



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

Mazowsze.
serce Polski

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY



Mikrotechnologie biogazowe i ogniwa paliwowe dla mleczarstwa

Kontakt:

E-mail: proakademia@proakademia.eu

Budynek Przemysłowego Instytutu Motoryzacji

ul. Jagiellońska 55, 03-301 Warszawa

<http://www.bioenergiadlaregionu.eu/pl/naukowcy-dla-gospodarki-mazowska/>

Centrum Badań i Innowacji
PRO-AKADEMIA





KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

Mazowsze.
serce Polski

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY



IW
INSTYTUT
WŁÓKIENICTWA



Prof. dr hab. inż. Wojciech Wolf
Dr hab. inż. Marcin Bizukojć, prof. PŁ
Dr inż. Maciej Sibiński
Mgr inż. Anna Kacprzak

Mgr inż. Karina Michalska

Prof. nadzw. dr hab. Zdzisława
Romanowska - Duda



Dr inż. Jarosław Milewski

Kontakt:

E-mail: proakademia@proakademia.eu

Budynek Przemysłowego Instytutu Motoryzacji

ul. Jagiellońska 55, 03-301 Warszawa

<http://www.bioenergiadlaregionu.eu/pl/naukowcy-dla-gospodarki-mazowsza/>

Centrum Badań i Innowacji
PRO-AKADEMIA



mgr inż. Karina Michalska



- ✓ otwarty przewód doktorski ściśle powiązany z tematyką pozyskiwania biogazu z biomasy wysokoenergetycznej przy zastosowaniu nowoczesnych metod przetwarzania;
- ✓ wykonawca grantów badawczych z zakresu produkcji biogazu;
- ✓ autorka i współautorka licznych publikacji;
- ✓ zawodowo związana z Instytutem Włókiennictwa w Łodzi / badania dotyczące oczyszczania ścieków przemysłowych technikami AOP, metodami biologicznymi i ich zintegrowanym zastosowaniem dla potrzeb zamykania obiegu wody w zakładach przemysłowych .

Naukowcy dla gospodarki województwa łódzkiego:

- ✓ optymalizacja materiału wsadowego dla biogazowni „mleczarskiej”; proporcje kosubstratów, HRT, biogazodochodowość inwestycji;
- ✓ oszacowanie zapotrzebowania na energię cieplną i elektryczną inwestycji biogazowej;
- ✓ dobór technologii i kalkulacja wielkości inwestycji.

Kontakt:

E-mail: proakademia@proakademia.eu

Budynek Przemysłowego Instytutu Motoryzacji

ul. Jagiellońska 55, 03-301 Warszawa

<http://www.bioenergiadlaregionu.eu/pl/naukowcy-dla-gospodarki-mazowska/>

Centrum Badań i Innowacji
PRO-AKADEMIA



mgr inż. Anna Kacprzak



- ✓ Asystent naukowy w Katedrze Inżynierii Bioprocessowej, Wydział Inżynierii Procesowej i Ochrony Środowiska Politechniki Łódzkiej;
- ✓ Studia wyższe: Biotechnology, International Faculty of Engineering, specjalizacja : Technologia fermentacji i mikrobiologii.
- ✓ Przewód doktorski: "Proces konwersji biomasy i odpadów biodegradowalnych metodą fermentacji metanowej"
- ✓ Wykonawca grantów badawczych związanych z produkcją biogazu z roślin energetycznych i organicznych odpadów z przemysłu.
- ✓ Zakres badawczy: energetyka odnawialna i optymalizacja produkcji biogazu z roślin energetycznych i odpadów organicznych z przemysłu, badanie biogazodochodowości substratów.

Naukowcy dla gospodarki województwa łódzkiego:

- ✓ optymalizacja materiału wsadowego dla biogazowni „mleczarskiej”; proporcje kosubstratów, HRT, biogazodochodowość inwestycji;
- ✓ oszacowanie zapotrzebowania na energię cieplną i elektryczną inwestycji biogazowej;
- ✓ dobór technologii i kalkulacja wielkości inwestycji.

Kontakt:

E-mail: proakademia@proakademia.eu

Budynek Przemysłowego Instytutu Motoryzacji

ul. Jagiellońska 55, 03-301 Warszawa

<http://www.bioenergiadlaregionu.eu/pl/naukowcy-dla-gospodarki-mazowsza/>

dr hab. inż. Marcin Bizukojć, prof. PŁ

Specjalność: inżynieria biochemiczna

Wybrane zainteresowania naukowe:

- ✓ modelowanie kinetyczne wzrostu mikroorganizmów (grzyby strzępkowe);
- ✓ dyfuzyjny ruch masy w peletkach grzybów strzępkowych;
- ✓ biosynteza poliketydowych metabolitów wtórnych przez grzyby strzępkowe (*Aspergillus terreus*);
- ✓ modelowanie metaboliczne wzrostu mikroorganizmów (układ dwóch kultur: bakterie beztlenowe z rodzaju *Clostridium* oraz *Methanosarcina*).

Naukowcy dla gospodarki województwa łódzkiego:

- ✓ bilans energii oraz dwutlenku węgla dla wytwarzania i wykorzystywania biopaliw (biogaz, pelety z biomasy roślinnej);
- ✓ obliczenia bioreaktorów do wytwarzania biogazu.

Kontakt:

E-mail: proakademia@proakademia.eu

Budynek Przemysłowego Instytutu Motoryzacji

ul. Jagiellońska 55, 03-301 Warszawa

<http://www.bioenergiadlaregionu.eu/pl/naukowcy-dla-gospodarki-mazowska/>

Dr inż. Maciej Sibiński specjalność fotowoltaika

Obszar badawczy:

- ✓ fotowoltaika i optoelektronika;
- ✓ 8 wykonanych projektów instalacji fotowoltaicznych;
- ✓ Opieka i prowadzenie laboratorium Fotowoltaiki PŁ w latach 2005-2012;
- ✓ Certyfikat Instruktora z zakresu fotowoltaiki UE SOLTRAIN;
- ✓ Uczestnictwo w 4 projektach naukowych z zakresu fotowoltaiki.

Naukowcy dla gospodarki województwa łódzkiego:

- ✓ wykorzystanie fotowoltaiki do produkcji energii w zakładach mleczarskich;
- ✓ wykorzystanie hybrydy foto-termo-elektrycznej jako źródła energii w procesie fermentacji metanowej;

Kontakt:

E-mail: proakademia@proakademia.eu

Budynek Przemysłowego Instytutu Motoryzacji

ul. Jagiellońska 55, 03-301 Warszawa

<http://www.bioenergiadlaregionu.eu/pl/naukowcy-dla-gospodarki-mazowsza/>

Centrum Badań i Innowacji
PRO-AKADEMIA



Prof. dr hab. inż. Wojciech Wolf

Obszar badawczy:

zanieczyszczenia wód i gleb regionu łódzkiego, technologie oczyszczania ścieków, chemia strukturalna i krystalochemia.

Naukowcy dla gospodarki województwa łódzkiego:

Optymalizacja metody oczyszczania ścieków za pomocą osadu granulowanego. Charakteryzuje się on bardziej zwartą strukturą, niż powszechnie stosowany osad czynny. Zwiększa to gęstość osadu, poprawia jego odwodnienie i sprzyja wykorzystaniu w procesie spalania lub zgazowania w układzie z dodatkową suplementacją biomasa. Dobre właściwości sorpcyjne osadu mogą być wykorzystywane do usuwania metali ciężkich ze ścieków.

Analiza sposobu zagospodarowania i oczyszczania ścieków w zakładach mleczarskich regionu łódzkiego z uwzględnieniem możliwości wykorzystania osadu nadmiernego oraz optymalizacji zużycia energii. Wykorzystanie niekonwencjonalnych metod zmniejszenia emisji biogenów oraz metali ciężkich do środowiska wodnego.

Kontakt:

E-mail: proakademia@proakademia.eu

Budynek Przemysłowego Instytutu Motoryzacji

ul. Jagiellońska 55, 03-301 Warszawa

<http://www.bioenergiadlaregionu.eu/pl/naukowcy-dla-gospodarki-mazowska/>

Prof. nadzw. dr hab. Zdzisława Romanowska-Duda

Specjalność: fizjologia roślin

Obszar badawczy:

1. Recykling osadów ściekowych w ekologicznej uprawie roślin energetycznych
2. Uprawa agrobiomasy w warunkach globalnych zmian klimatycznych i środowiskowych;
3. Fitoremediacja metali jako nowy obszar wykorzystania roślin energetycznych w odnowie środowiska i renaturyzacji wód;
4. Innowacyjne technologie wykorzystania metabolitów glonów i eliminacji nawozów sztucznych w ekologicznej produkcji roślin energetycznych.

Naukowcy dla gospodarki województwa łódzkiego:

Opracowanie metodyki kompleksowej, dotyczącej wykorzystania ścieków z zakładów mleczarskich do produkcji biomasy makrofitów, jako nowatorskiego źródła biogazu w odniesieniu do problemu utylizacji odpadów w regionie łódzkim;

Wykorzystanie makrofitów w fitoremediacji wód skażonych metalami ciężkimi;



Lemna minor L., foto. Nowogórska 2010

Kontakt:

E-mail: proakademia@proakademia.eu

Budynek Przemysłowego Instytutu Motoryzacji

ul. Jagiellońska 55, 03-301 Warszawa

<http://www.bioenergiadlaregionu.eu/pl/naukowcy-dla-gospodarki-mazowska/>

Dr inż. Jarosław Milewski

Obszar badawczy

- ✓ Perspektywiczne Technologie Energetyczne;
- ✓ Ogniw paliwowe;
- ✓ Technologie wodorowe.



Naukowcy dla gospodarki województwa łódzkiego:

- ✓ możliwość wykorzystania ogniwa paliwowego do wytwarzania energii z biogazu powstałego w procesie fermentacji metanowej odpadów mleczarskich.

Kontakt:

E-mail: proakademia@proakademia.eu

Budynek Przemysłowego Instytutu Motoryzacji

ul. Jagiellońska 55, 03-301 Warszawa

<http://www.bioenergiadlaregionu.eu/pl/naukowcy-dla-gospodarki-mazowsza/>

Centrum Badań i Innowacji
PRO-AKADEMIA



Naukowcy dla gospodarki województwa łódzkiego - CELE:

- ✓ innowacyjna mleczarnia – przedsiębiorstwem bezodpadowym;
- ✓ innowacyjna mleczarnia – przedsiębiorstwem samowystarczalnym energetycznie;
- ✓ innowacyjna mleczarnia – przedsiębiorstwem czerpiącym zyski finansowe z wyprodukowanej energii odnawialnej;
- ✓ innowacyjna mleczarnia – przedsiębiorstwem proekologicznym.



Produkt końcowy – rozwiązanie spełniające powyższe cele, możliwe do zastosowania w każdym mikro, małym i średnim przedsiębiorstwie branży mleczarskiej, wykorzystujące technologie biogazowe i fotowoltaiczne.

Naukowcy dla gospodarki województwa łódzkiego – PRODUKT KOŃCOWY:

Opracowanie rozwiązania innowacyjnego będącego projektem hybrydowej biogazowni wykorzystującej odpady mleczarskie, dodatkowo zasilanej zewnętrznym źródłem biomasy, sprzężonej z układem ogniw fotowoltaicznych oraz systemem magazynowania biogazu zapewniającym produkcję energii w czasie niskiej lub zerowej dostępności światła słonecznego.

Kontakt:

E-mail: proakademia@proakademia.eu

Budynek Przemysłowego Instytutu Motoryzacji

ul. Jagiellońska 55, 03-301 Warszawa

<http://www.bioenergiadlaregionu.eu/pl/naukowcy-dla-gospodarki-mazowska/>

Centrum Badań i Innowacji
PRO-AKADEMIA





KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

Mazowsze.
serce Polski

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY



DZIĘKUJEMY ZA UWAGĘ

Kontakt:

E-mail: proakademia@proakademia.eu

Budynek Przemysłowego Instytutu Motoryzacji

ul. Jagiellońska 55, 03-301 Warszawa

<http://www.bioenergiadlaregionu.eu/pl/naukowcy-dla-gospodarki-mazowsza/>

Centrum Badań i Innowacji
PRO-AKADEMIA

