

Instytut Technologiczno-Przyrodniczy odział w Warszawie

Zakład Analiz Ekonomicznych i Energetycznych

lukasz.kujda@wp.pl

www.itp.edu.pl





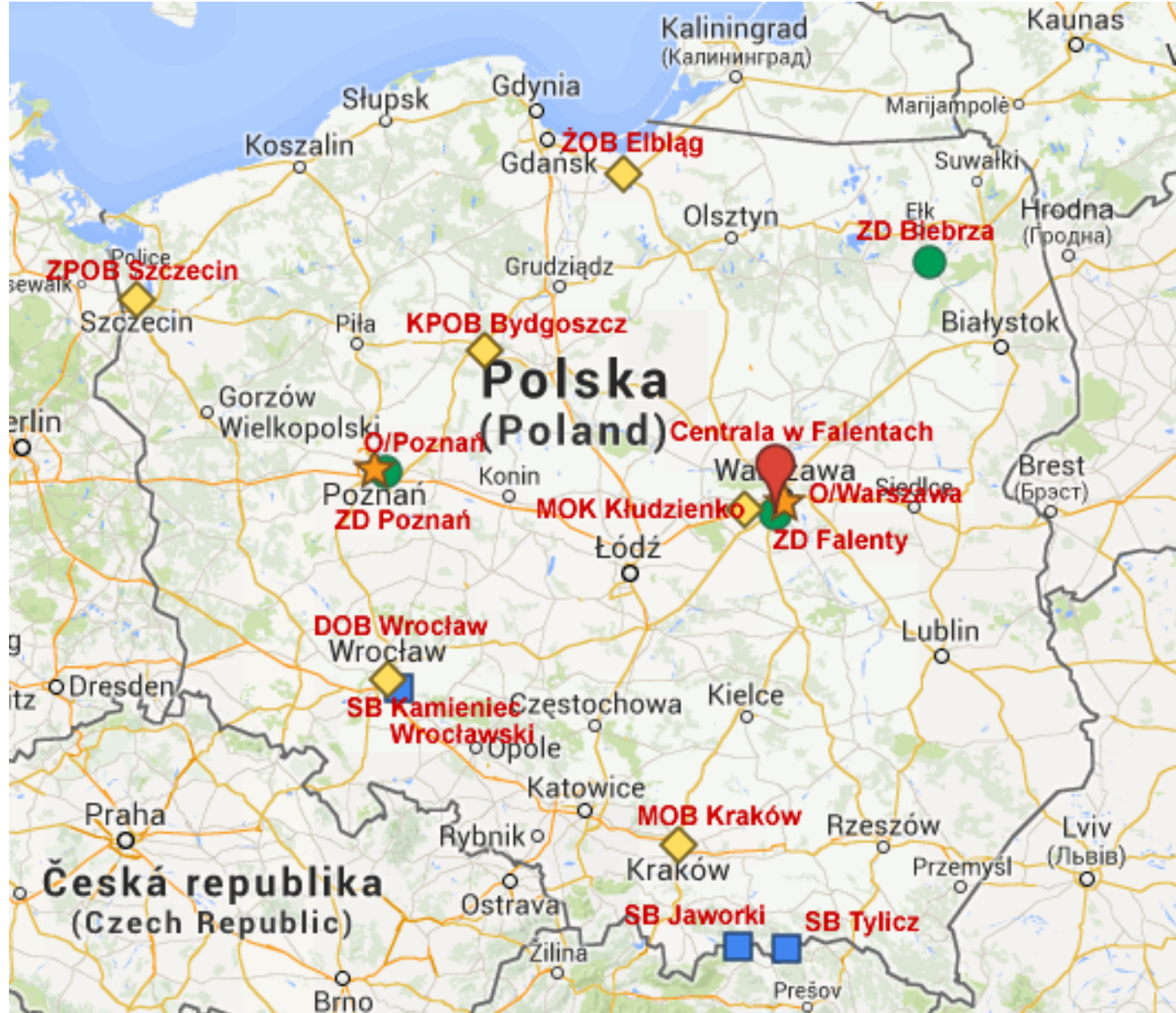
Źródło: www.itp.edu.pl

Instytut prowadzi **badania** naukowe i **prace rozwojowe** w dziedzinie nauk **przyrodniczych i technicznych** – 72.1 PKD w następujących obszarach:

- ochrona, użytkowanie, kształtowanie krajobrazu i infrastruktury obszarów wiejskich, zasobów wodnych, agroekosystemów, trwałych użytków zielonych, środowiska i przyrody obszarów dolinowych oraz górskich;
- **bezpieczeństwo** stosowanych technologii oraz użytkowania **maszyn i urządzeń**.

- innowacyjne, kompleksowe **technologie** w produkcji **roślinnej, zwierzęcej**, w tym ryb, i przetwórstwie rolno-spożywczym, infrastrukturze technicznej wsi oraz w pozyskiwaniu **energii ze źródeł odnawialnych**;

Lokalizacja Instytutu Technologiczno-Przyrodniczego, jego Oddziałów, Ośrodków Badawczych, Zakładów Doświadczalnych oraz Stacji Badawczych na terenie Polski



ITP

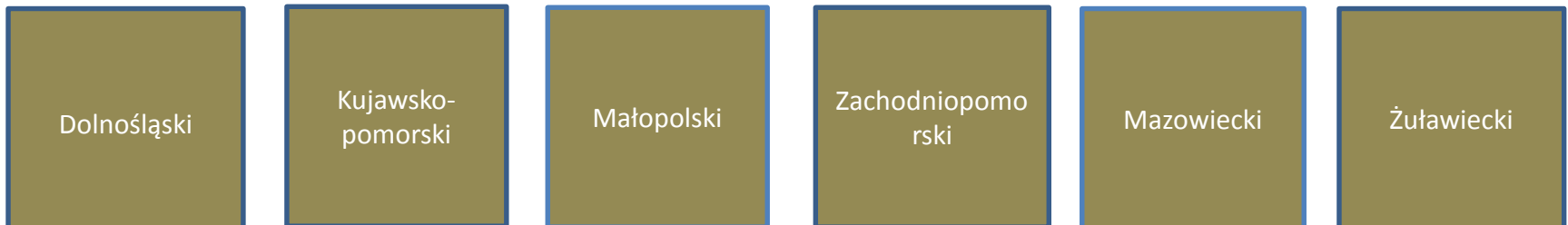
Zakłady naukowe

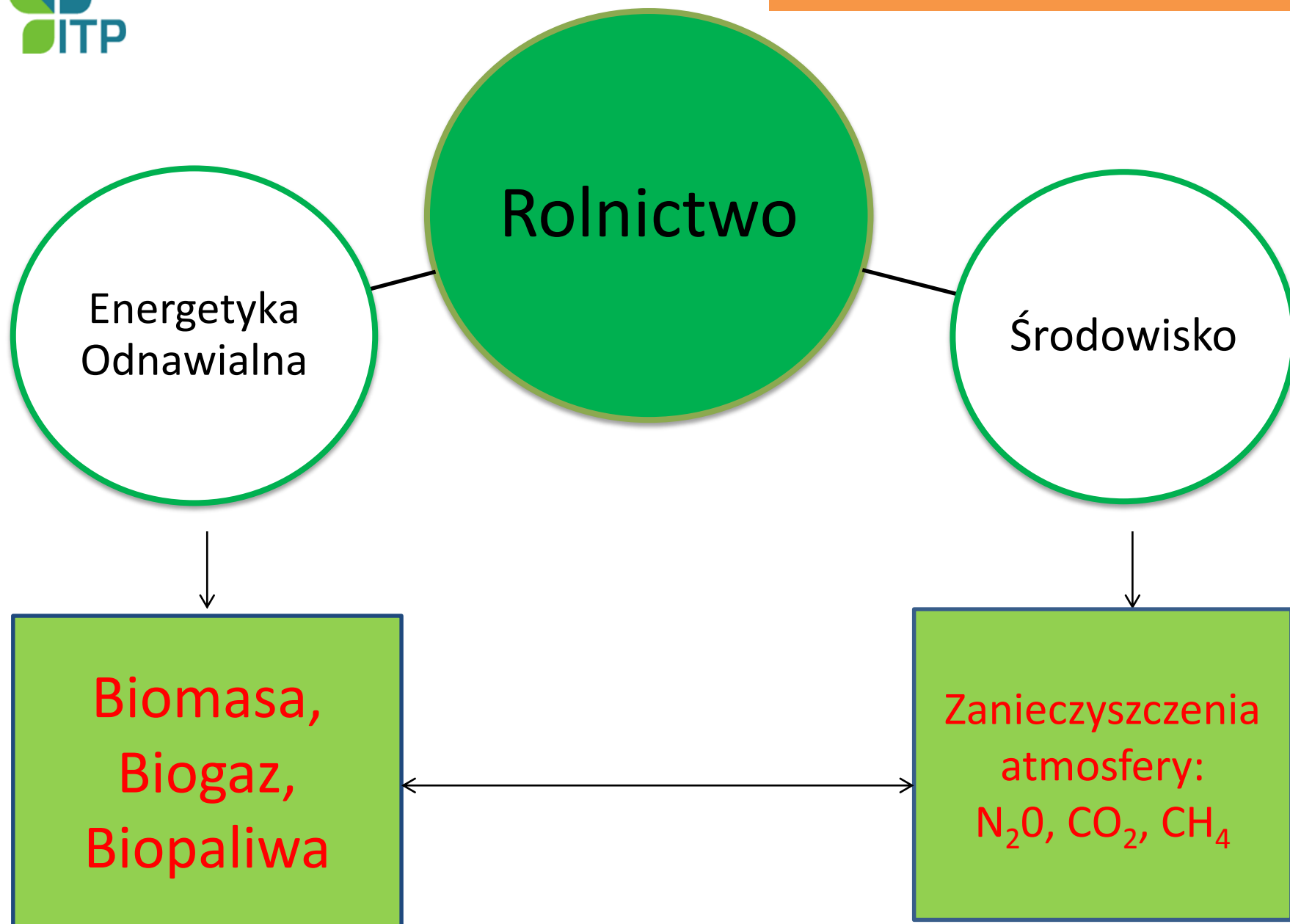


Laboratoria
Badawcze



Ośrodki
badawcze





Głównymi kierunkami działalności Zakładu są;

- podstawy naukowe pozyskiwania, spalania, pirolizy itp. **biomasy** roślinnej,
- **procesy i technologie** ukierunkowane na ograniczenie nakładów materiałowo – energetycznych na produkcję polową w rolnictwie,
- analiza cyklu produkcji i przetwarzania biomasy (**LCA**),
- podstawy naukowe wykonywania **audytów energetycznych** gospodarstw rolnych i zakładów przetwórstwa rolnego,
- analizy **ekonomiczne**

- **analizy i prognozy** rozwoju, pozyskiwania, magazynowania i przetwarzania **biomasy** roślinnej na nośniki energetyczne,
- badania i analizy procesów **biorafinacji**,
- badania ekonomicznych i społecznych **skutków stosowania biomasy** rolniczej do celów energetycznych,
- oceny efektywności **nakładów materiałowo - energetycznych** w rolnictwie,

- analizy wyposażenia rolnictwa w **środki mechanizacji** i oceny efektywności ich użytkowania,
- analizy porównawcze stanu **mechanizacji i gospodarki energetycznej** w rolnictwie światowym,
- bieżąca analiza rynku środków **mechanizacji i energii** w rolnictwie,
- oceny **ekonomiczne i energetyczne** stosowania różnych systemów w rolnictwie.

„Opracowanie metod przygotowania biomasy rolnej do energetycznego przygotowania”.



Operacyjny Innowacyjna Gospodarka

Rok 2007 - 2010

„Modelowanie energetycznego wykorzystania biomasy”



ERA- ARD

Rok 2010 - 2012

ROK	Tytuł Projektu	Źródło Finansowania	Wykonawca
2007-2010	Nowoczesne technologie energetycznego wykorzystania biomasy i odpadów biodegradowalnych /BiOB/ - konwersja BiOB do energetycznych paliw gazowych	POIG	ZAEE
2009-2010	Bioenergia na Ukrainie – możliwości rozwoju obszarów wiejskich i szanse dla rozwoju lokalnej społeczności”	7PR	ZAEE
2009-2012	Developing innovation and research environment in five European Regions in the field of sustainable use of biomass resources (Rozwój badań i środowiska innowacyjnego w pięciu regionach europejskich na polu zrównoważonego użycia zasobów biomasy)	7PR	ZAEE
2008-2011	Zastosowanie czystego oleju roślinnego jako paliwa drugiej generacji , do napędzania konstrukcyjnie zaawansowanych silników spalinowych (Demonstration of 2nd Generation Vegetable Oil Fuels in Advanced Engines)	7PR	ZOZE
2006-2010	Wielozadaniowy system rolniczy zasilany energią odnawialną (Renewable energy agricultural multipurpose for farmers)	RAMses	ZAEE

1. Biostrateg – NCBiR - Obecnie

Budowa Instalacji hybrydowej do produkcji energii elektrycznej

2. Działanie 3.3 w Programie Wieloletnim:

„Standaryzacja i monitoring przedsięwzięć środowiskowych, techniki rolniczej i rozwiązań infrastrukturalnych na rzecz bezpieczeństwa i zrównoważonego rozwoju rolnictwa i obszarów wiejskich” (nr GZ-mw-0661-1/2013).

Opracowanie pt.: Modelowe technologie uprawy, zbioru i transportu roślin energetycznych

1. Założenia do opracowania modelowych **technologii uprawy**:
 - 1.1. **Kukurydzy** na zielonkę,
 - 1.2. **Traw** łąkowych,
 - 1.3. **Buraków** cukrowych
2. Modelowe **technologie** uprawy i zbioru **kukurydzy** na zielonkę w gospodarstwach o pow. 15ha i 30 ha.
3. Modelowe **technologie** uprawy i zbioru **buraków** w gospodarstwach o pow. 15ha i 30 ha.
4. Modelowe **technologie** uprawy i zbioru **traw** łąkowych w gospodarstwach o pow. 15ha i 30 ha.
5. Modelowe **technologie** - **transportu** do biogazowi w/w surowców
6. Oszacowanie **wpływu na środowisko**, w szczególności atmosferę modelowych **technologii** uprawy i zbioru oraz transportu w/w surowców.

Instalacje agroenergetyczne - aspekt środowiskowy i logistyczny

1. Charakterystyka parametryczna surowców
2. Nakłady materiałowo-energetyczne na technologie upraw roślin na cele energetyczne
3. Przegląd **metod badań i obliczeń emisji** z upraw roślin na cele **energetyczne**
4. Badania zużycia **ON** w wybranych technologiach uprawy roślin na **cele energetyczne**
5. Wpływ na **środowisko** wybranych **technologii uprawy**
6. **Ocena środowiskowa** uprawy roślin energetycznych **metodą LCA**
7. **Wpływ** zbioru roślin energetycznych na **glebę i atmosferę**
8. Szacowanie **emisji** z transportu **roślin** na cele energetyczne
9. Badania **biogazowni** w aspekcie jej wpływu na **środowisko**
10. **Emisja gazów cieplarnianych** (CH₄, N₂O) oraz amoniaku z nawozów
11. **Emisje ze źródeł stacjonarnych** – spalanie biogazu CHP, Pochodnie (Flary), kotły
12. Modelowa **technologia** łańcucha logistycznego dla **biogazowni**

- ✓ wykonywanie studiów programowo-przestrzennych z zakresu wykorzystania biomasy,
- ✓ wykonywanie audytów energetycznych,
- ✓ wdrażanie instalacji z zakresu wykorzystania odnawialnych źródeł energii,
- ✓ badania rynku biomasy,
- ✓ analizy finansowe, ocena celowości, rachunek efektywności,
- ✓ projektowanie innowacyjnych **technologii**
- ✓ projektowanie nowych technologii do **produkcji roślinnej**

**Instytut
Technologiczno-Przyrodniczy
Odział w Warszawie**

Dziękuję za uwagę

**Zakład Analiz Ekonomicznych i Energetycznych
lukasz.kujda@wp.pl www.itep.edu.pl**

