



SAMORZĄD
WOJEWÓDZTWA POMORSKIEGO



EDYCJA

VI InnoDoktorant stypendia dla doktorantów

Prezentacja ofert współpracy laureatów projektu systemowego realizowanego przez Urząd Marszałkowski Województwa Pomorskiego oraz doktorantów nagrodzonych stypendiami ufundowanymi przez Pomorską Specjalną Strefę Ekonomiczną sp. z o.o.

www.innodoktorant.pomorskie.eu



SAMORZĄD
WOJEWÓDZTWA POMORSKIEGO

Informacje zawarte w profilach są autorską propozycją doktorantów. Zostały one przygotowane na prośbę Samorządu Województwa Pomorskiego przez doktorantów, którzy otrzymali stypendium w ramach projektu „InnoDoktorant - stypendia dla doktorantów, VI edycja” oraz doktorantów nagrodzonych stypendiami ufundowanymi przez Pomorską Specjalną Strefę Ekonomiczną sp. z o.o.

Projekt graficzny:  *Mr. Bloom*
COMMUNICATION

*Zdjęcia wykonano w laboratorium, które powstało w ramach projektu współfinansowanego ze środków Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko.

Publikacja jest dystrybuowana bezpłatnie.

Szanowni Państwo,

Z ogromną przyjemnością przekazuję Państwu, w imieniu swoim oraz Samorządu Województwa Pomorskiego, ofertę stypendystów projektu pn. „InnoDoktorant – stypendia dla doktorantów”. To już szósta, ostatnia w okresie programowania 2007 - 2013, edycja projektu w ramach której przekazaliśmy stypendia finansowe 55 doktorantom pomorskich uczelni i instytutów naukowych PAN, którzy realizują swoje prace doktorskie z dyscyplin i specjalności, wymienionych jako preferowane do wsparcia w Regionalnej Strategii Innowacji dla Województwa Pomorskiego. W latach 2014-2020 Samorząd Województwa Pomorskiego nadal zamierza kontynuować wsparcie doktorantów, jednak już w innej, nowej formule partnerskich projektów naukowców oraz przedsiębiorców.

Przekazując stypendia, liczymy na wzmocnienie współpracy ze światem biznesu w obszarze zainteresowań doktoranta. Wyrażam głębokie przekonanie, iż ścisła współpraca między nauką i biznesem jest jednym z istotnych elementów stałego oraz szybkiego rozwoju społeczno-gospodarczego. Dzięki zgromadzonemu w regionie pomorskim potencjałowi naukowemu, skupionemu na uczelniach, w instytutach naukowo-badawczych oraz w wielu firmach, możemy budować konkurencyjność poprzez wdrażanie innowacji, które stanowią siłę napędową współczesnych gospodarek.

Kreatywne osoby są cennym atutem, ale większość nowatorskich pomysłów są w stanie zaproponować dopiero starannie zbudowane interdyscyplinarne zespoły, stąd potrzeba myślenia o partnerstwie i współpracy. Zachęcamy do współpracy ze stypendystami projektu „InnoDoktorant – stypendia dla doktorantów”, którzy realizują innowacyjne prace doktorskie. Dotychczas zainwestowaliśmy w naszym województwie w 323 doktorantów - stypendystów, którzy stanowią cenny kapitał ludzki naszego regionu.

Oddając w Państwa ręce niniejszą broszurę, zapraszam do współpracy środowisko naukowe i biznes w celu efektywnego wykorzystywania przez przemysł wiedzy i wyników badań naukowych, które powstają m.in. podczas realizacji prac doktorskich.

Serdecznie gratuluję wyróżnionym doktorantom. Życzę, aby przyznane stypendia przyczyniały się do rozwoju Państwa pracy badawczej oraz do wzrostu konkurencyjności naszego regionu.

Gdańsk, maj 2014 r.



Mieczysław Struk
Marszałek Województwa Pomorskiego





Szanowni Państwo,

Pragnę wyrazić słowa uznania dla Samorządu Województwa Pomorskiego za sześćoletnie efekty realizacji inicjatywy, jaką jest projekt pt. „**InnoDoktorant – stypendia dla doktorantów**” wspierający naukowców przygotowujących prace doktorskie z dyscyplin i specjalności naukowych wymienionych jako preferowane do wsparcia w Regionalnej Strategii Innowacji dla Województwa Pomorskiego. Czuję się zaszczycona, iż po raz kolejny w historii konkursu uroczyste przyznanie stypendiów miało miejsce w Gdańskim Parku Naukowo-Technologicznym im. profesora Hilarego Koprowskiego.

W tym roku Pomorska Specjalna Strefa Ekonomiczna sp. z o.o., przyznając cztery indywidualne stypendia naukowe, kierowała się ideą rozwoju kluczowych dla Gdańskiego Parku Naukowo-Technologicznego branż i możliwościami zastosowania wyników prac naukowych w życiu codziennym z korzyścią dla społeczeństwa. Wyróżnione prace doktorskie dotyczą wprowadzenia innowacyjnych rozwiązań w dziedzinie nowych technologii oraz medycyny. Ich autorzy reprezentują Gdański Uniwersytet Medyczny oraz Politechnikę Gdańską.

Głęboko wierzę, iż przyznane stypendia umożliwią przezwyciężenie barier finansowych związanych z kontynuowaniem prowadzonych badań naukowych oraz przyczynią się do rozwoju gospodarczego i wzrostu konkurencyjności województwa pomorskiego. Pragnę też podkreślić, iż Gdański Park Naukowo-Technologiczny, realizując misję tworzenia płaszczyzny dla wspierania innowacyjnych rozwiązań, ogniskuje efekty współpracy środowisk nauki i biznesu.

Życzę wszystkim wyróżnionym laureatom, aby kontynuacja prac badawczych przyniosła wymierną satysfakcję i korzyści, a efekty końcowe przeobraziły się w wartość dodatnią dla regionu, społeczeństwa oraz wzór do naśladowania dla innych.



A handwritten signature in blue ink, appearing to read "M. Kuciński". The signature is fluid and cursive, with a horizontal line underneath.

Sopot, maj 2014 r.

Prezes Pomorskiej Specjalnej Strefy Ekonomicznej sp. z o.o.

Kaczyńska Angelika / BIOLOGIA	8	Kłącz Jakub / INNE NAUKI PRZYRODNICZE: MEDYCYNĄ	38
Pawlik Anna / BIOLOGIA	9	Popowska Urszula / INNE NAUKI PRZYRODNICZE: MEDYCYNĄ	39
Bloch Sylwia / BIOTECHNOLOGIA	10	Zielińska Hanna / INNE NAUKI PRZYRODNICZE: MEDYCYNĄ - IMMUNOLOGIA	40
Ferra Bartłomiej / BIOTECHNOLOGIA	11	Zieliński Maciej / INNE NAUKI PRZYRODNICZE: MEDYCYNĄ - IMMUNOLOGIA	41
Golanowska Małgorzata / BIOTECHNOLOGIA	12	Potocki Wojciech / INNE NAUKI PRZYRODNICZE: MEDYCYNĄ - IMMUNOLOGIA, BIOTECHNOLOGIA	42
Jasieniecka Katarzyna / BIOTECHNOLOGIA	13	Rolka Łukasz / INNE NAUKI PRZYRODNICZE: MEDYCYNĄ-REHABILITACJA	43
Kawiński Adam / BIOTECHNOLOGIA	14	Grudowska Alicja / INNE NAUKI PRZYRODNICZE: MEDYCYNĄ, BIOTECHNOLOGIA	44
Kołodziejski Dominik / BIOTECHNOLOGIA	15	Buszewska-Forajta Magdalena / INNE NAUKI PRZYRODNICZE: NAUKI FARMACEUTYCZNE	45
Piątek Iwona / BIOTECHNOLOGIA	16	Antoniuk Paulina / INNE NAUKI PRZYRODNICZE: NOWE MATERIAŁY	46
Zalewska Magdalena / BIOTECHNOLOGIA	17	Janecki Maciej / INNE NAUKI PRZYRODNICZE: OCEANOGRAFIA, OCHRONA ŚRODOWISKA W ZAKRESIE STREFY NADBAŁTYCKIEJ	47
Żołnierkiewicz Olga / BIOTECHNOLOGIA	18	Knorps Maria / MATEMATYKA, FIZYKA, INNE NAUKI PRZYRODNICZE: MECHANIKA PŁYNÓW	48
Diduch Malwina / CHEMIA	19	Bykuć Sebastian / EKOTECHNOLOGIA	49
Dubalska Kinga / CHEMIA	20	Przybyliński Tomasz / EKOTECHNOLOGIA	50
Dziomba Szymon / CHEMIA	21	Orchowska Monika / INNE NAUKI PRZYRODNICZE: EKOLOGIA	51
Jaszczółt Mariusz / CHEMIA	22	Tobiszewski Mateusz / NANOTECHNOLOGIA	52
Jędrkiewicz Renata / CHEMIA	23	Cysewska Magdalena / NOWE MATERIAŁY	53
Kupska Magdalena / CHEMIA	24	Jakowski Damian / NOWE ŹRÓDŁA ENERGII	54
Rutkowska Małgorzata / CHEMIA	25	Polak Adam / NOWE ŹRÓDŁA ENERGII	55
Sikora Karol / CHEMIA	26	Narożny Michał / NOWOCZESNE MATERIAŁY I TECHNOLOGIE BUDOWLANE	56
Spietelun Agata / CHEMIA	27	Rachubiński Hubert / BUDOWA MASZYN, POJAZDÓW I STATKÓW	57
Śliwińska Magdalena / CHEMIA	28	Sikora Grzegorz / BUDOWA MASZYN, POJAZDÓW I STATKÓW	58
Wnuk Elżbieta / CHEMIA	29	Detka Kalina / ELEKTRONIKA	59
Żamojć Krzysztof / CHEMIA	30	Łopatka Kuba / TELEKOMUNIKACJA	60
Karpowicz Przemysław / CHEMIA LEKÓW	31	Fotyga Grzegorz / TELEKOMUNIKACJA, ELEKTRONIKA	61
Kluk Anna / CHEMIA LEKÓW - TECHNOLOGIA POSTACI LEKU	32	Dziekoński Adam / TELEKOMUNIKACJA, ELEKTRONIKA, INFORMATYKA	62
Behrendt Mirosław / FIZYKA	33	Permoda Anna / MEDYCYNĄ	63
Lazarowska Agata / FIZYKA	34	Tomaszewski Jarosław / MEDYCYNĄ	64
Miękus Natalia / INNE NAUKI PRZYRODNICZE: ANALIZA FARMACEUTYCZNA	35	Kubica Paweł / NOWE TECHNOLOGIE	65
Karafova Anna / INNE NAUKI PRZYRODNICZE: FARMACJA	36	Kwiatkowska-Semrau Karolina / NOWE TECHNOLOGIE	66
Szczesny Damian / INNE NAUKI PRZYRODNICZE: FARMACJA	37		

Antoniuk Paulina / INNE NAUKI PRZYRODNICZE: NOWE MATERIAŁY	46	Kupska Magdalena / CHEMIA	24
Behrendt Mirosław / FIZYKA	33	Kwiatkowska-Semrau Karolina / NOWE TECHNOLOGIE	66
Bloch Sylwia / BIOTECHNOLOGIA	10	Lazarowska Agata / FIZYKA	34
Buszewska-Forajta Magdalena / INNE NAUKI PRZYRODNICZE: NAUKI FARMACEUTYCZNE	45	Łopatka Kuba / TELEKOMUNIKACJA	60
Bykuć Sebastian / EKOTECHNOLOGIA	49	Miękus Natalia / INNE NAUKI PRZYRODNICZE: ANALIZA FARMACEUTYCZNA	35
Cysewska Magdalena / NOWE MATERIAŁY	53	Narożny Michał / NOWOCZESNE MATERIAŁY I TECHNOLOGIE BUDOWLANE	56
Detka Kalina / ELEKTRONIKA	59	Orchowska Monika / INNE NAUKI PRZYRODNICZE: EKOLOGIA	51
Diduch Malwina / CHEMIA	19	Pawlik Anna / BIOLOGIA	9
Dubalska Kinga / CHEMIA	20	Permoda Anna / MEDYCYNĄ	63
Dziekoński Adam / TELEKOMUNIKACJA, ELEKTRONIKA, INFORMATYKA	62	Piątek Iwona / BIOTECHNOLOGIA	16
Dziomba Szymon / CHEMIA	21	Polak Adam / NOWE ŹRÓDŁA ENERGII	55
Ferra Bartłomiej / BIOTECHNOLOGIA	11	Popowska Urszula / INNE NAUKI PRZYRODNICZE: MEDYCYNĄ	39
Fotyga Grzegorz / TELEKOMUNIKACJA, ELEKTRONIKA	61	Potocki Wojciech / INNE NAUKI PRZYRODNICZE: MEDYCYNĄ - IMMUNOLOGIA, BIOTECHNOLOGIA	42
Golanowska Małgorzata / BIOTECHNOLOGIA	12	Przybyliński Tomasz / EKOTECHNOLOGIA	50
Grudowska Alicja / INNE NAUKI PRZYRODNICZE: MEDYCYNĄ, BIOTECHNOLOGIA	44	Rachubiński Hubert / BUDOWA MASZYN, POJAZDÓW I STATKÓW	57
Jakowski Damian / NOWE ŹRÓDŁA ENERGII	54	Rolka Łukasz / INNE NAUKI PRZYRODNICZE: MEDYCYNĄ-REHABILITACJA	43
Janecki Maciej / INNE NAUKI PRZYRODNICZE: OCEANOGRAFIA, OCHRONA ŚRODOWISKA W ZAKRESIE STREFY NADBAŁTYCKIEJ	47	Rutkowska Małgorzata / CHEMIA	25
Jasieniecka Katarzyna / BIOTECHNOLOGIA	13	Sikora Grzegorz / BUDOWA MASZYN, POJAZDÓW I STATKÓW	58
Jaszczołt Mariusz / CHEMIA	22	Sikora Karol / CHEMIA	26
Jędrkiewicz Renata / CHEMIA	23	Spietelun Agata / CHEMIA	27
Kaczyńska Angelika / BIOLOGIA	8	Szczesny Damian / INNE NAUKI PRZYRODNICZE: FARMACJA	37
Karafova Anna / INNE NAUKI PRZYRODNICZE: FARMACJA	36	Śliwińska Magdalena / CHEMIA	28
Karpowicz Przemysław / CHEMIA LEKÓW	31	Tobiszewski Mateusz / NANOTECHNOLOGIA	52
Kawiński Adam / BIOTECHNOLOGIA	14	Tomaszewski Jarosław / MEDYCYNĄ	64
Kluk Anna / CHEMIA LEKÓW - TECHNOLOGIA POSTACI LEKU	32	Wnuk Elżbieta / CHEMIA	29
Kłacz Jakub / INNE NAUKI PRZYRODNICZE: MEDYCYNĄ	38	Zalewska Magdalena / BIOTECHNOLOGIA	17
Knorps Maria / MATEMATYKA, FIZYKA, INNE NAUKI PRZYRODNICZE: MECHANIKA PŁYNÓW	48	Zielińska Hanna / INNE NAUKI PRZYRODNICZE: MEDYCYNĄ - IMMUNOLOGIA	40
Kołodziejski Dominik / BIOTECHNOLOGIA	15	Zieliński Maciej / INNE NAUKI PRZYRODNICZE: MEDYCYNĄ - IMMUNOLOGIA	41
Kubica Paweł / NOWE TECHNOLOGIE	65	Żamojć Krzysztof / CHEMIA	30
		Żolnierkiewicz Olga / BIOTECHNOLOGIA	18



Metoda uwrażliwiania komórek nowotworowych piersi na klasyczne terapie przy użyciu naturalnie występujących izotiocyjanianów

PROMOTOR: dr hab. Anna Herman-Antosiewicz, prof. UG
SŁUŻBOWY ADRES E-MAIL: angelika.kaczynska@biol.ug.edu.pl

PLANOWANA DATA ZAKOŃCZENIA PRACY DOKTORSKIEJ: wrzesień 2015 r.

BRANŻA, DO KTÓREJ ADRESOWANA JEST OFERTA:
Biotechnologia, farmaceutyka.

Angelika Kaczyńska

Uniwersytet Gdański
Wydział Biologii *

OFERTA, OBSZAR (BIZNES, NAUKA, ADMINISTRACJA) I OCZEKIWANY TYP WSPÓŁPRACY PARTNERSKIEJ

Badania prowadzone nad innowacyjną terapią łączoną mają potencjalne zastosowanie przy produkcji leków nowej generacji, które nie tylko powstrzymałyby rozwój pierwotnego guza, ale także mogłyby zapobiegać powstawaniu komórek opornych na leki. Komórki takie migrują i zasiedlają inne części organizmu, tworząc lekooporne ogniska przerzutów. Dodatkowo, ta nowatorska terapia wykorzystująca niskie stężenia leku mogłaby zmniejszyć ryzyko wystąpienia skutków ubocznych (szczególnie kardiotoksyczności), które pojawiają się w przypadku monoterapii komercyjnym lekiem.

LISTA POTENCJALNYCH ZASTOSOWAŃ WYNIKÓW BADAŃ:

- opracowanie efektywnej terapii antynowotworowej opartej na hamowaniu szlaków przekazywania sygnałów w komórkach raka piersi wrażliwych oraz opornych na komercyjne leki,
- projektowanie leków celujących nie tylko w komórki nowotworowe guza pierwotnego, ale także zapobiegające powstawaniu lekoopornych przerzutów,
- identyfikacja markerów do śledzenia postępów terapii.

ZAKRES PROWADZONYCH BADAŃ

Badania obejmują określenie efektywności terapii antynowotworowej raka piersi bazującej na kombinacji aktywnych biologicznie związków pochodzenia roślinnego – izotiocyjanianów – z komercyjnymi lekami. Szczególną uwagę poświęca się analizie wpływu terapii łączonej na hamowanie migracji i inwazyjności komórek z nadprodukcją receptora HER2 w symulacji *in vitro*, obrazującej proces nabywania przez komórki oporności na leki.

Wpływ łącznego działania tamoksyfenu i izotiocyjanianów na estrogenozależne komórki nowotworu piersi

PROMOTOR: dr hab. Anna Herman-Antosiewicz, prof. UG
SŁUŻBOWY ADRES E-MAIL: pawlikanna1@gmail.com

PLANOWANA DATA ZAKOŃCZENIA PRACY DOKTORSKIEJ: wrzesień 2014 r.

BRANŻA, DO KTÓREJ ADRESOWANA JEST OFERTA:

Biotechnologia, farmaceutyka.



ZAKRES PROWADZONYCH BADAŃ

Nadrzędnym celem prowadzonych badań jest opracowanie terapii skojarzonej/łącznej opartej na leku antynowotorowym, tamoksyfenu (stosowanym w leczeniu raka piersi) oraz czynnika zwiększającym jego działanie, izotiocyjanianie.

Aspektem innowacyjnym prowadzonych badań jest zastosowanie nietoksycznych dla zdrowych komórek izotiocyjanianów, związków występujących w roślinach kapustnych, wykazujących działanie chemoprewencyjne i antynowotorowe.

OFERTA, OBSZAR (BIZNES, NAUKA, ADMINISTRACJA) I OCZEKIWANY TYP WSPÓŁPRACY PARTNERSKIEJ

Potencjalnym odbiorcą uzyskanych wyników badań są firmy farmaceutyczne i biotechnologiczne zajmujące się badaniem oraz produkcją związków chemoprewencyjnych i antynowotorowych. Zaletą wprowadzonej na rynek innowacyjnej terapii będzie jej wysoka konkurencyjność w stosunku do obecnie stosowanych metod leczenia (zmniejszenie skutków ubocznych leczenia, przy jednoczesnym uwrażliwieniu komórek nowotworowych na działanie leku). Zastosowanie nowatorskiej terapii umożliwi efektywniejsze zahamowanie rozwoju choroby nowotworowej.

LISTA POTENCJALNYCH ZASTOSOWAŃ WYNIKÓW BADAŃ:

- nowatorska terapia antynowotorowa,
- produkcja leków antynowotorowych.

Anna Pawlik
Uniwersytet Gdański
 Wydział Biologii *



Rola genów położonych w rejonie *exo-xis* w regulacji rozwoju bakteriofagów kodujących toksyny Shiga

PROMOTOR: prof. dr hab. Grzegorz Węgrzyn

SŁUŻBOWY ADRES E-MAIL: sylwia.bloch@biol.ug.edu.pl

PLANOWANA DATA ZAKOŃCZENIA PRACY DOKTORSKIEJ: II połowa 2014 r.

BRANŻA, DO KTÓREJ ADRESOWANA JEST OFERTA:

Biotechnologia, farmaceutyka, medycyna molekularna, analityka medyczna.

Sylwia Bloch

Uniwersytet Gdański
Wydział Biologii *

OFERTA, OBSZAR (BIZNES, NAUKA, ADMINISTRACJA) I OCZEKIWANY TYP WSPÓŁPRACY PARTNERSKIEJ

Pojawienie się nowego celu molekularnego w obrębie rejonu *exo-xis*, stwarza drogę do walki z groźnymi infekcjami EHEC. Uzyskane wyniki mogą doprowadzić do opracowania nowych leków, które blokowałyby aktywność poszczególnych elementów rejonu *exo-xis*, tym samym osłabiając indukcję faga, w konsekwencji zahamowując produkcję toksyn odpowiedzialnych za objawy chorobowe. Oferta kierowana jest do firm biotechnologicznych, farmaceutycznych oraz laboratoriów analitycznych, zainteresowanych pozyskaniem nowych metod zwalczania i wykrywania zakażeń powodowanych przez bakteriofagi.

LISTA POTENCJALNYCH ZASTOSOWAŃ WYNIKÓW BADAŃ:

- opracowania nowych leków oraz skutecznej metody terapeutycznej infekcji EHEC,
- poszerzenie wiedzy na temat molekularnych mechanizmów regulujących indukcję fagów Stx oraz ich rozwój lityczny,
- opracowanie nowych testów diagnostycznych ukierunkowanych na wykrywanie bakterii EHEC.

ZAKRES PROWADZONYCH BADAŃ

Zakres badań dotyczy jednego z najważniejszych mechanizmów regulacyjnych - procesu indukcji fagów lambdoidalnych, niosących geny toksyn Shiga, w który zaangażowane są geny położone w rejonie *exo-xis*. Zrozumienie tego procesu jest kluczowe w walce z enterokrowotocznymi szczepami *Escherichia coli* (EHEC), których patogenność zależy od efektywności indukcji profaga i ilość wyprodukowanych toksyn. Wyniki badań stanowią zatem podstawę do opracowania metod zwalczania EHEC.

Konstrukcja antygenów chimerycznych *Toxoplasma gondii* o użyteczności diagnostycznej

PROMOTOR: prof. dr hab. Józef Kur, dr inż. Lucyna Holec-Gąsior
SŁUŻBOWY ADRES E-MAIL: bferra@o2.pl

PLANOWANA DATA ZAKOŃCZENIA PRACY DOKTORSKIEJ: grudzień 2014 r./styczeń 2015 r.

BRANŻA, DO KTÓREJ ADRESOWANA JEST OFERTA:

Medyczna, farmaceutyczna, biotechnologiczna.



ZAKRES PROWADZONYCH BADAŃ

Celem prowadzonych badań jest opracowanie i produkcja nowych narzędzi diagnostycznych w postaci rekombinantowych antygenów chimerycznych *T. gondii*, charakteryzujących się silnymi właściwościami immunogennymi oraz immunoprotekcyjnymi. Ich zaletą jest specyficzność oraz zdolność do wykrywania przeciwciał antytoksoplazmowych bez względu na ich miano w surowicach ludzi i zwierząt. Przeprowadzane badania stanowią 90% pracy doktorskiej.

OFERTA, OBSZAR (BIZNES, NAUKA, ADMINISTRACJA) I OCZEKIWANY TYP WSPÓŁPRACY PARTNERSKIEJ

Potencjalnym odbiorcą wyników badań, w postaci nowej generacji narzędzi do diagnostyki toksoplazmozy u ludzi i zwierząt, są firmy farmaceutyczne i biotechnologiczne. Uzyskane antygeny *T. gondii* o silnych właściwościach immunogennych, mogą zastąpić powszechnie stosowany poliwalentny antygen natywny pasożyta będący podstawą komercyjnie dostępnych testów oraz posłużyć do stworzenia prostego testu immunodiagnostycznego. Antygeny chimeryczne wykazujące silne właściwości immunoprotekcyjne można zastosować jako podjednostkowe szczepionki antytoksoplazmowe.

LISTA POTENCJALNYCH ZASTOSOWAŃ WYNIKÓW BADAŃ:

- nowe testy do serodiagnostyki toksoplazmozy u różnych grup pacjentów, w tym kobiet w ciąży,
- nowe testy do serodiagnostyki toksoplazmozy u zwierząt,
- składniki podjednostkowych szczepionek antytoksoplazmowych.

Bartłomiej Ferra
Politechnika Gdańska
Wydział Chemiczny



Identyfikacja bakteryjnych oraz roślinnych cząstek sygnałowych zaangażowanych w indukcję wirulencji bakterii z gatunku *Dickeya solani*

PROMOTOR: prof. dr hab. Ewa Łojkowska, dr Nicole Hugouvieux Cotte-Pattat
SŁUŻBOWY ADRES E-MAIL: malgorzata.golanowska@biotech.ug.edu.pl

PLANOWANA DATA ZAKOŃCZENIA PRACY DOKTORSKIEJ: maj 2015 r.

BRANŻA, DO KTÓREJ ADRESOWANA JEST OFERTA:
 Rolnictwo, produkcja sadzeniaków ziemniaka.

Małgorzata Golanowska

Międzyuczelniany Wydział
 Biotechnologii Uniwersytetu
 Gdańskiego i Gdańskiego
 Uniwersytetu Medycznego

OFERTA, OBSZAR (BIZNES, NAUKA, ADMINISTRACJA) I OCZEKIWANY TYP WSPÓŁPRACY PARTNERSKIEJ

Czuła oraz wysoce specyficzna i niedroga metoda wykrywania i identyfikacji bakterii z rodzaju *Dickeya* w materiale siewnym powinna skutkować efektywniejszą ochroną plantacji roślin ziemniaka przez patogenami bakteryjnymi. Potencjalnym odbiorcą wyników projektu mogą być firmy hodowlane produkujące sadzeniaki oraz rolnicy.

Wyniki pracy stanowią podstawę do opracowania, w efekcie sekwencjonowania genomów kilku szczepów z rodzaju *Dickeya*, efektywnej metody wykrywania oraz identyfikacji bakterii pektynolitycznych opartej o markery molekularne.

ZAKRES PROWADZONYCH BADAŃ

Głównym celem projektu doktorskiego jest poznanie mechanizmu warunkującego interakcję pomiędzy bakteriami pektynolitycznymi i tkanką roślin ziemniaka. W ramach projektu przeprowadzona zostanie analiza porównawcza genomów kilku szczepów bakterii z gatunku *Dickeya solani* wykazujących różną patogeniczność. Efektem pracy powinno być zidentyfikowanie markerów molekularnych, które będą miały zastosowanie w wykrywania i identyfikacji patogenów roślin.

Charakterystyka specyficzności substratowej oraz określenie funkcji fizjologicznych wybranych acylotransferaz acylo-CoA:lizofosfolipid (LPLAT)

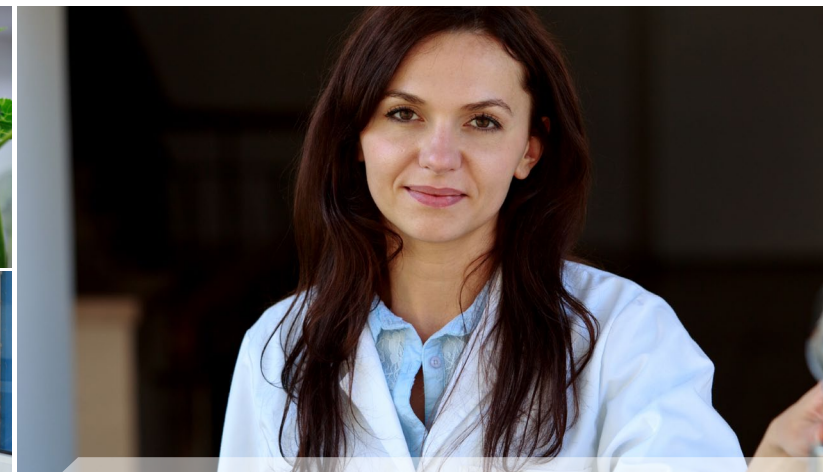
PROMOTOR: prof. dr hab. Antoni Banaś

SŁUŻBOWY ADRES E-MAIL: katarzyna.jasieniecka@biotech.ug.edu.pl

PLANOWANA DATA ZAKOŃCZENIA PRACY DOKTORSKIEJ: wrzesień 2014 r.

BRANŻA, DO KTÓREJ ADRESOWANA JEST OFERTA:

Biotechnologia, rolnictwo, przemysł chemiczny i paliwowy.



ZAKRES PROWADZONYCH BADAŃ

Celem badań jest określenie specyficzności substratowej wybranych LPLATów oraz wykazanie roli tych enzymów w transporcie nietypowych kwasów tłuszczowych (NKT) z miejsca syntezy do miejsca ich magazynowania (lipidy zapasowe roślin). Rezultaty badań przyczynią się do opracowania metody pozyskiwania olei roślinnych, które w procesie produkcji np. biopaliw nie wymagają dodatkowych procesów obróbki co zmniejsza koszty produkcji samych biopaliw.

OFERTA, OBSZAR (BIZNES, NAUKA, ADMINISTRACJA) I OCZEKIWANY TYP WSPÓŁPRACY PARTNERSKIEJ

Wyniki badań mogą przyczynić się do wyprowadzenia nowych odmian roślin oleistych produkujących oleje zawierające NKT o specyficznych właściwościach chemicznych i fizycznych, pożądanym z punktu widzenia przemysłu chemicznego. Potencjalnym odbiorcą badań mogą być firmy, które są zainteresowane pozyskaniem tańszej metody syntezy lipidów/ kwasów tłuszczowych poprzez modyfikacje np. roślin.

LISTA POTENCJALNYCH ZASTOSOWAŃ WYNIKÓW BADAŃ:

- produkcja biopaliw, smarów, farb, kosmetyków, leków,
- wyprowadzenie nowych odmian roślin oleistych, produkujących wydajniej dany typ surowca (kwasy tłuszczowe, lipidy).

**Katarzyna
Jasieniecka**
Międzyuczelniany Wydział
Biotechnologii Uniwersytetu
Gdańskiego i Gdańskiego
Uniwersytetu Medycznego



Charakterystyka metabolizmu materiałów zapasowych w kielkujących nasionach roślin oleistych magazynujących woski

PROMOTOR: prof. dr hab. Antoni Banaś

SŁUŻBOWY ADRES E-MAIL: adam.kawinski@biotech.ug.edu.pl

PLANOWANA DATA ZAKOŃCZENIA PRACY DOKTORSKIEJ: wrzesień 2014 r.

BRANŻA, DO KTÓREJ ADRESOWANA JEST OFERTA:

Petrochemiczna, chemiczna, farmaceutyczna, rolnictwo.

Adam Kawiński

Międzyuczelniany Wydział Biotechnologii Uniwersytetu Gdańskiego i Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego

OFERTA, OBSZAR (BIZNES, NAUKA, ADMINISTRACJA) I OCZEKIWANY TYP WSPÓŁPRACY PARTNERSKIEJ

W ramach oferowanej współpracy możliwe jest dostarczanie produkowanego w przemysłowych roślinach oleju wprost do producentów olejów silnikowych. Na takiej współpracy korzystałoby nie tylko producent oleju, ale również pomorskie rolnictwo, gdyż proponowane do produkcji oleiste rośliny przemysłowe mogłyby być z dużą efektywnością introdukowane na gleby mało żyzne i nie używane do produkcji biomasy żywnościowej. Możliwa jest też współpraca z sektorem farmaceutycznym i kosmetycznym, gdyż produkowane oleje można zastosować w produkcji maści i kremów.

LISTA POTENCJALNYCH ZASTOSOWAŃ WYNIKÓW BADAŃ:

- produkcja olejów silnikowych, dodatków do maści i kremów.

ZAKRES PROWADZONYCH BADAŃ

Udowadniana hipoteza badawcza zakłada możliwość produkcji wysoce użytecznych, typowych dla jojoba (*S. chinensis*) wosków w innych roślinach oleistych. Dzięki temu możliwa będzie wydajna produkcja gotowych komponentów olejów silnikowych w specjalnie zmodyfikowanych roślinach oleistych. Takie podejście do produkcji wosków z wykorzystaniem technik biotechnologii jest wysoce innowacyjne. Obecnie trwają zaawansowane prace nad ukończeniem projektu.

Określenie genotoksyczności glukozynolanów, związków pochodzących z roślin z rodziny Brassicaceae, a także produktów przejściowych oraz końcowych ich hydrolizy katalizowanej przez enzym mirozynazę

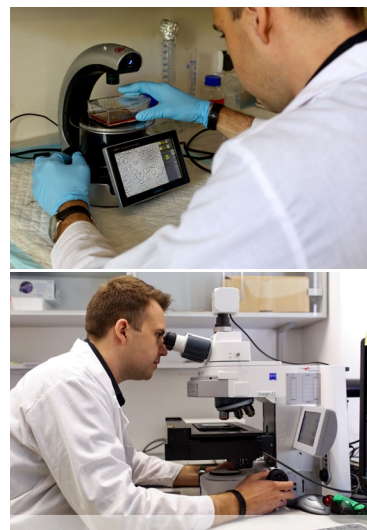
PROMOTOR: dr hab. inż. Agnieszka Bartoszek, dr inż. Paweł Filipkowski

SŁUŻBOWY ADRES E-MAIL: kolodziejski.dominik@gmail.com,
domkolod@student.pg.gda.pl

PLANOWANA DATA ZAKOŃCZENIA PRACY DOKTORSKIEJ: I kwartał 2015 r.

BRANŻA, DO KTÓREJ ADRESOWANA JEST OFERTA:

Spożywcza, rolnicza, ochrona środowiska, medyczna



ZAKRES PROWADZONYCH BADAŃ

Prace badawcze zakładają ocenę aktywności biologicznej glukozynolanów, produktów ich rozpadu, oraz poszczególnych części warzyw kapustowatych, które coraz częściej są wykorzystywane do produkcji m.in. biopestycydów, żywności funkcjonalnej czy też suplementów diety. Wykorzystanie kompleksowego, chemiczno-biologicznego podejścia pozwoli na określenie bezpieczeństwa produktów, bogatych w bioaktywne fitozwiązki.

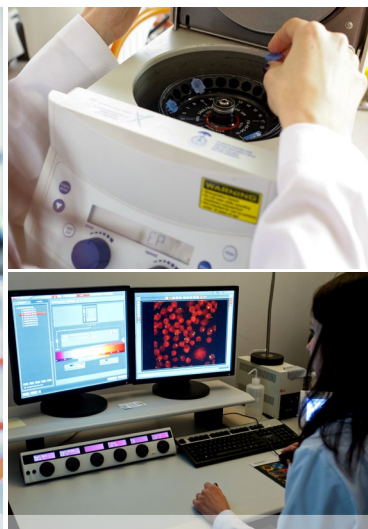
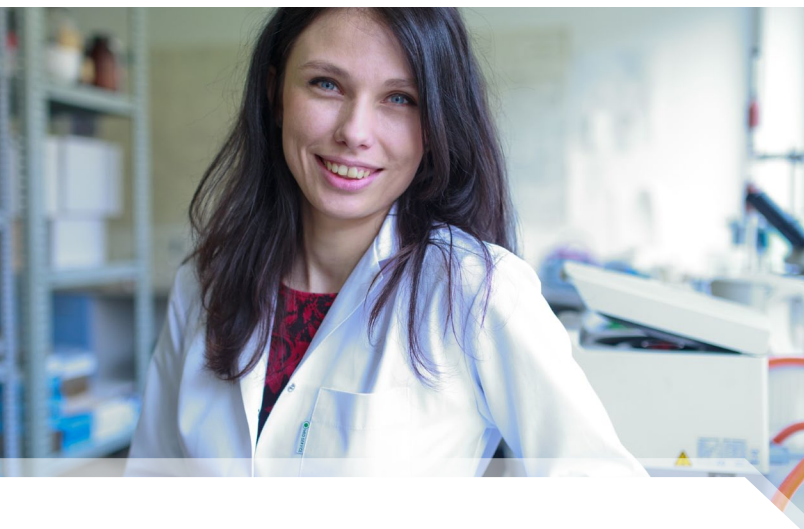
OFERTA, OBSZAR (BIZNES, NAUKA, ADMINISTRACJA) I OCZEKIWANY TYP WSPÓŁPRACY PARTNERSKIEJ

Rezultatem badań będzie odpowiedni dobór metod, pozwalających na pełną charakteryzację surowca roślinnego, w postaci poszczególnych części warzyw kapustowatych. Taka wiedza pozwoli na projektowanie i wdrażanie najwyższej klasy produktów na bazie tych roślin, o pełnych walorach prozdrowotnych z wykluczeniem działań toksycznych. Oferujemy jako grupa badawcza z bogatym doświadczeniem wsparcie merytoryczne i praktyczne przy charakteryzacji surowców roślinnych oraz przy projektowaniu powstałych na ich bazie bezpiecznych dla konsumenta produktów.

LISTA POTENCJALNYCH ZASTOSOWAŃ WYNIKÓW BADAŃ:

- zastosowanie roślin kapustowatych do fitoremediacji, a następnie przy ich wykorzystaniu produkcja naturalnych środków ochrony roślin,
- projektowanie żywności funkcjonalnej oraz suplementów diety o znanym składzie i aktywności biologicznej, wykorzystywanych m.in. w profilaktyce przeciwnowotworowej.

**Dominik
Kołodziejski**
Politechnika Gdańska
Wydział Chemiczny



System wektorów do powierzchniowej prezentacji heterologicznych białek na przetrwalnikach *Bacillus subtilis*

PROMOTOR: dr hab. Michał Obuchowski, prof. GUMed

SŁUŻBOWY ADRES E-MAIL: iwona.piatek@biotech.ug.edu.pl

PLANOWANA DATA ZAKOŃCZENIA PRACY DOKTORSKIEJ: październik 2014 r.

BRANŻA, DO KTÓREJ ADRESOWANA JEST OFERTA:

Biotechnologia, farmacja, diagnostyka, przetwórstwo żywności, przemysł papierniczy, wydobywczy, ochrona środowiska.

Iwona Piątek

Międzyuczelniany
Wydział Biotechnologii
Uniwersytetu Gdańskiego
i Gdańskiego Uniwersytetu
Medycznego

OFERTA, OBSZAR (BIZNES, NAUKA, ADMINISTRACJA) I OCZEKIWANY TYP WSPÓŁPRACY PARTNERSKIEJ

Zaproponowane rozwiązanie, bazujące na ekspozycji „obcego” białka na powierzchni przetrwalników *B. subtilis*, stanowi interesującą alternatywę dla stosowanych obecnie systemów nośników opartych na żywych, atenuowanych organizmach. Jest doskonałym punktem wyjścia dla opracowania wachlarza nowych produktów o charakterze aplikacyjnym. System jest uniwersalny, łatwy w użytkowaniu i dobrze scharakteryzowany. Jest produktem chronionym patentem polskim i międzynarodowym, który chcemy zaoferować potencjalnym inwestorom do wykorzystania przemysłowego.

LISTA POTENCJALNYCH ZASTOSOWAŃ WYNIKÓW BADAŃ:

- prezentacja antygenów (branża biomedyczna),
- wiązanie jonów metali ciężkich (bioremediacja, przemysł wydobywczy),
- ekspresja i ekspozycja enzymów wykorzystywanych w produkcji przemysłowej (biotechnologia),
- prezentacja białek reporterowych (analityka medyczna, diagnostyka medyczna).

ZAKRES PROWADZONYCH BADAŃ

Opracowanie otwartego systemu wektorów do ekspozycji białek heterologicznych na powierzchni przetrwalników *B. subtilis*. Metoda oparta jest na możliwości umieszczenia dowolnego genu kodującego produkt białkowy, na zasadzie prostego klonowania, w fuzji z genem kodującym wybrane białko płaszczą przetrwalnika. Tym sposobem mogą być wytwarzane i prezentowane np. antygeny czy enzymy, znajdujące praktyczne zastosowanie w różnych gałęziach gospodarki.

Identyfikacja, oczyszczanie i badanie właściwości bakteriocyn o aktywności gronkowcóbójczej

PROMOTOR: prof. dr hab. inż. Sławomir Milewski, dr inż. Piotr Szweda (promotor pomocniczy)
SŁUŻBOWY ADRES E-MAIL: magzalew1@student.pg.gda.pl

PLANOWANA DATA ZAKOŃCZENIA PRACY DOKTORSKIEJ: wrzesień 2015 r.

BRANŻA, DO KTÓREJ ADRESOWANA JEST OFERTA:

Przemysł farmaceutyczny, kosmetyczny (składnik opatrunków), spożywczy (bioaktywne opakowania do żywności, dodatek do pasz i karm dla zwierząt).



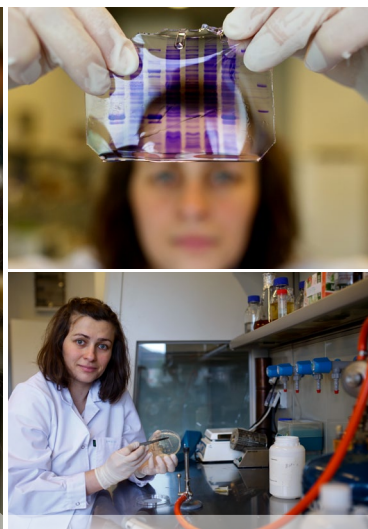
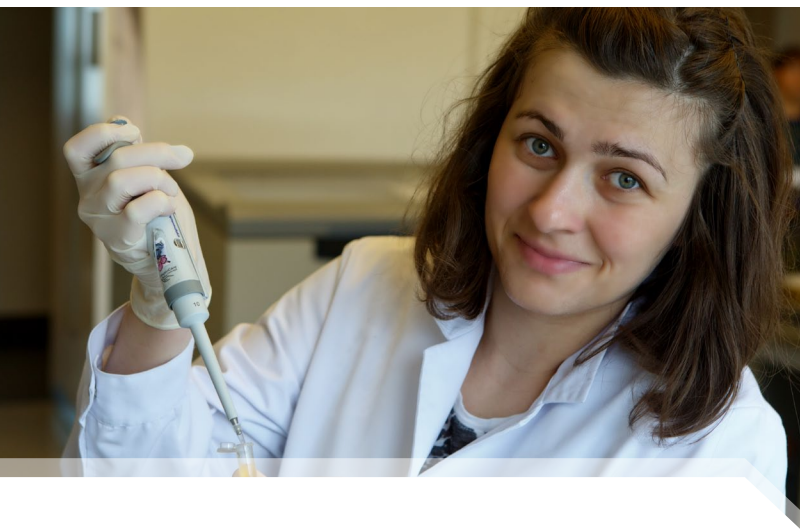
ZAKRES PROWADZONYCH BADAŃ

Celem projektu jest identyfikacja i charakterystyka nowych bakteriocyn o aktywności gronkowcóbójczej produkowanych przez izolaty bakterii z rodzaju *Staphylococcus*. Dotychczas w Polsce nie prowadzono podobnych badań, istnieje więc duża szansa na zidentyfikowanie nowych nieopisanych dotychczas w literaturze bakteriocyn. Peptydy te potencjalnie mogą znaleźć szereg zastosowań w medycynie, weterynarii, kosmetyce czy rolnictwie. W przypadku identyfikacji nowych peptydów zostaną one opatentowane, podobnie jak metody ich otrzymywania.

OFERTA, OBSZAR (BIZNES, NAUKA, ADMINISTRACJA) I OCZEKIWANY TYP WSPÓŁPRACY PARTNERSKIEJ

Bakterie z rodzaju *Staphylococcus* są jednym z większych problemów placówek medycznych (choroby ludzi). Ponadto choroby zwierzęce powodowane przez gronkowce powodują straty ekonomiczne (np. mastitis u krów). Z ww. powodów istnieje konieczność poszukiwania nowych chemoterapeutyków skutecznych w zwalczaniu tych patogenów. Poszukuję alternatywy dla dotychczas stosowanych terapii w leczeniu chorób o etiologii gronkowcowej - poprawa sytuacji ekonomicznej (leczenie zwierząt hodowlanych) oraz zdrowotnej (bioaktywne opatrunki z immobilizowanymi peptydami o aktywności bakteriobójczej). Bakteriocyny mogą być stosowane jako bioaktywny dodatek do pasz i karm dla zwierząt w celu regulowania ilości dodawanych antybiotyków oraz bioaktywny komponent w opatrunkach medycznych oraz opakowaniach żywności (w celu kontrolowania namnażania się patogenów).

**Magdalena
Zalewska**
Politechnika Gdańska
Wydział Chemiczny



**Chemiczna synteza zoptymalizowanego genu *taqIIRM*:
otrzymywanie aktywnego biologicznie bifunkcyjnego
białka oraz kontrolowana zmiana specyficzności enzy-
matycznej, sterowana analogami kofaktora**

PROMOTOR: dr hab. Piotr Skowron, prof. UG, dr Agnieszka Żylicz-Stachula
SŁUŻBOWY ADRES E-MAIL: o.zolnierkiewicz@wp.pl

PLANOWANA DATA ZAKOŃCZENIA PRACY DOKTORSKIEJ: listopad 2014 r.

BRANŻA, DO KTÓREJ ADRESOWANA JEST OFERTA:
Przemysł biotechnologiczny, biologiczny i chemiczny.

Olga Żolnierkiewicz

Uniwersytet Gdański

Wydział Chemii *

**OFERTA, OBSZAR (BIZNES, NAUKA, ADMINISTRACJA) I OCZEKIWANY TYP
WSPÓŁPRACY PARTNERSKIEJ**

Zastosowanie opracowanej procedury nadprodukcji i oczyszczania RM TaqII niesie praktyczne korzyści opierające się na skróconym czasie produkcji termostabilnego enzymu w komórkach bakteryjnych z gatunku *Escherichia coli* oraz ok. 10x wzroście ilości produkowanego białka. Dodatkowo, opracowana procedura uzyskiwania enzymu TaqII ma uniwersalne zastosowanie po uprzednim zoptymalizowaniu genu kodującego określoną, termostabilną RM.

Proponowana współpraca obejmowałaby obszar nadprodukcji i oczyszczania komercyjnie sprzedawanych RM.

LISTA POTENCJALNYCH ZASTOSOWAŃ WYNIKÓW BADAŃ:

- nowe rozwiązanie techniczne do otrzymywania termostabilnych enzymów (kodowanych przez geny toksyczne w stosunku do bakterii *Escherichia coli*),
- uzyskanie narzędzia biotechnologii molekularnej, w postaci nowej prototypowej RM TaqII, mającego potencjalne zastosowanie na polu metagenomiki/genomiki,
- dostarczenie informacji naukowych istotnych w pracy z termofilnymi bakteriami.

ZAKRES PROWADZONYCH BADAŃ

Kluczowy problem, jaki się pojawia w pracy laboratoryjnej opartej na termostabilnych endonukleazo-metylotransferazach (RM), to niewielki poziom ekspresji genów kodujących wspomniane enzymy.

Wyniki uzyskane z prowadzonych badań pozwoliły na ustalenie nowego protokołu nadprodukcji termostabilnej TaqII na skalę półprzemysłową. Oryginalność w procesie otrzymywania RM polegała między innymi na pionierskim zastosowaniu optymalizacji genu pochodzenia termofilnego.

Badania jakości wód butelkowanych

PROMOTOR: dr hab. Żaneta Polkowska, prof. nadzw. PG
SŁUŻBOWY ADRES E-MAIL: malwina.jakubik@gmail.com

PLANOWANA DATA ZAKOŃCZENIA PRACY DOKTORSKIEJ: grudzień 2014 r.

BRANŻA, DO KTÓREJ ADRESOWANA JEST OFERTA:

Przemysł rozlewniczy, laboratoria kontroli jakości wód, zakłady przetwórstwa i produkcji PET.



ZAKRES PROWADZONYCH BADAŃ

Wyniki badań dotyczących jakości wód butelkowanych potwierdzają, że ich skład bezpośrednio po wydobyciu różni się od składu wody przechowywanej. Może to sugerować, że materiał opakowania oraz warunki w jakich gotowy produkt jest przechowywany i transportowany mają wpływ na jego jakość.

Celem badań jest znalezienie korelacji pomiędzy wybranymi czynnikami zewnętrznymi oraz określeniem ich wpływu na jakości wód sprzedawanych w opakowaniach jednostkowych.

OFERTA, OBSZAR (BIZNES, NAUKA, ADMINISTRACJA) I OCZEKIWANY TYP WSPÓŁPRACY PARTNERSKIEJ

Wyniki prowadzonych badań mogą przynieść korzyści zarówno w poprawie jakości produktu końcowego, a także dzięki nowym metodykom analitycznym usprawnić proces kontroli jakości już na etapie produkcji.

W konsekwencji mogą sprawić, że stanie się on bardziej wartościowy na tle produktów konkurencyjnych. Wody butelkowane są w tym aspekcie szczególnie ciekawym przypadkiem, ze względu na stale rosnącą ich popularność.

Współpraca w zakresie: zdobywania informacji oraz próbek do badań, wymiany doświadczeń, a także pozyskiwania źródeł finansowania na prowadzenie badań.

LISTA POTENCJALNYCH ZASTOSOWAŃ WYNIKÓW BADAŃ:

- rozlewnie wód oraz laboratoria zajmujące się kontrolą ich jakości (w zakresie nowych procedur analitycznych, a także czynników mogący znacząco wpływać na jakości produktu),
- zakłady produkcji i przetwórstwa PET (w zakresie technologii produkowanych materiałów opakowań oraz zwiększania ich bezpieczeństwa).

Malwina Diduch

Politechnika Gdańska

Wydział Chemiczny



Materiały odniesienia. Przygotowanie próbek w tkance mięśnia piersiowego kormorana czarnego na kandydata na materiał odniesienia

PROMOTOR: prof. dr hab. inż. Jacek Namieśnik
SŁUŻBOWY ADRES E-MAIL: kinga.dubalska@gmail.com

PLANOWANA DATA ZAKOŃCZENIA PRACY DOKTORSKIEJ: październik 2015 r.

BRANŻA, DO KTÓREJ ADRESOWANA JEST OFERTA:
 Laboratoria analityczne.

Kinga Dubalska

Politechnika Gdańska
 Wydział Chemiczny

OFERTA, OBSZAR (BIZNES, NAUKA, ADMINISTRACJA) I OCZEKIWANY TYP WSPÓŁPRACY PARTNERSKIEJ

Materiały te będą stanowiły istotne uzupełnienie dla aktualnej oferty certyfikowanych materiałów odniesienia dostępnych na rynku i oferowanych przez renomowane ośrodki i instytucje przede wszystkim ze względu na spełnienie warunku reprezentatywności – dostępne na rynku materiały odniesienia (gleby, osady denne) nie spełniają w pełni oczekiwań polskich laboratoriów, ze względu na inne miejsca pochodzenia, inną charakterystykę geochemiczną, inne zanieczyszczenia antropogene itp., co ogranicza ich stosowalność i przydatność w naszych laboratoriach.

LISTA POTENCJALNYCH ZASTOSOWAŃ WYNIKÓW BADAŃ:

- kalibracja przyrządów i metodyk,
- badanie dokładności i/lub odzysku,
- oszacowanie niepewności pomiaru,
- kontrola jakości wyników pomiarowych.

ZAKRES PROWADZONYCH BADAŃ

W chwili obecnej na rynku jest niewiele dostępnych certyfikowanych materiałów odniesienia (CRM) cyny oraz związków cynoorganicznych w tkankach zwierząt. Wyprodukowany CRM, wytworzony zostanie z tkanki mięśnia piersiowego kormorana pochodzącego z terenów Polski. Zagadnienie to ma kluczowe znaczenie, ponieważ kormoran jako konsument ryb, podobnie jak człowiek zajmuje szczytową pozycję w piramidzie troficznej ekosystemów wodnych.

Mechanizmy łączonych metod wzbogacania analitów w kapilarze przy użyciu wysokosprawnych technik elektromigracyjnych

PROMOTOR: dr hab. Piotr Kowalski
SŁUŻBOWY ADRES E-MAIL: dziomb@wp.pl

PLANOWANA DATA ZAKOŃCZENIA PRACY DOKTORSKIEJ: styczeń 2015 r.

BRANŻA, DO KTÓREJ ADRESOWANA JEST OFERTA:
 Przemysłowe laboratoria analityczne, ośrodki akademickie.



ZAKRES PROWADZONYCH BADAŃ

Zbadanie procesów towarzyszących rozdzielaniu elektroforetycznemu związków chemicznych pozwala nie tylko na poprawę czułości opracowywanych metod analitycznych, ale także na poprawę parametrów rozdzielania substancji. Umożliwia to m. in. szybkie, tanie i ekologiczne oznaczanie dużej liczby substancji o zbliżonej budowie chemicznej. Oprócz elektroforezy kapilarnej praca dotyczy także mikrocząpkowych technik elektromigracyjnych.

OFERTA, OBSZAR (BIZNES, NAUKA, ADMINISTRACJA) I OCZEKIWANY TYP WSPÓŁPRACY PARTNERSKIEJ

Opracowywanie metod analitycznych opartych o techniki elektromigracyjne na potrzeby przemysłu stanowi podstawę oferty doktoranta. Ze względu na specyfikę elektroforezy kapilarnej, proponowane rozwiązania stanowią ciekawą alternatywę do powszechnie stosowanych technik chromatograficznych. Oferta obejmuje także analizę próbek biologicznych takich, jak płyny ustrojowe, hodowle komórkowe, enzymatyczne układy *in vitro*. Współpraca z przemysłem może również dotyczyć wdrażania układów typu „on-line” do kontrolowania bioprocessów w przemyśle biotechnologicznym.

LISTA POTENCJALNYCH ZASTOSOWAŃ WYNIKÓW BADAŃ:

- kontrola jakości i czystości produktów leczniczych i kosmetycznych,
- analiza próbek biologicznych w celach diagnostycznych, naukowych, toksykologicznych i medycznych,
- kontrolowanie biosyntezy produktu w trakcie trwania procesu.

Szymon Dziomba
Gdański Uniwersytet Medyczny
 Wydział Farmaceutyczny
 z Oddziałem Medycyny
 Laboratoryjnej



Rośliny mięsożerne z rodzaju *Droseraceae* – profil metaboliczny i inżynieria otrzymywania wybranych metabolitów

PROMOTOR: prof. dr hab. inż. Marian Kamiński
SŁUŻBOWY ADRES E-MAIL: mariusz.jaszczolt@gmail.com

PLANOWANA DATA ZAKOŃCZENIA PRACY DOKTORSKIEJ: październik 2014 r.

BRANŻA, DO KTÓREJ ADRESOWANA JEST OFERTA:
Chemiczna, farmaceutyczna.

Mariusz Jaszczółt

Politechnika Gdańska
Wydział Chemiczny

OFERTA, OBSZAR (BIZNES, NAUKA, ADMINISTRACJA) I OCZEKIWANY TYP WSPÓŁPRACY PARTNERSKIEJ

- Opracowanie metod izolacji składników o wysokiej czystości z materiałów pochodzenia naturalnego oraz syntetycznego.
- Identyfikacja składników skomplikowanych mieszanin, w tym opracowanie procedur rozdzielania i oznaczeń ilościowych.
- Walidacja chromatograficznych metodyk badawczych.

LISTA POTENCJALNYCH ZASTOSOWAŃ WYNIKÓW BADAŃ:

- otrzymanie materiałów odniesienia z grupy naftochinonów i flawonoidów,
- otrzymywanie roślinnych preparatów leczniczych,
- kontrola jakości oraz standaryzacja roślinnych preparatów farmaceutycznych.

ZAKRES PROWADZONYCH BADAŃ

Opracowana technologia umożliwi otrzymywanie związków chemicznych o udowodnionym działaniu bakteriobójczym i bakteriostatycznym, z ekstraktów roślin rosiczkowatych (*Droseraceae*). Prowadzone są również badania nad identyfikacją nowych, potencjalnie użytecznych metabolitów wtórnych, będących pochodnymi metylojuglonu oraz kemferolu. Dotychczas wykazano możliwość izolacji składników o czystości powyżej 95%.

Opracowanie nowych procedur analitycznych umożliwiających oznaczenie 3-MCPD w olejach i tłuszczach spożywczych ze szczególnym uwzględnieniem tłuszczów wyizolowanych z odżywek dla niemowląt

PROMOTOR: dr inż. Justyna Gromadzka, Prof. dr hab. inż. Jacek Namieśnik
SŁUŻBOWY ADRES E-MAIL: rjedrkiewicz@gmail.com

PLANOWANA DATA ZAKOŃCZENIA PRACY DOKTORSKIEJ: sierpień 2016 r.

BRANŻA, DO KTÓREJ ADRESOWANA JEST OFERTA:

Przemysł spożywczy, zakłady produkcji olejów i tłuszczów spożywczych, wysokotłuszczowych produktów spożywczych oraz odżywek dla niemowląt, laboratoria kontroli jakości.



ZAKRES PROWADZONYCH BADAŃ

Celem badań jest opracowanie nowych procedur analitycznych opartych na wykorzystaniu reakcji derywatacji oraz efektywnych, „zielonych” technik izolacji i wzbogacania analitów (HS-SPME) umożliwiających oznaczenie śladowych ilości potencjalnie kancerogennych związków z grupy chloropropanoli (3-MCPD; 2-MCPD; 1,3-DCP) w olejach i tłuszczach spożywczych oraz frakcjach lipidowych odżywek dla niemowląt za pomocą chromatografii gazowej (GC-FID, GC-MS).

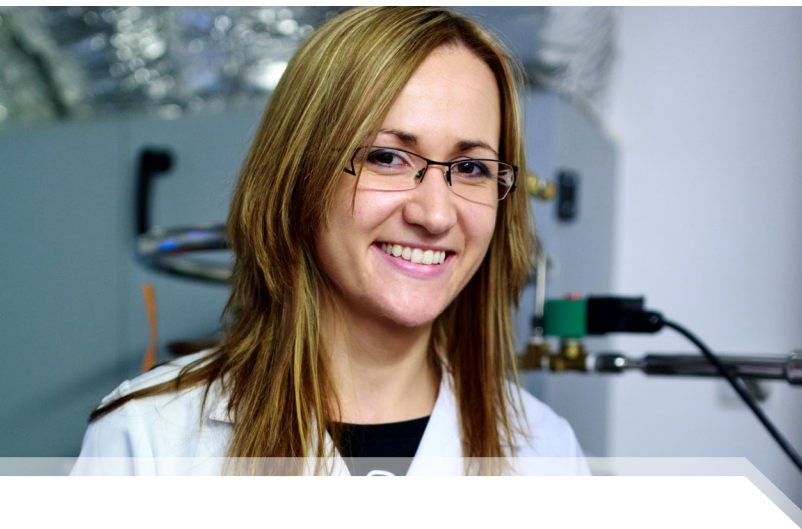
OFERTA, OBSZAR (BIZNES, NAUKA, ADMINISTRACJA) I OCZEKIWANY TYP WSPÓŁPRACY PARTNERSKIEJ

Przewidywana jest możliwość podjęcia współpracy partnerskiej w zakresie:

- opracowania innowacyjnych, „zielonych” procedur analitycznych umożliwiających proste, szybkie oraz powtarzalne oznaczenie chloropropanoli w różnego rodzaju produktach spożywczych,
- badania wpływu warunków prowadzenia procesu produkcji na powstawanie chloropropanoli w produktach spożywczych,
- badania możliwości ograniczenia lub całkowitego wyeliminowania obecności chloropropanoli w produktach spożywczych na etapie ich produkcji, przetwórstwa oraz przechowywania.

Wyniki prowadzonych badań mogą zostać z powodzeniem wdrożone w krajowych oraz zagranicznych ośrodkach naukowo-badawczych oraz przemysłowych zajmujących się tematyką bezpieczeństwa żywności w zakresie efektywnej izolacji frakcji lipidowej z produktów spożywczych oraz ilościowego oznaczania w niej związków z grupy chloropropanoli.

**Renata
Jędrkiewicz**
Politechnika Gdańska
 Wydział Chemiczny



Opracowanie nowych metodyk oznaczania związków bioaktywnych i zapachowych w próbkach owoców miechunki peruwiańskiej (*Physalis peruviana*) oraz innych "superowoców" jako narzędzia do oceny ich walorów zdrowotnych i sensorycznych.

PROMOTOR: prof. dr hab. inż. Jacek Namieśnik, dr inż. Justyna Gromadzka

SŁUŻBOWY ADRES E-MAIL: magdalena.kupska@gmail.com

PLANOWANA DATA ZAKOŃCZENIA PRACY DOKTORSKIEJ: sierpień 2016 r.

BRANŻA, DO KTÓREJ ADRESOWANA JEST OFERTA:

Przemysł spożywczy, farmaceutyczny, kosmetyczny oraz laboratoria analityczne.

Magdalena Kupska

Politechnika Gdańska
Wydział Chemiczny

OFERTA, OBSZAR (BIZNES, NAUKA, ADMINISTRACJA) I OCZEKIWANY TYP WSPÓŁPRACY PARTNERSKIEJ

Prozdrowotne właściwości superowoców, zawierających związki bioaktywne, są bardzo istotne dla człowieka, gdyż wiążą wolne rodniki, metale ciężkie, działając m.in. przeciwzapalnie, przeciwrakotwórczo, przeciwbakteryjnie, przeciwgrzybiczo czy antyalergicznie.

W praktyce brakuje prostych i jednocześnie nie wymagających dużego nakładu kosztów rozwiązań. Wybrane techniki ekstrakcyjne są przyjazne środowisku, redukują zużycie rozpuszczalników, są szybkie i efektywne, co wskazuje na innowacyjność prowadzonych badań.

LISTA POTENCJALNYCH ZASTOSOWAŃ WYNIKÓW BADAŃ:

- wprowadzenie na rynek nowych produktów spożywczych bogatych w składniki prozdrowotne,
- wykorzystanie superowoców do produkcji suplementów diety,
- wykorzystanie przeciwutleniaczy zawartych w superowocach do produkcji kosmetyków.

ZAKRES PROWADZONYCH BADAŃ

Głównym celem pracy doktorskiej jest opracowanie nowatorskiego sposobu charakterystyki potencjalnych superowoców pod kątem zawartości związków bioaktywnych i zapachowych. Popularyzacja wiedzy o superowocach niewątpliwie zachęci konsumentów do zakupu produktów zawierających te owoce. Efektem projektu będzie wzbogacenie wiedzy z dziedziny analityki żywności, o możliwość zastosowania nowoczesnych technik ekstrakcji analitów.

Wytworzenie materiałów – kandydatów na materiały odniesienia – tkanki ryb (śledź i dorsz)

PROMOTOR: prof. dr hab. inż. Piotr Konieczka, prof. dr hab. inż. Jacek Namieśnik
SŁUŻBOWY ADRES E-MAIL: malgorzatahelenachmiel@gmail.com

PLANOWANA DATA ZAKOŃCZENIA PRACY DOKTORSKIEJ: październik 2015 r.

BRANŻA, DO KTÓREJ ADRESOWANA JEST OFERTA:

Ochrona środowiska, przemysł spożywczy.



ZAKRES PROWADZONYCH BADAŃ

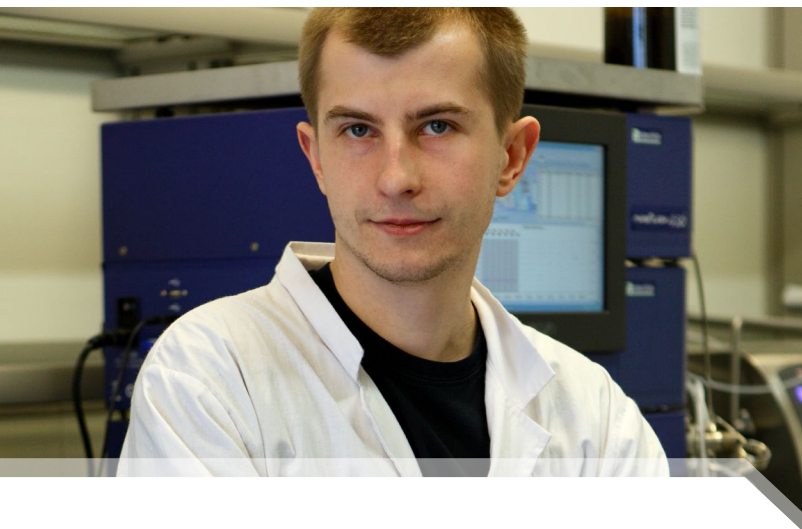
Praca badawcza, stanowi element programu grantu badawczo-rozwojowego „MODAS” w ramach którego powstaną nowe materiały odniesienia, których matryce stanowią tkanka śledzia i dorsza, z certyfikowaną zawartością rtęci. Materiały te będą stanowiły istotne uzupełnienie dla aktualnej oferty certyfikowanych materiałów odniesienia dostępnych na rynku i oferowanych przez renomowane ośrodki i instytucje.

OFERTA, OBSZAR (BIZNES, NAUKA, ADMINISTRACJA) I OCZEKIWANY TYP WSPÓŁPRACY PARTNERSKIEJ

Materiały odniesienia MODAS, będą charakteryzowały się zarówno reprezentatywnością składu matrycy jak i poziomowi zawartości analitów (analiza śladowa) w stosunku do typowych próbek środowiskowych badanych w polskich laboratoriach analitycznych. Materiały te będą stanowiły istotny element systemu kontroli jakości i zapewnienia spójności wyników pomiarów analitycznych, a ich stosowanie może pozwolić na szybsze uzyskanie akredytacji (w tym także akredytacji europejskich) przez polskie laboratoria.

Nowe typy materiałów odniesienia mogą znaleźć zastosowanie w praktyce analitycznej w: procesie walidacji, porównaniach międzylaboratoryjnych, szacowaniu niepewności, dokumentowaniu spójności, kalibracji przyrządów pomiarowych. Wyprodukowane materiały odniesienia mogą przyczynić się również do podniesienia jakości pracy laboratoriów.

**Małgorzata
Rutkowska**
Politechnika Gdańska
 Wydział Chemiczny



Synteza nowych czwartorzędowych soli alditolilo- i glikoamoniowych o potencjalnej aktywności biologicznej

PROMOTOR: dr hab. Beata Liberek, prof. UG, dr Barbara Dmochowska (promotor pomocniczy)
SŁUŻBOWY ADRES E-MAIL: karol.sikora@phdstud.ug.edu.pl

PLANOWANA DATA ZAKOŃCZENIA PRACY DOKTORSKIEJ: styczeń 2015 r.

BRANŻA, DO KTÓREJ ADRESOWANA JEST OFERTA:

Przemysł farmaceutyczny, chemiczny, laboratoria badawczo-rozwojowe.

Karol Sikora

Uniwersytet Gdański

Wydział Chemii *

OFERTA, OBSZAR (BIZNES, NAUKA, ADMINISTRACJA) I OCZEKIWANY TYP WSPÓŁPRACY PARTNERSKIEJ

Prowadzone badania wpisują się w nurt poszukiwań nowych, racjonalnie zaprojektowanych związków chemicznych o potencjalnej aktywności biologicznej.

Obszar proponowanej współpracy obejmowałby: syntezę chemiczną pochodnych cukrów, alditoli oraz czwartorzędowych soli aminiowych, opracowanie metod oczyszczania, badanie ich właściwości oraz optymalizację procesów. Badanie struktury i właściwości otrzymanych związków w oparciu o metody spektroskopowe (np.: magnetyczny rezonans jądrowy), spektrometryczne (np.: spektrometria mas) oraz parametry fizyko-chemiczne.

Wyniki prac mogą znaleźć liczne zastosowania w różnych dziedzinach: w przemyśle, farmaceutyce w szczególności dermatologii, dezynfekcji, ochronie drewna oraz procesach syntezy chemicznej jako katalizatory (np.: katalizatory przeniesienia fazowego).

ZAKRES PROWADZONYCH BADAŃ

W pracy badawczej zajmują się syntezą nowych czwartorzędowych soli aminiowych oraz dianiniowych (CSA) pochodnych cukrów, mono- i dianhydroalditolii. Celem jest opracowanie metod otrzymywania, charakterystyka fizyko-chemiczna oraz ocena właściwości biologicznych (mutagennych, przeciwrzybiczych i antybakteryjnych) nowych związków. Powiązanie CSA z cukrami oraz alditolami pozwoli na otrzymanie biodegradowalnych oraz aktywnych biologicznie związków.

Nowe rozwiązania w zakresie techniki mikroekstrakcji do fazy stacjonarnej (SPME)

PROMOTOR: prof. dr hab. inż. Jacek Namieśnik, dr hab. inż. Michał Pilarczyk
SŁUŻBOWY ADRES E-MAIL: agata.spietelun@gmail.com

PLANOWANA DATA ZAKOŃCZENIA PRACY DOKTORSKIEJ: wrzesień 2014 r.

BRANŻA, DO KTÓREJ ADRESOWANA JEST OFERTA:

Ochrona środowiska, chemia analityczna, laboratoria analityki środowiskowej i monitoringu zanieczyszczeń, rozwojowe laboratoria badawcze.



ZAKRES PROWADZONYCH BADAŃ

Ze względu na mały wybór dostępnych handlowo włókien ekstrakcyjnych SPME oraz ich ograniczenia, prowadzone badania dotyczą opracowania nowych układów sorpcyjnych do izolowania organicznych zanieczyszczeń środowiska za pomocą objętej ochroną patentową, membranowej wersji techniki (M-SPME). Innowacyjnym aspektem badań jest wykorzystanie pseudocieczki, ich właściwości fizykochemiczne umożliwiają uzyskanie wysokiej wydajności ekstrakcji analitów.

OFERTA, OBSZAR (BIZNES, NAUKA, ADMINISTRACJA) I OCZEKIWANY TYP WSPÓŁPRACY PARTNERSKIEJ

Nowe rozwiązania przygotowane wg koncepcji M-SPME są gotowe do wdrożenia, dostępne są publikacje z wynikami badań oraz patent. Technika M-SPME może być wykorzystana w każdym laboratorium wykonującym analizy chromatograficzne z zastosowaniem technik ekstrakcyjnych na etapie przygotowania próbki. Badania te wykazują także duży potencjał rozwojowy, więc mogą być nadal kontynuowane w laboratoriach badawczych.

LISTA POTENCJALNYCH ZASTOSOWAŃ WYNIKÓW BADAŃ:

- wprowadzenie nowych metodyk oznaczania analitów z grupy organicznych zanieczyszczeń środowiska,
- wprowadzenie nowych sorbentów i rozwój możliwości zastosowania techniki SPME w praktyce analitycznej,
- dostarczenie informacji niezbędnych do wiarygodnej oceny stanu środowiska,
- oszczędności związane z zakupem rozpuszczalników i zmniejszenie ekspozycji personelu laboratoryjnego na pary szkodliwych związków.

Agata Spietelun
Politechnika Gdańska
Wydział Chemiczny



Zastosowanie elektronicznego nosa oraz dwuwymiarowej chromatografii gazowej do porównania i rozróżnienia profili zapachowych likierów i nalewek owocowych

PROMOTOR: prof. dr hab. inż. Waldemar Wardencki, dr. inż. Tomasz Dymerski
SŁUŻBOWY ADRES E-MAIL: m.e.sliwinska@gmail.com

PLANOWANA DATA ZAKOŃCZENIA PRACY DOKTORSKIEJ: październik 2016 r.

BRANŻA, DO KTÓREJ ADRESOWANA JEST OFERTA:
 Przemysł alkoholowy.

Magdalena Śliwińska

Politechnika Gdańska
 Wydział Chemiczny

OFERTA, OBSZAR (BIZNES, NAUKA, ADMINISTRACJA) I OCZEKIWANY TYP WSPÓŁPRACY PARTNERSKIEJ

Oferta kierowana jest do zakładów zajmujących się produkcją nalewek i likierów. Opracowane procedury analityczne umożliwią weryfikację autentyczności oraz poprawę jakości tych napojów. Badania mogą przyczynić się do udoskonalenia procesu produkcyjnego nalewek. W konsekwencji produkt finalny będzie charakteryzował się zbliżonymi właściwościami organoleptycznymi do nalewek domowych. Uzyskane wyniki badań nalewek owocowych będą podstawą do zmian uregulowań prawnych.

LISTA POTENCJALNYCH ZASTOSOWAŃ WYNIKÓW BADAŃ:

- podstawa do zmian regulacji prawnych dotyczących polskich nalewek,
- wykorzystanie opracowanej procedury analitycznej w laboratoriach kontroli jakości nalewek i likierów.

ZAKRES PROWADZONYCH BADAŃ

Prowadzone badania mają na celu porównanie i rozróżnienie profili zapachowych polskich domowych i komercyjnych nalewek za pomocą elektronicznego nosa. Dodatkowo prowadzone są badania określenia składu frakcji lotnej polskich likierów i nalewek z wykorzystaniem techniki dwuwymiarowej chromatografii gazowej. Powyżej przedstawiony zakres badań należy do badań podstawowych i zarazem innowacyjnych.

Synteza nowych pochodnych 9,10-antrachinonu zawierających heterocykliczne fragmenty amin oraz badanie właściwości elektrochemicznych, spektroskopowych i biologicznych wybranych pochodnych

PROMOTOR: prof. dr hab. inż Tadeusz Ossowski, dr Paweł Niedziałkowski
SŁUŻBOWY ADRES E-MAIL: elzbieta.wnuk@phdstud.ug.edu.pl

PLANOWANA DATA ZAKOŃCZENIA PRACY DOKTORSKIEJ: wrzesień 2015 r.

BRANŻA, DO KTÓREJ ADRESOWANA JEST OFERTA:

Farmaceutyczna, medyczna.



ZAKRES PROWADZONYCH BADAŃ

Celem badań jest otrzymanie molekuly, która będzie selektywnie niszczyła komórki zmienione nowotworowo przy jednoczesnym wyeliminowaniu lub zminimalizowaniu negatywnego wpływu na komórki zdrowe.

Uzyskanie nowego, skutecznego i jednocześnie bezpiecznego chemioterapeutyku przyczyni się do zwiększenia skuteczności leczenia chorób nowotworowych.

Nowe molekuly otrzymane przeze mnie wcześniej są przedmiotem zgłoszeń patentowych.

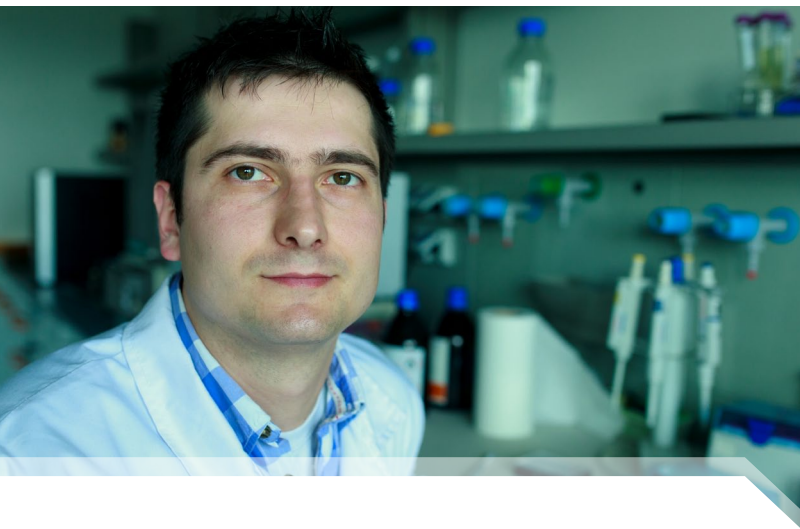
OFERTA, OBSZAR (BIZNES, NAUKA, ADMINISTRACJA) I OCZEKIWANY TYP WSPÓŁPRACY PARTNERSKIEJ

Wyniki przeprowadzonych badań stanowią podstawę do określenia struktury aktywnej biologicznie molekuly. Nowe potencjalne chemioterapeutyki w przyszłości mogą zostać wdrożone do produkcji, przy współpracy z przemysłem farmaceutycznym. W ramach oferty kierowanej do przemysłu farmaceutycznego, możliwe będzie zoptymalizowanie metod syntezy, sposobu izolacji, oczyszczania, identyfikacji oraz charakterystyka nowych biologicznie aktywnych molekuł pod względem podstawowych właściwości fizykochemicznych.

LISTA POTENCJALNYCH ZASTOSOWAŃ WYNIKÓW BADAŃ:

- nowa generacja chemioterapeutyków w leczeniu onkologicznym.

**Elżbieta
Magdalena Wnuk**
Uniwersytet Gdański
 Wydział Chemii*



Badania fizykochemiczne potencjalnych biosensorów molekularnych reaktywnych form azotu

PROMOTOR: prof. dr hab. inż. Lech Chmurzyński
SŁUŻBOWY ADRES E-MAIL: krzysztof.zamojc@ug.edu.pl

PLANOWANA DATA ZAKOŃCZENIA PRACY DOKTORSKIEJ: wrzesień 2014 r.

BRANŻA, DO KTÓREJ ADRESOWANA JEST OFERTA:
 Przemysł farmaceutyczny, kosmetyczny.

Krzysztof Żamojć

Uniwersytet Gdański

Wydział Chemii *

OFERTA, OBSZAR (BIZNES, NAUKA, ADMINISTRACJA) I OCZEKIWANY TYP WSPÓŁPRACY PARTNERSKIEJ

Komercjalizacja i wprowadzenie na rynek tanich, trwałych, bezpiecznych, selektywnie działających i przede wszystkim skutecznych biosensorów pozwoli na ich bezpośrednie wykorzystanie w przemyśle kosmetycznym (poprzez ulepszenie preparatów używanych do ochrony skóry), farmaceutycznym (zarówno w diagnostyce chorób związanych z nadmiarem w organizmie reaktywnych form azotu, jak i ich leczeniu) oraz w szeroko pojętej biotechnologii i medycynie.

LISTA POTENCJALNYCH ZASTOSOWAŃ WYNIKÓW BADAŃ:

- testy biologiczne do identyfikacji w tkankach miejsc, w których stężenie reaktywnych form azotu i tlenu jest alarmująco wysokie,
- ustalanie granicznego stężenia reaktywnych form tlenu i azotu, przy którym obserwowane są skutki wystąpienia stresu komórkowego.

ZAKRES PROWADZONYCH BADAŃ

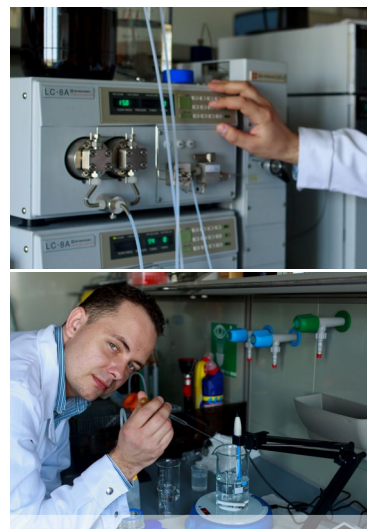
Podstawowym celem badań jest poszukiwanie potencjalnych biosensorów molekularnych reaktywnych form azotu i tlenu oraz opracowanie innowacyjnej metody umożliwiającej ilościowe oznaczanie całkowitej zawartości tych związków. Realizacja prowadzonych badań może umożliwić wprowadzenie do użytku zdecydowanie szybszej, łatwiejszej w wykonaniu i tańszej (w porównaniu z obecnymi) metody oznaczania reaktywnych form azotu i tlenu.

Poszukiwanie allosterycznych modulatorów aktywności proteasomu

PROMOTOR: prof. dr hab. Zbigniew Grzonka
SŁUŻBOWY ADRES E-MAIL: przkarpowicz@gmail.com

PLANOWANA DATA ZAKOŃCZENIA PRACY DOKTORSKIEJ: kwiecień 2015 r.

BRANŻA, DO KTÓREJ ADRESOWANA JEST OFERTA:
 Farmaceutyczna, medyczna i biotechnologiczna.



ZAKRES PROWADZONYCH BADAŃ

Patogeneza chorób takich jak: nowotwory czy choroby neurodegeneracyjne, związana jest z utratą kontroli komórki nad degradacją białek poprzez enzym zwany proteasom. Celem badań jest projektowanie i synteza małowcząsteczkowych modulatorów, których mechanizm działania oparto o wykorzystanie fenomenu allosterii. Związki tego typu są obiecującą alternatywą umożliwiającą nie tylko selektywne zahamowanie działania, lecz także aktywację proteasomu.

OFERTA, OBSZAR (BIZNES, NAUKA, ADMINISTRACJA) I OCZEKIWANY TYP WSPÓŁPRACY PARTNERSKIEJ

Prowadzone badania są odpowiedzią na pilną potrzebę opracowania nowych związków, których mechanizm działania jest inny niż ten polegający na bezpośrednim blokowaniu centrów katalitycznych proteasomu. W ramach oferty kierowanej do przemysłu farmaceutycznego otrzymano pulę małowcząsteczkowych związków, których sekwencję oparto o naturalne regulatory. Ich potencjał może być wykorzystany w badaniach nad chorobami nowotworowymi i neurodegeneracyjnymi, jako farmaceutyki o niższej toksyczności oraz mniejszym ryzyku wytworzenia lekooporności u pacjentów.

LISTA POTENCJALNYCH ZASTOSOWAŃ WYNIKÓW BADAŃ:

- selektywna inhibicja i/lub aktywacja ludzkiego proteasomu 20S,
- prace nad stworzeniem leków nowej generacji nakierowanych na selektywną modulację proteasomu w chorobach takich jak: nowotwory, dystrofia mięśniowa czy choroby o podłożu neurodegeneracyjnym.

**Przemysław
Karpowicz**
Uniwersytet Gdański
 Wydział Chemii *



Pediatryczne wielozbiornikowe postacie leku dla walsartanu i kandesartanu

PROMOTOR: prof. dr hab. Małgorzata Sznitowska
SŁUŻBOWY ADRES E-MAIL: ankl@gumed.edu.pl

PLANOWANA DATA ZAKOŃCZENIA PRACY DOKTORSKIEJ: kwiecień 2015 r.

BRANŻA, DO KTÓREJ ADRESOWANA JEST OFERTA:
Farmaceutyczna, technologia pediatrycznej postaci leku.

Anna Kluk

Gdański Uniwersytet
Medyczny

Wydział Farmaceutyczny
z Oddziałem Medycyny
Laboratoryjnej

OFERTA, OBSZAR (BIZNES, NAUKA, ADMINISTRACJA) I OCZEKIWANY TYP WSPÓŁPRACY PARTNERSKIEJ

Bezpośrednim wynikiem pracy będzie optymalna postać wielozbiornikowego leku pediatrycznego dla obu modelowych leków oraz uniwersalny skład i właściwości smakowego żelu doustnego jako nośnika o szerokim zastosowaniu w pediatrii czy w schorzeniach z upośledzoną zdolnością połykania.

Najistotniejszą korzyścią badań będzie jednak zdobycie wiedzy i doświadczeń w projektowaniu leków dla dzieci, które w połączeniu ze znanymi technologiami pozwolą na łatwe wdrożenie stałej postaci leku jako formy pediatrycznej i stworzą szerokie możliwości rozwoju tej dziedziny technologii.

LISTA POTENCJALNYCH ZASTOSOWAŃ WYNIKÓW BADAŃ:

- stała doustna postać leku dla dowolnych substancji leczniczych, o szerokim zastosowaniu w pediatrii czy geriatrii,
- uniwersalny żel doustny ułatwiający połykanie,
- platforma do badań nad nowoczesnymi dozownikami leków.

ZAKRES PROWADZONYCH BADAŃ

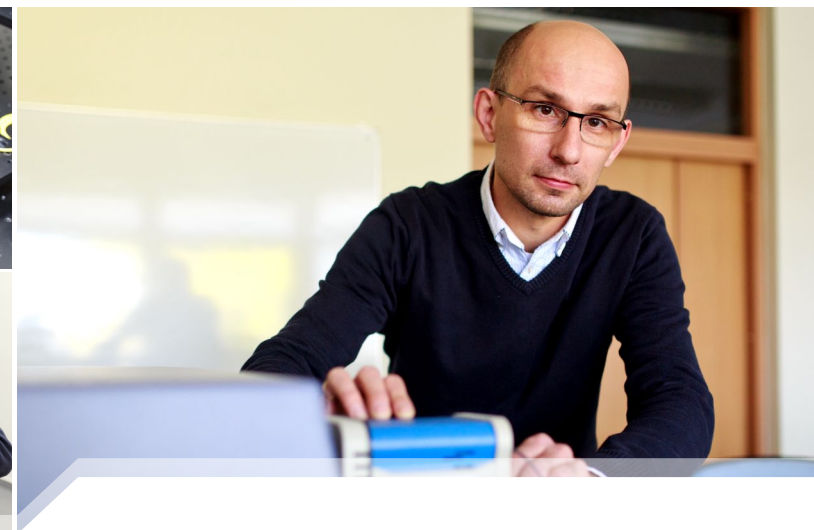
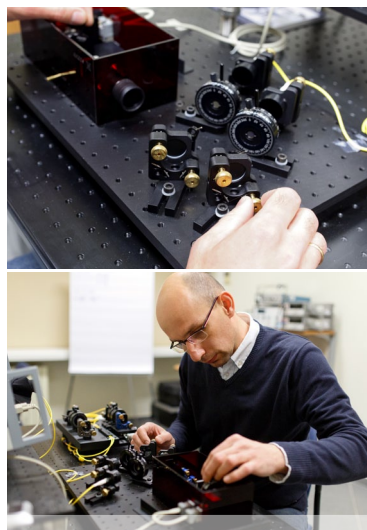
Celem prowadzonych badań jest opracowanie nowoczesnych doustnych form pediatrycznych (minitabletki, peletki, mikrokapsułki) dla walsartanu i kandesartanu - leków stosowanych w leczeniu nadciśnienia. Badana jest możliwość umieszczenia otrzymanych postaci w nośnikach ułatwiających ich połykanie (żel doustny i lamelki) oraz akceptowalność minitabletek przez dzieci w wieku 2-3 lat pod względem zdolności połykania i akceptowalności smaku.

Wpływ wysokiego ciśnienia hydrostatycznego na stany wzbudzone jonu Eu^{3+} w wybranych matrycach stałych

PROMOTOR: prof. dr hab. Marek Grinberg
SŁUŻBOWY ADRES E-MAIL: fizmbe@ug.edu.pl

PLANOWANA DATA ZAKOŃCZENIA PRACY DOKTORSKIEJ: 2015 r.

BRANŻA, DO KTÓREJ ADRESOWANA JEST OFERTA: Wyniki badań mogą być wykorzystane między innymi przez producentów: farb (składników farb), źródeł światła, układy zintegrowane, ekranów rentgenowskich, wskaźników promieniowania jonizującego, wskaźników luminescencyjnych, koncentratorów (ogniw) słonecznych.



ZAKRES PROWADZONYCH BADAŃ

Badane są własności spektroskopowe matryc stałych domieszkowanych jonami Eu. Wiodącą techniką jest spektroskopia wysokociśnieniowa. Celem pracy jest określenie wpływu wysokiego ciśnienia na energie stanów: jonu Eu i przeniesienia ładunku (CT). Zastosowana technika w badaniach widm Ramana i kinetyki luminescencji oraz w modelowaniu procesów transferu energii jest nowoczesnym podejściem przy opisywaniu nowych materiałów.

OFERTA, OBSZAR (BIZNES, NAUKA, ADMINISTRACJA) I OCZEKIWANY TYP WSPÓŁPRACY PARTNERSKIEJ

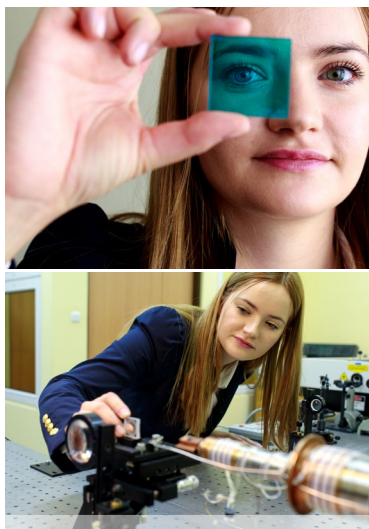
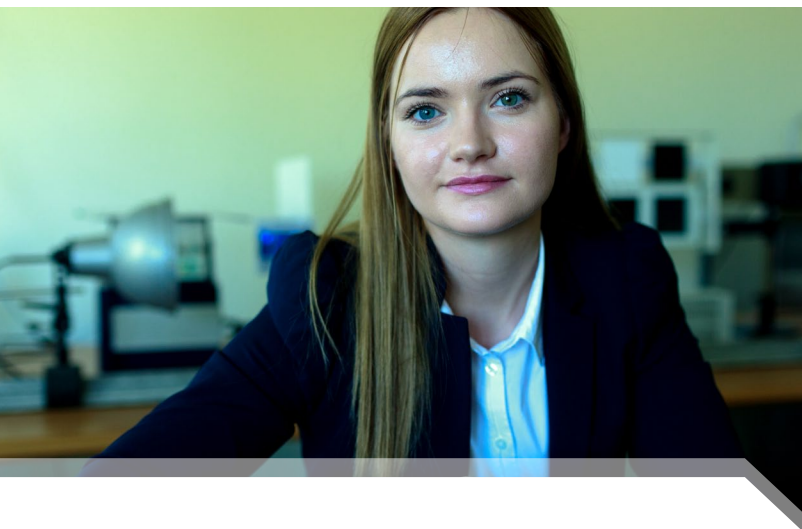
W ramach współpracy z firmami i instytucjami naukowymi istnieje możliwość wykonywania badań nad bardziej wydajnymi luminoforami, tańszymi od obecnych i dodatkowo o temperaturze barwowej najbardziej odpowiadającej człowiekowi. Źródło światła z takimi luminoforami powinny charakteryzować się wysokim współczynnikiem oddawania barw. Wysiłek badawczy skierowany będzie na badaniu nowych matryc krystalicznych (stałych), które po odpowiednim domieszkowaniu parami jonowymi będą w stanie osiągnąć bardzo wysokie wydajności konwersji energii na światło widzialne.

Zastosowana spektroskopia wysokociśnieniowa, a szczególnie pomiary fotoluminescencji i widm Ramana w wysokich ciśnieniach hydrostatycznych w komorach z kowadłami diamentowymi oraz badania na materiałach luminescencyjnych pozwalają określić czynniki chemiczne i fizyczne niezbędne do kontrolowania właściwości optycznych.

Mirosław Behrendt

Uniwersytet Gdański

Wydział Matematyki, Fizyki i Informatyki



Własności spektroskopowe pochodnych azotku krzemu domieszkowanych jonami lantanowców

PROMOTOR: Prof. Marek Grinberg, dr Sebastian Mahlik
SŁUŻBOWY ADRES E-MAIL: a.lazarowska@ug.edu.pl

PLANOWANA DATA ZAKOŃCZENIA PRACY DOKTORSKIEJ: grudzień 2014 r.

BRANŻA, DO KTÓREJ ADRESOWANA JEST OFERTA:

Grupę docelową zainteresowaną wynikami stanowią przede wszystkim regionalne i krajowe firmy branży optycznej, elektronicznej i fotoniki.

Agata Lazarowska

Uniwersytet Gdański

Wydział Matematyki Fizyki
i Informatyki

OFERTA, OBSZAR (BIZNES, NAUKA, ADMINISTRACJA) I OCZEKIWANY TYP WSPÓŁPRACY PARTNERSKIEJ

Propozycja współpracy dotyczy:

- syntez materiałów nieorganicznych w ilościach gramowych, składających się z nieorganicznej matrycy domieszkowanej jonami metali ziem rzadkich,
- jakościowej identyfikacji składu materiałów krystalicznych, proszkowych, szacowanie procentowego udziału poszczególnych faz krystalicznych w badanej próbce,
- badania właściwości optycznych materiałów- spektroskopia stacjonarna (widma luminescencji i wzbudzenia luminescencji), spektroskopia czasowo-rozdzielona (pomiar kinetyki luminescencji), spektroskopia wysokociśnieniowa.

Wytworzone luminofory zaprojektowane są do celów oświetleniowych i do poprawy wydajności ogniw słonecznych. W szczególności ważnym zastosowaniem są luminofory dla lamp LED.

ZAKRES PROWADZONYCH BADAŃ

W ramach pracy doktorskiej wykonuję badania spektralne wybranych kryształów, będących pochodnymi azotku glinu i azotku krzemu domieszkowanych jonami Eu^{2+} , Pr^{3+} oraz Ce^{3+} . Proponowane badania mają na celu poznanie struktury energetycznej oraz mechanizmów relaksacji promienistej i bezpromienistej energii wzbudzenia a także pogłębić wiedzę na temat struktury krystalicznej tej klasy materiałów.

Optymalizacja zaawansowanych technik bioanalitycznych w celu poszukiwania i oceny potencjalnych biomarkerów chorób nowotworowych

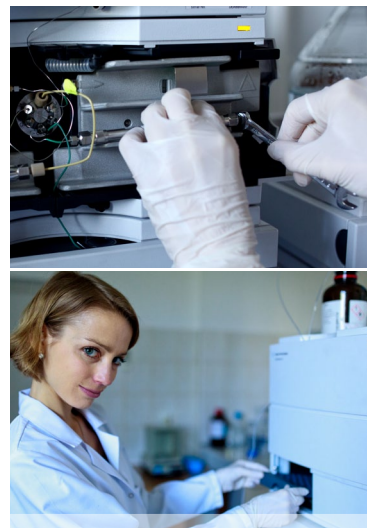
PROMOTOR: dr hab. Tomasz Bączek, prof. nadzw. GUMed

ADRES STRONY INTERNETOWEJ DOKTORANTA: www.informator.gumed.edu.pl/114

PLANOWANA DATA ZAKOŃCZENIA PRACY DOKTORSKIEJ: maj 2015 r.

BRANŻA, DO KTÓREJ ADRESOWANA JEST OFERTA:

Branża biomedyczna.



ZAKRES PROWADZONYCH BADAŃ

Przedmiotem badań jest analiza potencjalnie przydatnych związków o charakterze białkowym jak również innych związków, które mogą być typowane na biomarkery guzów neuroendokrynych. Opracowywana platforma technologiczna, cieszyłaby się zainteresowaniem oddziałów szpitalnych, które posiadają się stężeniem badanych związków w czasie detekcji guzów. Ponadto, nowatorskie podejście analizy fosfoproteinowych biomarkerów może okazać się dobrą perspektywą testów skreeningowych dla wczesnego wykrycia choroby u pacjenta.

OFERTA, OBSZAR (BIZNES, NAUKA, ADMINISTRACJA) I OCZEKIWANY TYP WSPÓŁPRACY PARTNERSKIEJ

W zakresie wczesnej diagnozy chorób nowotworowych, wciąż jest wiele aspektów do zoptymalizowania. Branża biomedyczna potrzebuje opracowania bardziej specyficznych i wysoce wydajnych metod analitycznych do wykrycia i oceny potencjalnych nowych biomarkerów chorób nowotworowych, wśród których fosfoproteiny zajmują znaczącą pozycję, a nie były jeszcze sprawdzane pod kątem przydatności dla detekcji czy monitorowania guzów neuroendokrynych.

LISTA POTENCJALNYCH ZASTOSOWAŃ WYNIKÓW BADAŃ:

- proteomiczne testy przesiewowe dla guzów neuroendokrynych,
- doskonalone testy screeningowe panelu związków drobnocząsteczkowych (amin biogennych, hormonów steroidowych) jako potencjalnych biomarkerów guzów neuroendokrynych.

Natalia Miękus
Gdański Uniwersytet Medyczny
Wydział Farmaceutyczny
z Oddziałem Medycyny
Laboratoryjnej



Synteza peptydów oraz badanie ich właściwości przeciwpasożytniczych

PROMOTOR: dr hab. Wojciech Kamysz, prof. nadzw. GUMed

SŁUŻBOWY ADRES E-MAIL: karafova@gumed.edu.pl

PLANOWANA DATA ZAKOŃCZENIA PRACY DOKTORSKIEJ: październik 2014 r.

BRANŻA, DO KTÓREJ ADRESOWANA JEST OFERTA:

Przemysł farmaceutyczny, weterynaryjny, spożywczy i kosmetyczny.

Anna Karafová

Gdański Uniwersytet Medyczny
Wydział Farmaceutyczny

OFERTA, OBSZAR (BIZNES, NAUKA, ADMINISTRACJA) I OCZEKIWANY TYP WSPÓŁPRACY PARTNERSKIEJ

Wysoki potencjał zarówno przeciwpasożytniczy, jak i przeciwbakteryjny zaprojektowanych i zsyntezowanych analogów, sugeruje ich potencjalne użycie w terapii nie tylko chorób pasożytniczych, ale także infekcji bakteryjnych. Odmienny mechanizm działania peptydów w porównaniu z dostępnymi na rynku chemoterapeutykami sugeruje, że ich zastosowanie ograniczyłoby zjawisko oporności. Brak właściwości cytotoksycznych i hemolizujących sprawia, że związki te mogłyby być w przyszłości wdrożone do produkcji, przy współpracy z przemysłem farmaceutycznym i weterynaryjnym.

LISTA POTENCJALNYCH ZASTOSOWAŃ WYNIKÓW BADAŃ:

- preparaty przeciwpasożytnicze (malaria, choroba Chagasa, śpiączka Afrykańska),
- preparaty do terapii kombinowanej z dostępnymi chemoterapeutykami,
- preparaty weterynaryjne (chorobie Nagana zwierząt domowych),
- preparaty do terapii infekcji bakteryjnych,
- zastosowanie otrzymanych lipopeptydów jako emulgatory w przemyśle spożywcym, bądź jako biosurfaktanty w przemyśle kosmetycznym.

ZAKRES PROWADZONYCH BADAŃ

W ramach projektu podjęto próbę opracowania nowych analogów peptydów o potencjalnym wykorzystaniu w terapii chorób tropikalnych wywoływanych przez pasożytnicze pierwotniaki (np.: zarodziec malarii czy świdrowiec rodezyjski). Przewidziano także wykonanie testów *in vitro* w celu oceny właściwości cytotoksycznych peptydów wobec ludzkich komórek diploidalnych oraz zdolności hemolizujących ludzkie erytrocyty.

Oznaczanie fizykochemicznych i biochemicznych właściwości naturalnych alkaloidów pirydynowych i piperydynowych oraz ich prostych pochodnych, istotnych dla działania przeciwko chorobie Alzheimerera

PROMOTOR: prof. dr hab. Roman Kaliszan

SŁUŻBOWY ADRES E-MAIL: dszczesny@gumed.edu.pl

PLANOWANA DATA ZAKOŃCZENIA PRACY DOKTORSKIEJ: czerwiec 2015 r.

BRANŻA, DO KTÓREJ ADRESOWANA JEST OFERTA:

Przemysł farmaceutyczny.



ZAKRES PROWADZONYCH BADAŃ

Podstawowym założeniem pracy jest zidentyfikowanie takich właściwości naturalnych alkaloidów pirydynowych oraz piperydynowych, które pozwolą na ich wykorzystanie w terapii lub prewencji choroby Alzheimerera. Opracowane zostaną również metody analityczne pozwalające ocenić ich właściwości farmakokinetyczne, w szczególności przechodzenie przez barierę krew-mózg.

OFERTA, OBSZAR (BIZNES, NAUKA, ADMINISTRACJA) I OCZEKIWANY TYP WSPÓŁPRACY PARTNERSKIEJ

Poszukiwanie leków, które mogłyby znaleźć zastosowanie w terapii lub prewencji choroby Alzheimerera jest obecnie jednym z większych wyzwań przemysłu farmaceutycznego. Wyniki badań realizowanych w ramach projektu mogą dostarczyć istotnych informacji na temat związków chemicznych, które mogłyby stać się punktem wyjścia dla syntezy nowych leków. Powiązanie badań nad aktywnością tych związków z oceną ich właściwości farmakokinetycznych pozwoli stworzyć pełny obraz możliwości zastosowania danej substancji w warunkach klinicznych.

LISTA POTENCJALNYCH ZASTOSOWAŃ WYNIKÓW BADAŃ:

- poszukiwanie struktur wiodących dla leków stosowanych w chorobie Alzheimerera,
- analiza farmakokinetyczna kandydatów na leki,
- opracowywanie metod oznaczania leków w materiale biologicznym.

Damian Szczesny
Gdański Uniwersytet Medyczny
Wydział Farmaceutyczny



Ocena wartości wybranych molekularnych testów jako czynników prognostycznych u chorych poddanych nefrektomii z powodu raka nerki.

PROMOTOR: dr hab. n. med. Marcin Matuszewski
SŁUŻBOWY ADRES E-MAIL: k.kuba@gumed.edu.pl

PLANOWANA DATA ZAKOŃCZENIA PRACY DOKTORSKIEJ: grudzień 2014 r.

BRANŻA, DO KTÓREJ ADRESOWANA JEST OFERTA:
Medyczna, farmaceutyczna i biotechnologiczna.

Jakub Kłęcz

Gdański Uniwersytet Medyczny
Wydział Lekarski

OFERTA, OBSZAR (BIZNES, NAUKA, ADMINISTRACJA) I OCZEKIWANY TYP WSPÓŁPRACY PARTNERSKIEJ

Uzyskane wyniki pozwolą stworzyć testy predykcyjne umożliwiające określenie przewidywanego czasu przeżycia po radykalnym zabiegu operacyjnym (nefrektomii), oraz ryzyko wznowy pierwotnego procesu nowotworowego. Mając takie dane lekarz w odpowiednim momencie będzie w stanie włączyć leczenie uzupełniające (adjuwantowe), blokujące te procesy i zwiększające przeżycie chorych z rakiem nerki. W przyszłości wiedza ta posłuży również do opracowania leków zmniejszających śmiertelność u chorych z zaawansowanym rakiem nerki.

LISTA POTENCJALNYCH ZASTOSOWAŃ WYNIKÓW BADAŃ:

- profilaktyka,
- zwiększenie czułości i specyficzności diagnostyki,
- terapia celowana.

ZAKRES PROWADZONYCH BADAŃ

Celem prowadzonych badań jest identyfikacja, sporządzenie charakterystyki oraz określenie potencjalnego zastosowania wybranych genów i białek jako czynników prognostycznych u chorych poddanych całkowitej resekcji nerki z powodu zaawansowanego raka nerki. Uzyskane wyniki mogą znacząco wpłynąć na dotychczasowe postrzeganie procesów zachodzących w komórkach nowotworowych, a tym samym przyczynić się do ich skutecznej eliminacji.

Zmiany w metabolizmie żelaza indukowane przez angiotensynę II i homocysteinę w komórkach śródbłonka naczyniowego

PROMOTOR: prof. dr hab. Michał Woźniak

SŁUŻBOWY ADRES E-MAIL: urszulapopowska@gumed.edu.pl

PLANOWANA DATA ZAKOŃCZENIA PRACY DOKTORSKIEJ: grudzień 2014 r.

BRANŻA, DO KTÓREJ ADRESOWANA JEST OFERTA:

Medycyna, biologia molekularna, chemia medyczna.



ZAKRES PROWADZONYCH BADAŃ

Realizacja projektu umożliwi zbadanie szlaku degradacji ferrytyny oraz uwalniania żelaza pod wpływem działania Ang II oraz Hcy. Wiedza ta może dostarczyć kluczowych informacji na temat mechanizmu rozwoju i przebiegu chorób sercowo-naczyniowych, a tym samym pozwolić na poszukiwanie nowych skuteczniejszych metod walki z nimi.

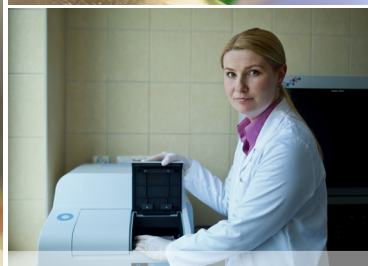
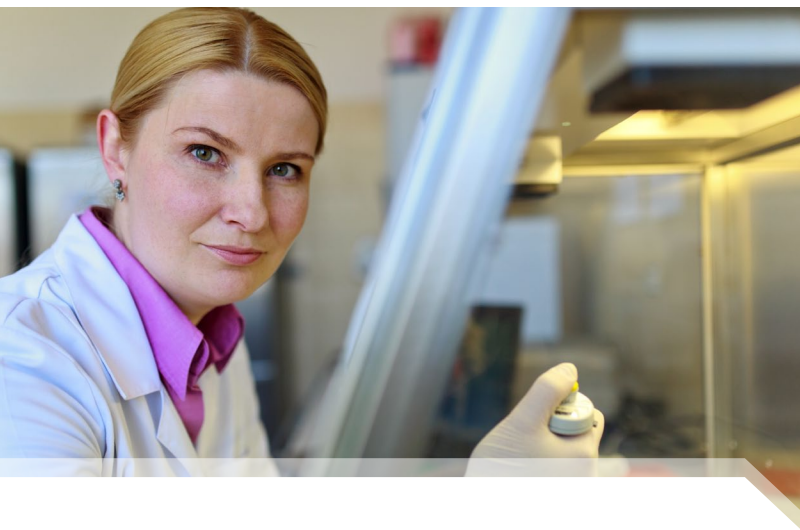
OFERTA, OBSZAR (BIZNES, NAUKA, ADMINISTRACJA) I OCZEKIWANY TYP WSPÓŁPRACY PARTNERSKIEJ

Dotychczas otrzymane wyniki wykazały, że w uszkodzeniu śródbłonka naczyniowego przez Hcy i Ang II ważną rolę odgrywa żelazo. Wyniki tych badań powinny pozwolić na opracowanie nowoczesnej, dwutorowej terapii chorób naczyniowych. Leczenie to w założeniu miałoby polegać na jednoczesnym obniżaniu stężenia homocysteiny i angiotensyny II oraz poziomu żelaza w śródbłonku naczyniowym. Wyzwaniem dla firm farmaceutycznych z naszego regionu oraz naszego laboratorium będzie opracowanie szczegółów takiej terapii.

LISTA POTENCJALNYCH ZASTOSOWAŃ WYNIKÓW BADAŃ:

- poszukiwanie innowacyjnych i bardziej efektywnych metod leczenia chorób sercowo naczyniowych,
- propagowanie skutecznych działań profilaktycznych.

Urszula Popowska
Gdański Uniwersytet Medyczny
Wydział Lekarski



Opracowanie nowoczesnego algorytmu oceny poziomu aloprzeciwciał anti-HLA specyficznych dla dawcy w surowicy biorców przeszczepu nerki.

PROMOTOR: dr hab. med. Piotr Trzonkowski, prof. nadzw. GUMed
SŁUŻBOWY ADRES E-MAIL: hzielinska@gumed.edu.pl

PLANOWANA DATA ZAKOŃCZENIA PRACY DOKTORSKIEJ: listopad 2014 r.

BRANŻA, DO KTÓREJ ADRESOWANA JEST OFERTA:

Medyczna – ośrodki przeszczepowe oraz poradnie poprzyszczepowe, Ministerstwo Zdrowia – Programy Rozwoju Medycyny Transplantacyjnej z diagnostyką biorców podwyższonego ryzyka immunologicznego, Farmaceutyczna – immunosupresja dla biorców podwyższonego ryzyka immunologicznego.

Hanna Zielińska

Gdański Uniwersytet Medyczny

Wydział Lekarski

OFERTA, OBSZAR (BIZNES, NAUKA, ADMINISTRACJA) I OCZEKIWANY TYP WSPÓŁPRACY PARTNERSKIEJ

Oferta współpracy kierowana jest przede wszystkim do firm z sektora ubezpieczeń zdrowotnych. Pacjenci dializowani, oprócz aspektu społecznego wywierają też wpływ ekonomiczny. Dializoterapia jest wielokrotnie droższa od udanego przeszczepu. Zaproponowany algorytm doboru do przeszczepu pacjentów wysokozimmunizowanych spełnił oczekiwania Ministerstwa Zdrowia, w roku 2012 i przyjął zasięg krajowy.

Znajdzie on również zastosowanie po przeszczepie, ze wszystkimi jego skutkami opisanymi w planowanych rezultatach badań.

LISTA POTENCJALNYCH ZASTOSOWAŃ WYNIKÓW BADAŃ:

- włączenie algorytmu oceny poziomu aloprzeciwciał anti-HLA dawcy do protokołów postępowania przy doborze immunologicznym do przeszczepu oraz monitorowaniu po przeszczepie.

ZAKRES PROWADZONYCH BADAŃ

Proponowany algorytm monitorowania odpowiedzi immunologicznej uwzględni ocenę funkcji limfocytów (cytometria przepływowa) oraz wysokoczułą, multipleksową detekcję aloprzeciwciał anti-HLA metodą fluorymetrii przepływowej. Aplikacja badań umożliwi indywidualizację leczenia immunosupresyjnego z ograniczeniem efektów toksycznych, wcześniejsze i bezinwazyjne różnicowanie typu odrzucania oraz wydłużenie czasu funkcjonowania przeszczepu.

Ocena wybranych parametrów immunologicznych związanych z infekcją CMV po przeszczepie nerki w kontekście możliwości zmniejszenia leczenia immunosupresyjnego

PROMOTOR: dr hab. med. Piotr Trzonkowski, prof. nadzw. GUMed
SŁUŻBOWY ADRES E-MAIL: mzielinski@gumed.edu.pl

PLANOWANA DATA ZAKOŃCZENIA PRACY DOKTORSKIEJ: II kwartał 2015 r.

BRANŻA, DO KTÓREJ ADRESOWANA JEST OFERTA:
Sektor ochrony zdrowia.



ZAKRES PROWADZONYCH BADAŃ

Wraz z upowszechnieniem się transplantacji narządowych większą uwagę przykładana jest do indywidualizacji farmakoterapii po zabiegu przeszczepienia. Prowadzone badania dotyczą biocząstek przeszczepu nerki, zakażonych wirusem CMV. Oceniane są parametry układu odpornościowego, stanowiące fenotyp ryzyka immunologicznego. Pozwoli to w przyszłości na indywidualizację leczenia immunosupresyjnego biocząstek przeszczepu nerki.

OFERTA, OBSZAR (BIZNES, NAUKA, ADMINISTRACJA) I OCZEKIWANY TYP WSPÓŁPRACY PARTNERSKIEJ

Oferta kierowana jest do sektora ubezpieczeń zdrowotnych. Finansowanie badań oceny immunologicznej biocząstek przeszczepu nerki, umożliwi w perspektywie bardziej racjonalne stosowanie leczenia immunosupresyjnego. Możliwość personalizacji terapii mogłaby przyczynić się do zmniejszenia kosztów związanych z ochroną zdrowia w tym zakresie, szczególnie do zmniejszenia ilości powikłań w postaci infekcji. Wiąże się to z lepszą kondycją zdrowia biocząstek, lepiej przebiegającą hospitalizacją chorego oraz zmniejsza poziom kosztów związanych z leczeniem incydentów infekcji.

LISTA POTENCJALNYCH ZASTOSOWAŃ WYNIKÓW BADAŃ:

- włączenie algorytmu oceny statusu immunologicznego pacjenta do protokołów oceny stanu zdrowia biocząstek przeszczepu nerki.

Maciej Zieliński
Gdański Uniwersytet Medyczny
Wydział Lekarski



Białka adsorbowane na przetrwalnikach *Bacillus subtilis* jako szczepionka przeciwko *Clostridium difficile*

PROMOTOR: dr hab. Michał Obuchowski, dr Krzysztof Hinc

SŁUŻBOWY ADRES E-MAIL: wojciech.potocki@biotech.ug.edu.pl

PLANOWANA DATA ZAKOŃCZENIA PRACY DOKTORSKIEJ: wrzesień 2015 r.

BRANŻA, DO KTÓREJ ADRESOWANA JEST OFERTA:

Branża biotechnologiczna i farmaceutyczna.

Wojciech Potocki

Międzyuczelniany Wydział Biotechnologii Uniwersytetu Gdańskiego i Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego

OFERTA, OBSZAR (BIZNES, NAUKA, ADMINISTRACJA) I OCZEKIWANY TYP WSPÓŁPRACY PARTNERSKIEJ

Tworzona szczepionka stanowi jedyną alternatywę dla antybiotykoterapii przy leczeniu zakażeń *C. difficile*. Opracowany produkt będzie dobrze scharakteryzowany pod względem wywołanej odpowiedzi immunologicznej w modelu mysim, a także zdolności ochrony zwierząt przed *C. difficile* i zwalczania infekcji wywołanej tą bakterią. Powyższe dane wraz z zapewnioną ochroną własności intelektualnej produktu (został złożony wniosek patentowy do Urzędu Patentowego RP) mogą stanowić interesującą ofertę dla potencjalnych partnerów z branży farmaceutycznej.

LISTA POTENCJALNYCH ZASTOSOWAŃ WYNIKÓW BADAŃ:

- stworzenie biologicznej, nierekombinowanej (*GMO free*) szczepionki przeciwko *C. difficile*,
- opracowanie nośnika antygenów dla szczepionki przeciwko *C. difficile*,
- nowy, immunologicznie scharakteryzowany antygen *C. difficile*.

ZAKRES PROWADZONYCH BADAŃ

W ramach prowadzonych badań opracowywana jest unikalna, nierekombinowana, biologiczna szczepionka przeciwko *C. difficile*. Podana doustnie lub donosowo pozwoli zwalczyć zakażenia wywołane tą bakterią w środowisku szpitalnym, eliminując jedno z poważnych zagrożeń współczesnej służby zdrowia. Proponowane rozwiązanie pozwoli uniknąć stosowania dużych ilości antybiotyków, skróci hospitalizacje pacjentów, poprawiając równocześnie komfort ich życia.

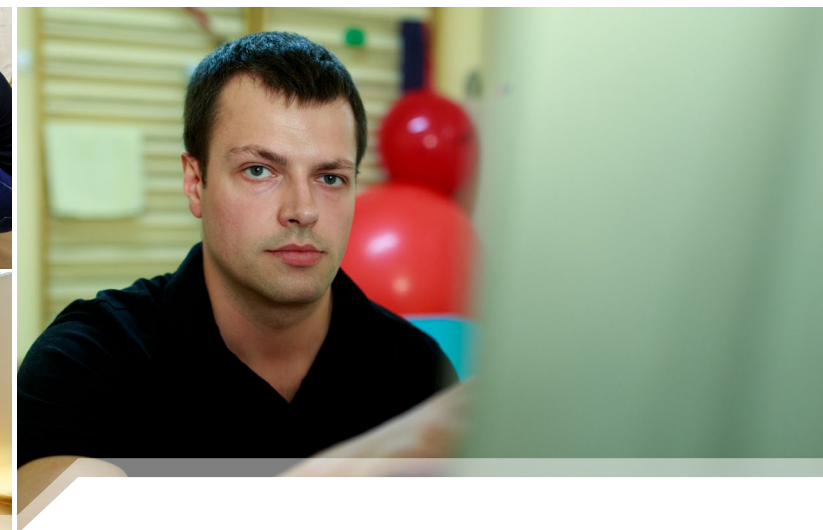
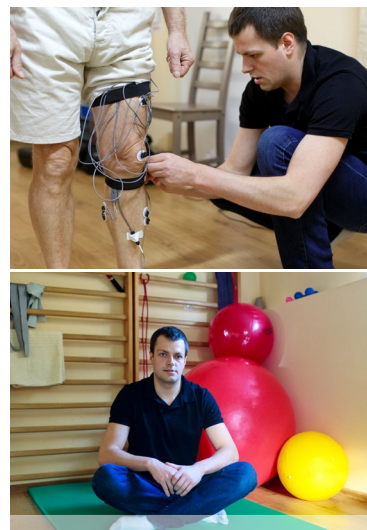
Ocena funkcjonalna pacjentów po udarze niedokrwiennym mózgu

PROMOTOR: dr hab. Walenty M. Nyka, prof. nadzw. GUMed
SŁUŻBOWY ADRES E-MAIL: lrolka@gumed.edu.pl

PLANOWANA DATA ZAKOŃCZENIA PRACY DOKTORSKIEJ: IV kwartał 2015 r.

BRANŻA, DO KTÓREJ ADRESOWANA JEST OFERTA:

Medycyna, rehabilitacja.



ZAKRES PROWADZONYCH BADAŃ

Celem pracy jest ocena skuteczności treningu przeprowadzanego na platformach w porównaniu z tradycyjną rehabilitacją. Oryginalność projektu opiera się na zastosowaniu wysoce innowacyjnej terapii biofeedback (informacji zwrotnej dla pacjenta w postaci graficznej wyświetlanej na monitorze w formie gier) Ćwiczenia mają charakter prostych gier wymagających przemieszczenia środka ciężkości w określony przez charakter zadania sposób.

OFERTA, OBSZAR (BIZNES, NAUKA, ADMINISTRACJA) I OCZEKIWANY TYP WSPÓŁPRACY PARTNERSKIEJ

Wyniki przeprowadzanych badań pozwolą na skrócenie czasu leczenia pacjentów oraz przyspieszenie procesu rehabilitacji. Efekt pracy będzie miał zastosowanie zarówno w sektorze placówek publicznych jak i prywatnych.

LISTA POTENCJALNYCH ZASTOSOWAŃ WYNIKÓW BADAŃ:

- całkowita zmiana podejścia personelu medycznego do rehabilitacji pacjentów, metod szkoleniowych personelu,
- istotne zwiększenie zaangażowania pacjenta w proces rehabilitacji,
- zastosowanie proponowanej terapii przyspieszy proces usprawniania pacjentów po przebytym udarze, zwiększy ich samodzielność,
- badania pozwolą wdrożyć nowe metody leczenia, które będą wykorzystywane w rehabilitacji,
- istnieje możliwość wykorzystania nowych narzędzi służących do obiektywnej oceny,
- postępów leczenia, skuteczności rehabilitacji.

Łukasz Rolka
Gdański Uniwersytet Medyczny
Wydział Lekarski



Rola tetraspaniny CD151 w progresji raka gruczołu krokowego

PROMOTOR: prof. dr hab. Andrzej C. Składanowski
SŁUŻBOWY ADRES E-MAIL: grudowska@gumed.edu.pl

PLANOWANA DATA ZAKOŃCZENIA PRACY DOKTORSKIEJ: czerwiec 2015 r.

BRANŻA, DO KTÓREJ ADRESOWANA JEST OFERTA:

Wyniki badań mogą zainteresować odbiorców z branży usług diagnostycznych, a zatem firmy i zakłady z laboratoriami medycznymi.

Alicja Grudowska

Międzyuczelniany Wydział Biotechnologii Uniwersytetu Gdańskiego i Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego

OFERTA, OBSZAR (BIZNES, NAUKA, ADMINISTRACJA) I OCZEKIWANY TYP WSPÓŁPRACY PARTNERSKIEJ

Realizowany projekt ma charakter wdrożeniowy w medycynie, zatem pozwala usprawnić metody wczesnego wykrywania i prognozowania stadium choroby, co oznacza szybsze rozpoczęcie adekwatnego leczenia lub wykluczenie choroby. Umożliwi to udoskonalenie obecnie stosowanych metod diagnostycznych w podejrzaniu raka gr. krokowego (m.in. oznaczanie PSA) oraz doboru właściwych leków. Głównym zadaniem jest rozwijanie metodologii badań translacyjnych do codziennej praktyki klinicznej i genetycznej w celu wzbogacenia bazy biomarkerów pomocnych w diagnostyce i prognozie o CD151.

LISTA POTENCJALNYCH ZASTOSOWAŃ WYNIKÓW BADAŃ:

- charakterystyka guza na poziomie molekularnym (ekspresja CD151 w tkance),
- naukowo uzasadniony i optymalny dobór terapii (na podstawie oceny fenotypu i stadium choroby nowotworowej gruczołu krokowego),
- oszacowanie ryzyka nawrotu choroby (analiza kliniczna odnosząca się do korelacji ekspresji CD151 z przeżyciem pacjentów).

ZAKRES PROWADZONYCH BADAŃ

- Zbadanie roli tetraspaniny CD151 komórek nabłonka prostaty w złośliwej transformacji epitelium tego gruczołu,
 - kompleksowy opis funkcji CD151 w progresji choroby, który pozwoli na zastosowanie tego białka jako biomarkera diagnostycznego, co przełoży się na usprawnienie terapii oraz ochronę zdrowia pacjentów.
- Metodologia obejmuje przede wszystkim trójwymiarowe kultury komórkowe w wysokim stopniu odzwierciedlające warunki *in vivo*. Stopień zaawansowania badań -75%.

Identyfikacja składników odwłoka owadów z rodziny szarańczowatych w oparciu o przesłanki etnofarmakologiczne

PROMOTOR: prof. dr hab. Roman Kaliszan

SŁUŻBOWY ADRES E-MAIL: mbuszewska@gumed.edu.pl

PLANOWANA DATA ZAKOŃCZENIA PRACY DOKTORSKIEJ: październik 2015 r.

BRANŻA, DO KTÓREJ ADRESOWANA JEST OFERTA:

Farmaceutyczna, kosmetyczna, spożywcza.



ZAKRES PROWADZONYCH BADAŃ

Badania obejmują określenie metabolomu konika polnego, poprzez jakościową i ilościową analizę wydzieliny pozyskanej z owada oraz określenie jej wpływu na szybkość procesu gojenia się ran. Realizacja zaproponowanego projektu umożliwi jednoznaczną weryfikację hipotezy o właściwościach leczniczych wydzieliny. Identyfikacja związków biologicznie czynnych może być podstawą do opracowania czulego i skutecznego leku ułatwiającego proces gojenia się ran.

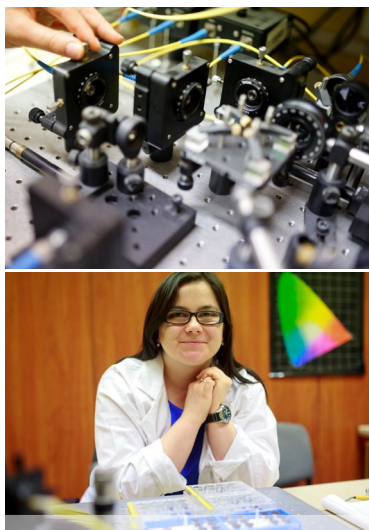
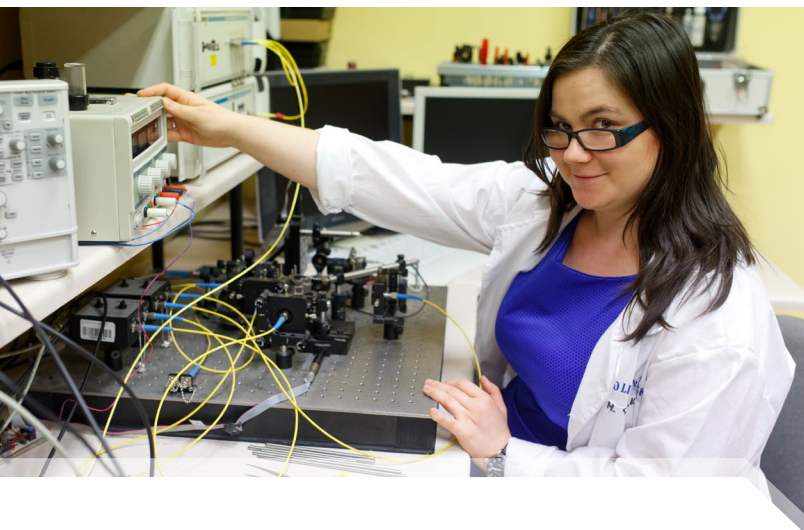
OFERTA, OBSZAR (BIZNES, NAUKA, ADMINISTRACJA) I OCZEKIWANY TYP WSPÓŁPRACY PARTNERSKIEJ

Badanie wydzieliny z odwłoka konika polnego dostarczy wiedzy do identyfikacji specyficznych składników o potencjalnych właściwościach farmakologicznych i spożywczych. Opracowanie oryginalnych, specyficznych metod analizy składu, głównie białek i lipidów, może być wykorzystane do analiz śladowych ilości metabolitów i głównych związków budulcowych w próbkach biologicznych. Przedstawiony projekt ma charakter interdyscyplinarny, a jego realizacja wymaga wielokierunkowego podejścia, jak również współpracy z branżą farmaceutyczną oraz jednostkami naukowymi.

LISTA POTENCJALNYCH ZASTOSOWAŃ WYNIKÓW BADAŃ:

- opracowanie oraz walidacja metod oznaczania profilu metabolomicznego,
- budowanie modeli metaboliczno- bioinformatycznych.

**Magdalena
Buszewska-Forajta**
Gdański Uniwersytet Medyczny
Wydział Farmaceutyczny



Technologia wytwarzania warstw diamentowych na litym i porowatym stopie Ti13Zr13Nb

PROMOTOR: prof. dr hab. inż. Andrzej Zieliński, dr inż. Marcin Gnyba
SŁUŻBOWY ADRES E-MAIL: antoniuk.paulina@gmail.com

PLANOWANA DATA ZAKOŃCZENIA PRACY DOKTORSKIEJ: grudzień 2014 r.

BRANŻA, DO KTÓREJ ADRESOWANA JEST OFERTA:

Technologie materiałowe, modyfikacja i funkcjonalizacja powierzchni, firmy wytwarzające implanty, instrumentaria medyczne, służba zdrowia.

Paulina Strąkowska

Politechnika Gdańska
Wydział Mechaniczny

OFERTA, OBSZAR (BIZNES, NAUKA, ADMINISTRACJA) I OCZEKIWANY TYP WSPÓŁPRACY PARTNERSKIEJ

Oferta kierowana do biznesu obejmuje przede wszystkim wsparcie w zakresie projektowania powłok na endoprotezy oraz implanty, wybór technologii wytwarzania a także ścisłą współpracę z jednostką badawczą (min. Politechniką Gdańską) przy opracowywaniu i wdrażaniu nowych rozwiązań.

W zakresie nauki oferta dotyczy wytwarzania powłok bazowych przeznaczonych do ich dalszej funkcjonalizacji oraz prowadzenie prac w zakresie modyfikacji powierzchni na endoprotezy i implanty.

LISTA POTENCJALNYCH ZASTOSOWAŃ WYNIKÓW BADAŃ:

- implantologia,
- wytwarzanie funkcjonalnych powierzchni implantów,
- inżynieria materiałowa oraz nanotechnologia, medycyna regeneracyjna.

ZAKRES PROWADZONYCH BADAŃ

Zakres badań naukowych obejmuje zagadnienia związane z poprawą właściwości endoprotez pod kątem ich biokompatybilności z organizmem człowieka oraz wytrzymałości i niezawodności. Prowadzone badania obejmują zastosowanie zaawansowanych metod modyfikacji powierzchni endoprotez wraz z syntezą inteligentnych powłok węglowych i wapniowo-fosforanowych. Powłoki będą strukturyzowane tak aby uzyskać możliwie wysoką zgodność z żywymi tkankami tj. kości.

Ocena wpływu zmian klimatycznych na produkcję biologiczną Morza Bałtyckiego

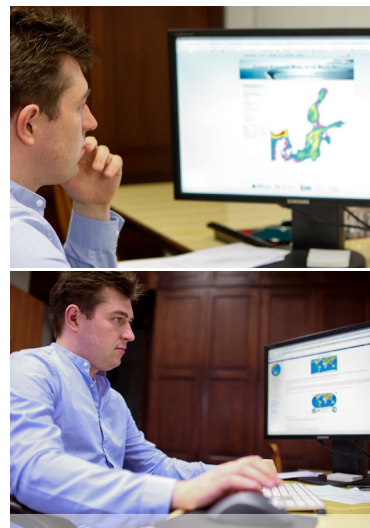
PROMOTOR: Lidia Dzierzbicka-Głowacka, prof. nadzw. IOPAN

SŁUŻBOWY ADRES E-MAIL: mjanecki@iopan.gda.pl

PLANOWANA DATA ZAKOŃCZENIA PRACY DOKTORSKIEJ: IV kwartał 2015 r.

BRANŻA, DO KTÓREJ ADRESOWANA JEST OFERTA:

Ochrona środowiska, ochrona strefy nadbałtyckiej, gospodarka i budownictwo wodne.



ZAKRES PROWADZONYCH BADAŃ

Zakres prowadzonych prac obejmuje analizę długoterminowych zmian głównych charakterystyk ekosystemu Morza Bałtyckiego wywołanych zmianami klimatycznymi z wykorzystaniem biogeochemicznego modelu numerycznego 3D-CEMBS. Spodziewanym efektem prac jest intensyfikacja badań i prognoz ekologicznych w skali regionalnej i globalnej oraz powstanie narzędzia do kontroli produkcji biologicznej przy zachowaniu wysokiej dokładności otrzymywanych wyników.

OFERTA, OBSZAR (BIZNES, NAUKA, ADMINISTRACJA) I OCZEKIWANY TYP WSPÓŁPRACY PARTNERSKIEJ

Określenie skali zmienności parametrów biogeochemicznych (czas i miejsce wystąpienia zakwitów glonów) stanowić może obszar zainteresowania samorządów i przedsiębiorstw w gminach atrakcyjnych turystycznie oraz może być wykorzystane do ostrzegania mieszkańców i turystów o możliwości wystąpienia zagrożenia. Może stanowić także podstawę do wskazania obszarów bezpośrednio narażonych oraz wypracowania działań zapobiegawczych i planów reagowania. Ponadto będzie można przewidzieć rozwój sieci troficznej w danym rejonie Bałtyku lub sprawdzić możliwe scenariusze rozwoju tej sieci.

LISTA POTENCJALNYCH ZASTOSOWAŃ WYNIKÓW BADAŃ:

- modelowanie najważniejszych poziomów troficznych niezbędnych do określenia bazy pokarmowej ryb planktonożernych,
- stworzenie systemu operacyjnego umożliwiającego ostrzeganie o stanach alarmowych (złodzenie, podtopienia, zakwity glonów).

Maciej Janecki
Instytut Oceanologii PAN



Faza dyspersyjna w przepływie turbulentnym: modelowanie podsiatkowe w metodzie dużych wirów

PROMOTOR: dr hab. inż. Jacek Pozorski

SŁUŻBOWY ADRES E-MAIL: mknorps@imp.gda.pl

PLANOWANA DATA ZAKOŃCZENIA PRACY DOKTORSKIEJ: II połowa 2014 roku

BRANŻA, DO KTÓREJ ADRESOWANA JEST OFERTA:

Energetyka, inżynieria chemiczna i procesowa, farmaceutyka, ochrona środowiska.

Maria Knorps

Instytut Maszyn Przepływowych
PAN

OFERTA, OBSZAR (BIZNES, NAUKA, ADMINISTRACJA) I OCZEKIWANY TYP WSPÓŁPRACY PARTNERSKIEJ

Nowy model dyspersji cząstek został uzupełniony oraz był z sukcesem testowany w akademickich kodach obliczeniowych. Istnieje możliwość dołączenia odpowiednich funkcji do solverów termomechaniki przepływów (CFD), np. modułu w postaci UDF (User Defined Function) do komercyjnego solvera Ansys/Fluent lub innych wykorzystywanych przez Państwa firmę.

LISTA POTENCJALNYCH ZASTOSOWAŃ WYNIKÓW BADAŃ:

- ochrona środowiska (rozprzestrzenianie się pyłów w atmosferze),
- medycyna (inhalatory),
- technika (spalanie paliwa w komorach spalania, systemy wentylacyjne, filtry powietrza),
- wszystkie zjawiska, w których występuje potrzeba modelowania przepływu turbulentnego z fazą dyspersyjną.

ZAKRES PROWADZONYCH BADAŃ

Zakres badań naukowych obejmuje modelowanie ruchu i dyspersji drobnych cząstek stałych i kropeł o rozmiarach rzędu mikrometrów w przepływie turbulentnym ograniczonym ściankami. Głównym efektem pracy będzie opracowanie szybszego i dokładniejszego narzędzia numerycznego do modelowania rozprzestrzeniania się cząstek.

Przejmowanie ciepła przez uderzającą strugę

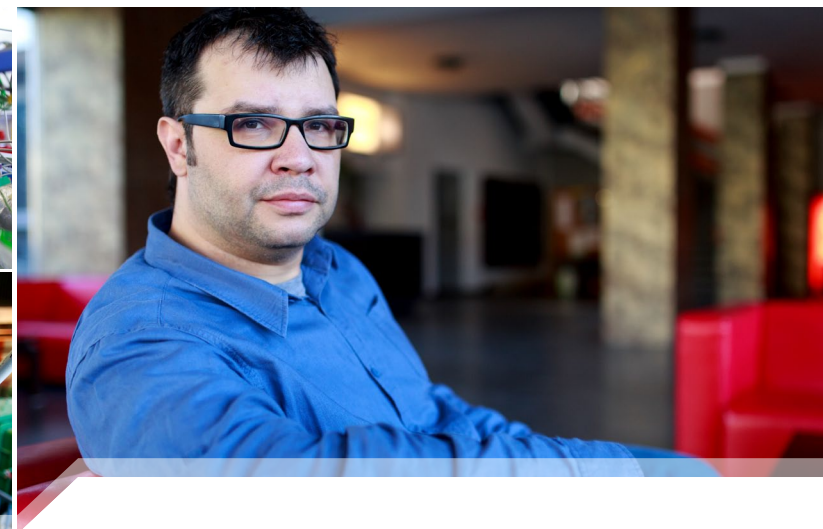
PROMOTOR: prof. dr hab. inż. Jarosław Mikielewicz

SŁUŻBOWY ADRES E-MAIL: sebastian.bykuc@imp.gda.pl

PLANOWANA DATA ZAKOŃCZENIA PRACY DOKTORSKIEJ: grudzień 2014 r.

BRANŻA, DO KTÓREJ ADRESOWANA JEST OFERTA:

Firmy z branży: wymiany ciepła, chłodnictwa, elektroniki, mikroenergetyki, motoryzacyjnej.



ZAKRES PROWADZONYCH BADAŃ

Badania dotyczą wymiany ciepła w strugach i filmach ciekłych, a w szczególności chłodzenia powierzchni przez natrysk strug jednofazowych. Powyższe zagadnienie badane jest w szerokim spektrum: od badań eksperymentalnych, poprzez analizę teoretyczną, do obliczeń numerycznych CFD.

Celem prac jest poznanie zagadnienia przejmowania ciepła w poszczególnych obszarach rozprętu strugi po powierzchni płaskiej, ze szczególnym uwzględnieniem wpływu usoku hydraulicznego, powstającego przy przejściu przepływu nadkrytycznego w podkrytyczny na współczynnik przejmowania ciepła.

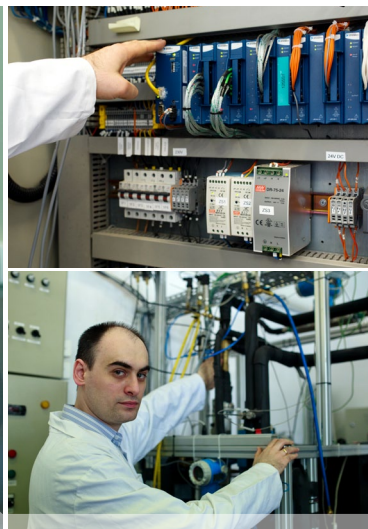
OFERTA, OBSZAR (BIZNES, NAUKA, ADMINISTRACJA) I OCZEKIWANY TYP WSPÓŁPRACY PARTNERSKIEJ

Współpraca przy opracowywaniu nowych rozwiązań technologicznych do zastosowania w: wymiennikach ciepła i chłodzeniu elementów urządzeń w energetyce rozproszonej; do celów chłodzenia obciążonych elementów silników i powietrza doładowującego w branży motoryzacyjnej, chłodzeniu elementów elektronicznych (mikroprocesorów, laserów); w przemyśle spożywczym do szybkiego schładzania żywności. Analizy termodynamiczne obiegów cieplnych, układy ORC do odzysku ciepła odpadowego, magazynowanie energii cieplnej.

LISTA POTENCJALNYCH ZASTOSOWAŃ WYNIKÓW BADAŃ:

- opracowanie nowych wymienników ciepła, technologii chłodzenia wysokoobciążonych termicznie elementów elektronicznych, urządzeń i maszyn.

Sebastian Bykuć
Instytut Maszyn Przepływowych
PAN
Ośrodek Termomechaniki Płynów
Zakład Termodynamiki



Badania dwufazowej pompy strumieniowej dla obiegów z czynnikami niskowrzącymi

PROMOTOR: dr hab. inż. Dariusz Butrymowicz

SŁUŻBOWY ADRES E-MAIL: tprzybylinski@imp.gda.pl

PLANOWANA DATA ZAKOŃCZENIA PRACY DOKTORSKIEJ: grudzień 2014 r.

BRANŻA, DO KTÓREJ ADRESOWANA JEST OFERTA:

Chłodnictwo, energetyka odnawialna.

Tomasz Przybyliński

Instytut Maszyn Przepływowych
PAN

Ósrodek Termomechaniki Płynów
Zakład Wymiany Ciepła

OFERTA, OBSZAR (BIZNES, NAUKA, ADMINISTRACJA) I OCZEKIWANY TYP WSPÓŁPRACY PARTNERSKIEJ

Rozwiązanie innowacyjnej pompy strumieniowej może znaleźć zastosowanie w układach chłodniczych o napędzie cieplnym oraz małych siłowniach ciepłych - jako rozwiązanie konkurencyjne w odniesieniu do nielicznych na rynku pomp mechanicznych dedykowanych dla czynników roboczych w układach energetyki odnawialnej. Oferta jest kierowana zwłaszcza do firm poszukujących możliwości produkcji chłodu ze źródeł nadmiarowego ciepła odpadowego (szczególnie w okresie letnim), bądź firm zajmujących się energetyką odnawialną.

LISTA POTENCJALNYCH ZASTOSOWAŃ WYNIKÓW BADAŃ:

- pasywny układ chłodniczy zasilany tylko odpadową energią cieplną.

ZAKRES PROWADZONYCH BADAŃ

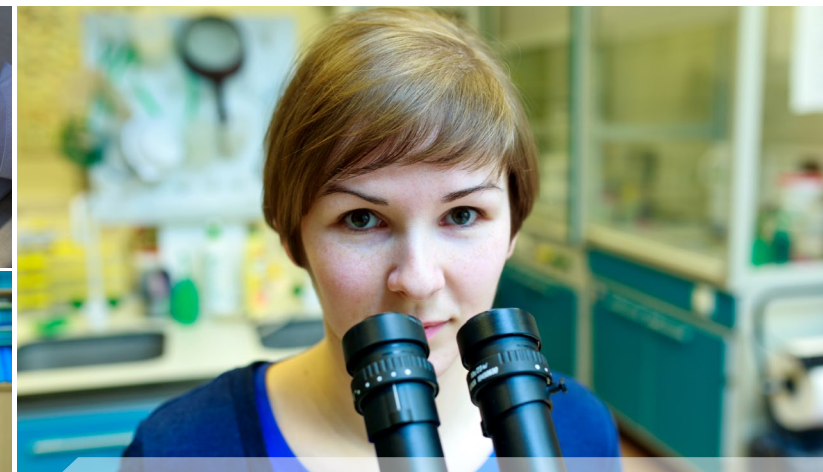
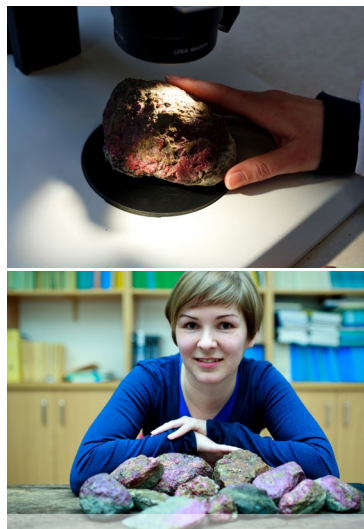
Celem pracy jest zaprojektowanie, wykonanie oraz przebadanie innowacyjnej dwufazowej pompy strumieniowej pracującej z ekologicznymi czynnikami niskowrzącymi dla układów energetyki odnawialnej (do produkcji energii elektrycznej bądź chłodu). Zastąpienie pompy strumieniową dwufazową ma na celu obniżenie kosztów instalacji oraz stworzenie systemu zasilanego tylko energią cieplną. Strumienica ta jest także wysokosprawnym wymiennikiem ciepła.

Fauna inkrustująca – procesy ekologiczne wzdłuż gradientu zasolenia w Morzu Bałtyckim

PROMOTOR: dr hab. Piotr Kukliński, prof. IOPAN
SŁUŻBOWY ADRES E-MAIL: monikao@iopan.gda.pl

PLANOWANA DATA ZAKOŃCZENIA PRACY DOKTORSKIEJ: styczeń 2015 r.

BRANŻA, DO KTÓREJ ADRESOWANA JEST OFERTA:
Nauka, ochrona środowiska, budownictwo wodne, przemysł.



ZAKRES PROWADZONYCH BADAŃ

Zespoły organizmów poroślowych stanowią obok roślinności główny i dominujący element ekosystemu strefy brzegowej. Głównym celem badań była analiza zmian w strukturze zgrupowań fauny poroślowej w zależności od warunków środowiska, głównie gradientu zasolenia. Wyniki badań mogą być wykorzystane w modelach ekologicznych, budownictwie oraz ochronie środowiska nadmorskiego, określając jakie gatunki organizmów poroślowych mogą dominować w danym środowisku.

OFERTA, OBSZAR (BIZNES, NAUKA, ADMINISTRACJA) I OCZEKIWANY TYP WSPÓŁPRACY PARTNERSKIEJ

Wyniki badań mogą być wykorzystane np.

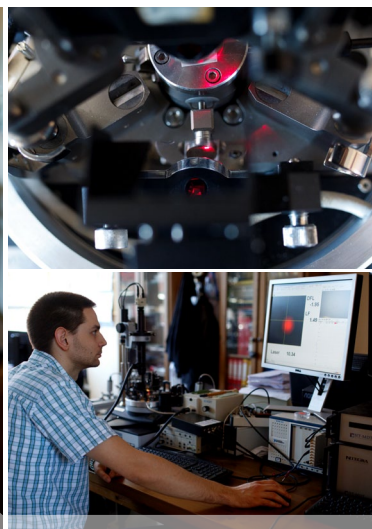
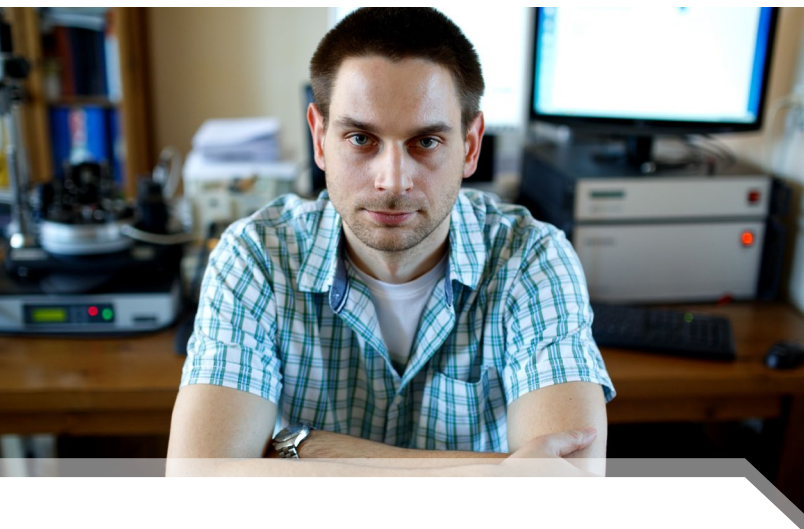
- przez służby ochrony środowiska w strefie nadbałtyckiej (Urzędy Morskie) w celu szacowania ekologicznych skutków umieszczenia konstrukcji podwodnych dla ekosystemu i ich wpływu na środowisko morskie w regionie,
- w budownictwie – dobór materiałów odpornych na porastanie przez dane gatunki organizmów poroślowych oraz wybór korzystnych miejsc pod inwestycje,
- do tworzenia modeli ekologicznych – mapowanie obszarów występowania zespołów fauny poroślowej np. do wyznaczania obszarów Natura 2000.

LISTA POTENCJALNYCH ZASTOSOWAŃ WYNIKÓW BADAŃ:

- modele ekologiczne,
- materiały antyporoślowe,
- formy ochrony środowiska nadmorskiego.

Monika Orchowska

Instytut Oceanologii PAN



Badanie elektrycznych i mechanicznych właściwości warstw pasywnych w nanoskali przy użyciu Mikroskopii Sił Atomowych

PROMOTOR: prof. dr hab. inż. Kazimierz Darowicki
SŁUŻBOWY ADRES E-MAIL: mattobis@student.pg.gda.pl

PLANOWANA DATA ZAKOŃCZENIA PRACY DOKTORSKIEJ: październik 2014 r.

BRANŻA, DO KTÓREJ ADRESOWANA JEST OFERTA:
 Metalurgiczna, elektroniczna, badania materiałowe.

**Mateusz
 Tobiszewski**
 Politechnika Gdańska
 Wydział Chemiczny

OFERTA, OBSZAR (BIZNES, NAUKA, ADMINISTRACJA) I OCZEKIWANY TYP WSPÓŁPRACY PARTNERSKIEJ

Wymiernym efektem prowadzonych badań jest stworzenie innowacyjnej metody pomiaru lokalnej impedancji powierzchni materiałów. Obecny stopień zaawansowania pracy nad metodą pozwala na zastosowanie jej w laboratoriach rozwojowych oraz jednostkach naukowych.

LISTA POTENCJALNYCH ZASTOSOWAŃ WYNIKÓW BADAŃ:

- lokalne badanie własności elektrycznych i mechanicznych materiałów.

ZAKRES PROWADZONYCH BADAŃ

Problematyka pracy dotyczy zastosowania Dynamicznej Spektroskopii Impedancyjnej w pomiarach mikroskopowych AFM. Dzięki temu pomiar lokalnej impedancji jest szybszy i łatwiejszy w interpretacji. Możliwe jest również prowadzenie pomiaru impedancji podczas ruchu sondy w dowolnym kierunku. Pozwala to na uzyskanie map rozkładu przewodnictwa na powierzchni próbki oraz określenie wpływu twardości podłoża na impedancję kontaktu sonda-próbka.

Kompatybilizacja mieszanin polimerowych w układach dwuślimakowych

PROMOTOR: prof. dr hab. inż. Józef Haponiuk, dr inż. Lidia Jasińska-Walc

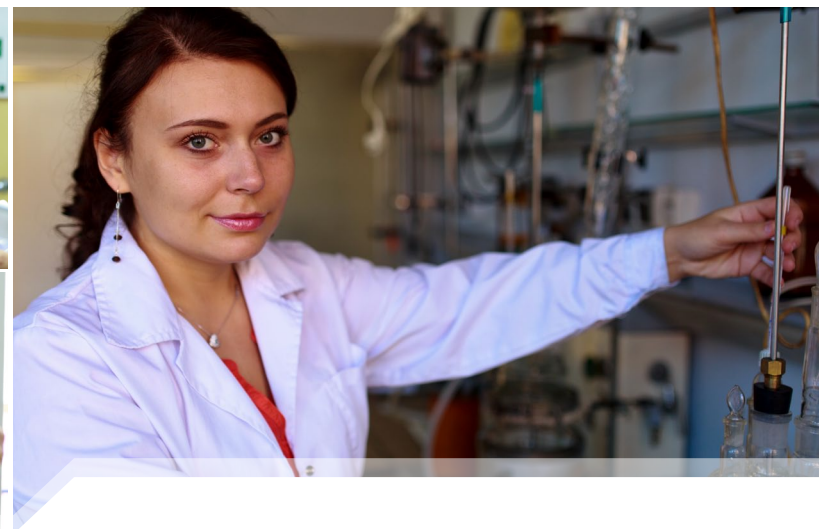
SŁUŻBOWY ADRES E-MAIL: magcysew@student.pg.gda.pl

ADRES STRONY INTERNETOWEJ DOKTORANTA: www.mir.gdynia.pl/marta.portykus

PLANOWANA DATA ZAKOŃCZENIA PRACY DOKTORSKIEJ: czerwiec 2016 r.

BRANŻA, DO KTÓREJ ADRESOWANA JEST OFERTA:

Budownictwo, przemysł motoryzacyjny, branża opakowaniowa, przedsiębiorstwa zajmujące się recyklingiem odpadów z tworzyw sztucznych.



ZAKRES PROWADZONYCH BADAŃ

Celem badań prowadzonych w ramach rozprawy doktorskiej jest optymalizacja warunków kompatybilizacji mieszanin polimerowych wytwarzanych metodą wytlaczania reaktywnego. Charakterystyka zależności pomiędzy parametrami przetwórstwa a właściwościami wytworzonych nowych mieszanin polimerowych umożliwi uzyskanie produktów o pożądanym parametrach użytkowych.

OFERTA, OBSZAR (BIZNES, NAUKA, ADMINISTRACJA) I OCZEKIWANY TYP WSPÓŁPRACY PARTNERSKIEJ

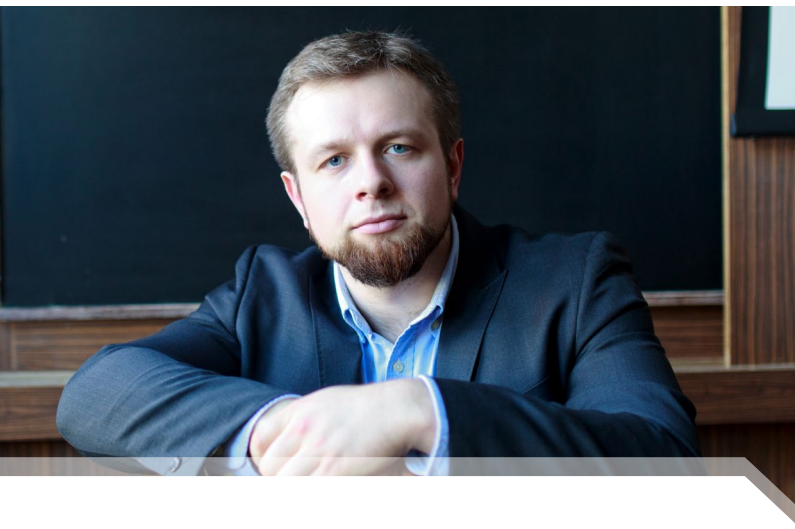
Oferta skierowana jest do firm poszukujących nowych materiałów polimerowych oraz metod wtórnego zagospodarowania odpadów polimerowych. Tematyka współpracy obejmuje:

- badania w zakresie opracowania technologii wytwarzania nowych mieszanin polimerowych,
- kompatybilizacja mieszanin polimerowych celem poprawy ich właściwości mechanicznych,
- charakterystyka właściwości materiałów polimerowych,
- optymalizacja warunków przetwórstwa materiałów polimerowych,
- wymiana know-how w powyżej wymienionej tematyce badawczej.

LISTA POTENCJALNYCH ZASTOSOWAŃ WYNIKÓW BADAŃ:

- opracowanie proekologicznych metod wtórnego zagospodarowania odpadów polimerowych,
- wytworzenie nowych mieszanin polimerowych o unikalnym zespole właściwości użytkowych (np. niskie zużycie ściernie, większa wytrzymałość na rozciąganie itp.).

**Magdalena
Cysewska**
Politechnika Gdańska
Wydział Chemiczny



Damian Jakowski

Politechnika Gdańska
Wydział Oceanotechniki
i Okrętownictwa

OFERTA, OBSZAR (BIZNES, NAUKA, ADMINISTRACJA) I OCZEKIWANY TYP WSPÓŁPRACY PARTNERSKIEJ

Przewiduje współpracę z sektorami przemysłu, nauki i biznesu. Gotowość przyjmowania prac zleconych, działania samodzielnie, jak i w grupie projektowej. Przewodzona współpraca mogłaby obejmować tematykę odnawialnych źródeł energii, magazynowania energii, analizowania pracy systemu elektroenergetycznego i rynku energii elektrycznej w Polsce. Możliwa współpraca również w zakresie budowy układów zarządzających zużyciem energii, układów turbinowych, zarządzania projekta-
m z branży energetycznej, rozwój usług Demand Response dla rynku polskiego.

LISTA POTENCJALNYCH ZASTOSOWAŃ WYNIKÓW BADAŃ:

- wsparcie dla energetyki odnawialnej, głównie elektrowni wiatrowych,
- optymalizacja zużycia energii, zarządzanie energią,
- podniesienie bezpieczeństwa energetycznego rejonu, w którym zostaną zastosowane układy, oraz całego Krajowego Systemu Elektroenergetycznego,
- rozwój magazynów energii dużej mocy,
- rozwój nowych źródeł energii.

Analiza techniczno-ekonomiczna wpływu nowoczesnych systemów magazynowania energii w sprężonym powietrzu na krajowy system elektroenergetyczny

PROMOTOR: dr hab. inż. Marek Dzida, prof. nadzw. PG
SŁUŻBOWY ADRES E-MAIL: damian.jakowski@pg.gda.pl

PLANOWANA DATA ZAKOŃCZENIA PRACY DOKTORSKIEJ: II połowa 2014 r. / I połowa 2015 r.

BRANŻA, DO KTÓREJ ADRESOWANA JEST OFERTA:

Energetyka zawodowa, energetyka rozproszona, odnawialne źródła energii i ich wsparcie, układy kogeneracyjne, efektywność energetyczna, ciepłownictwo, zarządzanie energią.

ZAKRES PROWADZONYCH BADAŃ

Celem pracy jest zaprojektowanie systemu magazynowania energii pochodzącej z niestabilnie pracujących odnawialnych źródeł energii, w sprężonym powietrzu, dokonanie analizy opłacalności i określenie możliwości wykorzystania do zwiększenia stabilności pracy krajowego systemu elektroenergetycznego, przy zachowaniu jego wymaganego bezpieczeństwa oraz wymaganej wystarczalności. Praca przedstawi możliwość adaptacji rozwiązania w warunkach polskich.

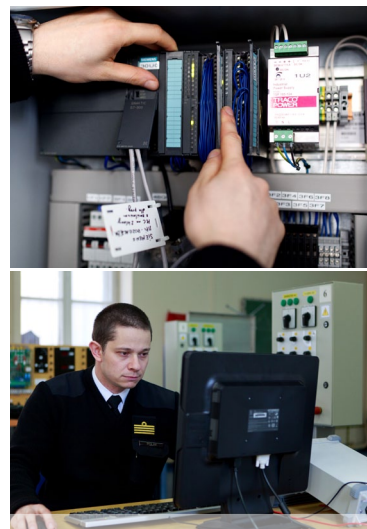
Optymalizacja podsystemu zasilania katody ogniwa paliwowego PEM w obiektach podwodnych

PROMOTOR: dr hab. inż. Jerzy Garus, prof. nadzw. AMW
SŁUŻBOWY ADRES E-MAIL: a.polak@amw.gdynia.pl

PLANOWANA DATA ZAKOŃCZENIA PRACY DOKTORSKIEJ: wrzesień 2015 r.

BRANŻA, DO KTÓREJ ADRESOWANA JEST OFERTA:

Badania i prace podwodne, robotyka podwodna, sektor obronny.



ZAKRES PROWADZONYCH BADAŃ

System ogniwa paliwowego PEM złożony jest ze stosu ogniw oraz urządzeń pomocniczych zapewniających właściwe warunki dla pracy ogniw. Urządzenia te zużywają część energii wytworzonej przez ogniwo przyczyniając się do obniżenia ogólnej sprawności systemu. Realizowana praca ma na celu uproszczenie systemu ogniwa paliwowego poprzez eliminację układu recyrkulacji tlenu oraz opracowanie algorytmu sterującego przepływem tlenu w otwartym podsystemie katody.

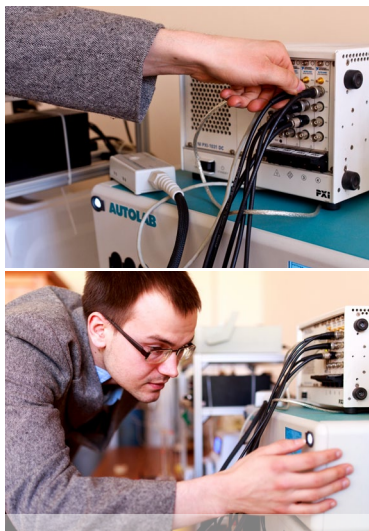
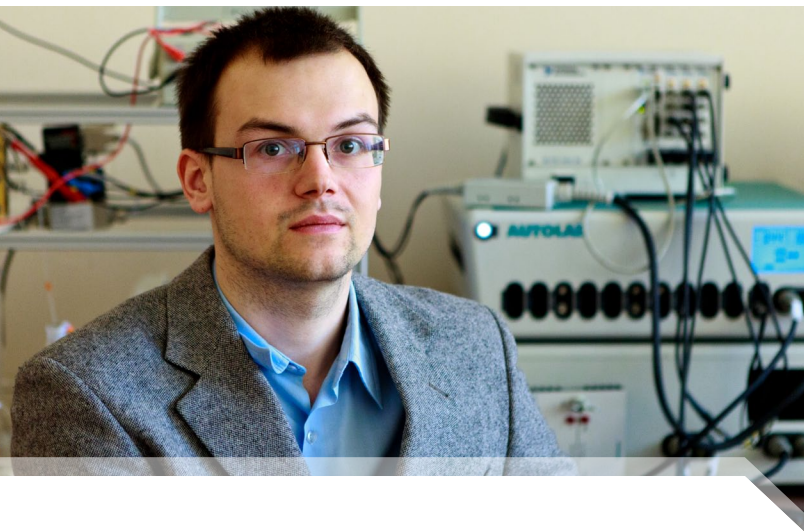
OFERTA, OBSZAR (BIZNES, NAUKA, ADMINISTRACJA) I OCZEKIWANY TYP WSPÓŁPRACY PARTNERSKIEJ

Zagadnienia rozpatrywane w pracy mają na celu optymalizację systemu ogniwa paliwowego pracującego bez dostępu powietrza oraz poprawę efektywności jego działania. Otrzymane wyniki badań oraz zweryfikowane algorytmy sterowania ogniwem paliwowym mogą być cenne dla przedsiębiorstw związanych z szeroko rozumianą robotyką podwodną w zakresie związanym ze źródłami zasilania obiektów podwodnych. Potencjalna współpraca mogła by polegać na wdrażaniu opracowanych rozwiązań, kontynuowaniu badań nad systemami ogniw paliwowych oraz pozyskiwaniu środków na ich finansowanie.

LISTA POTENCJALNYCH ZASTOSOWAŃ WYNIKÓW BADAŃ:

- systemy zasilania elektrycznego załogowych i bezzałogowych obiektów podwodnych,
- systemy zasilania elektrycznego obiektów pracujących w zanieczyszczonej lub ubogiej w tlen atmosferze.

Adam Polak
Akademia Marynarki Wojennej
Wydział Mechaniczno-Elektryczny



Badanie skuteczności ochrony katodowej konstrukcji metalowych przy pomocy technik zmiennoprądowych

PROMOTOR: prof. dr hab. inż. Kazimierz Darowicki

SŁUŻBOWY ADRES E-MAIL: michal.narozny@pg.gda.pl

ADRES STRONY INTERNETOWEJ DOKTORANTA: www.mir.gdynia.pl/marta.portykus

PLANOWANA DATA ZAKOŃCZENIA PRACY DOKTORSKIEJ: październik 2015 r.

BRANŻA, DO KTÓREJ ADRESOWANA JEST OFERTA:

Ochrona przed korozją.

Michał Narożny

Politechnika Gdańska

Wydział Chemiczny

OFERTA, OBSZAR (BIZNES, NAUKA, ADMINISTRACJA) I OCZEKIWANY TYP WSPÓŁPRACY PARTNERSKIEJ

Spodziewanym efektem badań ma być wprowadzenie nowych procedur diagnostycznych umożliwiających monitorowanie zachodzących zmian chronionej konstrukcji w czasie jej eksploatacji. Skutkuje to zatem lepszym stanem wiedzy o chronionym obiekcie. Oferta kierowana jest do firm z branży ochrony przed korozją, gazownictwa, budownictwa lądowego i wodnego itp.

Możliwa jest współpraca w zakresie prowadzenia wspólnych prac badawczych i wdrożeniowych, wykonywania prac zleconych oraz wymiany doświadczeń.

LISTA POTENCJALNYCH ZASTOSOWAŃ WYNIKÓW BADAŃ:

- rozbudowa funkcjonalności stacji ochrony katodowej i procedur pomiarowych.

ZAKRES PROWADZONYCH BADAŃ

Badania obejmują weryfikację możliwości zastosowania zmiennoprądowych technik pomiarowych w dziedzinie ochrony katodowej w celu diagnostyki i monitorowania zmian zachodzących na chronionych konstrukcjach. Zaproponowano zastosowanie elektrochemicznej spektroskopii impedancyjnej oraz spektroskopii harmonicznej. Prowadzone są ekspozycje laboratoryjne oraz badania terenowe mające na celu opracowanie nowych procedur i praktyk pomiarowych.

Modelowanie oddziaływania plazmy ze ściankami komory silnika jonowego działającego w oparciu o efekt Halla

PROMOTOR: dr hab. Adam Cenian

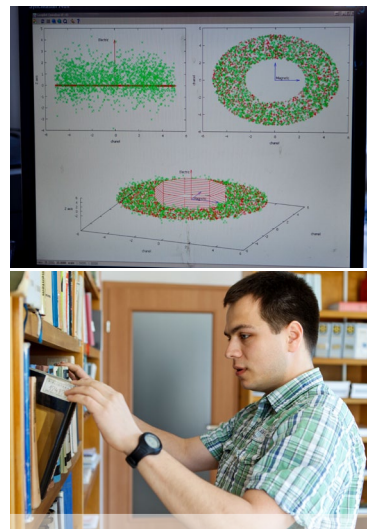
SŁUŻBOWY ADRES E-MAIL: hrachubinski@imp.gda.pl

ADRES STRONY INTERNETOWEJ DOKTORANTA: www.imp.gda.pl/o3/z5/hrachubinski

PLANOWANA DATA ZAKOŃCZENIA PRACY DOKTORSKIEJ: II kwartał 2015 r.

BRANŻA, DO KTÓREJ ADRESOWANA JEST OFERTA:

Inżynieria kosmiczna, nowe technologie, elektronika, fizyka, energetyka.



ZAKRES PROWADZONYCH BADAŃ

Ogólnie badania skupiają się na dostarczeniu nowego modelu numerycznego do symulowania oddziaływania plazma – powierzchnia. W konkretnym przypadku ma to być model dotyczący silnika plazmowego typu Halla i analiza erozji jego ścianek. Silniki te są już od kilku lat wykorzystywane do pozycjonowania satelitów. Motywacją do badań jest zapotrzebowanie na rozwiązanie problemu erozji ścian tego silnika, który ogranicza czas pracy i sprawność napędu tego rodzaju.

OFERTA, OBSZAR (BIZNES, NAUKA, ADMINISTRACJA) I OCZEKIWANY TYP WSPÓŁPRACY PARTNERSKIEJ

Obecna oferta jest skierowana do firm i zespołów naukowych planujących nawiązać współpracę w ramach badań związanych z plazmowymi napędami do sond kosmicznych oraz współpracy w ramach projektów Europejskiej Agencji Kosmicznej. W przyszłości model będzie można adaptować do modelowania zjawisk oddziaływania – plazma ściana także w innych dziedzinach badań i przemysłu np. w elektronice, plazmowym oczyszczaniu powierzchni lub tworzeniu nanowarstw.

LISTA POTENCJALNYCH ZASTOSOWAŃ WYNIKÓW BADAŃ:

- analiza zjawisk związanych z plazmą i jej oddziaływaniem na inne obiekty,
- inżynieria kosmiczna – analiza nowych rodzajów napędów plazmowych (SPT, HET, LuPPT).

**Hubert
Rachubiński**
Instytut Maszyn Przepływowych
PAN



Analiza wpływu starzenia oleju silnikowego na parametry eksploatacyjne i przepływowe poprzecznego łożyska ślizgowego

PROMOTOR: dr hab. inż. Andrzej Miszczak, prof. nadzw. AM
SŁUŻBOWY ADRES E-MAIL: g.sikora@wm.am.gdynia.pl

PLANOWANA DATA ZAKOŃCZENIA PRACY DOKTORSKIEJ: I kwartał 2015 r.

BRANŻA, DO KTÓREJ ADRESOWANA JEST OFERTA:

Producenci i eksploatacyjni silników spalinowych, producenci pojazdów, armatorzy statków, producenci olejów silnikowych.

Grzegorz Sikora

Akademia Morska w Gdyni

Wydział Mechaniczny

OFERTA, OBSZAR (BIZNES, NAUKA, ADMINISTRACJA) I OCZEKIWANY TYP WSPÓŁPRACY PARTNERSKIEJ

Chętnie podejmę współpracę z przedsiębiorstwami, armatorami i instytucjami w zakresie:

- badań laboratoryjnych próbek oleju,
- opracowywania charakterystyk starzenia oleju dla konkretnych silników,
- numerycznych analiz parametrów przepływowych i eksploatacyjnych poprzecznych łożysk ślizgowych,
- opracowywania algorytmów diagnostycznych stanu zużycia oleju,
- diagnostyki uszkodzeń związanych z niewłaściwym smarowaniem elementów silnika,
- opracowywania nowych receptur olejów silnikowych, o zwiększonej odporności na starzenie.

LISTA POTENCJALNYCH ZASTOSOWAŃ WYNIKÓW BADAŃ:

- projektowanie nowoczesnych silników spalinowych i urządzeń pomocniczych,
- ustalanie harmonogramów przeglądów,
- monitoring parametrów oleju w trakcie eksploatacji,
- opracowanie algorytmów diagnostycznych oleju, uwzględniających warunki eksploatacji silnika.

ZAKRES PROWADZONYCH BADAŃ

Podstawowym parametrem decydującym o przydatności oleju silnikowego do eksploatacji jest lepkość. W trakcie użytkowania pojazdu występują sytuacje w których lepkość oleju spada nawet o 30% jeszcze przed planowanym przeglądem, co ma negatywny wpływ na niezawodność silnika i jego podzespołów. Wyniki badań przyczynią się do lepszego monitorowania stanu oleju oraz do podejmowania decyzji o jego wcześniejszej wymianie lub wydłużeniu okresu między przeglądami.

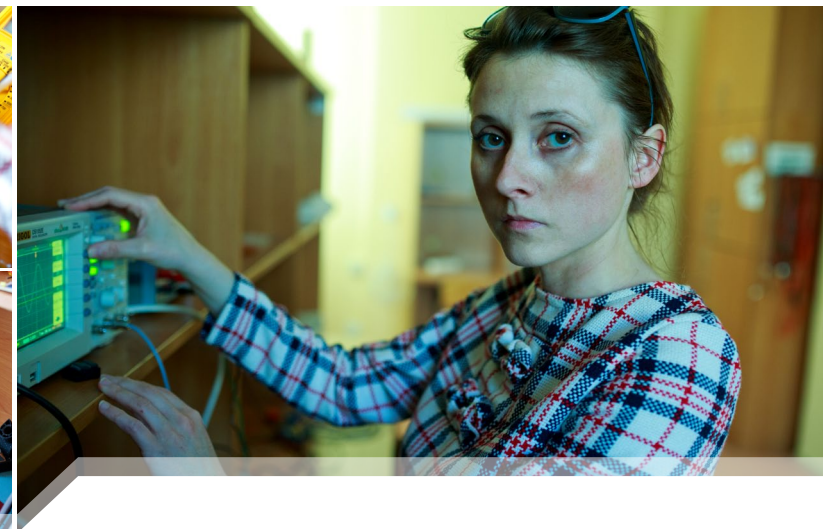
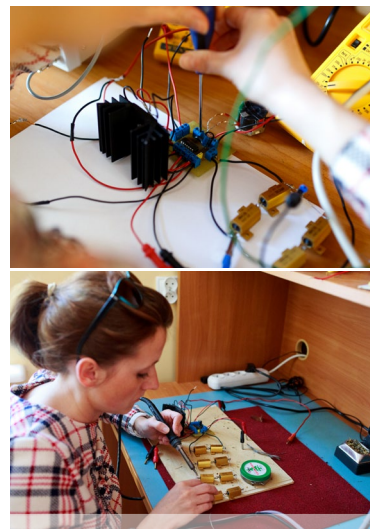
Modelowanie dławików na potrzeby elektrotermicznej analizy przetwornic dc-dc

PROMOTOR: dr hab. inż. Krzysztof Górecki, prof. nadzw. AMG

PLANOWANA DATA ZAKOŃCZENIA PRACY DOKTORSKIEJ: III kwartał 2014 r.

BRANŻA, DO KTÓREJ ADRESOWANA JEST OFERTA:

Producenci układów zasilających, projektanci układów elektrycznych i elektronicznych.



ZAKRES PROWADZONYCH BADAŃ

Celem pracy jest opracowanie skupionego elektrotermicznego modelu dławika dedykowanego do elektrotermicznej analizy przetwornic dc-dc w programie SPICE. Opracowany model dławika uwzględnia nieliniowość dławika oraz wpływ zjawisk cieplnych np. samonagrzewania na indukcyjność, rezystancję szeregową i temperaturę rdzenia i uzwojenia dławika. Obecnie trwa weryfikacja poprawności modelu w przetwornicy boost.

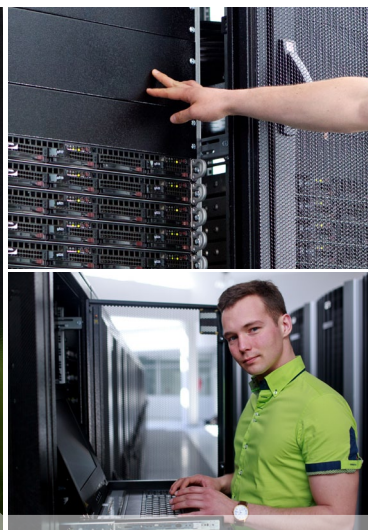
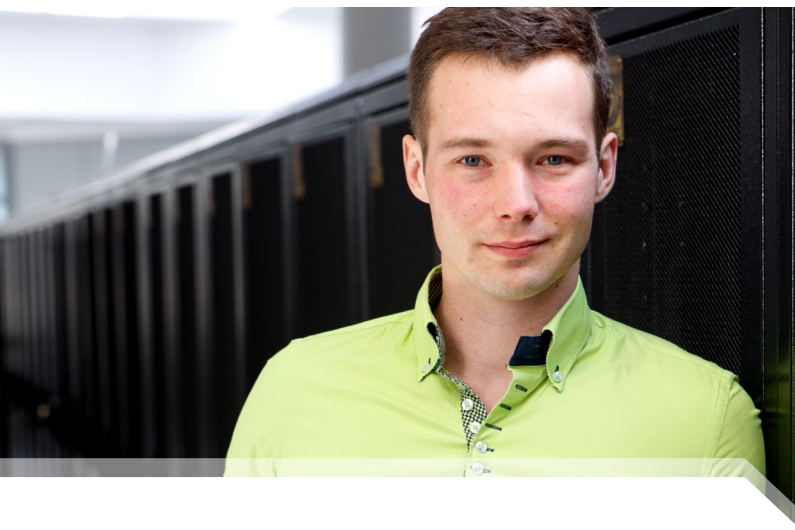
OFERTA, OBSZAR (BIZNES, NAUKA, ADMINISTRACJA) I OCZEKIWANY TYP WSPÓŁPRACY PARTNERSKIEJ

Sformułowany model komputerowy pozwala na optymalizację układów zasilających jeszcze w fazie ich projektowania i uzyskanie wysokiej sprawności energetycznej. Oferowana współpraca może obejmować wdrożenie modelu w zainteresowanych przedsiębiorstwach lub przeprowadzenie analiz komputerowych impulsowych układów zasilających zaprojektowanych przez przedsiębiorstwa lub zgodnie z ich wskazaniem. Wdrożenie wyników badań nie wymaga istotnych nakładów inwestycyjnych po stronie producentów, a jednocześnie może zapewnić obniżenie kosztów wytwarzania produkowanych układów zasilających.

LISTA POTENCJALNYCH ZASTOSOWAŃ WYNIKÓW BADAŃ:

- projektowanie układów zasilających,
- obniżanie kosztów produkcji układów zasilających.

Kalina Detka
Akademia Morska w Gdyni
Wydział Elektryczny



Adaptacyjny system rozpoznawania dźwięków znamionujących sytuacje zagrażające bezpieczeństwu z zastosowaniem równoległego przetwarzania strumieni danych fonicznych

PROMOTOR: prof. dr hab. inż. Andrzej Czyżewski, prof. zw. PG
SŁUŻBOWY ADRES E-MAIL: klopatka@multimed.org

PLANOWANA DATA ZAKOŃCZENIA PRACY DOKTORSKIEJ: I kwartał 2015 r.

BRANŻA, DO KTÓREJ ADRESOWANA JEST OFERTA:
Służby bezpieczeństwa, administracja miejska, zarządcy obiektów sportowych i kulturalnych.

Kuba Łopatka

Politechnika Gdańska

Wydział Elektroniki,
Telekomunikacji i Informatyki

OFERTA, OBSZAR (BIZNES, NAUKA, ADMINISTRACJA) I OCZEKIWANY TYP WSPÓŁPRACY PARTNERSKIEJ

Oferta kierowana jest do następujących podmiotów:

- służby porządkowe, np. policja, straż miejska;
- zarządcy stadionów i hal widowiskowych;
- zarządcy placówek publicznych ;
- administratorzy infrastruktury komunikacyjnej - dworce, lotniska itp.

Oferowane są narzędzia do automatycznego wykrywania niebezpiecznych zdarzeń dźwiękowych w ww. obszarach. Wymagana jest infrastruktura w postaci mikrofonów i urządzeń sieciowych. Korzyścią dla odbiorcy jest podniesienie poziomu bezpieczeństwa lub ułatwienie pracy polegającej na analizie nagrań z monitoringu.

LISTA POTENCJALNYCH ZASTOSOWAŃ WYNIKÓW BADAŃ:

- akustyczny nadzór przestrzeni miejskiej,
- nadzór akustyczny imprez masowych,
- nadzór akustyczny indywidualny „na życzenie”,
- analiza nagrań zgromadzonych przez służby porządkowe.

ZAKRES PROWADZONYCH BADAŃ

Celem pracy jest badanie metod rozpoznawania niebezpiecznych sytuacji na drodze analizy dźwięku w kontekście równoległego przetwarzania na platformie superkomputerowej. Zastosowaniem opracowywanych metod jest nadzór bezpieczeństwa poprzez analizę danych z mikrofonów. Wykrywane zdarzenia to wybuchy, wystrzały, krzyki i odgłosy tłuczonego szkła. Oczekiwany efektem pracy jest zysk w zakresie wydajności, skuteczności i szybkości rozpoznawania zdarzeń.

Metody redukcji rzędu modelu w analizie elektromagnetycznej metodą elementów skończonych

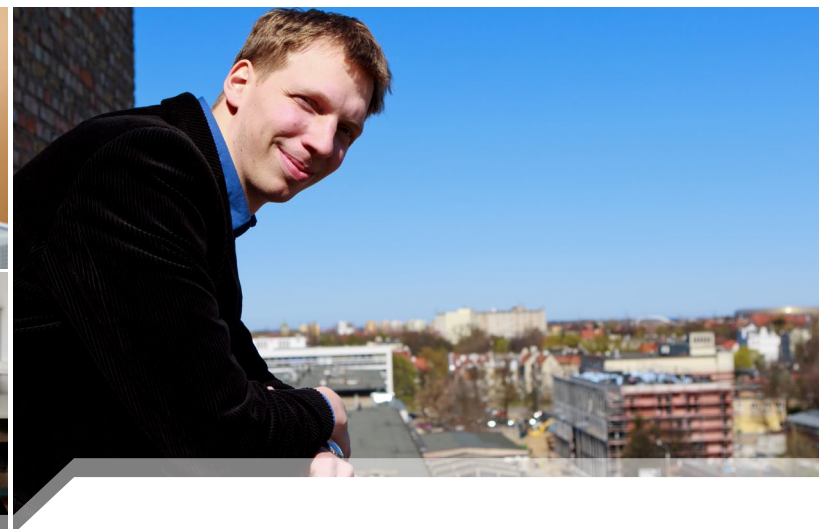
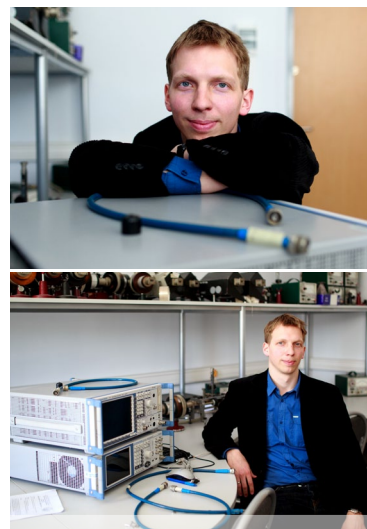
PROMOTOR: prof. dr hab. inż. Michał Mrozowski, dr inż. Krzysztof Nyka (promotor pomocniczy)

SŁUŻBOWY ADRES E-MAIL: grzfotyg@pg.gda.pl

ADRES STRONY INTERNETOWEJ DOKTORANTA:
mwave.eti.pg.gda.pl/index.php?k=3&pracownik=31

PLANOWANA DATA ZAKOŃCZENIA PRACY DOKTORSKIEJ: maj 2015 r.

BRANŻA, DO KTÓREJ ADRESOWANA JEST OFERTA:
Elektronika i telekomunikacja.



ZAKRES PROWADZONYCH BADAŃ

Zakres badań obejmuje opracowanie podstaw teoretycznych, wraz z implementacją numeryczną redukcji rzędu modelu w metodzie elementów skończonych. Efektem badań jest znaczne przyspieszenie komputerowych symulacji wykorzystywanych przy projektowaniu struktur mikrofalowych i fotonicznych. Efektywność zaproponowanej metody jest badana poprzez analizę rzeczywistych struktur, takich jak: filtry falowodowe, rezonatory, sprzęgacze, falowody SIW.

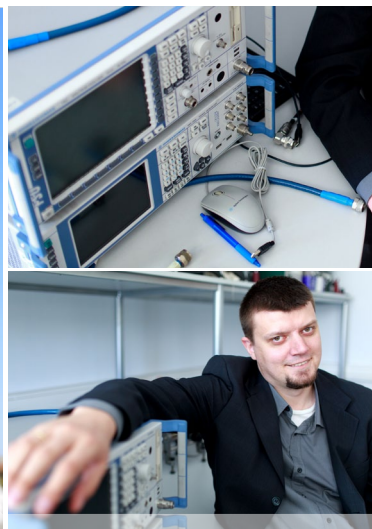
OFERTA, OBSZAR (BIZNES, NAUKA, ADMINISTRACJA) I OCZEKIWANY TYP WSPÓŁPRACY PARTNERSKIEJ

Oferta skierowana jest do firm związanych z elektroniką i telekomunikacją, które zajmują się projektowaniem i optymalizacją urządzeń mikrofalowych i fotonicznych. Narzędzia numeryczne uzyskane w ramach pracy doktorskiej mogą być wykorzystane w doradztwie eksperckim. Stanowią one korzystną alternatywę w stosunku do drogich elektromagnetycznych symulatorów pełnofalowych. Założenia teoretyczne mogą być zaadoptowane również w innych działach inżynierii, związanych z rozwiązywaniem dyskretnych równań różniczkowych.

LISTA POTENCJALNYCH ZASTOSOWAŃ WYNIKÓW BADAŃ:

- pełnofalowe projektowanie, symulacja i optymalizacja działania struktur mikrofalowych takich jak: filtry, sprzęgacze, dzielniki mocy, rezonatory, w przyszłości również anteny, struktury fotoniczne, multipleksery,
- rozwiązywanie problemów kompatybilności elektromagnetycznej.

Grzegorz Fotyga
Politechnika Gdańska
Wydział Elektroniki,
Telekomunikacji i Informatyki



Optimalizacja wydajności obliczeniowej metody elementów skończonych w architekturze CUDA

PROMOTOR: Prof. dr hab. inż. Michał Mrozowski
SŁUŻBOWY ADRES E-MAIL: adziek@eti.pg.gda.pl
ADRES STRONY INTERNETOWEJ DOKTORANTA:
mwave.eti.pg.gda.pl/~adziekonski/index.html

PLANOWANA DATA ZAKOŃCZENIA PRACY DOKTORSKIEJ: wrzesień 2015 r.

BRANŻA, DO KTÓREJ ADRESOWANA JEST OFERTA:
Sektor IT (ICT, high-tech).

Adam Dziekoński

Politechnika Gdańska
Wydział Elektroniki,
Telekomunikacji i Informatyki

OFERTA, OBSZAR (BIZNES, NAUKA, ADMINISTRACJA) I OCZEKIWANY TYP WSPÓŁPRACY PARTNERSKIEJ

1. Wszelkie narzędzia, w których wykorzystywane są obliczenia numeryczne pokrewne do wykorzystywanych w elektrodynamice obliczeniowej.
2. Automatyzacja procesów projektowania systemów elektronicznych (EDA) - zastosowanie GPU pozwala przyspieszyć symulacje EDA, obejmujące symulacje Verilog, symulacje integralności sygnałów i elektromagnetyczności, symulacje litografii, symulacje obwodów SPICE.
3. Obliczenia dynamiki płynów.
4. Obliczeniowa mechanika strukturalna.

LISTA POTENCJALNYCH ZASTOSOWAŃ WYNIKÓW BADAŃ:

- przyspieszenie obliczeń numerycznych, automatyzacja procesów projektowania systemów elektronicznych.

ZAKRES PROWADZONYCH BADAŃ

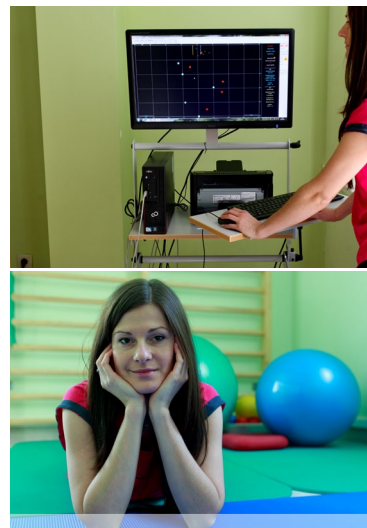
Celem pracy jest optymalizacja wydajności obliczeniowej metody elementów skończonych na akceleratorach graficznych (GPU). Skrócenie czasu analizy zagadnień komunikacji bezprzewodowej możliwe jest poprzez opracowanie nowych dedykowanych narzędzi. Przyspieszenie algorytmów przy użyciu GPU prowadzi do tworzenia zupełnie nowego gatunku algorytmów z maszynie zrównoległymi obliczeniami, które umożliwia przeprowadzenie analizy z dużą dokładnością i w krótkim czasie.

Ocena stanu funkcjonalnego układu kontroli postawy u dzieci z wykrytymi zaburzeniami w postawie ciała

PROMOTOR: prof. dr hab. med. Stanisław Bakula
SŁUŻBOWY ADRES E-MAIL: annapermoda@gumed.edu.pl

PLANOWANA DATA ZAKOŃCZENIA PRACY DOKTORSKIEJ: październik 2014 r.

BRANŻA, DO KTÓREJ ADRESOWANA JEST OFERTA:
 Medyczna, ochrona zdrowia.



ZAKRES PROWADZONYCH BADAŃ

Przedmiotem projektu badawczego jest określenie zależności między występowaniem wad postawy u dzieci, a poziomem funkcjonowania układu sterującego stabilnością postawy ciała. Wyniki badań mogą wykazać potrzebę wprowadzenia ćwiczeń równoważnych i proprioceptywnych do programu profilaktycznego oraz leczniczego dla pacjentów z wadami i zaburzeniami w postawie ciała co może znacznie wpłynąć na poprawę skuteczności prowadzonych terapii w tej dziedzinie.

OFERTA, OBSZAR (BIZNES, NAUKA, ADMINISTRACJA) I OCZEKIWANY TYP WSPÓŁPRACY PARTNERSKIEJ

Wartość przeprowadzonych badań umożliwi wprowadzenie nowatorskich rozwiązań w dziedzinie profilaktyki, diagnostyki i leczenia zaburzeń postawy ciała poprzez realizację indywidualnej specjalistycznej zintegrowanej interwencji terapeutycznej.

LISTA POTENCJALNYCH ZASTOSOWAŃ WYNIKÓW BADAŃ:

- zwiększenie skuteczności i efektywności programów profilaktycznych, diagnostycznych i terapeutycznych dotyczących zaburzeń postawy ciała.

Anna Permoda
Gdański Uniwersytet Medyczny
 Wydział Nauk o Zdrowiu



Ocena wydolności i sprawności fizycznej pacjentów po transplantacji nerek w latach 2000-2013 na materiale Poradni Chorób Nerek w Gdańsku

PROMOTOR: dr hab. med. Stanisław Bakuła prof.nadzw.
SŁUŻBOWY ADRES E-MAIL: jtomaszewski@gumed.edu.pl

PLANOWANA DATA ZAKOŃCZENIA PRACY DOKTORSKIEJ: czerwiec 2015 r.

BRANŻA, DO KTÓREJ ADRESOWANA JEST OFERTA:
 Medycyna.

Jarosław Tomaszewski

Gdański Uniwersytet Medyczny
 Wydział Nauk o Zdrowiu

OFERTA, OBSZAR (BIZNES, NAUKA, ADMINISTRACJA) I OCZEKIWANY TYP WSPÓŁPRACY PARTNERSKIEJ

Mając dostęp do wyników pracy doktorskiej i dobrej edukacji w zakresie prowadzenia aktywności fizycznej, chorzy po transplantacji nerek powinni odczuć poprawę sprawności funkcjonalnej potrzebnej każdemu z nas w codziennym życiu, zmniejszając ewentualną niepełnosprawność, redukując poprzez stosowanie odpowiednio dobrej aktywności fizycznej czynniki ryzyka chorób sercowo-naczyniowych i onkologicznych, na które badana przeze mnie grupa jest szczególnie narażona.

LISTA POTENCJALNYCH ZASTOSOWAŃ WYNIKÓW BADAŃ:

- wycena opieki nad chorymi z TN w NFZ,
- poprawa opieki nad chorymi z TN w województwie pomorskim,
- ekstrapolacja wyników do ustalenia wytycznych opieki nad chorymi po TN na całą Polskę.

ZAKRES PROWADZONYCH BADAŃ

Przedmiotem badań jest grupa osób po przeszczepie nerek, będąca pod opieką Poradni Nefrologicznej w Gdańsku w okresie co najmniej 6 m-cy po transplantacji. Prowadzone badania mają poszerzyć wiedzę teoretyczną, ale głównie przyczynić się do przełożenia wniosków badawczych w praktykę zastosowania rehabilitacji w grupie chorych po transplantacji nerek i ustalenia wytycznych w tym postępowaniu.

Chromatografia oddziaływań hydrofilowych sprzężona ze spektrometrią mas jako alternatywne do chromatografii w odwróconym układzie faz rozwiązanie w celu rozdzielania substancji polarnych i średniopolarnych

PROMOTOR: dr hab. inż. Andrzej Wasik

SŁUŻBOWY ADRES E-MAIL: pawel.kubica.pg@gmail.com

PLANOWANA DATA ZAKOŃCZENIA PRACY DOKTORSKIEJ: październik 2015 r.

BRANŻA, DO KTÓREJ ADRESOWANA JEST OFERTA:

Kontrola jakości, badania kliniczne, ochrona środowiska, ochrona zdrowia.



ZAKRES PROWADZONYCH BADAŃ

Celem badań jest opracowanie metodyk analitycznych z zastosowaniem techniki HILIC dla związków należących do: słodzików, alkaloidów, amin biogennych, farmaceutyków i cukrów. Opracowane metodyki mogą stanowić alternatywne rozwiązania w stosunku do metodyk wykorzystujących chromatografię w odwróconym układzie faz. Metodyki te mogą znaleźć szerokie zastosowanie w aplikacjach przemysłowych, badaniach klinicznych czy kontroli jakości.

OFERTA, OBSZAR (BIZNES, NAUKA, ADMINISTRACJA) I OCZEKIWANY TYP WSPÓŁPRACY PARTNERSKIEJ

Oferta kierowana jest do branży diagnostyki biomedycznej, kontroli jakości i branży technologicznej. Badania nad oznaczeniem cukrów w moczu mogą znaleźć zastosowanie w ochronie zdrowia i profilaktyce zdrowotnej dotyczącej przepuszczalności jelitowej i żołądkowej. Prowadzone badania nad oznaczeniem pozostałości słodzików i farmaceutyków w ściekach komunalnych i przemysłowych byłyby gwarancją poprawy jakości wód powierzchniowych. Badania nad e-papierosami pozwolą na lepsze zrozumienie potencjalnych zagrożeń związanych z e-paleniem.

Paweł Kubica

Politechnika Gdańska

Wydział Chemiczny



Struktura i inżynieria enzymów katalizujących tworzenie glukozaminy-6-fosforanu

PROMOTOR: prof. dr hab. inż. Sławomir Milewski

SŁUŻBOWY ADRES E-MAIL: karolina.kwiatkowska85@gmail.com

PLANOWANA DATA ZAKOŃCZENIA PRACY DOKTORSKIEJ: II połowa 2014 r.

BRANŻA, DO KTÓREJ ADRESOWANA JEST OFERTA:

Biotechnologiczna, farmaceutyczna, medyczna, weterynaryjna, ochrona środowiska.

Karolina Kwiatkowska-Semrau

Politechnika Gdańsk
Wydział Chemiczny

OFERTA, OBSZAR (BIZNES, NAUKA, ADMINISTRACJA) I OCZEKIWANY TYP WSPÓŁPRACY PARTNERSKIEJ

Podmiotem oferty jest wprowadzenie innowacyjnej metody biokrytalografii oraz możliwość ukierunkowanego projektowania chemoterapeutyków nowej generacji. Dodatkowo propozycją współpracy jest wiedza i doświadczenie w kompleksowej pracy z białkami od inżynierii genetycznej, aż po oczyszczanie, charakterystykę oraz krytalografię preparatów enzymatycznych.

LISTA POTENCJALNYCH ZASTOSOWAŃ WYNIKÓW BADAŃ:

- leki nowej generacji;
- przeciwgrzybowe,
- przeciwpierwotniakowe,
- przeciw cukrzycy typu II.

ZAKRES PROWADZONYCH BADAŃ

Celem badań jest poznanie struktury molekularnej syntazy GlcN6P z *Candida albicans* i deaminazy GlcN6P z *Giardia lamblia*, za pomocą takich technik jak inżynieria genetyczna i biokrytalografia. Uzyskane wyniki oprócz oczywistego aspektu poznawczego, będą mieć istotne znaczenie praktyczne, jako podstawa do właściwego projektowania inhibitorów o potencjalnym zastosowaniu w lecznictwie.



SAMORZĄD WOJEWÓDZTWA POMORSKIEGO

Urząd Marszałkowski Województwa Pomorskiego Departament rozwoju Gospodarczego

adres korespondencyjny: ul. Okopowa 21/27, 80-810 Gdańsk
siedziba: ul. Rzeźnicka 58, II piętro, 80-822 Gdańsk
tel.: 58 32 68 300, fax: 58 32 68 303, e-mail: drg@pomorskie.eu
www.pomorskie.eu , www.innodoktorant.pomorskie.eu

Publikacja współfinansowana ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY

