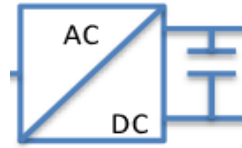
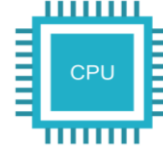




Układy
elektroniczne



Przebienniki
energii



Układy mikro-
procesorowe



Systemy
oświetlenia



Technika
HF



Systemy
automatyki



Układy pomiarowe
pomiaru

EMC

Kompatybilność
EM



Fotooptyka, światłowody



Energetyka odnawialna



Internet
rzeczy



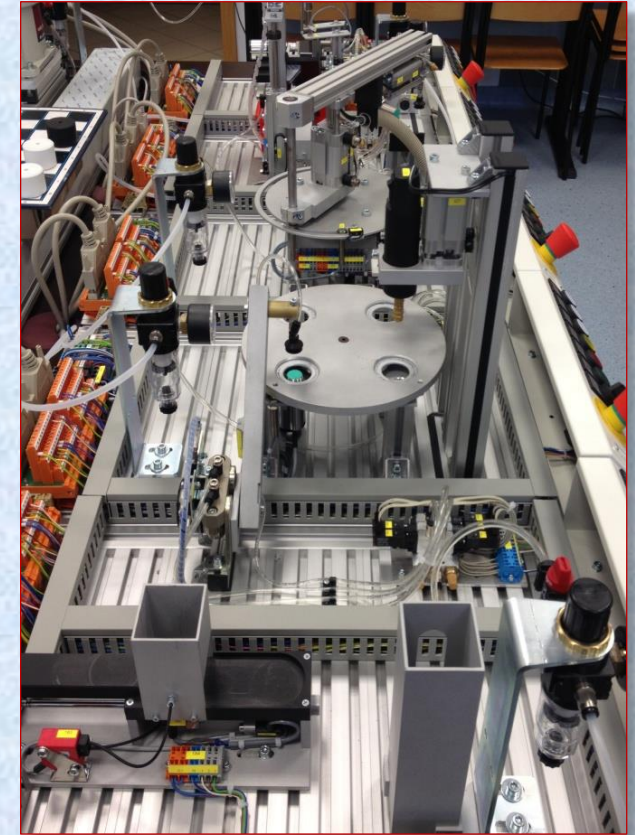
Analiza sygnałów
sygnałów



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:

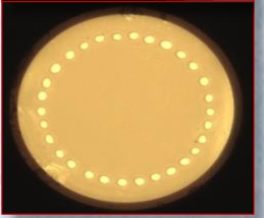
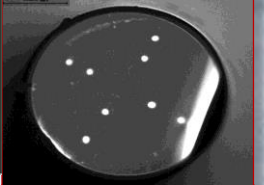
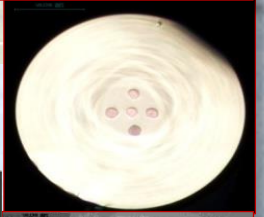
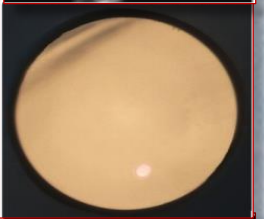
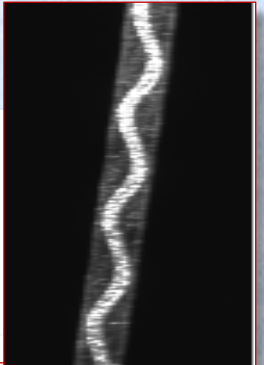
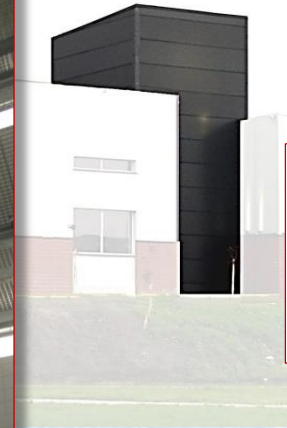
Badania i prace rozwojowe:

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

Budowa i zastosowania:

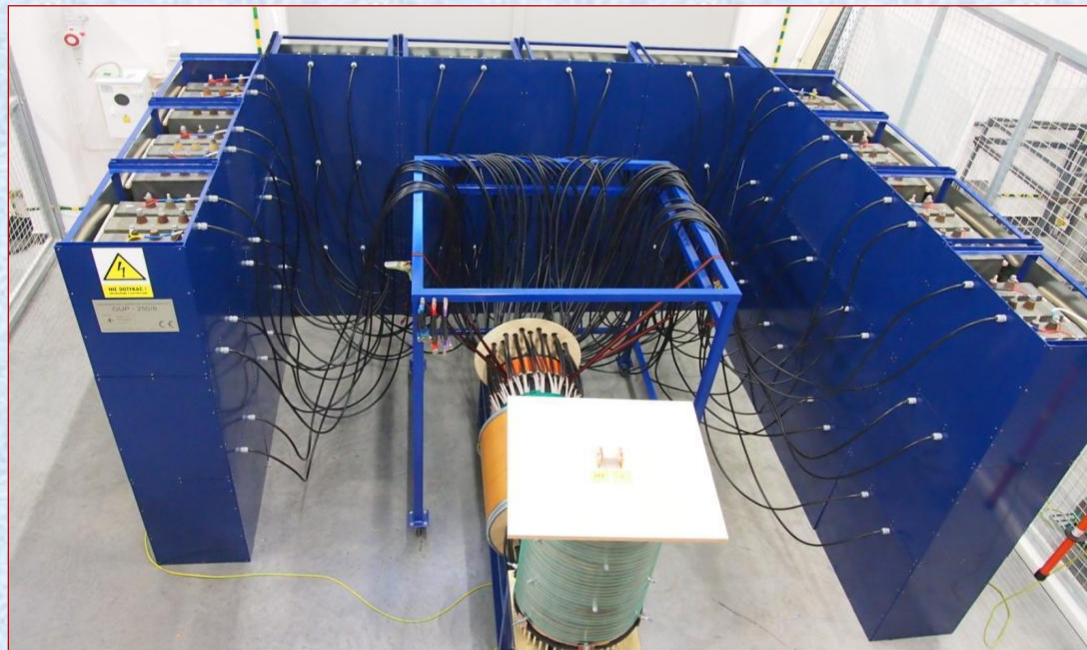
1. nowe lasery i źródła światłowodowe
2. czujniki foniczne (ochrona środowiska)
3. nowoczesne układy fotoniki zintegrowanej

„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



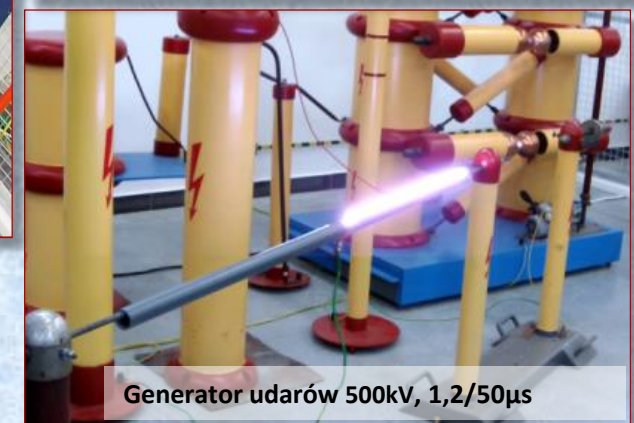
„Polska Sieć Laboratoriów EMC” (EMC-LabNet)
Polska Mapa Drogowa Infrastruktury Badawczej



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)

