



\wp Politechnika Białostocka

Generuj przyszłość

ZOSTAŃ INŻYNIEREM

[#studiujnaPB](#)



Dziekan Wydziału Elektrycznego
dr hab. inż. Bogusław Butryło, prof. PB



Prodziekan
ds. Studenckich i Kształcenia
dr inż. Sławomir Kwiećkowski

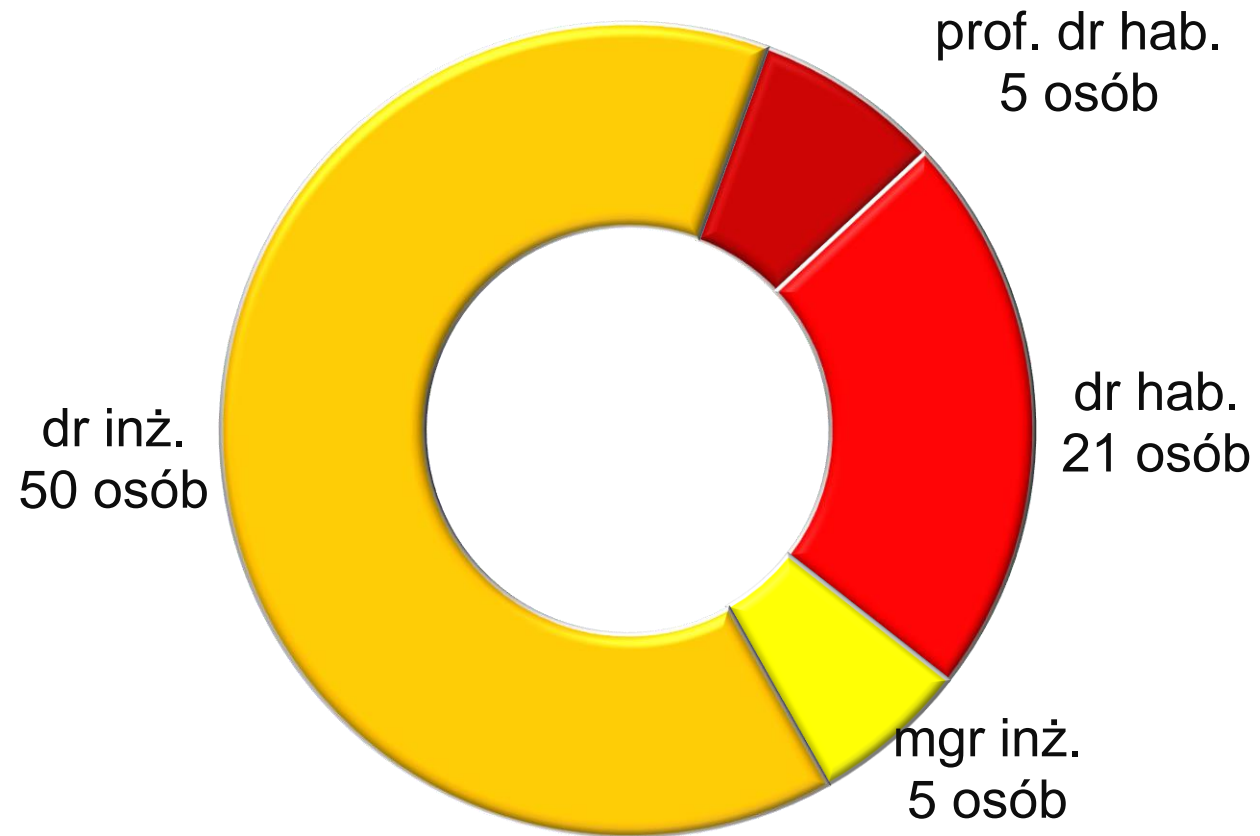


Prodziekan
ds. Rozwoju i Współpracy
dr inż. Wojciech Trzasko



Dyrektor Instytutu Automatyki,
Elektroniki i Elektrotechniki
dr hab. inż. Andrzej Ruszewski, prof. PB





■ profesor (prof. dr hab. inż.) ■ dr hab. inż. ■ mgr inż. ■ dr inż.

Katedra Automatyki
i Robotyki

Katedra
Elektrotechniki,
Energoelektroniki i
Elektroenergetyki

Katedra Fotoniki,
Elektroniki,
i Techniki Świetlnej

Dziekanat

Laboratorium komputerowe

Sekretariat szkoły doktorskiej

Sekretariat



Studia I stopnia



Automatyka i robotyka

- roboty mobilne;
- automatyzacja i informatyzacja procesów;

Elektronika i telekomunikacja

- elektronika przemysłowa i aparatura elektroniczna;
- teleinformatyka i optoelektronika;
- aparatura elektroniczna (st. niestacjonarne);

Elektrotechnika

- automatyka przemysłowa i technika mikroproces.;
- elektroenergetyka i technika świetlna;
- inżynieria elektryczna (st. niestacjonarne);

Elektrotechnika studia dualne

- automatyka przemysłowa;

Ekoenergetyka

- odnawialne źródła i przetwarzanie energii elektrycznej;
- maszyny i urządzenia energetyczne;

Studia II stopnia



Automatyka i robotyka

- automatyka przemysłowa;
- systemy informatyczne;

Elektronika i telekomunikacja

- telekomunikacja;
- aparatura elektroniczna (st. niestacjonarne);

Elektrotechnika

- automatyka przemysłowa i technika mikroprocesorowa;
- elektroenergetyka i technika świetlna;

Szkoła doktorska

**Automatyka,
elektronika i
elektrotechnika**



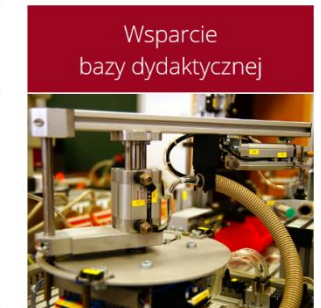
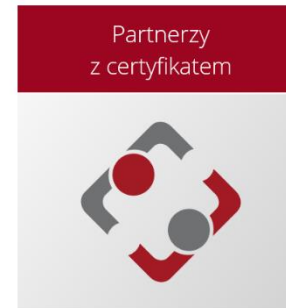
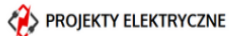
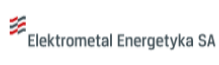
- Akredytacja instytucjonalna i programowa kierunków studiów realizowanych na wydziale
- Wszystkie kierunki na studiach pierwszego stopnia (inżynierskich) i drugiego stopnia (magisterskich), realizowane na Wydziale Elektrycznym Politechniki Białostockiej



- 18.06.2018 r. - Certyfikat EUR-ACE® Label nadany decyzją Komisji Akredytacyjnej Uczelni Technicznych (KAUT). Komisja posiada uprawnienia do oceny i wydawania certyfikatu jakości na terenie Polski w ramach European Network for Accreditation of Engineering Education
- Prawo do ubiegania się przez absolwentów o wpisanie do Rejestru FEANI i uzyskanie tytułu Inżyniera Europejskiego (Eur Ing.)



Partnerzy w kształceniu praktycznym





Wydział Elektryczny 
Politechnika Białostocka

ELEKTROTECHNIKA
studia dualne

STUDIA + PRAKTYKA = INŻYNIER *do potęgi*

PARTNERZY W KSZTAŁCENIU PRAKTYCZNYM

ABS SMP Rosti PRONAR AC PGE TEMA Enspro
PROMOTECH Elektrometal Energetyka SA Elektromontaż Wschód PLUM



- 01.10.2018 r. uruchomienie stacjonarnych studiów inżynierskich o profilu praktycznym na kierunku elektrotechnika (studia dualne) przy współudziale 12 Partnerów kształcenia praktycznego



- Wyjazdy do krajów programu KA-103 (kraje Unii Europejskiej) i do krajów partnerskich KA-107.
- W przypadku studiów I stopnia, osoba wyjeżdżająca musi być w momencie wyjazdu studentem co najmniej drugiego roku studiów.
- Niezbędne posiadanie kwalifikacji językowych z języka angielskiego na poziomie B1.
- Koordynator Wydziałowy:
dr inż. Jarosław Makal, prof. PB
Wiejska 45D, pokój 207
+48 85 746 9421
we.erasmus@pb.edu.pl



Koło Naukowe Automatyki i Robotyki

Projekty autonomicznych robotów mobilnych, zaawansowane metody sterowania w konstrukcji układów elektronicznych, programowanie mikrokontrolerów.

Koło Naukowe Elektroników

Wielofunkcyjne układy i urządzenia bazujące na układach scalonych i programowalnych, konstrukcje układów elektronicznych bazujących na sterowaniu zdalnym.

Koło Naukowe Lux

Układy elektroniczne, w których działaniu istotną funkcję pełnią rozwiązania z zakresu optyki, optoelektroniki, techniki światłowodowej i laserowej.

Koło Naukowe Elektroniki Samochodowej

Układy elektroniki samochodowej, zastosowanie układów reprogramowalnych (FPGA), systemy zdalnej diagnostyki samochodowej.

Koło Naukowe Metron

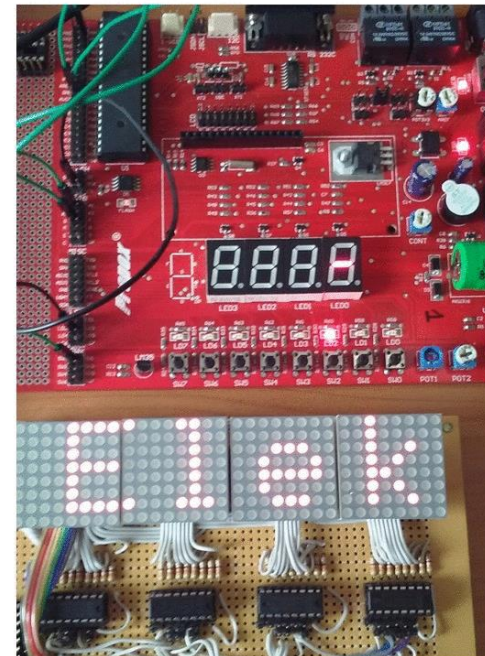
Specjalizowane systemy pomiarowe i ich wykorzystanie w budowie m.in. latających platform wirnikowych, robotów, pojazdów.

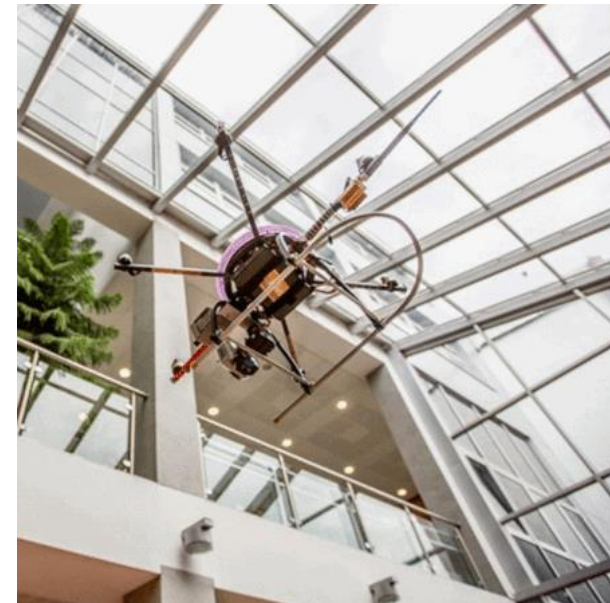
Koło Naukowe komunikacji bezprzewodowej i IoT

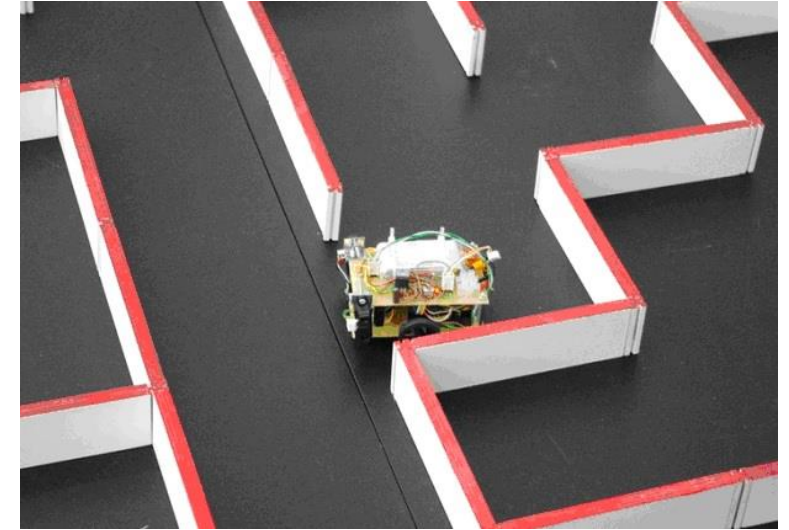
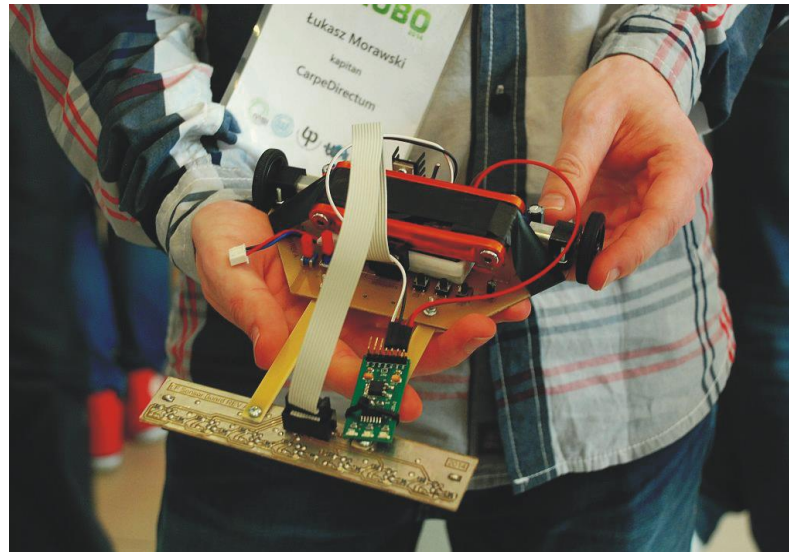
Układy i urządzenia elektroniczne wykorzystujące komunikację bezprzewodową oraz technologie z zakresu internetu rzeczy.

Koło Naukowe IO

Układy elektroniczne ogólnego zastosowania, bazujące na szerokiej grupie układów scalonych.









Uprawnienie do nadawania stopnia **doktora nauk technicznych w dyscyplinie Elektrotechnika**
(decyzja CK ds. Tytułu Naukowego i Stopni Naukowych z dnia 30.01.1995 r.)

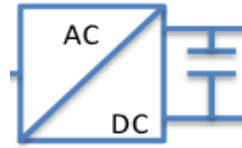
Uprawnienie do nadawania stopnia **doktora nauk technicznych w dyscyplinie Elektronika**
(decyzja CK ds. Tytułu Naukowego i Stopni Naukowych z dnia 31.05.2010 r.)

Uprawnienie do nadawania stopnia **doktora habilitowanego nauk technicznych w dyscyplinie Elektrotechnika**
(decyzja CK ds. Stopni i Tytułów z dnia 31.01.2005 r.)

Dostosowanie dziedziny i dyscypliny na podstawie ustawy Nauka 2.0:
dziedzina nauk inżynieryjno-technicznych,
dyscyplina **automatyka, elektronika i elektrotechnika.**



Układy
elektroniczne



Przebiegi
energii



Układy mikro-
procesorowe



Systemy
oświetlenia



Technika
HF



Systemy
automatyki



Układy pomiarowe
pomiaru

EMC

Kompatybilność
EM



Fotooptyka, światłowody



Energetyka odnawialna



Internet
rzeczy



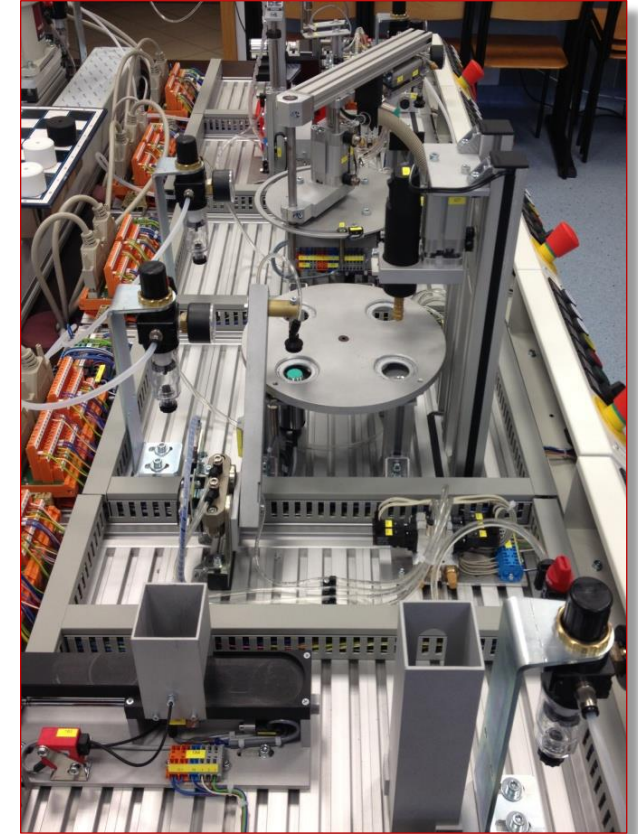
Analiza sygnałów
sygnałów



Power

Automatyka i Teoria Sterowania:

1. analiza i synteza układów regulacji automatycznej z opóźnieniami, o niepewnych parametrach, niecałkowitych rzędów
2. zastosowania metod sztucznej inteligencji w automatyce i robotyce oraz w medycynie; przetwarzanie sygnałów
3. układy cyfrowe i mikroprocesorowe;
4. specjalizowane sterowniki i aparatura kontrolno-pomiarowa



Projekty:

1. Wybrane problemy teorii liniowych dyskretnych układów dodatnich z opóźnieniami (3 T11A 006 27, grant KBN)
2. Wybrane problemy teorii liniowych dodatnich i standardowych układów ciągot-dyskretnych oraz ułamkowych (NN 514 1939 33, grant NCN)
3. Wybrane zagadnienia teorii liniowych układów niecałkowitych rzędów, dodatnich i standardowych (NN 514 6389 40, grant NCN – w realizacji)

Technologia światłowodów, inżynieria materiałów fonicznych:

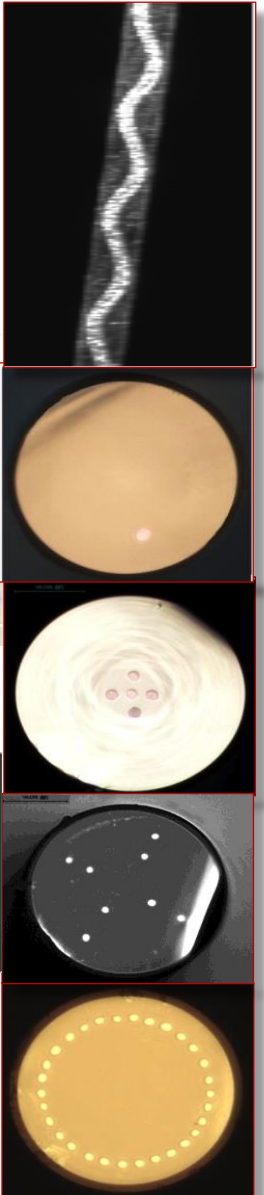
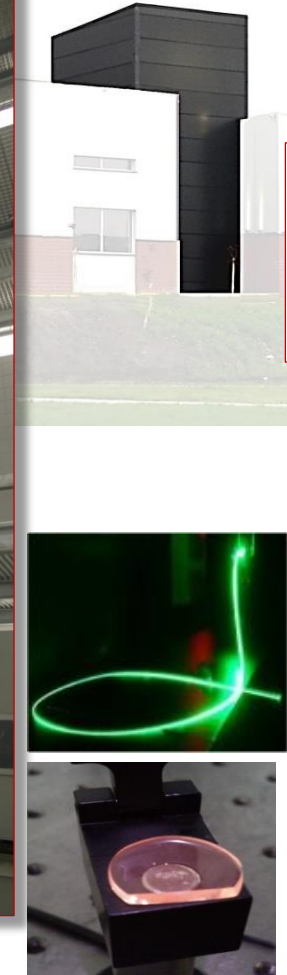
Badania i prace rozwojowe:

1. technologia światłowodów specjalnych
2. inżynieria materiałów fonicznych
3. czujniki optoelektroniczne

Budowa i zastosowania:

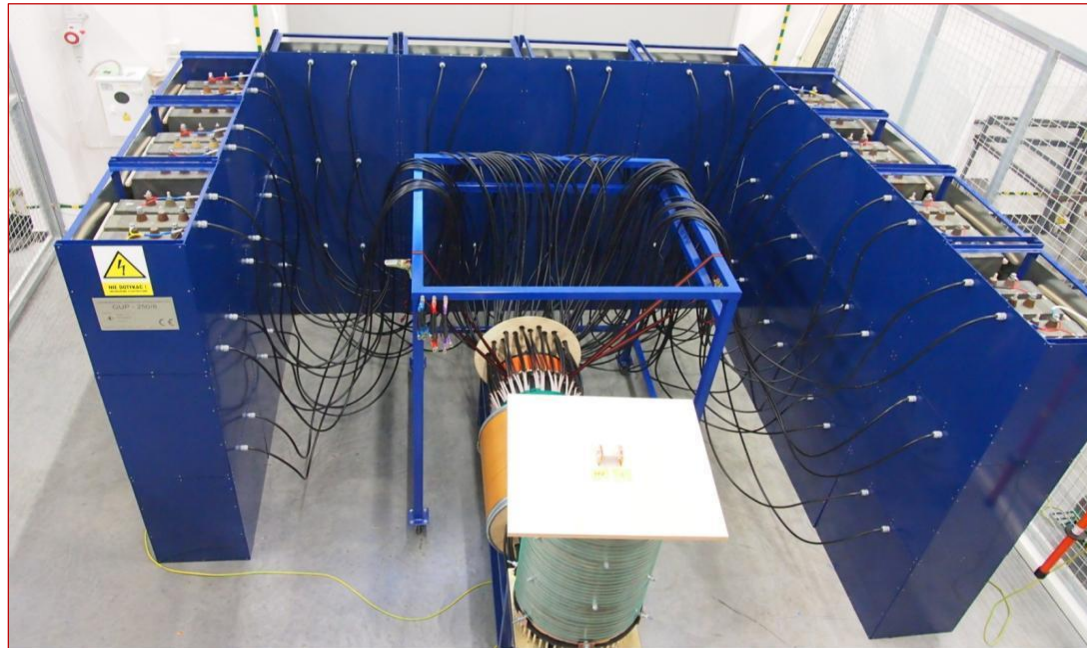
1. nowe lasery i źródła światłowodowe
2. czujniki foniczne (ochrona środowiska)
3. nowoczesne układy fotoniki zintegrowanej

„Platforma Fotoniki Światłowodowej”
Polska Mapa Drogowa Infrastruktury Badawczej



Kompatybilność elektromagnetyczna, Techniki wysokich napięć:

1. badanie odporności urządzeń elektrycznych i elektronicznych na przepięcia
2. badanie odporności urządzeń elektrycznych na skutki wyładowań piorunowych



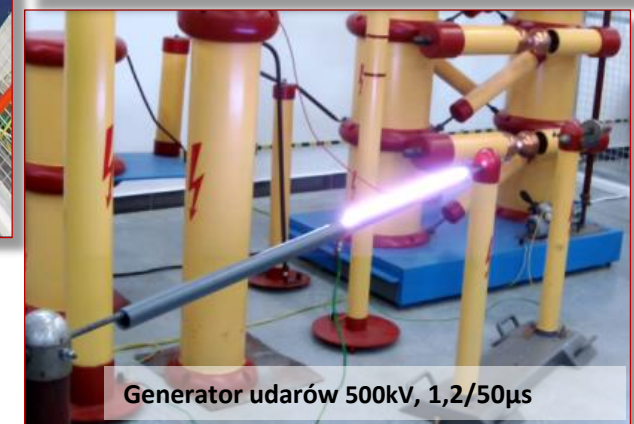
„Polska Sieć Laboratoriów EMC” (EMC-LabNet)
Polska Mapa Drogowa Infrastruktury Badawczej



Generator udarów prądowych 100kA,
10/350 μ s



Generator udarów 60kA, 8/20 μ s



Generator udarów 500kV, 1,2/50 μ s

Energoelektronika i napędy elektryczne:

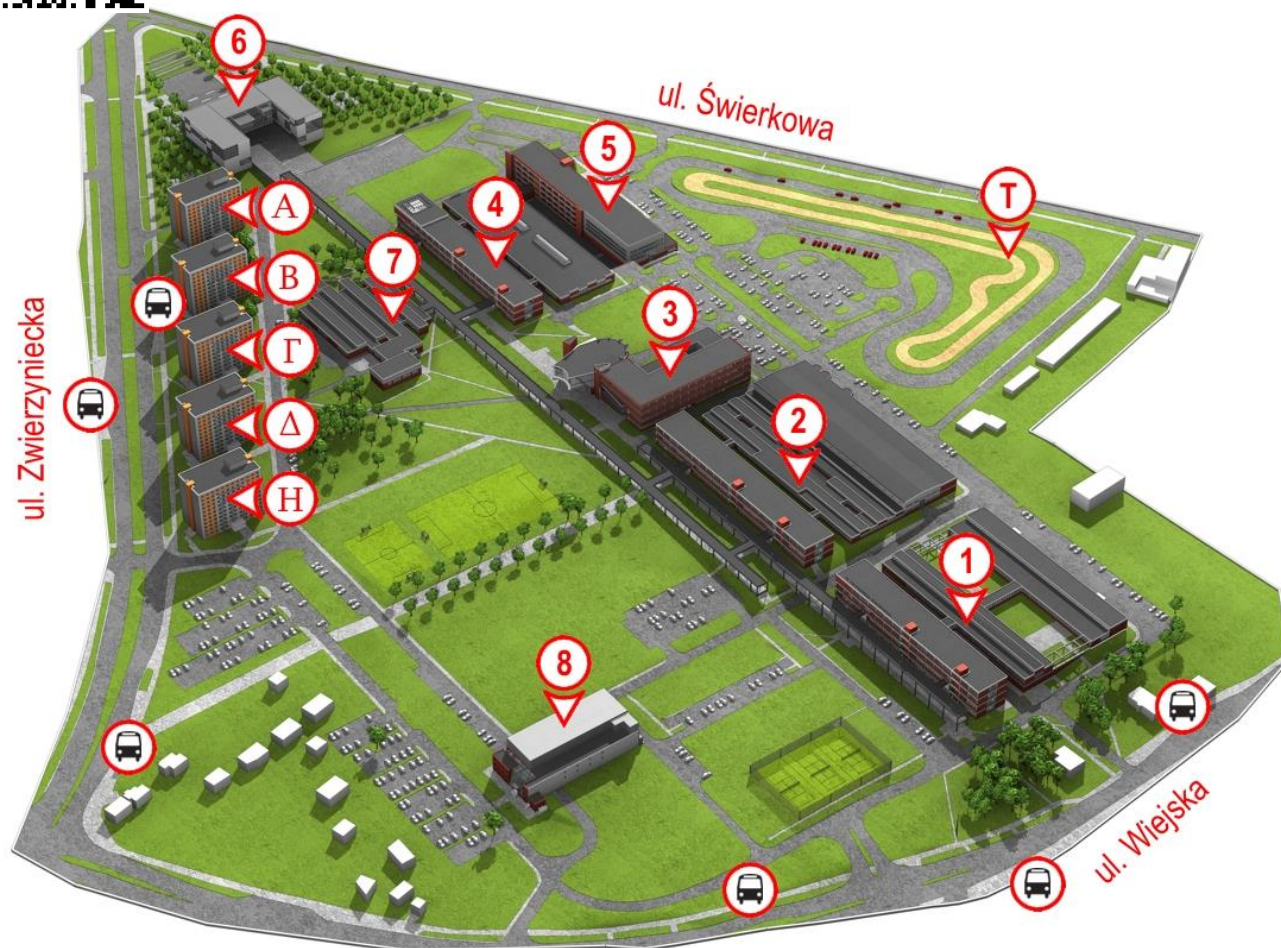
Przełączniki energoelektroniczne do współpracy odnawialnych źródeł energii z siecią dystrybucyjną:

1. budowa przełączników energoelektronicznych do generatorów zasilanych z turbin wiatrowych i wodnych oraz do paneli fotowoltaicznych
2. sterowanie mikroprocesorowe (DSP) złożonych układów energoelektronicznych w odnawialnych źródłach energii

Projekty NCBiR:

1. Przełącznik energoelektroniczny AC/DC/AC umożliwiający współpracę generatora asynchronicznego z turbiną wodną lub wiatrową
2. Opracowanie przełączników AC/DC dla rozproszonych źródeł energii o zwiększonej odporności na zakłócenia i zmniejszonym negatywnym oddziaływaniu na sieć (typoszerzeg 5 - 400 kVA)





Legenda:

- 1 – Rektorat. Wydział Informatyki.
- 2 – Wydział Mechaniczny
- 3 – **Wydział Elektryczny. Aula Duża**
- 4 – Wydział Budownictwa i Nauk o Środowisku
- 5 – Centrum INNO-EKO-TECH
Laboratoria OZE Wydziału Elektrycznego
- 6 – Centrum Nowoczesnego Kształcenia PB:
Studium Języków Obcych (SJO)
Biblioteka Główna
Centrum Rekrutacji i Wspierania Edukacji
- 7 – **Centrum Badawczo-Dydaktyczne Wydziału Elektrycznego**
Akademicki Inkubator Przedsiębiorczości
Klub Studencki GWINT
- 8 – Akademickie Centrum Sportu
- A – Dom Studenta Alfa
- B – Dom Studenta Beta
- Γ – Dom Studenta Gamma
- Δ – Dom Studenta Delta
- H – Hotel Asystenta





Widzimy się po dobrej stronie
MOCY,
w październiku !



Wirtualny spacer po Wydziale Elektrycznym ze studentką Adą – KLIKNIJ i ZWIEDZAJ

Jeżeli nie widzisz filmu – kliknij w link [Spacer po Wydziale Elektrycznym](#)

Widzimy się po dobrej stronie
MOCY,
w październiku !



www.we.pb.edu.pl