Fundusze Unii Europejskiej

b. Uczestnictwo w międzynarodowych inicjatywach (nie finansowanych ze środków UE)

- Tak
 Nie

W jakich (jeśli to możliwe proszę podać adres strony internetowej)?

- ICP Materials International Co-operative Programme on Effects on Materials, including Historic and Cultural Monuments (UN/ECE ICP - Materials; Projekt Europejskiej Komisji ONZ), udział IMP w projekcie od 2000 roku finansowany ze środków własnych. <http://www.corr-institute.se/ICP-Materials/web/page.aspx>

c. Uczestnictwo w międzynarodowych projektach w krajach UE

- 7 Program Ramowy Unii Europejskiej (szczególnie program dotyczący np. współpracy, ludzi, pomysłów, ERA-NET, NMB, nazwa projektu)

ERA-NET / MNT/BIOMG/1/2010, A New generation of biodegradable implants obtained from magnesium alloys functionalized by means of advanced surface treatment. Koordynator: Instituto Superior Technico, Lizbona, Portugalia, <http://gecea.ist.utl.pt/BIOMG>,

- Eureka, **Nowe metody obróbki cieplnej i cieplno-chemicznej narzędzi i części maszyn** Projekt E! 4261, TECTECH realizowany w programie Eureka – Eurostars „Nowe metody obróbki cieplnej i cieplno-chemicznej narzędzi i części maszyn” (Novel methods of heat treatment and thermo-chemical treatment of tools and machine parts).

- Program Ramowy na Rzecz Innowacyjności i Konkurencyjności
 Fundusze strukturalne – Polityka spójności (uściślaj, np. Interreg, ERDF, ESF, nazwa projektu)

- POIG.01.01.02-14-116/09-00, **Opracowanie techniki kontroli wiroprądami struktury, naprężeń i wad w lotniczych kołach zębatych zahartowanych indukcyjnie**, Ministerstwo Rozwoju Regionalnego, Program Operacyjny Innowacyjna Gospodarka, Oś priorytetowa: 1. Badania i rozwój nowoczesnych technologii, Działanie 1.1. Wsparcie badań naukowych dla budowy gospodarki opartej na wiedzy, Poddziałanie 1.1.2 Strategiczne programy badań naukowych i prac rozwojowych ; Okres realizacji projektu: 04/2008 r. – 06/2013 r.

- POIG.02.03.02-00-022/09, tytuł Projektu: Platforma informatyczna baz danych dla efektywnego wykorzystania wyników prac badawczych; uczestnictwo IMP w Projekcie.
Projekt realizowany jest w ramach Programu Operacyjnego Innowacyjna Gospodarka, lata 2007-2013, Priorytet 2. Infrastruktura sfery B + R, Działanie 2.3 Inwestycje związane z rozwojem infrastruktury informatycznej nauki, Poddziałanie 2.3.2 Projekty w zakresie rozwoju zasobów informacyjnych nauki w postaci cyfrowej. Okres realizacji: 2009- 2012

EFS – PO KL - Projekt systemowy Samorządu Województwa Mazowieckiego pn. **Potencjał naukowy wsparciem dla gospodarki Mazowsza – stypendia dla doktorantów** współfinansowany ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego i krajowych środków publicznych w ramach Programu Operacyjnego Kapitał Ludzki 2007-2013, Priorytetu VIII Regionalne kadry gospodarki, Działania 8.2 Transfer wiedzy, Poddziałania 8.2.2 Regionalne Strategie Innowacji. Okres realizacji projektu: 01.10.2011 – 30.06.2012

Inne

(Proszę uściślić i jeśli to możliwe podać adres strony internetowej)

- **Opracowanie podstaw intensyfikacji procesów termodyfuzyjnego azotowania i borowania, stworzenie technologii przemysłowej i wdrożenie ich w Republice Białoruś i RP.** 2009-2011 – projekt międzynarodowy pomiędzy Rządem Rzeczypospolitą Polską a Republiką Białorusi

- Ponad 100 wdrożeń technologii i urządzeń do przemysłu rocznie.

Nie

d. Uczestnictwo w krajowych/międzynarodowych inicjatywach

Tak

Nie

Proszę uściślić (jeśli to możliwe podać adres strony internetowej) __

Zgłaszanie innowacji i wynalazków do konkursów na krajowych i międzynarodowych targach i wystawach, czego wynikiem są liczne medale i nagrody. Poniżej załączono wybrane pozycje:

ROK 2011 (wybór)

1. **Złoty Medal z Wyróżnieniem** za „Stopy galwaniczne kobaltu lub niklu z fosforem jako zamienniki powłok chromu twardego”, Międzynarodowa Wystawa Wynalazków - IWIS 2011, Warszawa, 3-5 listopada 2011
2. **Złoty Medal** za „WibroTermoFluid® - Sposób fluidalnej obróbki cieplnej”, Międzynarodowa Wystawa Wynalazków - IWIS 2011, Warszawa, 3-5 listopada 2011
3. **Srebrny Medal** za "Nowa technologia obróbki cieplnej gwintowników: połączenie głębokiego wymrażania długookresowego z tlenoazotowaniem", Międzynarodowa Wystawa Wynalazków - IWIS 2011, Warszawa, 3-5 listopada 2011
4. **Złoty Medal** za *WibroTermoFluid® - Sposób fluidalnej obróbki cieplnej*, 60. Jubileuszowe Targi Wynalazczości, Badań Naukowych i Nowych Technik - The Belgian International Trade Fair For Technological Innovation EUREKA - INNOVA 2011, Bruksela, 17 - 19 listopada 2011
5. **Srebrny Medal** za *Nanostrukturalne powłoki Co-P jako bariery dyfuzyjne w elektronice*, 60. Jubileuszowe Targi Wynalazczości, Badań Naukowych i Nowych Technik - The Belgian International Trade Fair For Technological Innovation EUREKA - INNOVA 2011, Bruksela, 17 - 19 listopada 2011
6. **Odnaczenia indywidualne** dla *prof. dr hab. inż. A. Nakoniecznego, dr inż. T. Babuła, S.Jończyka*, 60. Jubileuszowe Targi Wynalazczości, Badań Naukowych i Nowych Technik -

The Belgian International Trade Fair For Technological Innovation EUREKA - INNOVA 2011, Bruksela, 17 - 19 listopada 2011

7. **Złoty Medal** za *WibroTermoFluid® - Sposób fluidalnej obróbki cieplnej*, Seul- Korea Seoul International Invention Fair TSIF 2011, Seul, Korea Południowa, 1-4 grudnia 2011
8. **Srebrny Medal** za *"Nowa technologia obróbki cieplnej gwintowników: połączenie głębokiego wymrażania długookresowego z tlenoazotowaniem"*, Seoul International Invention Fair TSIF 2011, Seul, Korea Południowa, 1-4 grudnia 2011
9. **Złoty Medal** za *Présentation du système prototype de mesure pour la détection des défauts et des contraintes dans les roues dentées utilisées dans des moteurs d'aviation*, MEDINNOVA 2011 - Salon de l' Innovation, de la Recherche Développement et de la Technologie, Casablanca, Maroko, 30 listopad – 3 grudnia 2011
10. **Brazowy Medal** za *The Technology of the Vacuum brazing of the „Honey Comb” Seals in gas Directing Apparatures of Aircraft Engines*, 10th Malysia Technology Expo, 10th Invention & Innovation Awards, Kuala Lumpur, 2011
11. **Brazowy Medal** za *The Glow-Discharge Nitriding on the Supplementary Potential*, 10th Malysia Technology Expo, 10th Invention & Innovation Awards, Kuala Lumpur, 2011
12. **Nagroda Specjalna** za *The technology of the vacuum brazing of the „Honey Comb” Seals in gas Directing Apparatures of Aircraft Engines – 10th Malysia Technology Expo, 10th Invention & Innovation Awards, Kuala Lumpur, 2011*
13. **Nagroda Specjalna** za *The Glow-Discharge Nitriding on the Supplementary Potential*, 10th Malysia Technology Expo, 10th Invention & Innovation Awards, Kuala Lumpur, 2011

ROK 2010 (wybór)

1. **Złoty Medal** za wynalazek *Technologia lutowania próżniowego uszczelnień ulowych w aparatach kierujących silników lotniczych*, Międzynarodowy Salon Wynalazczości „CONCOURS- LEPINE” 2010, 109 Międzynarodowe Targi Wynalazczości „CONCOURS- LEPINE”, Paryż 30.04.-09-05.2010.
2. **Dyplom Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego** dla IMP i WSK PZL Rzeszów – za projekt pod nazwą *Bezchromowe powłoki konwersyjne na stopach magnezu*, Warszawa, marzec 2010.
3. **Dyplom Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego** za projekt pod nazwą *technologie lutowania próżniowego uszczelnień ulowych w aparatach kierujących silników lotniczych*, Warszawa, marzec 2010.
4. **Złoty Medal z wyróżnieniem** za *The modern technology of heat treatment of cardiovascular stents*; Komisja powołana przy International Trade Fair For Technological Innovation, Bruksela 2010.
5. **Srebrny Medal** za *Elektrodeposidet Amorphous and Nanokrystalline Co-P Based Alloy for replacement of Hard Chrom*; Komisja powołana przy International Trade Fair For Technological Innovation, Bruksela 2010.
6. **Srebrny Medal** za *The glow-discharge nitriding on the supplementary potential*; Komisja powołana przy International Trade Fair For Technological Innovation, Bruksela 2010.
7. **Dyplom Prezydenta i Ministrów Stowarzyszenia Wynalazków Rumuni** za *The modern technology of heat treatment of cardiovascular stents*, na 59E Concours International EUREKA – Salon INNOVA, Bruksela 2010
8. **Złoty Medal** za *The glow-discharge nitriding on the supplementary potential*, na IV International Warsaw Invention Show, IWIS 2010.
9. **Złoty Medal** za *The modern technology of heat treatment of cardiovascular stents*, na SIIF 2010, Seoul International Invention Fair 2010, Seoul, Korea, 2010.

ROK 2009 (wybór)

1. **Złoty Medal z wyróżnieniem za PEEN-IMP – new shot peening technology and device for cweramics and metals with high hardness surface layers**, Brussels Eureka The Belgian International Trade Fair For Technological Innovation, 21st November 2009, Bruksela.
2. **Złoty Medal za Vacuum of the “honey comb” seals in gas directing apparatuses of aircraft engines**, Brussels Eureka The Belgian International Trade Fair For Technological Innovation, 21st November 2009, Bruksela.
3. **Srebrny Medal za Nanocrystalline cobalt alloy plating for replacement of hard chrome**, Brussels Eureka The Belgian International Trade Fair For Technological Innovation, 21st November 2009, Bruksela.
4. **Złoty Medal za The technology of the vacuum brazing of the “honeh comb” seals in gas directing apparatuses of aircraft engines**, TSIF 2009 (Seoul International Invention Fair 2009), Seoul, Korea, December 3-7 2009.
5. **Złoty Medal za PEEN-IMP – new shot peening technology and device fro ceramics and metals with high hardness surface layers**, TSIF 2009 (Seoul International Invention Fair 2009), Seoul, Korea, December 3-7 2009.
6. **Złoty Medal za Bezchromowe powłoki konwersyjne na stopach magnezu**, Międzynarodowa Wystawa Wynalazków IWIS 2009, Warszawa, 3 czerwca 2009.
7. **Złoty Medal za PEEN-IMP – Sposób dynamicznej powierzchniowej obróbki plastycznej przedmiotów ceramicznych, metalowych z super twardymi warstwami wierzchnimi oraz materiałów kompozytowych z wykorzystaniem śrutów i sprężonego powietrza w środowisku powietrza, emulsji i proszków**, Międzynarodowa Wystawa Wynalazków IWIS 2009, Warszawa, 3 czerwca 2009.
8. **Srebrny Medal za Kapiel do galwanicznego osadzania hybrydowych powłok niklowych HKT-2000**, Międzynarodowa Wystawa Wynalazków IWIS 200, Warszawa, 3 czerwca 2009.

=

VI Międzynarodowa Wystawa Wynalazków i Innowacji 2011

<http://www.wynalazki.ztw.pl/index.php?url=gdziekiedy>

IWIS 2011, Warszawa - Międzynarodowa Wystawa Wynalazków

www.wbia.ps.pl/attachments/555_oferta%20IWIS%202011.pdf

Innova Brussels 2011

<http://www.brussels-innova.com/practicalinformation.aspx>

TSIF 2011, Seul- Korea Seoul International Invention Fair 2011

<http://www.siif.org/english/common/index.asp>

MEDINNOVA 2011 - Casablanca - Maroko 2011

<http://www.medinnova.ma/>

Malysia Technology Expo, Kuala Lumpur, 2011

<http://mte.org.my/mte2011/index.php>

[Instytut jest członkiem Polskiej Platformy Technologicznej Środowiska \(PPTS\), oraz Międzynarodowej Tematycznej Sieci Naukowej Technologii Środowiska ENVITECH-Net. \[www.ppts.pl\]\(http://www.ppts.pl\), \[www.envitech-net.org\]\(http://www.envitech-net.org\)](#)

e. Jaka jest rola/obszar doświadczenia dotyczącego projektów które Państwo realizujecie?

- Ukazanie stadium przypadku
- Dostawcy nanomateriałów/nanoproduktów
- Ekotoksykologia
- Toksykologia człowieka
- Bezpieczeństwo oraz oszacowanie ryzyka
- Wymiana informacji/Rozpowszechnianie
- Transfer Technologii
- Nie dotyczy

f. Sytuacja środków finansowych

- Fundusze w użyciu lub w trakcie procedury użycia
- Istnieje potrzeba/zamiar próby pozyskania funduszy
- Inne.....np. nie ma potrzeby

g. Powody dla których zwracacie się Państwo z prośbą o fundusze

- Transfer technologii
- Badania naukowe
- Dowód koncepcji
- Rozwój
- Założenie/Uruchomienie
- Zwiększenie skali działalności
- Marketing/Komercjalizacja
- Cały proces
- Inny

Doprecyzuj _____

h. Wpływ na wewnętrzne procesy oraz organizację

- Brak wpływu
- Wpływ na obszar badania i rozwoju
- Wpływ na obszar logistyki (zaopatrzenie, produkcja, spedycja)
- Wpływ na obszar wypełnienia obowiązków zawierający jakość zarządzania
- Wpływ na bezpieczeństwo w pracy
- Inny

Doprecyzuj _____

i. Oczekujecie Państwo problemów z

- Akceptacją przez konsumentów
- Wewnętrzną akceptacją w Państwa firmie

Politycznymi decyzjami

Bieżącymi regulacjami prawnymi

Innymi instytucjami – proszę określić jakimi

Inny

Doprecyzuj [Problemy z interpretacją zapisów REACH przez różne organy krajowe i unijne](#)

k1. Jakiego rodzaju wsparcia w tej dziedzinie Państwo potrzebujecie/oczekujecie na poziomie krajowym/międzynarodowym?

Krajowy:

Centrum nanotoksykologii

Pomiary

Ocena wyników

Regulacje prawne

Źródła internetowe

Inne

Doprecyzuj _____

Międzynarodowy:

Centrum serwisu nanotoksykologii

Pomiary

Ocena wyników

Regulacje prawne

Źródła internetowe

Inne

Doprecyzuj _____

k2. Czy powinno to być osiągnięte/wykonane niezależnie, czy przy współpracy z rządem ?

Niezależnie

Przy pomocy rządu