

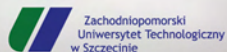


SYLWETKI

zachodniopomorskich naukowców
oraz ich

PROJEKTY

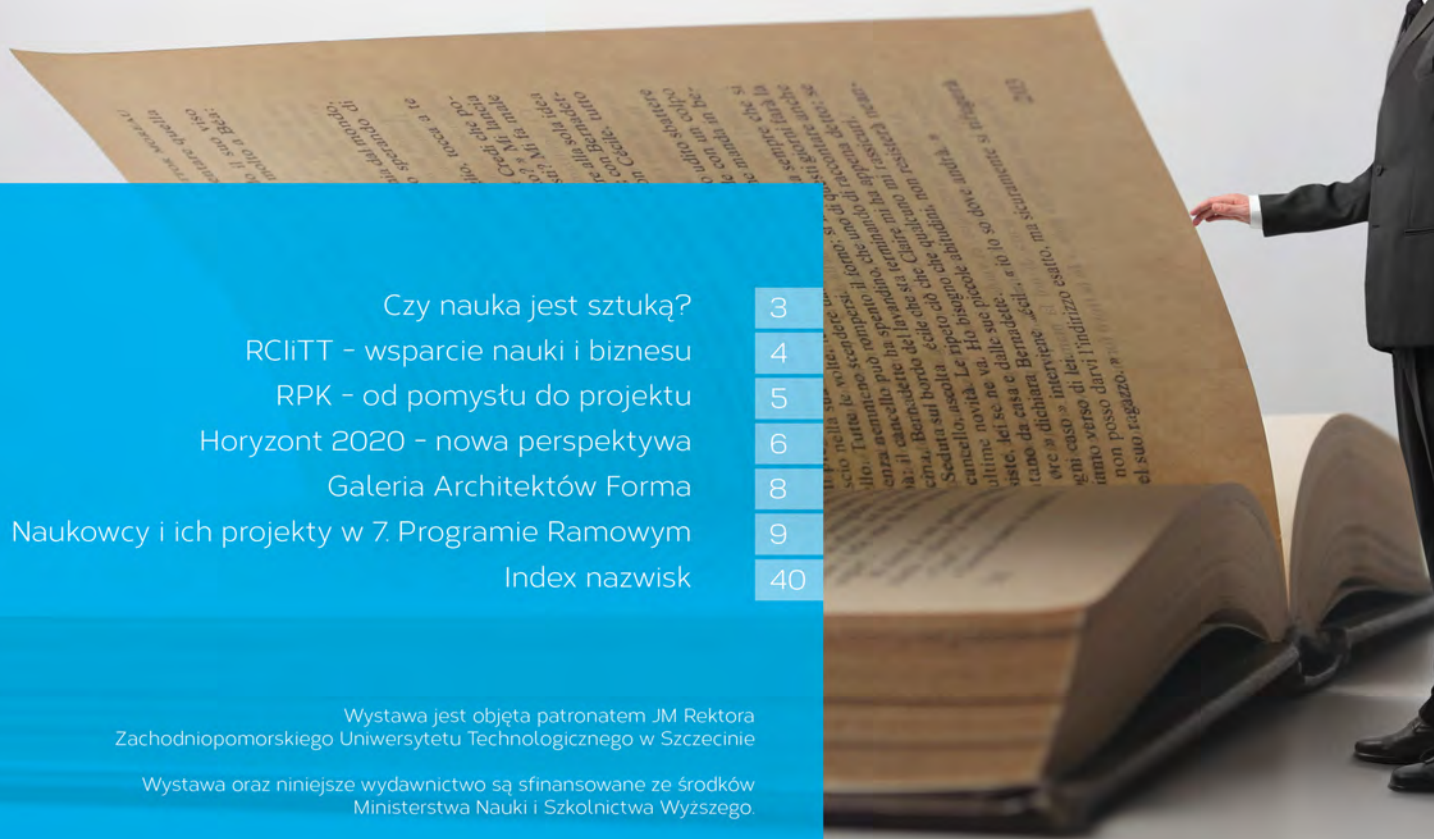
z 7. Programu Ramowego



Regionalne Centrum Innowacji i Transferu Technologii
Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny w Szczecinie

ul. Jagiellońska 20-21, 70-363 Szczecin
tel./fax. +48 91 449 43 54
e-mail: innowacje@zut.edu.pl
www.innowacje.zut.edu.pl

“HORYZONTALNIE”



Czy nauka jest sztuką?

RCliTT - wsparcie nauki i biznesu

RPK - od pomysłu do projektu

Horyzont 2020 - nowa perspektywa

Galeria Architektów Forma

Naukowcy i ich projekty w 7. Programie Ramowym

Index nazwisk

- 3
- 4
- 5
- 6
- 8
- 9
- 40

Wystawa jest objęta patronatem JM Rektora Zachodniopomorskiego Uniwersytetu Technologicznego w Szczecinie

Wystawa oraz niniejsze wydawnictwo są sfinansowane ze środków Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wzszego.

CZY NAUKA JEST SZTUKĄ?

Bohaterowie wystawy „HORYZONTALNIE” z pewnością powiedzą TAK i mogliby dodać: realizacja projektu również, i to niemałą. Zdecydowanie stwierdzają, że warto było się angażować i myśleć o kolejnych tego typu przedsięwzięciach. Piękno bycia naukowcem to branie udziału w czymś niepowtarzalnym, przekraczanie granic, sięganie wzrokiem za horyzont. Takie właśnie są Programy Ramowe – nietatwe i wymagające, ale dające niebywałą satysfakcję i poczucie zmieniania świata. Taki też będzie nadchodzący nowy Program Ramowy – **Horyzont 2020**, który przez kolejnych 7 lat sfinansuje najciekawsze badania naukowe i innowacje w Europie.

Wystawa „HORYZONTALNIE” ma przede wszystkim przybliżyć sylwetki zachodniopomorskich naukowców, którzy nie bali się podjąć ryzyka. Projekty dają **ogromne możliwości**, ale równocześnie są nie lada wyzwaniem – nagradzają chwilami pełnymi blasku, ale też niosą pochmurne dni. Zapraszamy do zapoznania się z sylwetkami 15 bohaterów – uczestników 7. Programu Ramowego. Realizację projektów porównują oni do sztuki balansowania na linie. Jest to trudne ale możliwe, wystarczy tylko każdego dnia wcielać w życie motto: *jeśli wierzysz, że się uda, jesteś w połowie drogi do osiągnięcia celu*.

dr Ewa Witoń-Morgiewicz
Regionalne Centrum Innowacji i Transferu Technologii,
ZUT w Szczecinie

REGIONALNE CENTRUM INNOWACJI I TRANSFERU TECHNOLOGII

Regionalne Centrum Innowacji i Transferu Technologii (RCiTT) powstało w 1999 r. jako odpowiedź na potrzebę koordynowania międzynarodowych programów badawczych, realizowanych na Politechnice Szczecińskiej. Obecnie RCiTT prowadzi działalność doradczą i szkoleniową dla firm, naukowców i absolwentów uczelni z całego regionu w zakresie transferu technologii, finansowania badań oraz młodej przedsiębiorczości, wspierając **rozwój pomysłów biznesowych**.

Ponadto Centrum inicjuje i koordynuje współpracę pomiędzy sferą biznesu a nauką oraz animuje rozwój klastrów przemysłowych. RCiTT oferuje usługi proinnowacyjne dla przedsiębiorców i naukowców, jednocześnie służąc pomocą w zagadnieniach związanych z zarządzaniem wiedzą i kompetencjami. Co roku udzielanych jest ok. 600 konsultacji, organizowanych ponad 60 imprez i przeprowadzanych ponad 30 unikalnych audytów oraz ocen pomysłu na biznes.

Oferujemy:

- porady eksperckie dotyczące krajowych i międzynarodowych transferów technologii;
- wsparcie w komercjalizacji wyników badań naukowych;
- promocję innowacji;
- organizację oraz wsparcie zagranicznych misji gospodarczych;
- konsultacje dotyczące przygotowania międzynarodowych umów handlowych;
- wsparcie inicjatyw klastrowych.



www.innowacje.zut.edu.pl

REGIONALNY PUNKT KONTAKTOWY PROGRAMÓW RAMOWYCH UE

Regionalny Punkt Kontaktowy Programów Ramowych UE (RPK) jest częścią Regionalnego Centrum Innowacji i Transferu Technologii, Zachodniopomorskiego Uniwersytetu Technologicznego w Szczecinie – największej uczelni technicznej Pomorza Zachodniego.

RPK posiada **15-letnie doświadczenie** we współpracy międzynarodowej. Programach Ramowych oraz innych mechanizmach finansowanych przez Komisję Europejską. Głównym celem Punktu jest przygotowanie zespołów naukowych oraz przedsiębiorców do aktywnego i skutecznego uczestnictwa w międzynarodowych programach badawczych. RPK to jednostka wspierająca w znalezieniu właściwej ścieżki finansowania pomysłów badawczo-rozwojowych, w rozwijaniu kariery naukowej, w przygotowaniu wniosków i realizacji projektów, czy też poszukiwaniu partnerów do planowanych przedsięwzięć.

Indywidualne spotkania, konsultacje, doradztwo, szkolenia i warsztaty, to tylko część narzędzi, którymi posługuje się zespół w kształtowaniu aktywnych postaw wśród naukowców i przedsiębiorców w pozyskiwaniu środków na realizację **innowacyjnych pomysłów**.

Doświadczony zespół RPK stale dąży do tego aby zmotywować, zainspirować i dodać skrzydeł naukowcom, którzy potrafią swoje pomysły i pasję naukową wynieść poza własne biurko i unieść aż po HORYZONT.

www.rpk.szczecin.pl

Komisja Europejska, decydując się na strategiczne zmiany na rzecz badań naukowych i innowacji, które zrywają z przeszłością oraz proponując świeże podejście do podjęcia nowych wyzwań stojących przed Europą w nadchodzącej dekadzie i dalszej przyszłości, zdecydowała się na nadanie nowej tożsamości dla działań w Programach Ramowych. Tak powstał Horyzont 2020 – Program Ramowy Badań i Innowacji z budżetem 77 mld €, realizowany w latach 2014-2020. To nie tylko nowa nazwa dla tego samego Programu Ramowego, ale także symbol zasadniczych zmian, jakie nastąpią w finansowaniu europejskiej nauki. Odzwierciedla ona dążenie do realizacji koncepcji wzrostu i tworzenia nowych miejsc pracy z myślą o przyszłości.

HORYZONT 2020 SKŁADA SIĘ Z TRZECH GŁÓWNYCH FILARÓW:

DOSKONAŁA BAZA NAUKOWA

Główne założenia tego priorytetu opierają się na stwierdzeniu, że nauka na światowym poziomie jest **fundamentem technologii przyszłości**, a także przyszłych zawodów i dobrobytu społeczeństw. Jego zadaniem jest podniesie się poziomu europejskiej bazy naukowej i zapewnienie stałego dopływu światowej klasy badań w celu zagwarantowania długoterminowej konkurencyjności Europy. W ramach tego filaru nastąpi:

- wspieranie najbardziej uzdolnionych i twórczych osób oraz ich zespołów, aby mogli oni realizować pionierskie badania najwyższej jakości;
- finansowanie współpracy badawczej, aby otworzyć nowe i obiecujące dziedziny badań naukowych i innowacji poprzez wspieranie przyszłych i powstających technologii;
- zapewnienie naukowcom doskonałego szkolenia i możliwości rozwoju kariery (działania Marii Skłodowskiej-Curie);
- zapewnienie Europie światowej klasy infrastruktury badawczej dostępnej dla wszystkich badaczy w Europie i poza jej granicami.

Przywódczość przemysłowa to filar, którego celem jest uczynić z Europy atrakcyjne miejsce do inwestowania w badania, innowacje i kluczowe technologie przemysłowe. Zapewnione znaczne inwestycje we wspomniane technologie (np. z obszaru mikroelektroniki, nanotechnologii, ICT) będą miały za zadanie podtrzymywanie innowacji w już istniejących i rozwijających się sektorach gospodarki. Ponadto zmaksymalizowany zostanie potencjał wzrostu europejskich przedsiębiorstw poprzez zapewnienie im odpowiedniego poziomu finansowania, a innowacyjne MŚP otrzymają wsparcie, które umożliwi im przekształcenie się w **wiodące przedsiębiorstwa światowe**.

PRZYWÓDZTWO PRZEMYSŁOWE

WYZWANIA SPOŁECZNE

To filar stanowiący odpowiedź na główne obawy Europejczyków, a zarazem odzwierciedlający **priorytety polityczne strategii „Europa 2020”**. Główne cele tego filaru obejmują pomoc w rozwiązywaniu problemów takich, jak: zmiany klimatu, ochrona zdrowia, zrównowagony rozwój transportu i mobilności, popularyzacja zagadnień związanych z energią odnawialną, zapewnieniem bezpiecznej żywności, a także ze starzeniem się społeczeństw.

PODSTAWOWE ZASADY PROGRAMU HORYZONT 2020

1 Projekty badawcze dotyczą tylko innowacyjnych pomysłów w skali Europy

2 Realizacja projektu w większości przypadków musi odbywać się w ramach międzynarodowego konsorcjum, złożonego z co najmniej 3 partnerów pochodzących z 3 państw członkowskich UE, bądź krajów stowarzyszonych z programem Horyzont 2020

3 Dofinansowanie projektu nawet do 100% kosztów bezpośrednich (z wyjątkiem działań wdrożeniowych – do 70%), ryczałt na koszty pośrednie dla wszystkich uczestników – 25%.

4 VAT jest kosztem kwalifikowanym, o ile jednostka biorąca udział w projekcie nie odzyskuje podatku

5 Wniosek jest składany w języku angielskim w formie elektronicznej tylko w odpowiedzi na dane ogłoszenie konkursowe

6 Czas oczekiwania na przyznanie finansowania – 8 miesięcy

7 Istnieje obowiązek rozpowszechniania wiedzy na temat realizowanych projektów i ich wyników. Wszystkie publikowane artykuły muszą zostać udostępnione on-line





GALERIA ARCHITEKTÓW FORMA

Galeria Architektów Forma jest platformą wypowiedzi twórczej środowiska akademickiego Zachodniopomorskiego Uniwersytetu Technologicznego w Szczecinie, szczególnie naukowców Wydziału Budownictwa i Architektury, wykładowców, studentów oraz absolwentów kierunku Architektura i Urbanistyka. Organizowane są wystawy indywidualne oraz wystawy zbiorowe dokumentujące działania artystyczne, naukowe i dydaktyczne prowadzone na Uczelni. Formuła galerii jest **otwarta na inicjatywy** zewnętrzne oraz na współpracę w wymiarze regionalnym, ogólnopolskim i zagranicznym. Część wystaw jest poświęcona twórczości architektonicznej, urbanistycznej, naukowej oraz stricte artystycznej Autorów spoza środowiska akademickiego ZUT.

Do końca 2013 roku, w ciągu sześciu lat działalności Gallerii Architektów Forma, zostało zaprezentowanych czterdzieści pięć wystaw o różnorodnej tematyce i profilu. Obejmuje ona między innymi: kreację architektoniczną i urbanistyczną, fotografię artystyczną, grafikę, rzeźbę, instalacje przestrzenne, performance, sztukę wideo, muzykę. Rangę „miejsca sztuki” nadaje galerii oficjalny patronat Muzeum Narodowego w Szczecinie. Natomiast jej przynależność do struktur uczelni wyższej, uniwersytetu technologicznego, buduje kontekst interpretacji prezentowanej twórczości w wymiarze naukowym. Obszarem aktywności Gallerii jest więc **pogranicze nauki i sztuki**. Najnowsza wystawa „Horyzontalnie” bez wątpienia wpisuje się w to właśnie pole.

dr inż. arch. Paweł Rubinowicz
Galeria Architektów Forma
www.formazut.edu.pl

SYLWETKI

zachodniopomorskich naukowców

oraz ich

PROJEKTY

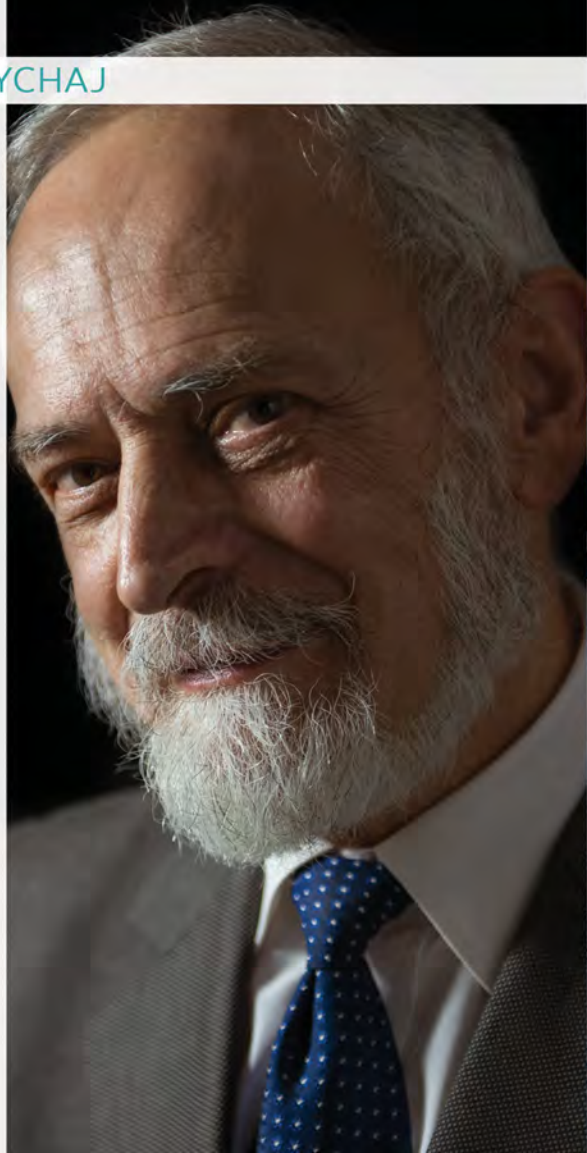
z 7. Programu Ramowego

PROF. DR HAB. INŻ. TADEUSZ SPYCHAJ

Zostałem naukowcem: ponieważ bardzo dobrze radziłem sobie podczas studiów i odkryłem, że nauka jest moją życiową drogą. Zdecydowałem się na projekt w 7 PR: ponieważ było to wyzwanie ambicjonalne. Najważniejsze w realizacji projektu jest: osiągnięcie celów aplikacyjnych. W wolnych chwilach: chodzę na spacer, czytam dobrą książkę i rozwiązuję sudoku. **Zyciowe motto:** Więcej nauki dla gospodarki.

Podczas realizacji projektu międzynarodowego w ramach 7 Programu Ramowego bardzo ciekawa jest praca z różnymi partnerami, którzy mają różne cele, ale łączy ich jeden cel główny – sprostanie wymaganiom projektu. Jako koordynator projektu, widzę jak priorytety każdego z partnerów składają się na jeden spójny wynik, który ma praktyczne zastosowanie dla przemysłu. To właśnie ta mobilizacja do efektywnego działania na rzecz społeczeństwa jest **motorem napędowym**, jaki motywuje do prowadzenia badań i osiągnięcia aplikacyjnych wyników. Korzystna jest także możliwość współpracy z naukowcami z różnych regionów Europy. Niestety obok kwestii, które dają zadowolenie odczuwam także specyficzne podejście administracji uczelnianej, różne od tego, jakie jest u innych partnerów projektu. Mam wrażenie, że dla części naszej administracji kolejne projekty stanowią problem w postaci nowych nietypowych obowiązków. Musi się zmienić podejście administracji do wyzwań, które przynosi realizacja projektów, a każdy jest takim wyzwaniem, gdyż każdy jest inny.

Przełomowym etapem w mojej karierze naukowej był mój pierwszy wyjazd zagraniczny do Bratysławy. Podczas niego zdałem sobie sprawę, że nauka to **moja pasja**, którą do tej pory z zaangażowaniem realizuję.



TransCond

Opracowanie materiałów zastępujących konwencjonalne organiczne powłokotwórcze rozpuszczalnikowe kompozycje z napełniaczami metalicznymi, z przeznaczeniem na rynkowe powłoki przewodzące

CEL PROJEKTU:

Celem projektu jest selekcja oraz modyfikacja grafenów i nanorurek węglowych pod kątem ich wykorzystania w powłokach o różnym stopniu przewodnictwa elektrycznego i/lub wysokiej transparentności. Po wytypowaniu odpowiednich nanonapełniaczy węglowych komponowano powłoki na bazie żywic akrylowych, epoksydowych i poliuretanów. Technologia wytwarzania powłok modyfikowanych nanonapełniaczami węglowymi będzie skomercjalizowana w firmach partnerskich projektu.

NASZE ZADANIA:

Opracowano powłoki polimerowe o dobrych właściwościach elektrycznych, modyfikowane nanonapełniaczami węglowymi (nanorurki, grafen) przez zastąpienie napełniaczy metalicznych. Otrzymane materiały powłokowe wykazują między innymi:

- zgodność z dyrektywą ATEX 94/9/WE do wykorzystania przy oświetlaniu (osłony lamp) w miejscach zagrożonych wybuchem;
- powierzchnię rezystancję elektryczną w zakresie 10^3 - $10^8 \Omega$ (powłoki antyelektrostatyczne);
- transparentność w zakresie widzialnym do 80%;
- porównywalne właściwości użytkowe do dotychczasowych powłok, przy grubości mniejszej o około 30%.

REZULTATY PROJEKTU:

- wprowadzenie na rynek wysokiej jakości nanonapełniaczy węglowych, o akceptowalnej cenie, w powłokowych wyrobach przewodzących (farby, lakiery);
- opracowanie i wprowadzenie na rynek nowych, ekologicznych materiałów powłokowych, wykazujących podwyższone przewodnictwo elektryczne niezawierających napełniaczy metalicznych na podłoża nieprzewodzące takie, jak szkło i tworzywa sztuczne.

CAŁKOWITY BUDŻET PROJEKTU: 1 130 483 €

LICZBA PARTNERÓW: 5

Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny w Szczecinie
Wydział Technologii i Inżynierii Chemicznej
Kierownik projektu: prof. dr hab. inż. Tadeusz Spychaj
tel.: 91 449 46 84, e-mail: tees@zut.edu.pl



DR HAB. INŻ., PROF. ZUT TOMASZ CHADY

Zostałem naukowcem: ponieważ lubię swobodę działania i pracę nad nowymi, doskonalszymi urządzeniami.

Zdecydowałem się na projekt w 7 PR: gdyż lubię robić konkretne rzeczy.

Najważniejszy w realizacji projektu jest: optymizm.

W wolnych chwilach: zajmuję się herpetologią, fotografią i astronomią.

Zyciowe motto: Życie bez fikcji.

Praca przy projektach w ramach Programów Ramowych to spore wyzwanie, ale także możliwość realizowania badań w międzynarodowym środowisku. Ta okazja do nawiązywania nowych kontaktów bardzo często skutkuje też późniejszą współpracą. Takie współdziałanie kształtuje w nas pogląd na naukę od strony praktycznej, gdyż jedyny sens badań naukowych jest wówczas, kiedy mają one **użyteczne zastosowania**, których efektami są wdrożenia. Warto również wspomnieć, iż ciężka praca przy projekcie jest nagradzana dodatkową gratyfikacją finansową. Jednakże dla mnie, o wiele większe znaczenie ma budowanie wysokiej pozycji własnego zespołu badawczego. Niewątpliwie samo przygotowanie i realizacja projektów wymaga od naukowca nie tylko fachowości we własnej dziedzinie, ale również przysparza wielu problemów administracyjnych. Jedyną nadzieją jest w tym przypadku zatrudnienie odpowiedniej osoby i nieoceniona pomoc pracowników Regionalnego Punktu Kontaktowego Programów Ramowych UE zlokalizowanego przy RCLiTT na ZUT w Szczecinie, którzy pomagają we wszelkich kwestiach związanych z administracją.

Najważniejszym momentem zwrotnym w mojej karierze naukowej był wyjazd do Japonii, gdzie miałem możliwość zetknięcia się z nauką, która do dziś jest **moją pasją**.



AxleInspect

Rozwój nowatorskich technik badań osi taboru kolejowego

CEL PROJEKTU:

Niezawodność elementów jezdnych w taborze kolejowym ma ogromne znaczenie dla przemysłu kolejowego i jego klientów. Liczba wypadków kolejowych, które są bezpośrednio związane z awariami osi pociągu, przyczyniła się do zwiększenia wymagań dotyczących ich kontroli i konserwacji. Celem projektu jest opracowanie nowych technik inspekcji osi wykorzystujących metodę ultradźwiękową i elektromagnetyczną. W ramach projektu planowane jest zbudowanie zintegrowanego systemu pozwalającego na przeprowadzenie badań zestawów kołowych bez konieczności ich demontażu. System taki umożliwi znaczącą redukcję czasu inspekcji, a co za tym idzie kosztów kontroli.

NASZE ZADANIA:

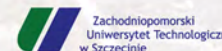
- opracowanie i wykonanie próbek osi ze sztucznymi defektami;
- zaprojektowanie i optymalizacja nowych przetworników do inspekcji elektromagnetycznej;
- przeprowadzenie numerycznego modelowania przetworników elektromagnetycznych;
- opracowanie i budowa systemu do badań nieniszczących metodą magnetyczną i wiropądową;
- opracowanie systemów komunikacji i przetwarzania danych;
- opracowanie narzędzi informatycznych do integracji danych pomiarowych z obu systemów testowania.

REZULTATY PROJEKTU:

- zmniejszenie kosztów inspekcji taboru kolejowego;
- poprawa bezpieczeństwa eksploatacji taboru kolejowego;
- powstanie nowych systemów do badań nieniszczących metodą ultradźwiękową i elektromagnetyczną;
- podniesienie konkurencyjności małych i średnich przedsiębiorstw biorących udział w projekcie poprzez zastosowanie innowacyjnych technologii.

CAŁKOWITY BUDŻET PROJEKTU: 1 354 841 €
LICZBA PARTNERÓW: 7

Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny w Szczecinie
Wydział Elektryczny
Kierownik projektu: dr hab. inż. Tomasz Chady, prof. ZUT
tel.: 91 449 41 34, e-mail: tchady@zut.edu.pl



Zostałem naukowcem; ponieważ zainspirowała mnie do wyboru takiej właśnie ścieżki kariery zawodowej atmosfera pracy w Zakładzie Automatyki, gdzie jeszcze podczas studiów byłem asystentem stazystą.

Zdecydowałem się na projekt w 7 PR: gdyż jest to szansa na opracowanie czegoś, na co istnieją rzeczywiste zapotrzebowanie zgłaszane przez partnerów przemysłowych.

Najważniejsze w realizacji projektu jest: osiągnięcie postawionych sobie celów.

W wolnych chwilach: uprawiam sport i spędzam czas z rodziną.

Zyciowe motto: Działać tak, żeby przede wszystkim nie szkodzić innym, a najlepiej innym przy okazji pomóc.

Ważnym elementem realizacji projektu międzynarodowego jest kontakt z reprezentantami podobnych środowisk badawczych z różnych krajów i konfrontacja teorii naukowych, co pozwala poszerzyć własne horyzonty. Dzięki realizowanemu projektowi mam szansę na zdobycie nowej wiedzy oraz cennego doświadczenia. Myśl o tym, że robi się coś przydatnego dla społeczeństwa jest bardzo budująca i motywująca. Jak wszystko, tak i prowadzenie projektu posiada nie tylko blaski, ale i cienie. Do tej ciemniejszej strony należy na pewno powszechna biurokracja. Jednakże dzięki pomocy konsultantów z Regionalnego Punktu Kontaktowego Programów Ramowych UE zlokalizowanego przy RCIIT na ZUT w Szczecinie oraz administratora projektu nie jest to takie straszne i śmiało można podjąć się takiego wyzwania.

Obecnie moja kariera naukowa nabiera tempa i czekam na ten prawdziwy kamień milowy na kolejnych jej etapach. Mam nadzieję, że obecnie realizowany projekt, w którym biorę udział, będzie takim przełomowym momentem.



DeICE-UT

Połączony system ultradźwiękowego przewodzenia fal oraz wzbudzania wibracji do odmrażania i przeciwdziałania oblodzeniu łopat turbin wiatrowych

CEL PROJEKTU:

Celem projektu jest zaprojektowanie, skonstruowanie i przetestowanie systemu usuwającego warstwę lodu oraz przeciwdziałającego tworzeniu się oblodzenia na powierzchni łopat turbin wiatrowych. Celem nadrzędnym jest dostarczenie rozwiązania, które pozwoli na bezpieczną i ekonomiczną eksploatację elektrowni wiatrowych na obszarach o skrajnie surowym, zimnym i wilgotnym klimacie. Jednym z ważniejszych założeń projektu, realizowanym przez pracowników Wydziału Elektrycznego ZUT, jest zaprojektowanie, skonstruowanie i zintegrowanie systemu zasilania i sterowania dla układów wykonawczych, działającego w temperaturach poniżej -40°C .

NASZE ZADANIA:

- wybranie odpowiedniego materiału (propagacja fal ultradźwiękowych), zaprojektowanie specjalnej konstrukcji (wzbudzanie drgań o niskiej częstotliwości) i wykonanie modelu łopaty turbiny wiatrowej;
- zaprojektowanie rozmieszczenia układów wykonawczych: generujących ultradźwięki oraz wzbudzających drgania;
- zaprojektowanie i wykonanie układu zasilania i sterowania układami wykonawczymi oraz integracja z układami wykrywającymi wystąpienie oblodzenia (zadanie współrealizowane przez Zespół z Wydziału Elektrycznego ZUT);
- wykonanie testów działania systemu.

REZULTATY PROJEKTU:

W wyniku prac badawczo-rozwojowych powstanie system usuwania oraz przeciwdziałania oblodzeniu łopat turbin wiatrowych, który pozwoli na znaczący wzrost liczby elektrowni wiatrowych zlokalizowanych w skrajnych regionach klimatycznych z uwagi na małe zapotrzebowanie własne na energię oraz redukcję przestoju elektrowni wiatrowych wywołanych oblodzeniem łopat, a także zmniejszenie ryzyka wypadków spowodowanych spadającym z łopat lodem.

CAŁKOWITY BUDŻET PROJEKTU: 1 380 668 €
LICZBA PARTNERÓW: 9

Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny w Szczecinie
Wydział Elektryczny
Kierownik projektu: dr inż. Krzysztof Jaroszewski
tel. 91 449 53 39, e-mail: krzysztof.jaroszewski@zut.edu.pl

DR INŻ. MONIKA LEWANDOWSKA

Zostałam naukowcem: ponieważ praca naukowa sprawia mi dużo radości.

Zdecydowałam się na projekt w 7 PR: gdyż jest to duża szansa rozwoju naukowego.

Najważniejsza w realizacji projektu jest: cierpliwość.

W wolnych chwilach: spędzam czas w górach.

Zyciowe motto: Człowiek strzela, a Pan Bóg kule nosi.

Projekt, w którym uczestniczę – EURATOM to przede wszystkim możliwość prowadzenia badań na **wysokim poziomie**. Praca naukowca, oprócz aspektów poznawczych, powinna mieć również duże znaczenie praktyczne, a projekt EURATOM harmonijnie łączy oba te aspekty badań. Dlatego też, uważam udział w tym projekcie za dużą szansę na realizowanie siebie jako naukowca. Uczestnictwo w projekcie umożliwia również wyjazdy do współpracujących zagranicznych ośrodków naukowych, co pozwala na dostęp do specjalistycznej aparatury, czy oprogramowania, których brakuje w Polsce. Wyjazdy zagraniczne to także możliwości nawiązywania kontaktów i przyjaźni, które nie tylko sprzyjają owocnej pracy zespołowej, ale również procentują przy powstawaniu kolejnych podobnych inicjatyw. Projekt posiada jednak również pewne wady, np. konieczność adaptowania się do ciągłych zmian przepisów oraz duży nakład pracy przy przygotowywaniu wniosków projektowych i raportowaniu. Ponadto często otoczka finansowa w niektórych projektach jest dość skromna, a zarazem skomplikowana ze względu na strukturę wydatków.

Przełomowym momentem w mojej karierze naukowej był pierwszy udział w projekcie z programu EURATOM. Otworzyła się przede mną **ogromna szansa** prowadzenia innowacyjnych badań, a także możliwość współpracy międzynarodowej.



EURATOM

Modelowanie zachowania się gorącej plazmy oraz analiza kabli nadprzewodnikowych dla tokamaka DEMO

CEL PROJEKTU:

Długofalowym celem projektu jest rozwój energetyki opartej na kontrolowanej syntezie jądrowej. W warunkach ziemskich synteza jądrowa może być przeprowadzona w gorącej plazmie uwięzionej w polu magnetycznym w reaktorach zwanych tokamakami. Pola magnetyczne w nowoczesnych tokamakach wytwarzane są przez elektromagnesy nadprzewodnikowe. Obecnie w ramach projektu EURATOM budowany jest największy na świecie tokamak ITER, który ma wykazać możliwość uzyskania użytecznej energii z fuzji jądrowej. Kolejnym etapem będzie budowa pierwszej elektrowni termojądrowej, której sercem ma być tokamak DEMO, dla którego rozpoczęto wstępne prace projektowe.

NASZE ZADANIA:

Instytut Fizyki ZUT uczestniczy w projekcie EURATOM od 2006 r. W roku 2013 realizowane są następujące zadania:

- nieliniowa dynamika modów plazmowych wzbudzanych w plazmie wskutek oddziaływania z szybkimi jonami w pobliżu progu stabilności układu – teoretyczne podstawy dla modelowania zachowania się plazmy w tokamakach;
- badania nad mikrofalową diagnostyką plazmy;
- analiza kabli nadprzewodnikowych zaprojektowanych dla cewki TF tokamaka DEMO;
- przygotowanie stanowiska eksperymentalnego SULTAN do testowania wysokoprądowych kabli wykonanych z nadprzewodników wysokotemperaturowych.

REZULTATY PROJEKTU:

- opracowanie algorytmu typu Fermiego symulującego rezonansowe oddziaływanie dwóch wzajemnie sprzężonych modów plazmowych z szybkimi jonami oraz algorytmu dla izolowanego modu w obecności pola magnetycznego;
- przeprowadzenie analizy ciepłno-przepływowej kabli nadprzewodnikowych zaprojektowanych dla poszczególnych warstw cewki TF tokamaka DEMO;
- zaprojektowanie wymiennika ciepła, który umożliwi testowanie kabli nadprzewodnikowych w bardzo szerokim zakresie temperatur (45-60 K).

BUDŻET PROJEKTU ZUT W 2013 R.: 44 820 €

LICZBA PARTNERÓW: 4

Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny w Szczecinie
Wydział Inżynierii Mechanicznej i Mechatroniki
Kierownik projektu: dr inż. Monika Lewandowska
tel.: 91 449 44 05, e-mail: monika.lewandowska@zut.edu.pl

Zachodniopomorski
Uniwersytet Technologiczny
w Szczecinie

PROGRAM RAMOWY

DR HAB. INŻ. TADEUSZ JASTRZĘBSKI

Zostałem naukowcem, ponieważ nauka pociągała mnie już od pierwszych dni mojej pracy zawodowej. Pracując w stoczni zacząłem pisać artykuły naukowe.

Zdecydowałem się na projekt w 7 PR, gdyż zainteresowała mnie tematyka projektu.

Najważniejsza w realizacji projektu jest: rola koordynatora. To indywidualum, które tworzy coś oryginalnego.

W wolnych chwilach: zajmuję się marynistyką w sztuce sakralnej.

Życiowe motto: Rely on yourself – polegać na sobie.

W projektach pochodzących z Programów Ramowych uczestniczę już od wielu lat. Jest to duża nobilitacja zarówno dla kierownika prac, jak i Wydziału oraz Uczelni. Finansowanie projektów pozwoliło na wzbogacenie naszej wydziałowej biblioteki w zasoby literaturowe, komputerowe oraz inne sprzęty naukowe. Ponadto projekty to możliwości podróży, wyjazdów na konferencje oraz spotkania partnerów. Jest to niewątpliwie **czynnik budujący** indywidualne kariery i kontakty. Wielkim blaskiem realizacji projektu jest to, iż dzięki generowanym badaniom, naukowcy mają możliwość awansowania stopni naukowych. Projekty to także ogromna szansa, ale też bardzo duże wyzwania, głównie administracyjne. Dlatego też, pewnym mrokiem jest niechęć administracji dla naukowców prowadzących projekty unijne. Światem w tunelu jest tutaj jednostka taka, jak Regionalne Centrum Innowacji i Transferu Technologii ZUT w Szczecinie, które może pomóc w rozwiązywaniu wielu problemów przy uruchamianiu kolejnych projektów badawczych.

Przełomowym etapem w mojej karierze naukowej były staże w Norwegii i Francji. Dzięki nim poznałem tajniki **dobrej organizacji pracy** w doskonale wyposażonych laboratoriach.



EuroVIP

Zintegrowana wirtualna współpraca dostawców usług, technologii i informacji MŚP w europejskim sektorze morskim

CEL PROJEKTU:

Zwiększenie pozycji konkurencyjnej europejskich małych i średnich przedsiębiorstw (MŚP) sektora morskiego poprzez rozwój współpracy pomiędzy tymi firmami, intensyfikację działań wspomagających ze strony organizacji i ośrodków akademickich w kierunku efektywnego wykorzystywania doświadczeń w zakresie usług, technologii oraz informacji, budowę zintegrowanego systemu – platformy EuroVIP ułatwiającej i przyspieszającej inicjację i realizację nowych projektów, produkcji i technologii oraz stworzenie bazy wiedzy o projektach europejskich, firmach i ośrodkach naukowych, projektowych i nowych technologiach dla potrzeb MŚP.

NASZE ZADANIA:

- stworzenie wspólnej bazy wykorzystywania zasobów technicznych 18 partnerów projektu;
- optymalizacja istniejących modeli współpracy w zakresie technologii, usług i informacji oraz propozycja nowych modeli i obszarów współpracy;
- analiza wyników projektów europejskich z polskich ośrodków badawczo-rozwojowych i akademickich pod kątem wykorzystania ich wyników zgodnie z potrzebami MŚP na rynku krajowym i międzynarodowym;
- analiza potrzeb polskich firm sektora MŚP pod kątem rozwoju ich produkcji i promocji;
- testowanie informatycznej platformy EuroVIP według potrzeb polskiego sektora morskiego.

REZULTATY PROJEKTU:

- skrócenie drogi od "wynalazku do wdrożenia";
- poprawa dostępu MŚP sektora morskiego do zaawansowanych technologii, metod, usług i informacji;
- poprawa współpracy europejskich firm sektora morskiego;
- lepsza prezentacja firm na rynku światowym;
- poprawa wizerunku uczelni akademickich wobec MŚP;
- udostępnienie informatycznej platformy EuroVIP do wyszukiwania potencjalnych partnerów nowych projektów, technologii, produktów oraz do ich rozwoju zgodnie z potrzebami MŚP.

CAŁKOWITY BUDŻET PROJEKTU: 1 526 983 €

LICZBA PARTNERÓW: 18

Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny w Szczecinie
Wydział Techniki Morskiej i Transportu
Kierownik projektu: dr hab. inż. Tadeusz Jastrzębski
tel. 91 449 44 41, e-mail: tadjast@zut.edu.pl



Zostałam naukowcem: ponieważ mój mąż zawsze mi powtarzał, że praca naukowca będzie dla mnie odpowiednia, bo „kocham papiery” i naukę.

Zdecydowałam się na projekt w 7 PR: ponieważ dostałam taką szansę poprzez zaproszenie do udziału w projekcie.

Najważniejszy w realizacji projektu jest: dobrze zgrany zespół i zaufane otoczenie.

W wolnych chwilach: oddaję się moim pasjom, którymi są ogród, róże, narty, beletrystyka angielska, haftowanie i szycie.

Życiowe motto: Wymagać dużo od siebie i jeszcze więcej dawać innym.

Najpiękniejszą chwilą w prowadzeniu projektu jest świadomość, że daję szansę swoim doktorantom i współpracownikom na zgłębianie wiedzy, obcowanie z nauką i doświadczanie czegoś nowego. Międzynarodowe projekty wzmacniają wizerunek zespołu, z czego czuję się niesamowicie dumna. Zależy mi, aby młodzi ludzie mieli szansę zasmakowania nauki na **światowym poziomie**, co mam nadzieję, zaprocentuje odważnym braniem udziału w tego typu projektach w przyszłości. Doświadczanie to podstawa tworzenia nauki. Poza tym realizacja projektu stwarza możliwość zakupu wysokiej jakości aparatury naukowej. Niestety prowadzenie projektów, jak wszystko, ma również swoje ciemniejsze odstony. Jest ich o wiele mniej niż blasków, jednak czasem utrudniają spokojne prowadzenie projektu. To przede wszystkim kwestie administracyjne. Akty wewnętrzne uczelni oraz specyfika jej funkcjonowania nie stwarzają komfortu w ubieganiu się o projekty, których realizacja zależy w dużej mierze od sprawnej i przychylniej strony administracyjnej.

Wyjazd na **zagraniczne stypendium** to kamień milowy w mojej karierze, gdyż pokazał mi, iż nauka to przede wszystkim pasja, za którą warto podążać w życiu.



HarWin

Pozyskiwanie energii słonecznej z multifunkcyjnych polimerowo-szklanych okien

CEL PROJEKTU:

Celem projektu jest opracowanie nowych materiałów dla okien nowej generacji, które będą znacznie poprawiać efektywność energetyczną budynków i rozszerzą ich funkcjonalność przy jednoczesnym zmniejszeniu masy, obniżeniu przewodności cieplnej i zużycia energii oraz kontroli oddziaływania na środowisko w czasie cyklu życia okna. Opracowane zostaną nowe kompozyty polimerowo-szklane zdolne do pochłaniania światła o odpowiedniej długości fali. W przyszłości, okna takie umożliwią tworzenie nowych rodzajów budynków, gdzie połączenie funkcjonalności aktualnie przypisywanej osobno do okien i do szkła architektonicznego, stworzy pojęcie nowej definicji multifunkcyjnej elewacji.

NASZE ZADANIA:

- opracowanie metod przetwórczych blend polimerowo-szklanych w celu poprawy adhezji i właściwości mechanicznych kompozytów;
- optymalizacja metod autoklawowych laminowania kompozytów polimerowo-szklanych;
- wytworzenie folii polimerowo-szklanej z wykorzystaniem „inteligentnych” materiałów (PCM, phase change materials);
- opracowanie ram okiennych z wykorzystaniem nowych wtórków szklanych oraz porowatych polimerowych struktur piankowych.

REZULTATY PROJEKTU:

- otrzymanie kompozytów polimerowo-szklanych o własnościach tłumienia hałasu i transportu ciepła;
- otrzymanie lekkich szyb z transparentnej folii polimerowo-szklanej;
- opracowanie wytrzymałych i odpornych na środowisko ram okiennych z wykorzystaniem nowych wtórków szklanych i spienionych polimerów.

CAŁKOWITY BUDŻET PROJEKTU: 4 919 315 €

LICZBA PARTNERÓW: 11

Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny w Szczecinie
Wydział Technologii i Inżynierii Chemicznej
Kierownik projektu: prof. dr hab. inż. Mirosława El Fray
tel.: 91 449 48 28, e-mail: mirfray@zut.edu.pl

DR HAB. INŻ. KRZYSZTOF PIETRUSEWICZ

Zostałem naukowcem: gdyż pozwala mi to na elastyczne kształtowanie czasu pracy.

Zdecydowałem się na projekt w 7 PR: gdyż chciałem zapoznać się z procedurami 7. Programu Ramowego.

Najważniejsza w realizacji projektu jest: rzetelność realizacji zadań z harmonogramem.

W wolnych chwilach: uwielbiam bawić się z moimi dziećmi.

Zyciowe motto: Potrzeba matką wynalazków.

Doświadczenie, które nabywam podczas realizacji projektu w ramach 7 PR daleko wykracza poza samą wiedzę, jaką mam okazję uzyskiwać w standardowych warunkach. To przede wszystkim możliwość otaczania się doświadczonymi ludźmi, z którymi współpracuję. Cieszę się, że dzięki projektowi kadra naukowa ma dostęp do nowoczesnej aparatury, co daje sposobność pozyskania wiedzy praktycznej. Jestem przekonany, że bez uzyskania finansowania z Komisji Europejskiej nie miałbym możliwości współpracy w międzynarodowym zespole. Nieocenioną wartością udziału w projekcie jest tworzenie czegoś praktycznego dla społeczeństwa. Taka idea to niepowtarzalne uczucie, ponieważ nowa jakość wytwarzania przekłada się na jakość życia ludności. Prowadzenie projektu międzynarodowego wiąże się także z większym nakładem pracy, ale niejako jest to konsekwencja złożenia samego wniosku. Z mojej perspektywy zdecydowanie najcięższą kwestią związaną z projektem jest sprostanie wymogom administracyjnym zarówno uczelnianym, jak i Komisji Europejskiej.

Przełomowy moment w mojej karierze to rok 2006, kiedy rozpocząłem współpracę z Centrum Mechatroniki na Wydziale Inżynierii Mechanicznej i Mechatroniki ZUT. Ciągłe czekam na nowe wyzwania



iLoad

Partnerstwo dla rozwoju energooszczędnych, inteligentnych systemów załadunkowych

CEL PROJEKTU:

Celem projektu jest sprostanie rosnącym potrzebom przemysłu oraz oczekiwaniom społecznym w zakresie obniżenia liczby zdarzeń losowych podczas pracy urządzeń załadunkowych. Istotnym zadaniem jest również zmniejszenie niekorzystnego oddziaływania tego typu urządzeń na środowisko naturalne. Projekt ma na celu wymianę doświadczeń oraz stworzenie strategii rozwoju innowacyjnego, optymalnego pod względem wykorzystania energii, rozwiązania z zakresu technologii stosowanych w systemach załadunkowych. Cele te zostaną osiągnięte poprzez interdyscyplinarne podejście do konstrukcji oraz systemu sterowania żurawia załadunkowego.

NASZE ZADANIA:

Wydział Elektryczny ZUT w Szczecinie kieruje Pakietem Pracy WP1 – Nowy system sterowania, w ramach którego zostanie opracowana nowa architektura systemu sterowania żurawia załadunkowego, oparta na doświadczeniach nabytych przez zespół badawczy w pracach z obszaru obrabiarek sterowanych numerycznie CNC. W ramach Pakietu Pracy WP1 wyróżniono zadania:

- zdefiniowanie elementów architektury nowego systemu sterowania;
 - zdefiniowanie algorytmów sterowania i ich implementacja w nowym systemie sterowania.
- Zadania te realizowane będą przez zespół Wydziału Elektrycznego ZUT w Szczecinie oraz HIAB Hudiksvall (Szwecja).

REZULTATY PROJEKTU:

- wypracowanie mechanizmów długofalowej współpracy między ośrodkiem naukowym a sferą biznesu;
 - transfer wiedzy pomiędzy partnerami projektu;
 - opracowanie założeń systemu sterowania żurawia załadunkowego w układzie kartezjańskim;
 - zwiększenie wydajności żurawia dzięki nowym funkcjom systemu sterowania.
- Uruchomienie prototypu nowego żurawia planowane jest na czerwiec 2015 roku.

CAŁKOWITY BUDŻET PROJEKTU: 1 387 236 €

LICZBA PARTNERÓW: 6

Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny w Szczecinie
Wydział Elektryczny
Kierownik projektu: dr hab. inż. Krzysztof Pietrusewicz
tel.: +48 663 398 396, e-mail: krzysztof.pietrusewicz@zut.edu.pl

Zachodniopomorski
Uniwersytet Technologiczny
w Szczecinie

PROGRAM RAMOWY

Zostałem naukowcem: ponieważ jest to zajęcie, które nie jest monotonne i pozwala na stały rozwój. Zdecydowałem się na projekt w 7 PR: gdyż poszukiwałem środków finansowych na badania w nowoutworzonym zespole.

Najważniejsza w realizacji projektu jest: dobra współpraca i wzajemne zrozumienie osób współtworzących zespół.

W wolnych chwilach: aktywnie wypoczywam z rodziną.

Zyciowe motto: Zawsze wymagaj więcej od siebie niż od innych.

Realizacja projektów unijnych posiada bardzo wiele pozytywnych stron, m.in. możliwość nawiązania kontaktów z zagranicznymi jednostkami naukowymi i przemysłowymi. Konsekwencją tego jest ciągle **zwiększająca się współpraca** na wielu poziomach i zaangażowanie w kolejne, wspólne przedsięwzięcia. Możliwość wymiany doświadczeń z innymi ośrodkami badawczymi przyczyniają się do rozwoju naszej wiedzy i poszerzenia horyzontów. Międzynarodowe projekty generują także nowe pomysły i możliwości tworzenia nowej wiedzy, co jest wykorzystywane w kierowanym przeze mnie zespole badawczym. Druga strona medalu pracy nad projektami w Programach Ramowych to nieustanna konieczność zapoznawania się z często zmieniającymi się zasadami realizacji projektów. To też umiejętność przekładania wymogów unijnych na wewnętrzne realia jednostek badawczych. Naukowiec musi być specjalistą w wielu dziedzinach, coś na wzór „Człowieka Renesansu”, aby móc uczestniczyć aktywnie w projektach o charakterze multidyscyplinarnym oraz być jednocześnie w miarę biegłym w kwestiach administracyjno-finansowych.

Jednym z najważniejszych etapów w mojej karierze naukowej był wyjazd na 3-letni staż do Szwajcarii, podczas którego zauważyłem, że nauka **nie ma granic** a częste wyjazdy i kontakty zagraniczne powodują poszerzenie istniejących oraz otwieranie nowych własnych HORYZONTÓW.



NewGenPak

Nowa generacja funkcjonalnych celulozowych materiałów włóknistych dla zrównoważonego rozwoju

CEL PROJEKTU:

Projekt NewGenPak jest interdyscyplinarnym przedsięwzięciem szkoleniowo-badawczym, w którym uczestniczy 9 uniwersytetów, 4 instytuty badawcze oraz 4 partnerów przemysłowych. Celem projektu jest wzmocnienie potencjału naukowego badaczy zaangażowanych w projekt poprzez zintegrowany program szkoleniowy, co umożliwi przeniesienie praktycznych umiejętności, wiedzy oraz doświadczenia na grunt komercyjnego zastosowania wyników badań. Działalność badawcza w projekcie skoncentrowana jest na nowej generacji aktywnych opakowań na bazie włókien celulozowych oraz biokompozytów.

NASZE ZADANIA:

- CBIMO jest liderem interdyscyplinarnego szkolenia tematycznego dotyczącego ochrony produktu, w tym takich zagadnień jak: materiały o właściwościach barierowych, aktywne opakowania oraz projektowanie i cykl życia opakowań;
- CBIMO jest odpowiedzialne za prowadzenie warsztatów szkoleniowych z zakresu: biopolimerów, emulsji, mikroapsułkowania;
- CBIMO jest kierownikiem indywidualnego programu badawczego obejmującego zagadnienia: stabilne emulsje jako innowacyjny, inteligentny system dostarczania aktywnych substancji o sprecyzowanym działaniu (np. antymikrobiologicznym), polielektrolitowe kompleksy antymikrobiologicznych protein (np. enzymy) oraz inteligentne bioaktywne powłoki.

REZULTATY PROJEKTU:

- stworzenie europejskiej sieci multidyscyplinarnych zespołów badawczych poprzez system szkoleń i warsztatów oraz indywidualnych programów badawczych;
- opracowanie innowacyjnych rozwiązań będących odpowiedzią na bieżące potrzeby UE w zakresie opakowań z uwzględnieniem aspektów zrównoważonego rozwoju;
- wypracowanie koncepcji opakowania, które spełniać będzie wymagania ekologii i które będzie przyjazne dla środowiska naturalnego.

CAŁKOWITY BUDŻET PROJEKTU: 3 190 329 €

LICZBA PARTNERÓW: 17

Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny w Szczecinie
Centrum Bioimmobilizacji i Innowacyjnych Materiałów Opakowaniowych
Kierownik projektu: prof. dr hab. inż. Artur Bartkowiak
tel.: 91 449 65 92, e-mail: Artur.Bartkowiak@zut.edu.pl

DR N. MED. ARTUR MIERZECKI

Zostałem naukowcem: ponieważ na drodze mojego życia napotkałem nauczyciela, który zafascynował mnie nauką.

Zdecydowałem się na projekt w 7 PR: gdyż istnieje potrzeba przekonania polityków zdrowotnych o korzyściach płynących z wyposażenia lekarzy rodzinnych w narzędzia rozpoznawania i interweniowania wobec pacjentów nadużywających alkohol.

Najważniejsze w realizacji projektu jest: trzymanie się reguł ustalonych na początku projektu.

W wolnych chwilach: publikuję reportaż na tematy niemedyce, gram na pianinie, organach kościelnych i uprawiam sport.

Zyciowe motto: być lokalnym patriotą.

Moje wrażenia z prowadzenia projektu w ramach 7 Programu Ramowego są jak najbardziej pozytywne. Bardzo cenię sobie dobrą współpracę z partnerami projektu, a także organizację wspólnej pracy. Obecne działania o międzynarodowym zakresie, pozwalają spojrzeć na badany problem z **szerszej perspektywy** oraz przenieść wyniki badań na grunt naszego kraju. Ponadto przyjazna atmosfera na mojej Uczelni motywuje mnie do działania i prowadzenia kolejnych tego rodzaju inicjatyw. Dodatkowym atutem realizacji obecnego projektu jest to, iż wzbudził on zainteresowanie innych lekarzy rodzinnych i ich chęć do uczestnictwa w nim. Jedyny cień, jaki dostrzegam, to potencjalny problem z implementacją wyników badań. Rezultaty projektu, przyczyniające się do poprawy sytuacji zdrowotnej społeczeństwa, mogą nie zostać wykorzystane przez polityków w naszym kraju.

Decydującym momentem w mojej karierze naukowej była praca w studenckim kole naukowym, w którym bratem czynny udział od trzeciego roku studiów. Dzięki możliwości prowadzenia **prac badawczych** rozpała się w mnie pasja naukowa.



ODHIN

Optymalizacja dostarczania świadczeń interwencyjnych w opiece zdrowotnej

CEL PROJEKTU:

Celem projektu jest ocena sposobów zwiększania aktywności lekarzy rodzinnych, w zakresie krótkiej interwencji antyalkoholowej, wobec pacjentów pijących alkohol w sposób szkodliwy lub ryzykowny. Nadużywanie alkoholu jest, obok nikotynizmu i nadciśnienia tętniczego, główną przyczyną przedwczesnych zgonów. Dlatego zakładam się, że identyfikacja najbardziej efektywnego sposobu interwencji, na poziomie podstawowej opieki zdrowotnej, spowoduje redukcję ekonomicznych kosztów spożycia alkoholu i przyczyni się do poprawy stanu zdrowia populacji.

NASZE ZADANIA:

- rekrutacja do badania praktyk lekarzy rodzinnych z obszaru województwa zachodniopomorskiego;
- pomiar stanu wyjściowego dotyczącego częstotliwości podejmowania skriningu i interwencji lekarzy rodzinnych wobec pacjentów pijących alkohol w sposób ryzykowny lub szkodliwy;
- przeprowadzenie cyklu szkoleń dla lekarzy rodzinnych zaproszonych do badania z zakresu postępowania z pacjentami nadużywającymi alkohol;
- poddanie ocenie trzech strategii postępowania z badanymi lekarzami, cyklu szkoleń, zachęty finansowej, interwencji internetowej oraz kombinacji wymienionych strategii (kontrolowane badanie z doborem losowym).

REZULTATY PROJEKTU:

- stworzenie strategii i wytycznych postępowania (zasady krótkiej interwencji antyalkoholowej) dla lekarzy rodzinnych wobec pacjentów pijących alkohol w sposób ryzykowny lub szkodliwy;
- zwiększenie aktywności lekarzy rodzinnych w zakresie dostarczania świadczeń interwencyjnych w stosunku do pacjentów pijących ryzykownie i szkodliwie;
- cykl publikacji naukowych analizujących optymalizację dostarczania świadczeń interwencyjnych w podstawowej opiece zdrowotnej.

CAŁKOWITY BUDŻET PROJEKTU: 1 599 626 €

LICZBA PARTNERÓW: 19

Pomorski Uniwersytet Medyczny w Szczecinie
Wydział Nauk o Zdrowiu
Kierownik projektu: dr n. med. Artur Mierzecki
tel. 91 480 08 72, e-mail: roklr@pum.edu.pl



DR HAB. TOMASZ BERNAT

Zostałem naukowcem: z przypadku.
Zdecydowałem się na projekt w 7 PR: gdyż wydawało mi się to bardzo ciekawym sposobem na życie akademickie i naukowe.

Najważniejsze w realizacji projektu jest: posiadać dobry zespół.

W wolnych chwilach: spędzam czas na zabawie z dziećmi.

Życiowe motto: Żyć bez kompleksów.

Realizacja projektu w ramach 7 Programu Ramowego to **niesamowita przygoda**, wiążąca się z częstymi wyjazdami i spotykaniem nowych ludzi. To także poszerzanie horyzontów, przede wszystkim tych badawczych oraz związanych z samokształceniem. Bez cienia wątpliwości, jest to przeżycie marazmu życia codziennego na uczelni, poprzez badania, których realizacja nie byłaby możliwa bez finansowania z Unii Europejskiej. Projekt to wielkie wyzwanie i mobilizacja do pracy. Każdego z partnerów wiąże pewne działania i terminy, których należy przestrzegać. Dlatego bardzo cenię swój zespół, który daje mi olbrzymie wsparcie. Wzajemnie się uzupełniamy i pracujemy, jak jeden sprawny mechanizm. Jednak praca przy projekcie to nie same dobre chwile. Dużym utrudnieniem jest nastawienie administracji uczelnianej do projektów ramowych. Tylko ten kto nic nie robi nie generuje problemów, a jeśli już coś robi to mogą pojawiać się sytuacje, które należy wspólnie rozwiązać, i tu czasami pojawiają się komplikacje.

Kamień milowy w mojej karierze to udział w latach 2005-2009 w projekcie w ramach Akcji Marie Curie (projekt LAMA). Było to pierwsze zetknięcie się z prawdziwym wielkim światem naukowym, dzięki czemu miałem możliwość **nawiązania kontaktów**, które teraz wykorzystuję w kolejnych projektach.



PRORES

Proekologiczna restrukturyzacja dla zatrudnienia

CEL PROJEKTU:

Główna idea projektu związana jest z procesami restrukturyzacji dużych przedsiębiorstw, jakie zachodzą w gospodarce każdego kraju. Celem projektu jest transfer wiedzy na polu restrukturyzacji z trzech perspektyw: ekonomicznej, ekologicznej i społecznej. Zdobyte wiedzy z opisywanych perspektyw pozwoli na uzyskanie możliwości koniecznej do lepszego rozwiązywania problemów dotyczących restrukturyzacji na lokalnych rynkach w Polsce, na Litwie i Ukrainie.

NASZE ZADANIA:

Do podstawowych zadań projektu należy wymiana i implementacja zgromadzonej wiedzy w stworzonej sieci tematycznych centrów badawczych, które będą funkcjonować w celu:

- analizy proekologicznej restrukturyzacji zachodzącej w gospodarkach krajów partnerskich;
- identyfikacji podstawowych czynników determinujących restrukturyzację w świetle procesów ekologicznych;
- uwypuklenia zagadnień proekologicznych w procesie restrukturyzacji, jako ważnej determinanty w tworzeniu nowych miejsc pracy;
- zwiększenia mobilności naukowców oraz nawiązania długotrwałej współpracy pomiędzy partnerami;
- przekazywania wiedzy dla szerokiej grupy odbiorców.

REZULTATY PROJEKTU:

Podstawowym rezultatem projektu jest zdobycie oraz poszerzenie wiedzy dotyczącej proekologicznej restrukturyzacji. Możliwe to będzie dzięki zaplanowanym wydarzeniom i spotkaniom naukowym. Założono organizację 16 seminariów, 4 warsztatów, 2 konferencji, przeprowadzenie kompleksowych badań z wykorzystaniem metody case study, a także publikację szeregu opracowań. Projekt zakłada również wyjazdy stażowe w liczbie 46, które odbywać się będą pomiędzy partnerami unijnymi, a ukraińskimi (25 wyjazdów na Ukrainę i 21 staży w Polsce i na Litwie).

CAŁKOWITY BUDŻET PROJEKTU: 670 700 €

LICZBA PARTNERÓW: 3

Uniwersytet Szczeciński
Wydział Nauk Ekonomicznych i Zarządzania
Kierownik projektu: dr hab. Tomasz Bernat
tel. 91 444 20 93, e-mail: kontakt@tomaszbernat.pl



Zostałem naukowcem: ponieważ interesowała mnie nauka.

Zdecydowałem się na projekt w 7 PR: gdyż byłem zainteresowany współpracą zagraniczną. Najważniejsza w realizacji projektu jest: umiejętność współpracy z ludźmi, kreatywność współpracowników oraz wspólna chęć osiągnięcia celu.

W wolnych chwilach: przeglądam nowości ze świata w dziedzinie nauki, zajmuję się turystyką.

Życiowe motto: Być przydatnym dla ludzi.

Prowadząc projekt czuję dumę z możliwości zrobienia czegoś pozytywnego dla naszego regionu. Takie działania **zwiększają świadomość** zarówno naukowców, jak i społeczeństwa na polu lokalnego patriotyzmu. Dzięki udziałowi w projektach z Programów Ramowych mamy większy dostęp do informacji na temat badań prowadzonych w innych krajach. Międzynarodowy projekt stwarza możliwość nawiązywania nowych kontaktów, które mają szansę przerodzić się w nowych partnerów projektowych. Poszerzamy także swoje horyzonty poprzez poznawanie systemu pracy naukowców z zagranicy. Obok blasków istnieją jednak również cienie. Takim minusem jest na pewno rozbudowana biurokracja, zarówno ze strony Komisji Europejskiej, jak i Uczelni. Dla Wydziału projekt międzynarodowy jest ogromnym prestizem, ale niestety nie przekłada się to już na docenienie konkretnych naukowców, którzy je prowadzą. Mam nadzieję, że z biegiem lat będzie się to zmieniało.

Momentem przełomowym w mojej karierze naukowej była zmiana ustrojowa w kraju. Przemiana systemu stworzyła większe możliwości współpracy i **łatwiejszy dostęp** do nowoczesnej aparatury i literatury światowej.



Poprawa badań i współpracy w zakresie lepszego wykorzystania zasobów i efektywności energetycznej w branży chemicznej

CEL PROJEKTU:

Celem projektu jest wymiana doświadczeń oraz stworzenie strategii dla regionów w nim uczestniczących w zakresie zwiększenia efektywności w wykorzystaniu zasobów i energii w branży chemicznej. Inicjatywa R4R wynika i jest ściśle zintegrowana z działalnością Europejskiej Platformy Technologicznej Zrównoważonej Chemii. Działania projektu powinny posłużyć do dalszego wzmocnienia badań i innowacji oraz działań prowadzonych przez Radę Europejską dla przemysłu chemicznego (CEFIC).

NASZE ZADANIA:

- współpraca z firmami oraz z Zachodniopomorskim Klastrem Chemicznym i Urzędem Marszałkowskim przy tworzeniu Agencji Badawczej dla branży chemicznej;
- wymiana informacji na temat energooszczędnych technologii, systemów i materiałów;
- zwiększenie konkurencyjności gospodarki regionu w oparciu o zaawansowane metody i technologie do sterowania procesami przemysłowymi, sieciami komunikacyjnymi i monitorowania stanu środowiska;
- wytworzenie przyjaznych dla środowiska produktów poprzez opracowanie technologii chemicznej obróbki surowców kopalnych, biomasy i odpadów surowcowych do chemizacji i paliw alternatywnych.

REZULTATY PROJEKTU:

- analiza potencjału wytwórczego przemysłu chemicznego w regionie zachodniopomorskim;
- określenie priorytetowych kierunków działań w obszarze energo- i materiał- oszczędności dla przemysłu chemicznego;
- transfer najkorzystniejszych rozwiązań powstałych u partnerów projektu w zakresie wykorzystania odpadów dla miejscowych odbiorców;
- nowoczesne technologie w zakresie przetwarzania odpadów na komponenty i surowce dla wytwórców z regionu zachodniopomorskiego;
- stworzenie platformy dla wspólnych działań nauki i przemysłu.

CAŁKOWITY BUDŻET PROJEKTU: 2 740 397 €

LICZBA PARTNERÓW: 19

Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny w Szczecinie
Wydział Inżynierii Mechanicznej i Mechatroniki
Kierownik projektu: dr hab. inż. Zenon Tartakowski, prof. ZUT
tel. 91 449 49 59, e-mail: zenon.tartakowski@zut.edu.pl

DR INŻ. PAULINA PIANKO-OPRYCH

Zostałam naukowcem: ponieważ była to dla mnie naturalna kolej rzeczy i nie widziałam siebie w innej roli.

Zdecydowałam się na projekt w 7 PR: gdyż była to szansa realizacji ciekawych badań.

Najważniejsza w realizacji projektu jest: systematyczność i konsekwencja.

W wolnych chwilach: jeżdżę z synem na rowerze.

Życiowe motto: "Człowiek nigdy nie ogląda się na to, co zrobione, ale patrzy na to, co ma przed sobą do zrobienia."

Ogromne atuty realizacji projektu to możliwości, które stwarzane są naukowcom, poprzez kontakt z najnowszymi technologiami i metodami badawczymi. Świadomość tego, że tworzymy coś innowacyjnego, co ma pomagać w życiu codziennym, jest **motorem napędzającym** wszelkie działania. Projekty unijne to w dużej mierze współpraca międzynarodowa, która pozwala na poszerzanie własnych horyzontów i ciągłe poznawanie nowych zagadnień i rozwiązań technologicznych. Dzięki temu możemy przekazywać studentom wiedzę o najnowszych osiągnięciach i metodach pracy w światowych jednostkach badawczych. Jednak te wszystkie radości z realizacji projektu przytłumione są koniecznością bardzo dużego zaangażowania, znacznie wykraczającego poza ośmiogodzinny czas pracy, co często przekłada się na brak czasu dla rodziny. Ponadto praca administracyjna, która jest nieodłącznym elementem projektu, również nieco przyćmiewa radość z wykonywanej pracy badawczej.

Decydującym momentem w mojej karierze naukowej było uzyskanie **stopnia doktora** oraz wyjazd na staż postdoktorski na Uniwersytet w Birmingham, w Wielkiej Brytanii.



SAFARI

Stałotlenkowe ogniwa paliwowe jako pomocnicze źródła energii zasilającej ciężarówkę

CEL PROJEKTU:

Celem projektu jest zaprojektowanie, optymalizacja i budowa pięciu 100W stałotlenkowych stosów ogniwi paliwowych wraz z ich implementacją do dwóch ciężarówek, obejmujących zarówno szybko nagrzewające się płaskie ogniwa paliwowe typu SOFC z firmy ALM, jak i mikrorurowe ogniwa paliwowe typu SOFC z firmy ADE, wraz z baterią i urządzeniami, które znajdują się w nowoczesnych ciężarówkach, produkowanych przez firmę IVECO. Główną korzyścią z realizacji projektu, jak również z punktu widzenia producenta ciężarówek, jest zmniejszenie emisji szkodliwych związków do atmosfery wskutek zastosowania skroplonego naturalnego gazu ziemnego (LNG), jako paliwa.

NASZE ZADANIA:

- projektowanie i produkcja mikrorurowych i płaskich ogniwi paliwowych typu SOFC i stosów;
- budowa kompletnego systemu produkcji energii elektrycznej wyposażonego w ogniwa paliwowe typu SOFC zasilane skroplonym gazem ziemnym (LNG) w kabinie ciężarówki;
- generowanie modeli w różnych skalach w celu optymalizacji systemu generowania energii;
- poprawa wydajności systemu w zakresie liczby cykli i trwałości układu;
- prace testowe w warunkach laboratoryjnych z funkcjonowania systemu;
- weryfikacja zachowania samochodów ciężarowych z nowym systemem pomocniczego zasilania.

REZULTATY PROJEKTU:

- poprawa gęstości mocy ogniwi, wzrost ich żywotności i niezawodności przy dużej liczbie cykli pracy;
- optymalizacja mikrorurowych i planarnych ogniwi paliwowych typu SOFC oraz konstrukcji stosów na potrzeby przenośnych i mobilnych urządzeń stosowanych w ciężarówkach;
- większa elastyczność użytkowników ciężarówek przy niższej emisji zanieczyszczeń i niższym poziomie hałasu.

CAŁKOWITY BUDŻET PROJEKTU: 2 442 396 €

LICZBA PARTNERÓW: 6

Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny w Szczecinie
Wydział Technologii i Inżynierii Chemicznej
Kierownik projektu: dr inż. Paulina Pianko-Oprych
tel.: 91 449 47 31, e-mail: paulina.pianko@zut.edu.pl

Zachodniopomorski
Uniwersytet Technologiczny
w Szczecinie



Zostałem naukowcem: ponieważ w latach 70'tych nie chciałem robić kariery politycznej, której nie akceptowałem.

Zdecydowałem się na projekt w 7 PR: gdyż chciałem stworzyć możliwość rozwoju moim współpracownikom.

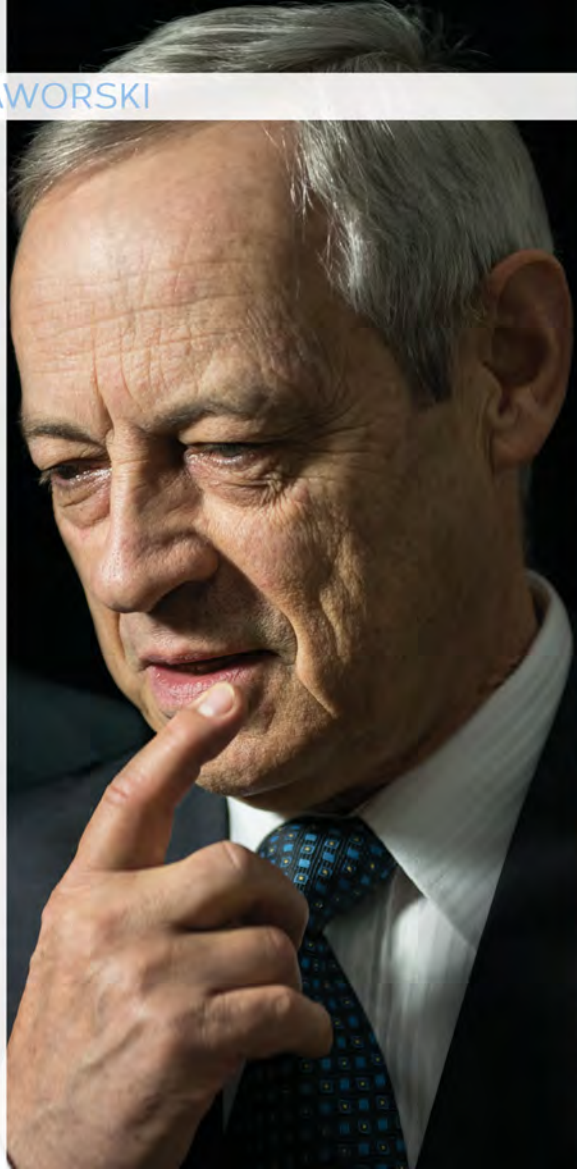
Najważniejsza w realizacji projektu jest: chęć pracy i zaangażowanie zespołu.

W wolnych chwilach: realizuję swoje hobby związane z przyrodą.

Zyciowe motto: Być dobrym człowiekiem.

Praca w międzynarodowym projekcie oznacza nieustanny kontakt z innymi jednostkami naukowymi, a co za tym idzie, daje możliwość budowania własnej sieci kontaktów i poznawania nowych ludzi. Atutem projektów z Programów Ramowych jest szansa wzięcia udziału w zaawansowanych badaniach, które mają główny cel – rozwijać naukę dla społeczeństwa. Rezultaty, które osiągamy są **powodem do dumy**. Ponadto współpraca z przemysłem, którą doświadczamy daje nam ogromne wyzwania i możliwości. Przemysł nie oczekuje suchych wyników badań, lecz przede wszystkim nastawiony jest na wdrożenia. W efekcie, tworzymy coś nowego, co może przydać się społeczeństwu i będzie miało szansę poprawić codzienne życie. Jedynym cieniem utrudniającym prowadzenie projektu jest nadmiar biurokracji, która zostaje w gestii naukowca. Jednakże przy realizacji drugiego projektu unijnego doszedłem do wniosku, że współpraca z partnerami oraz prace badawcze przynoszą tyle radości i zadowolenia, iż skutecznie niwelują wszelkie napotkane trudności.

Kamień milowy w mojej karierze to wyjazd do Wielkiej Brytanii, na Uniwersytet w Birmingham, który dał mi ogromne **perspektywy rozwoju**.



Pomocnicze zasilacze SOFC w rozwiązaniach hałasu i emisji

CEL PROJEKTU:

Celem projektu jest zaprojektowanie, optymalizacja i budowa zasilacza 200W mocy elektrycznej z mikro-rurowych stało-tlenkowych ogniwi paliwowych (SOFC) wraz z jego integracją do hybrydowego systemu zasilania, obejmującego stos ogniwi SOFC i akumulator, w pojeździe rekreacyjnym (RV). Zadania te są realizowane przez konsorcjum 7 partnerów z 6 państw UE. Zadaniem zespołu ZUT jest realizacja modelowania numerycznego kluczowych procesów w elementach zasilacza oraz współpraca z projektantami i wykonawcami urządzenia. Projekt zakłada zastosowanie opracowanego systemu zasilania do pojazdu RV firmy Autosleepers, a w dalszej kolejności zbadanie innych zastosowań rozwijanego systemu między innymi do takich pojazdów, jak: łódzie, karetki pogotowia i pojazdy przyjazne środowisku.

NASZE ZADANIA:

- stworzenie szeregu modeli matematycznych pojedynczego ogniwa i stosu mSOFC o różnych poziomach szczegółowości przy zastosowaniu Numerycznej Mechaniki Płynów (ang. Computational Fluid Dynamics, CFD);
- modelowanie systemu procesowego z użyciem programu AspenOne;
- integracja kodów CFD i symulatora procesów Aspen Plus oraz opracowanie strategii wymiany danych pomiędzy tymi programami;
- udział ZUT w tygodniowym okresie testów ogniwi;
- promowanie tematyki modelowania ogniwi paliwowych typu mSOFC w Szczecinie, Polsce i środowisku międzynarodowym.

REZULTATY PROJEKTU:

Projekt zwiększy stosowanie przez społeczeństwo pojazdów rekreacyjnych dzięki produkcji pojazdów wyposażonych w zasilacze z ogniwami paliwowymi i rozprzestrzenianiu wiedzy o tym innowacyjnym rozwiązaniu. Pozwoli to na szersze zastosowanie tych pojazdów przy mniejszej emisji zanieczyszczeń i niższej wysokości hałasu, a także na zwiększenie wydajności, żywotności i niezawodności ogniwi paliwowych.

CAŁKOWITY BUDŻET PROJEKTU: 2 369 507 €

LICZBA PARTNERÓW: 7

Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny w Szczecinie
Wydział Technologii i Inżynierii Chemicznej
Kierownik projektu: prof. dr hab. inż. Zdzisław Jaworski
tel.: 91 449 40 20, e-mail: zdzislaw.jaworski@zut.edu.pl

DR HAB., PROF. US ELŻBIETA PERZYCKA

Zostałam naukowcem, ponieważ dzięki temu realizuję swoje zainteresowania, pasje.
Zdecydowałam się na projekt w 7 PR, ponieważ wciąż stawiam sobie nowe wyzwania.
Najważniejsze w realizacji projektu jest: spokój i opanowanie.
W wolnych chwilach: rozmyślałam nad tym, czego jeszcze nie zrobiłam.
Życiowe motto: Być albo nie być – żyć biernie albo z „przypadem”.

Czy warto zdecydować się na udział w międzynarodowym projekcie? Zdecydowanie TAK. Jednakże podczas prowadzenia prac projektowych nieustannie spotykamy się z czynnikami wspierającymi i utrudniającymi realizację projektu. Występują one na każdym jego etapie: od momentu przygotowywania wniosku, podczas wizyt partnerskich, pracy nad „produktami” projektu, a kończąc na sprawozdaniach. Światłem w tunelu dla naukowca chcącego napisać projekt międzynarodowy powinny być odpowiednie jednostki w macierzystych uczelniach. Ja otrzymałam wiele **cennych wskazówek**, informacji i materiałów od pracowników Regionalnego Punktu Kontaktowego Programów Ramowych UE zlokalizowanego przy RCIIT na ZUT w Szczecinie. Dzięki wspólnej pracy powstał mój projekt SIT. Podczas jego realizacji cały czas doświadczam chwile radości, ale także momenty wątpliwości. Zadaję sobie wówczas pytanie: czy był to dobry pomysł, czy było warto? Za każdym razem odpowiadam TAK, gdyż jest to czas prawdziwego rozwoju naukowego. Poznaję siebie i odkrywam świat nauki, jaki jeszcze nie znałam. Jestem razem z naukowcami, z którymi dyskutujemy, wspólnie poszukujemy, doświadczamy, tworzymy, ŻYJEMY.

Jednym z najważniejszych etapów w mojej karierze naukowej było **spotkanie odpowiednich osób** – naukowców, dzięki którym moja kariera rozkwitła i ciągle pnie się do przodu.



SIT

Stymulatory i inhibitory kultury zaufania
w interakcjach edukacyjnych wspomaganym
nowoczesną technologią informacyjno-komunikacyjną

CEL PROJEKTU:

Poznamy celem projektu jest rozpoznanie elementów kultury zaufania, ich poziomu i wzajemnej spójności w społeczeństwach o różnych wzorach i różnych potencjałach zaufania. Celami praktycznymi są:

- edukacyjne zbliżenie kultur;
- przetamywanie stereotypów w globalizujących się społeczeństwach;
- przygotowanie uniwersalnych standardów profesjonalnego przygotowania nauczyciela w zakresie edukacji medialnej w atmosferze zaufania do siebie, ucznia, rodziców i technologii informacyjnych i komunikacyjnych.

NASZE ZADANIA:

Podstawowym zadaniem jest prowadzenie badań w szkołach: podstawowej, gimnazjum, wyższej, na kolejnych poziomach kształcenia w następujących zakresach:

- osobowy – wobec osób, ich intencji i zachowań (ten element kultury zaufania uwidacznia się w tworzeniu sieci społecznych, wzajemnego wsparcia i solidarności);
- normatywny – wobec norm i ich źródeł, wrażliwości etycznej na bieżące i potencjalne kierunki rozwoju osoby i zmiany społecznej;
- treściowy/przedmiotowy – wobec prawd, ich źródeł, a także użyteczności poznawczej w codziennym życiu osób i grup.

REZULTATY PROJEKTU:

- opracowanie instrumentarium pedagogicznego;
- Model Centrum Doskonalenia ICT w edukacji;
- publikacje w czasopiśmie o zasięgu międzynarodowym;
- 52 wyjazdy stazowe naukowców do Norwegii, Rosji, Indii, Włoch i Polski;
- długotrwała współpraca pomiędzy zaangażowanymi w realizację projektu partnerami.

CAŁKOWITY BUDŻET PROJEKTU: 182 400 €

LICZBA PARTNERÓW: 5

Uniwersytet Szczeciński
Wydział Humanistyczny
Kierownik projektu: dr hab. Elżbieta Perzycka, prof. US
tel.: 91 454 13 87, e-mail: eperzyk@gmail.com



DR HAB. INŻ., PROF. ZUT JOLANTA BARANOWSKA

Zostałam naukowcem: ponieważ stwierdziłam, a dlaczego nie... to nie może być takie trudne!
Zdecydowałam się na projekt w 7 PR: gdyż jest to jedyna szansa na wyjście poza mury uczelni i kraju.

Najważniejsze w realizacji projektu jest: dobre planowanie.

W wolnych chwilach: czytam książki i jeżdżę do Walencji, to moje miejsce na ziemi.

Zyciowe motto: Cieszyć się zyciem.

Realizacja projektu międzynarodowego daje przede wszystkim możliwość budowania potencjału ludzkiego. Nieocenionym jego atutem jest praca w różnych zespołach badawczych, których członkowie pochodzą z różnych krajów. Taka możliwość doskonale kształtuje pogląd na świat, inne kultury i zwyczaje. Udział w projekcie to także **możliwość inwestycji** w młodych ludzi – doktoranci mogą zetknąć się z nauką na światowym poziomie. Olbrzymim blaskiem realizacji projektów w 7 PR jest generowanie nowej wiedzy, która podnosi standard życia. Natomiast jego cieniem jest niewątpliwie czasochłonność, co w efekcie niestety prowadzi do braku czasu dla siebie i rodziny. Jednakże biorąc pod uwagę wszystkie aspekty prowadzenia projektu, ta ciężka i zmusna praca jest niezmiernie wdzięczna, daje bowiem ogromne możliwości zarówno dla doświadczonych, jak i młodych naukowców.

Kamieniem milowym w mojej karierze naukowej był wyjazd do Walencji na stypendium w ramach akcji Marie Curie (6 Program Ramowy). Była to doskonała możliwość **poszerzenia horyzontów** badawczych i wyznaczenia nowego kierunku w moich badaniach.



UNITISS

Interakcja tkanki ludzkiej z urządzeniami medycznymi

CEL PROJEKTU:

Zminimalizowanie dyskomfortu i możliwości zainfekowania pacjentów oraz zredukowanie potrzeb w zakresie prowadzenia badań na zwierzętach w odniesieniu do cewników stosowanych do wzernikowania przede wszystkim naczyń krwionośnych.

- Opracowanie wytycznych do strategii projektowania ulepszonych cewników, które będą minimalizować dyskomfort, podrażnienia, stany zapalne, infekcje i uszkodzenia tkanki ludzkiej u pacjentów.

- Opracowanie stosownej procedury badań in vitro cewników, która będzie symulowała w jak największym stopniu warunki in vitro ich aplikowania i użytkowania.

NASZE ZADANIA:

- zastosowanie materiałów do modelowych powierzchni urządzeń medycznych oraz do badań in vitro – rozwój i aplikacja nowych materiałów, powłok oraz teksturowania dla powierzchni urządzeń oraz dla potrzeb badań in vitro reprezentujących warunki pracy cewników;

- badanie reakcji organizmu – rozwój metody OCT w połączeniu ze spektroskopią Ramana do oceny reakcji tkanek ludzkich oraz nowych metod badań stanów zapalnych i infekcji w oparciu o sztucznie wytworzone tkanki;

- metody i testowanie w badaniach in vitro oraz opracowanie strategii projektowania urządzeń medycznych – opracowanie metody in vitro do badania oddziaływania powierzchni medycznych z tkanką ludzką oraz wytycznych do projektowania takich urządzeń.

REZULTATY PROJEKTU:

- przygotowanie procedur i metody in vitro badania cewników;

- opracowanie strategii projektowania urządzeń medycznych;

- opisanie oddziaływania tkanki ludzkiej w warunkach kontaktu fizycznego z powierzchnią cewników oraz stworzenie modelu fizycznego takiego oddziaływania;

- transfer wiedzy pomiędzy ośrodkami akademickimi i przemysłem z obszaru HiTech w zakresie nowych materiałów dla medycyny, pozwalający na większe zrozumienie potrzeb i ograniczeń obu sektorów oraz prowadzenie badań o większej aplikowalności.

CAŁKOWITY BUDŻET PROJEKTU: 1 292 204 €

LICZBA PARTNERÓW: 3

Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny w Szczecinie
Wydział Inżynierii Mechanicznej i Mechatroniki
Kierownik projektu: dr hab. inż. Jolanta Baranowska, prof. ZUT
tel. 91 449 46 98, e-mail: baranops@zut.edu.pl

INDEX NAZWISK:

BARANOWSKA JOLANTA	38
BARTKOWIAK ARTUR	24
BERNAT TOMASZ	28
CHADY TOMASZ	12
EL FRAY MIROSŁAWA	20
JAROSZEWSKI KRZYSZTOF	14
JASTRZĘBSKI TADEUSZ	18
JAWORSKI ZDZISŁAW	34
LEWANDOWSKA MONIKA	16
MIERZECKI ARTUR	26
PERZYCKA ELŻBIETA	36
PIANKO-OPRYCH PAULINA	32
PIETRUSEWICZ KRZYSZTOF	22
SPYCHAJ TADEUSZ	10
TARTAKOWSKI ZENON	30

Realizując motto:

*"Jeśli wierzysz, że się uda,
jesteś w połowie drogi do osiągnięcia sukcesu"*

dołączysz wkrótce
do grona najlepszych

z życzeniami sukcesu
zespół Regionalnego Punktu Kontaktowego
Programów Ramowych UE

