



Politechnika  
Częstochowska

# Oferta dla biznesu

[www.pcz.pl](http://www.pcz.pl)





## Szanowni Państwo

Zapraszamy do zapoznania się z biuletynem informacyjnym, stanowiącym ofertę usług dla biznesu. Prezentujemy w nim ofertę naszych sześciu wydziałów Politechniki Częstochowskiej w trzech blokach tematycznych: główne obszary działalności, oferta usług naukowo-badawczych oraz oferta edukacyjna dla biznesu. Prezentacji towarzyszy materiał zdjęciowy pokazujący sprzęt będący wyposażeniem naszych laboratoriów wydziałowych. Serdecznie zachęcamy Państwa do zapoznania się z treścią biuletynu i skorzystania z naszej bogatej oferty. Za jeden z priorytetów w rozwoju naszej Uczelni uznaliśmy bowiem stałą kooperację środowiska akademickiego z sektorem biznesowym. Stanowi ona jeden z najważniejszych katalizatorów przemian gospodarczych zarówno w skali regionu, jak i kraju. Mamy nadzieję, że przygotowana z myślą o Państwa Firmie oferta będzie najlepszą zachętą do podjęcia efektywnej, opartej na obopólnych korzyściach współpracy.

Na Uczelni funkcjonuje Centrum Transferu Technologii Politechniki Częstochowskiej. Jest to jednostka ogólnouczelniana, której zadaniem jest zwiększenie efektywności współpracy między nauką a biznesem. Oferuje usługi doradcze, szkoleniowe, informacyjne i promocyjne. Inspiruje i wspiera inicjatywy gospodarcze. Współpracę wzmacniają brokerzy innowacji — przedstawiciele każdego wydziału, pełniący rolę pośredników działających w określonych obszarach wiedzy, nawiązując kontakty między środowiskiem naukowym a otoczeniem gospodarczym.



**Politechnika  
Częstochowska**

---

## Centrum Transferu Technologii

Kontakt:

tel. (34) 3250 981, 726 660 145

e-mail: [ctt@pcz.pl](mailto:ctt@pcz.pl)

Politechnika Częstochowska

ul. J.H. Dąbrowskiego 69,

42-201 Częstochowa

## Wydziałowi brokerzy innowacji:



**Wydział  
Budownictwa**

dr inż. Jacek Nawrot

- e-mail: [jacek.nawrot@pcz.pl](mailto:jacek.nawrot@pcz.pl) tel. (34) 3250 952



**Wydział  
Elektryczny**

dr hab. inż. Adam Jakubas, prof. PCz

- e-mail: [adam.jakubas@pcz.pl](mailto:adam.jakubas@pcz.pl) tel. (34) 3250 892



**Wydział Infrastruktury  
i Środowiska**

dr hab. inż. Rafał Rajczyk

- e-mail: [rafal.rajczyk@pcz.pl](mailto:rafal.rajczyk@pcz.pl) tel. (34) 3250 945



**Wydział Inżynierii  
Mechanicznej i Informatyki**

dr hab. inż. Przemysław Postawa, prof. PCz

- e-mail: [przemyslaw.postawa@pcz.pl](mailto:przemyslaw.postawa@pcz.pl) tel. (34) 3250 539



**Wydział Inżynierii  
Mechanicznej i Informatyki**

prof. dr hab. inż. Robert Cierniak

- e-mail: [robert.cierniak@pcz.pl](mailto:robert.cierniak@pcz.pl) tel. (34) 3250 549



**Wydział Inżynierii Produkcji  
i Technologii Materiałów**

dr hab. inż. Piotr Szota, prof. PCz

- e-mail: [piotr.szota@pcz.pl](mailto:piotr.szota@pcz.pl) tel. (34) 3250 783



**Wydział  
Zarządzania**

dr inż. Robert Sałek

- e-mail: [robert.salek@pcz.pl](mailto:robert.salek@pcz.pl) tel. (34) 3250 276





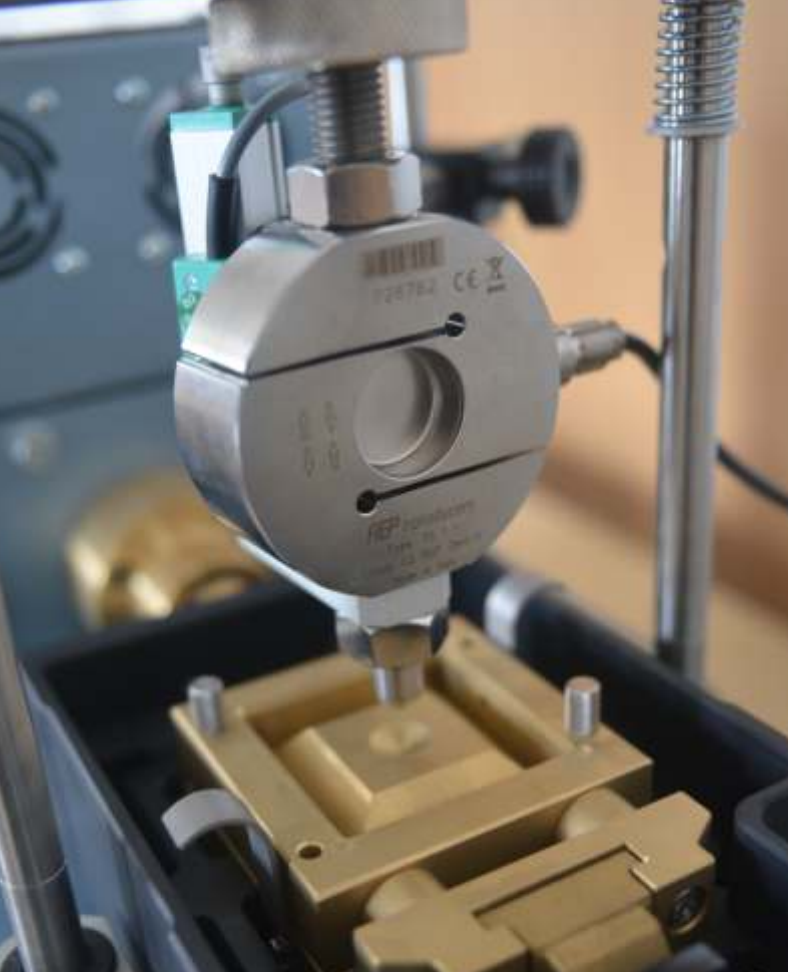
# Wydział Budownictwa



- **Osoba do kontaktu - *Kierownik ds. rozwoju***  
Dr inż. Aleksandra Repelewicz  
tel. 34 32 50 208, e-mail: [aleksandra.repelewicz@pcz.pl](mailto:aleksandra.repelewicz@pcz.pl)
- **Kontakt z biurem Dziekana:**  
tel. 34 325 09 40  
e-mail: [biuro.dziekana.wb@pcz.pl](mailto:biuro.dziekana.wb@pcz.pl)

[wb.pcz.pl](http://wb.pcz.pl)

Adres: ul. Akademicka 3, 42-201 Częstochowa



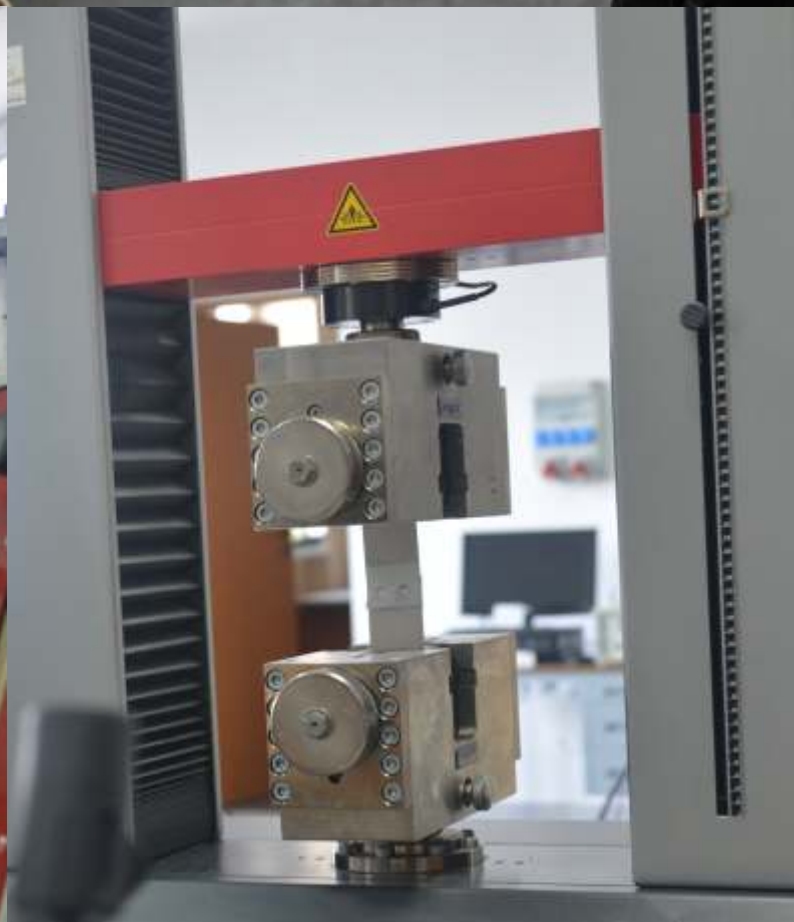
Automatyczny, elektromechaniczny aparat bezpośredniego ścinania do badania wytrzymałości gruntów na ścinanie



Kamera termowizyjna



Urządzenie do pomiaru głębokości penetracji wody w betonie



Uniwersalna maszyna wytrzymałościowa – laboratorium konstrukcji metalowych



## Główne obszary działalności

Zakres działalności naukowej pracowników Wydziału Budownictwa Politechniki Częstochowskiej wynika przede wszystkim z obszarów badawczych realizowanych przez jednostki naukowe wchodzące w skład struktury Wydziału. Działalność naukowo-badawcza obejmuje: zagadnienie tworzenia podstaw teoretycznych oraz wytycznych praktycznych projektowania i wykonawstwa kubaturowych i niekubaturowych obiektów budowlanych i ich komponentów, tworzenie koncepcji oraz kreowanie rozwiązań optymalnych z punktu widzenia potrzeb współczesnego budownictwa spełniającego zasady zrównoważonego rozwoju, zastosowanie nowych technologii i materiałów w konstrukcjach budowlanych i inżynierskich.



Planograf PD-01 do pomiaru równości nawierzchni



Prasa do badania wytrzymałości na zginanie i ściskanie zapraw





## Oferta usług badawczo-rozwojowych

Oferta usługowo-badawcza obejmuje m.in. takie zagadnienia, jak:

- [ 1 ] > ekspertyzy dotyczące każdego etapu przebiegu procesu budowlanego;
- [ 2 ] > audyty energetyczne i ekologiczne poparte diagnostyką ciepłno-wilgotnościową;
- [ 3 ] > nadzór i doradztwo w zakresie projektowania obiektów budowlanych;
- [ 4 ] > opracowanie ekspertyz i opinii technicznych na temat obiektów budowlanych i inżynierskich;
- [ 5 ] > nadzór i doradztwo w zakresie modelowania i projektowania obiektów budowlanych i inżynierskich;
- [ 6 ] > badania polowe i laboratoryjne fizykomechanicznych parametrów gruntów;
- [ 7 ] > projekty geotechniczne posadowienia obiektów budowlanych i inżynierskich;
- [ 8 ] > badanie i ocena właściwości materiałów budowlanych oraz elementów konstrukcyjnych (w zakresie statycznym i dynamicznym);
- [ 9 ] > Wykonywanie projektów obiektów budownictwa miejskiego i przemysłowego oraz budownictwa ogólnego;
- [10] > opracowywanie programów komputerowych w zakresie budownictwa miejskiego i przemysłowego oraz budownictwa ogólnego;
- [11] > opracowania studialne w zakresie optymalnych rozwiązań skomplikowanych problemów ogólnobudowlanych i konstrukcyjnych;
- [12] > projektowanie i zabezpieczanie konstrukcji budowlanych na terenach objętych wpływami eksploatacji górniczej.



Automatyczna zamrażarka



Tarcza Boehmego







## Oferta edukacyjna dla biznesu

**Wydział Budownictwa prowadzi dwusemestralne studia podyplomowe:**

### ***Eksploatacja i modernizacja budynków mieszkalnych z elementami BIM***

Studia mogą podjąć osoby posiadające dyplom ukończenia studiów I stopnia (tytuł inżyniera lub licencjat), tj. studiów odpowiadających poziomowi 6 Polskiej Ramy Kwalifikacji. Absolwent studiów podyplomowych „Eksploatacja i modernizacja budynków mieszkalnych z elementami BIM” posiadać będzie zaawansowaną wiedzę i umiejętności w zakresie wdrażania systemowego podejścia do obsługi technicznej procesów projektowania przedsięwzięć budowlanych (w tym modernizacyjnych), zarządzania i eksploatacji budynków. Będzie przygotowany do współpracy z podmiotami uczestniczącymi w procesie projektowania, realizacji i zarządzania budynkami wykorzystującymi technologię BIM, do pracy w zespołach nadzorujących, kontrolujących i oceniających budynki oraz ich wyposażenie techniczne.

Ponadto Wydział Budownictwa może zaproponować organizację różnorodnych szkoleń dla biznesu, związanych z działalnością naukową oraz praktyczną pracowników Wydziału. Zakres tematyki szkoleń obejmuje m.in.: projektowanie konstrukcyjne oparte na analizie numerycznej, optymalizację modelowania komputerowego, opracowanie audytów energetycznych, analizę procesów technologicznych związanych z realizacją przedsięwzięć budowlanych dotyczących budownictwa kubaturowego i niekubaturowego, a także inne, ustalone z zainteresowanymi Firmami.



Wahadło angielskie do oceny właściwości przeciwpoślizgowych nawierzchni drogowych



Badanie penetracji asfaltu w penetrometrze – laboratorium drogownictwa







# Wydział Elektryczny



- › **Osoba do kontaktu - Kierownik ds. rozwoju**  
Dr hab. inż. Janusz Sowiński, prof. PCz  
tel. 34 32 50 887, e-mail: [janusz.sowinski@pcz.pl](mailto:janusz.sowinski@pcz.pl)
- › **Kontakt z biurem Dziekana:**  
tel. 34 325 08 28,  
e-mail: [biuro.dziekana.we@pcz.pl](mailto:biuro.dziekana.we@pcz.pl)

[we.pcz.pl](http://we.pcz.pl)

**Adres:** al. Armii Krajowej 17, 42-201 Częstochowa



Manipulator elektromechaniczny z chwytakiem pneumatycznym  
robota przemysłowego Kawasaki – laboratorium robotyki



Inteligentny systemie sterowania oświetleniem w budynku



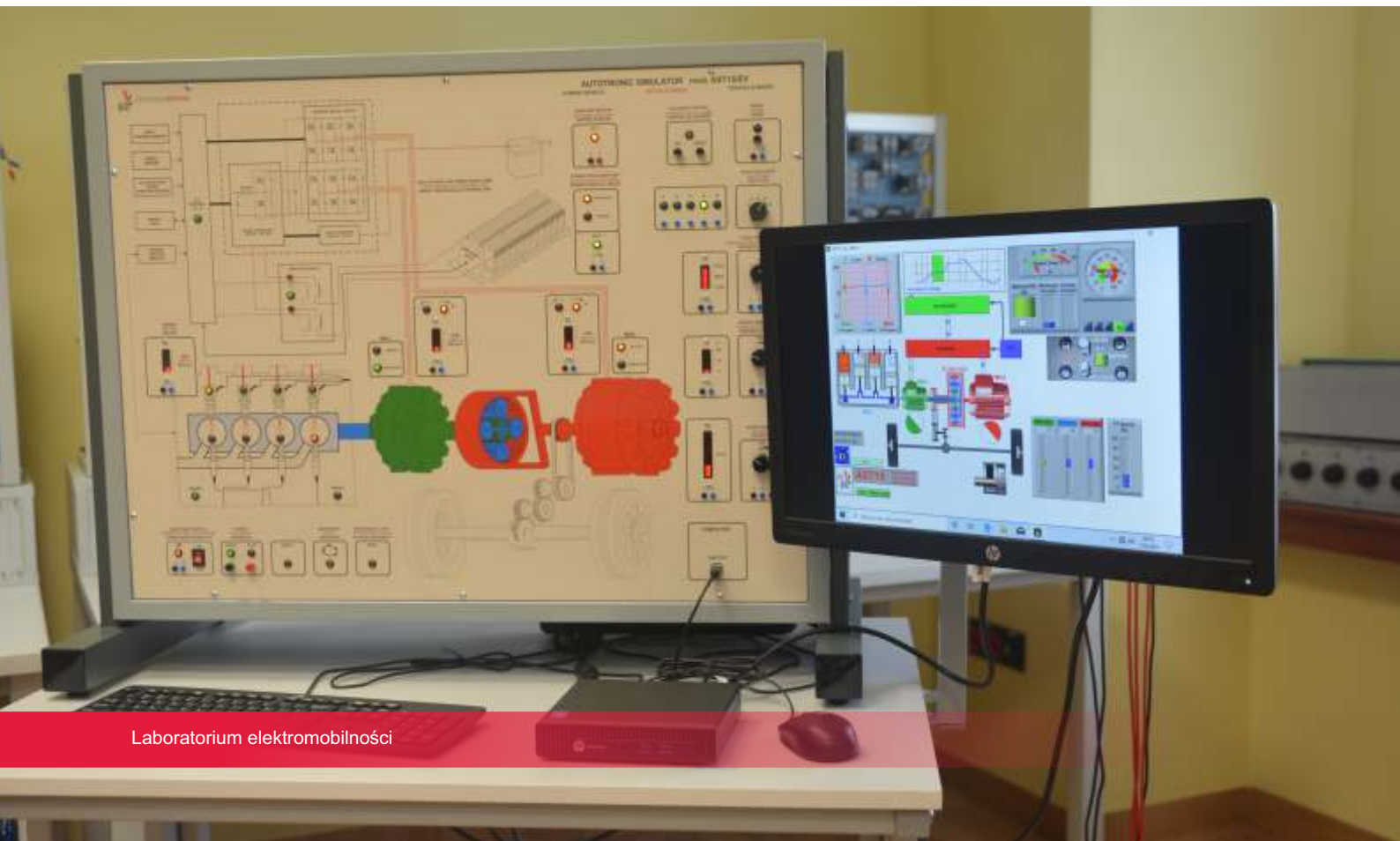
Laboratorium elektronicznych systemów zabezpieczeń



## Główne obszary działalności

Działalność badawczo-rozwojowa z zakresu automatyki, elektroniki i elektrotechniki oraz informatyki stosowanej:

- [ 1 > optoelektroniczne urządzenia pomiarowo-diagnostyczne,
- [ 2 > modelowanie, zarządzanie i prognozowanie w elektroenergetyce,
- [ 3 > metody pomiarowe, w tym diagnostyka termowizyjna,
- [ 4 > inżynieria materiałów elektrycznych,
- [ 5 > modelowanie układów elektromaszynowych,
- [ 6 > diagnostyka systemów odnawialnych źródeł energii,
- [ 7 > metody numeryczne i analityczne w informatyce i elektrotechnice.



Laboratorium elektromobilności



## Oferta usług badawczo-rozwojowych

Oferta usługowo-badawcza obejmuje m.in. takie zagadnienia, jak:

- [ 1 > ] modele prognostyczne dla sektora energetycznego;
- [ 2 > ] badania i pomiary z zakresu eksploatacji urządzeń i instalacji elektrycznych, ochrony przeciwporażeniowej, układów uziomowych, automatyki zabezpieczeniowej w sieciach elektrycznych oraz parametrów jakości energii i strat w sieciach;
- [ 3 > ] badania galwanostatyczne, potencjostatyczne i spektroskopia impedancyjna dla kondensatorów i akumulatorów;
- [ 4 > ] badanie układów generacji energii elektrycznej z OZE wraz z magazynami energii i ich układami sterowania;
- [ 5 > ] bezstykowe skanowanie 3D – digitalizacja i rekonstrukcja obiektów rzeczywistych, frezowanie CNC;
- [ 6 > ] badanie i analiza właściwości materiałów elektrotechnicznych i optoelektronicznych;
- [ 7 > ] diagnostyka termiczna metodami aktywnej i pasywnej termografii w podczerwieni;
- [ 8 > ] eksploracja danych, zastosowania narzędzi sztucznej inteligencji;
- [ 9 > ] modelowanie, badanie i projektowanie maszyn elektrycznych oraz zautomatyzowanych układów napędowych.



Trójosiowa kamera pola magnetycznego



## Oferta edukacyjna dla biznesu

Przeprowadzanie kursów z zakresu elektroenergetyki, eksploatacji urządzeń elektrycznych, wytwarzania energii elektrycznej z OZE, pomiarów termowizyjnych w podczerwieni, programowania robotów przemysłowych i sterowników mikroprocesorowych oraz kursów przygotowawczych do uzyskania świadectw kwalifikacyjnych SEP. Szkolenia komputerowe z zakresu baz danych, grafiki komputerowej, eksploracji danych i sztucznej inteligencji. Studia podyplomowe w zakresie *Elektroenergetyka przyszłości* oraz we współpracy z Wydziałem Infrastruktury i Środowiska studia podyplomowe *Odnawialne źródła energii*.



Plazmotron



WYDZIAŁ  
INFRASTRUKTURY  
I ŚRODOWISKA

73  
REZERWACJA





## Wydział Infrastruktury i Środowiska



- **Osoba do kontaktu - Kierownik ds. rozwoju**  
dr inż. Marcin Panowski  
tel. 34 325 04 65, e-mail: [marcin.panowski@pcz.pl](mailto:marcin.panowski@pcz.pl)
- **Kontakt z biurem Dziekana:**  
tel. 34 325 04 62  
e-mail: [biuro.dziekana.wiis@pcz.pl](mailto:biuro.dziekana.wiis@pcz.pl)

[wis.pcz.pl](http://wis.pcz.pl)

ul. Dąbrowskiego 73, ul. Brzeźnicka 60 A, 42-201 Częstochowa



Mikro-Oxymax — laboratorium termicznego przekształcania odpadów



Turbina Francis — laboratorium mechaniki płynów

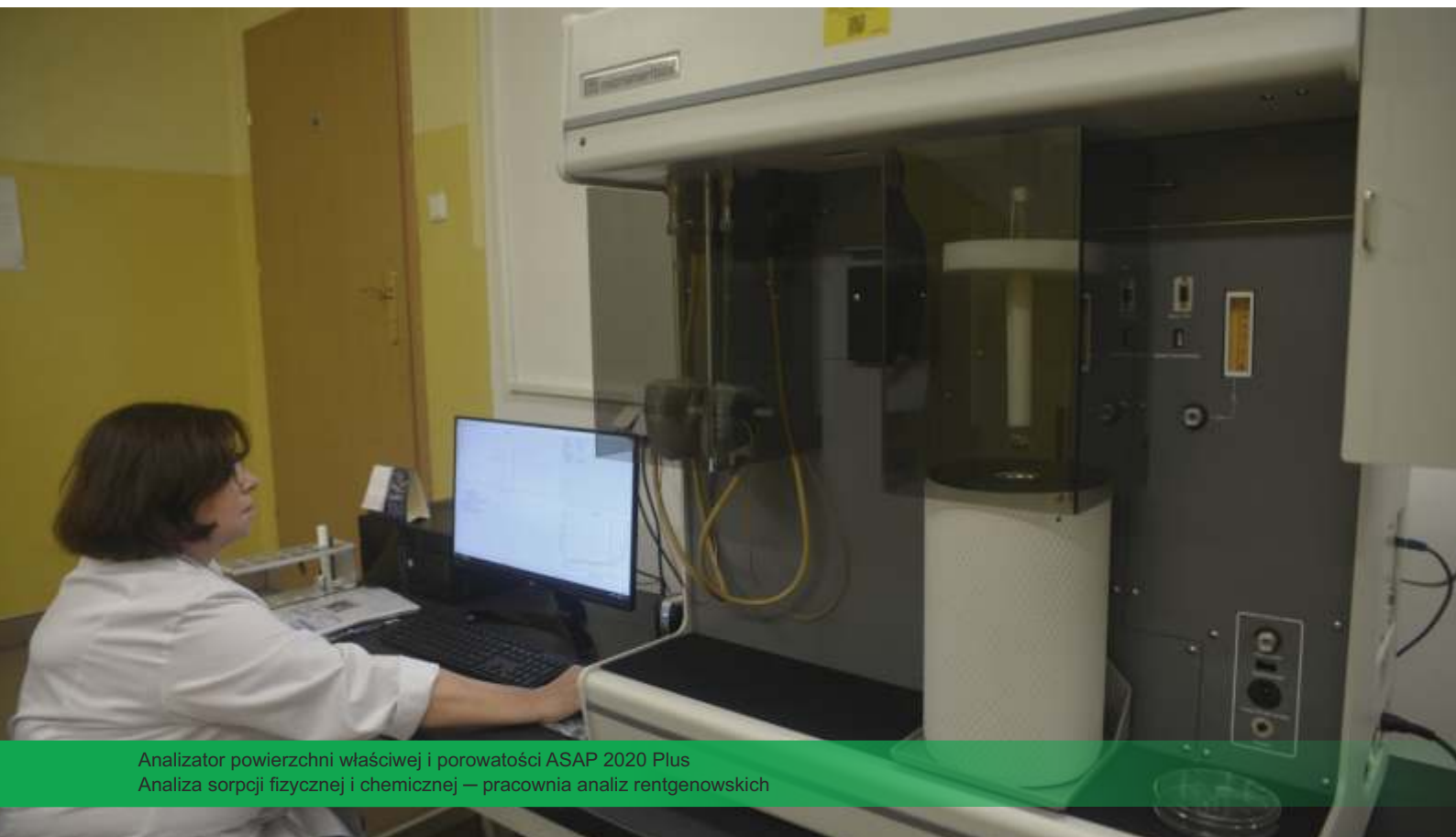


Instalacja doprowadzająca powietrze do cyklonu — laboratorium kotłów fluidalnych



## Główne obszary działalności

Główne kierunki działalności naukowo-badawczej prowadzonej na Wydziale Infrastruktury i Środowiska dotyczą: optymalizacji metod uzdatniania wody i jej dystrybucji; oczyszczania ścieków i zagospodarowania osadów z oczyszczalni komunalnych i przemysłowych; opracowywania technik bioremediacji środowiska gruntowo-wodnego; wytwarzania biopreparatów z zastosowaniem w rekultywacji gleb; diagnostyki środowiska i oceny genotoksyczności z wykorzystaniem technik molekularnych. Na Wydziale prowadzone są badania nad rozwojem niskoemisyjnych technologii wytwarzania energii elektrycznej oraz ciepła, obejmujących zarówno czyste technologie węglowe, technologię wychwytu CO<sub>2</sub>, jak i technologie źródeł odnawialnych wraz z magazynowaniem energii. Ponadto badane są węglowe ogniwa paliwowe oraz optymalizacja procesu termolizy biomasy i produkcji biowęgla. Wytwarzane są sorbenty i paliwa nowej generacji.



Analizator powierzchni właściwej i porowatości ASAP 2020 Plus  
Analiza sorpcji fizycznej i chemicznej – pracownia analiz rentgenowskich



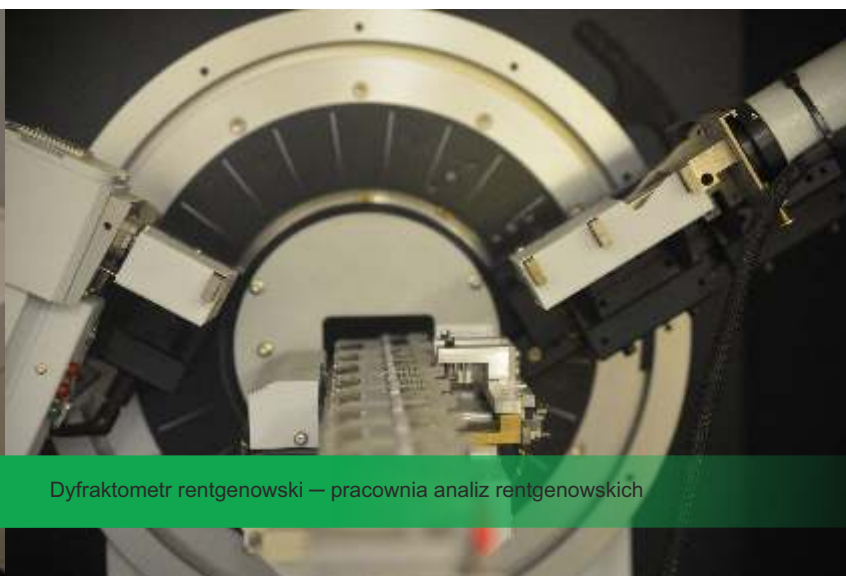
## Oferta usług badawczo-rozwojowych

Oferta usługowo-badawcza obejmuje m.in. takie zagadnienia, jak:

- [ 1 > ] analiza składu elementarnego, zawartości mikrozanieczyszczeń, m.in. metali ciężkich, WWA i PCB w próbkach środowiskowych;
- [ 2 > ] analizy chemiczne i termiczne paliw, badania reaktywności sorbentów do odsiarczania spalin, badania sorbentów do usuwania Hg i CO<sub>2</sub>, badania popiołów jako ubocznych produktów spalania w aspekcie możliwości ich gospodarczego wykorzystania;
- [ 3 > ] diagnostyka molekularna i fitotoksykologiczna próbek środowiskowych;
- [ 4 > ] ekspertyzy stopnia zanieczyszczenia mikroorganizmami próbek środowiskowych;
- [ 5 > ] diagnostyka i optymalizacja kotłów i innych urządzeń energetycznych;
- [ 6 > ] ekspertyzy i opinie z zakresu spalania paliw oraz ochrony atmosfery przed zanieczyszczeniami gazowymi i pyłowymi;
- [ 7 > ] ekspertyzy i doradztwo technologiczne w zakresie funkcjonowania i modernizacji stacji uzdatniania wody i oczyszczalni ścieków;
- [ 8 > ] koncepcje zastosowania zbiorników retencyjnych i przelewowych;
- [ 9 > ] ekspertyzy i doradztwo z zakresu odzysku lub unieszkodliwiania komunalnych i przemysłowych osadów ściekowych;
- [10 > ] Opracowywanie technologii wytwarzania nawozów organicznych i mineralnych;
- [11 > ] ekspertyzy i opinie z zakresu technologii przetwarzania odpadów komunalnych i przemysłowych;
- [12 > ] opracowywanie programów ochrony środowiska i planów gospodarki odpadami.



Analizator termograwimetryczny – laboratorium ochrony atmosfery oraz metrologii procesów cieplnych



Dyfraktometr rentgenowski – pracownia analiz rentgenowskich



## Oferta edukacyjna dla biznesu

Studia podyplomowe „Odnawialne źródła energii” dedykowane są dla pracowników sektora energetycznego związanego z wytwarzaniem energii z OZE, eksploatacją instalacji OZE oraz przesyłem i dystrybucją energii elektrycznej i ciepła. Ponadto, studia kierowane są do nauczycieli przedmiotów zawodowych na każdym etapie edukacji, w szkołach branżowych i technikach energetycznych oraz pokrewnych. Studia realizowane są w formie zdalnej w systemie niestacjonarnym (2 semestry po 5 zjazdów).



Badania na wysokosprawnym chromatografie cieczowym — pracownia chromatografii cieczowej



DMG MORI

CMX 50 U

Powered by  
**Garant**



Garant 91 4540\_6



## Wydział Inżynierii Mechanicznej i Informatyki



- › **Osoba do kontaktu - *Kierownik ds. rozwoju***  
dr hab. inż. Arkadiusz Szymanek, prof. PCz  
tel. 34 325 05 86 lub 31, e-mail: [arkadiusz.szymanek@pcz.pl](mailto:arkadiusz.szymanek@pcz.pl)
- › **Kontakt z biurem Dziekana:**  
tel. 34 325 05 04  
e-mail: [biuro@wimii.pcz.pl](mailto:biuro@wimii.pcz.pl)

[wimii.pcz.pl](http://wimii.pcz.pl)

Adres: al. Armii Krajowej 21, al. Armii Krajowej 36  
ul. Dąbrowskiego 73, 42-201 Częstochowa



Tokarka i frezarka CNC DMG MORI



Laboratorium obrabiarek sterowanych numerycznie





## Główne obszary działalności

Główne obszary działalności Wydziału skupiają się wokół 6 kierunków studiów: informatyki, mechaniki i budowy maszyn, matematyki, mechatroniki, inżynierii biomedycznej i energetyki. Kształcenie studentów realizowane jest przez wykwalifikowaną kadrę naukowo-dydaktyczną na studiach I i II stopnia. Ponadto Wydział, jego kadra i infrastruktura, daje możliwość kontynuowania rozwoju w szkole doktorskiej w dyscyplinach mechanika, budowa i eksploatacja maszyn, informatyka. Dla specjalistów z zakresu powyższych kierunków kształcenia prowadzone są również studia podyplomowe. Oprócz działalności dydaktycznej Wydział kładzie mocny nacisk na współpracę z otoczeniem społeczno-gospodarczym, w tym z przedstawicielami przemysłu, realizując badania zlecone oraz stanowiąc wsparcie merytoryczne i naukowe w aplikowaniu projektów prowadzonych przez firmy (PARP, NCBiR). Współpraca ta zaowocowała powołaniem Społecznej Rady Wydziału, której zadaniem jest obecność biznesu w nauce i rozwijanie wzajemnej współpracy. Jednostki Wydziału posiadają wiele cennych laboratoriów (również akredytowanych), w których realizuje się prace badawcze i wdrożeniowe.



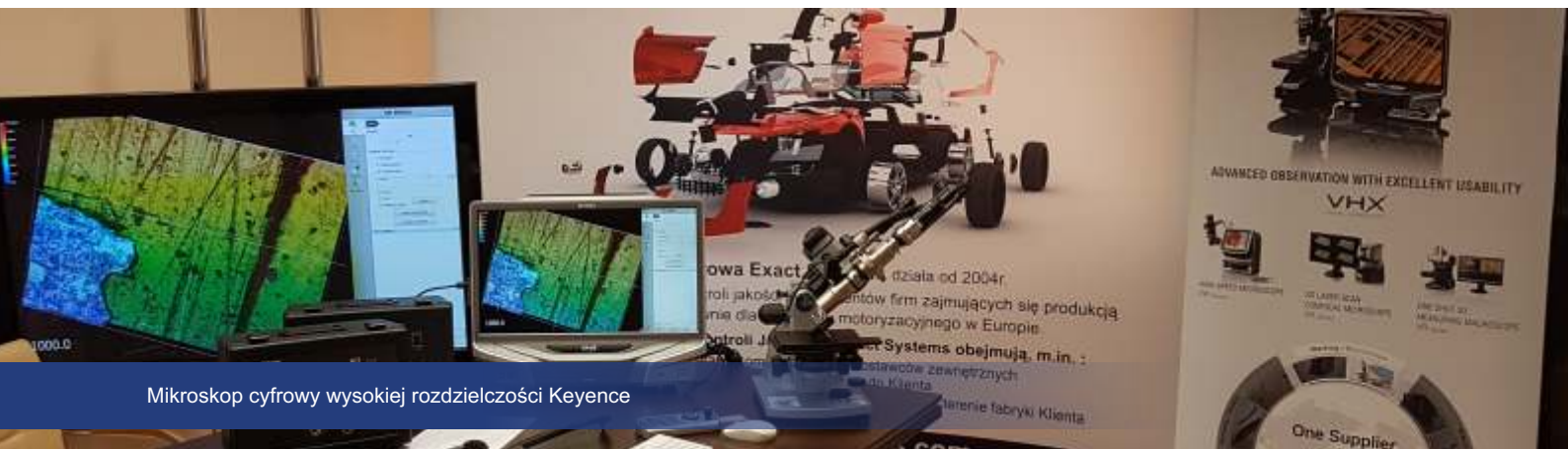
Hala maszyn



## Oferta usług badawczo-rozwojowych

Oferta usługowo-badawcza obejmuje m.in. takie zagadnienia, jak:

- [ 1 ] badania z zakresu przetwarzania dużych zbiorów danych, tzw. BIG DATA, oraz strumieni danych (data stream);
- [ 2 ] algorytmy uczenia sieci neuronowych oraz przetwarzanie obrazów ze szczególnym ukierunkowaniem na obrazy biomedyczne oraz pod względem ich interpretowalności;
- [ 3 ] tworzenie języków specyfikacji ze szczególnym uwzględnieniem zastosowań do zagadnień numerycznych oraz analiza biznesowa systemów informatycznych.
- [ 4 ] projektowanie lokalnych, miejskich i rozległych sieci komputerowych, sieci bezprzewodowych, a także opracowanie i wdrażanie chmur obliczeniowych oraz systemów mobilnych;
- [ 5 ] optymalizacja pracy silników tłokowych i ich adaptacja do pracy na różnych paliwach gazowych i ciekłych;
- [ 6 ] badania eksperymentalne i modelowanie układów przepływowych;
- [ 7 ] pomiary własności wytrzymałościowych materiałów, w tym pomiar: naprężeń, odkształceń i przemieszczeń konstrukcji oraz twardości i udarnośći; wykonywanie eksperymentalnej analizy modalnej i częstotliwościowej projektów
- [ 8 ] maszyn i urządzeń (tworzenie dokumentacji technicznej), analizy wytrzymałościowej MES oraz rozwiązywanie zagadnień związanych z inżynierią mechaniczną; modelowanie regresyjne procesów produkcyjnych;
- [ 9 ] optymalizacja procesów technologicznych z wykorzystaniem danych statystycznych
- [ 10 ] gromadzonych przez podmiot gospodarczy;
- [ 11 ] opracowywanie procesów technologicznych na obrabiarki CNC i ich wdrażanie do produkcji;
- [ 12 ] opracowywanie nowoczesnych technologii wytwarzania.



Mikroskop cyfrowy wysokiej rozdzielczości Keyence



## Oferta edukacyjna dla biznesu

Wydział prowadzi studia podyplomowe z zakresu spawalnictwa, przetwórstwa tworzyw sztucznych, wytwarzania i remontów kotłów oraz nowoczesnych technologii energetycznych. Czynnym nauczycielom wszystkich typów szkół dedykowane są kwalifikacyjne studia podyplomowe w zakresie matematyki i informatyki (pełna informacja na stronie Wydziału). Ponadto pracownicy Wydziału oraz jego jednostki mogą prowadzić kursy i szkolenia w zakresie: obsługi specjalistycznej aparatury naukowo-badawczej oraz maszyn i urządzeń technologicznych. Szkolenia te mogą być przeprowadzane w Politechnice Częstochowskiej lub w siedzibie firmy.



Laboratorium maszyn i urządzeń technologicznych do przetwórstwa tworzyw sztucznych





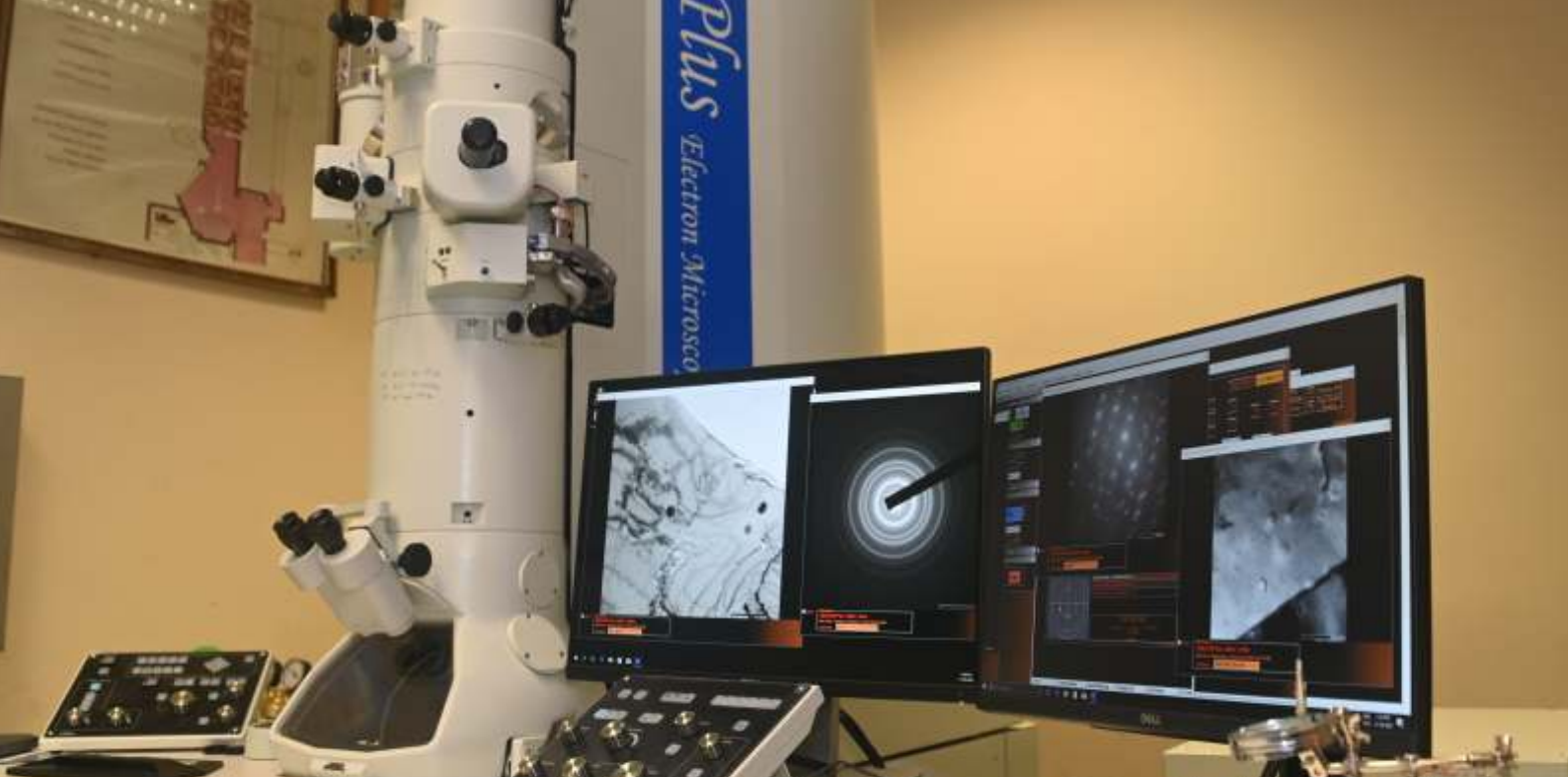
## Wydział Inżynierii Produkcji i Technologii Materiałów



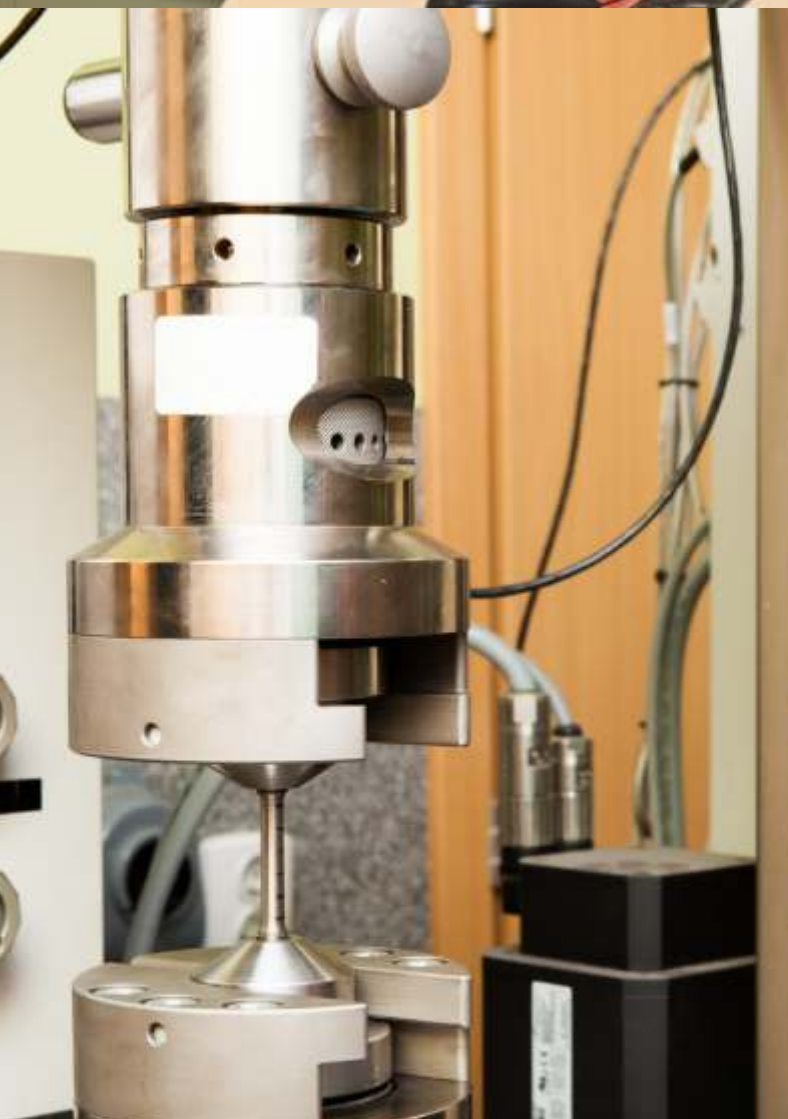
- › **Osoba do kontaktu - *Kierownik ds. rozwoju***  
prof. dr hab. inż. Sebastian Mróz  
tel. 34 325 07 83, e-mail: [sebastian.mroz@pcz.pl](mailto:sebastian.mroz@pcz.pl)
- › **Kontakt z biurem Dziekana:**  
tel. 34 325 06 25  
e-mail: [dziekanat@wip.pcz.pl](mailto:dziekanat@wip.pcz.pl)

[wip.pcz.pl](http://wip.pcz.pl)

Adres: al. Armii Krajowej 19, 42-201 Częstochowa



Transmisyjny mikroskop elektronowy



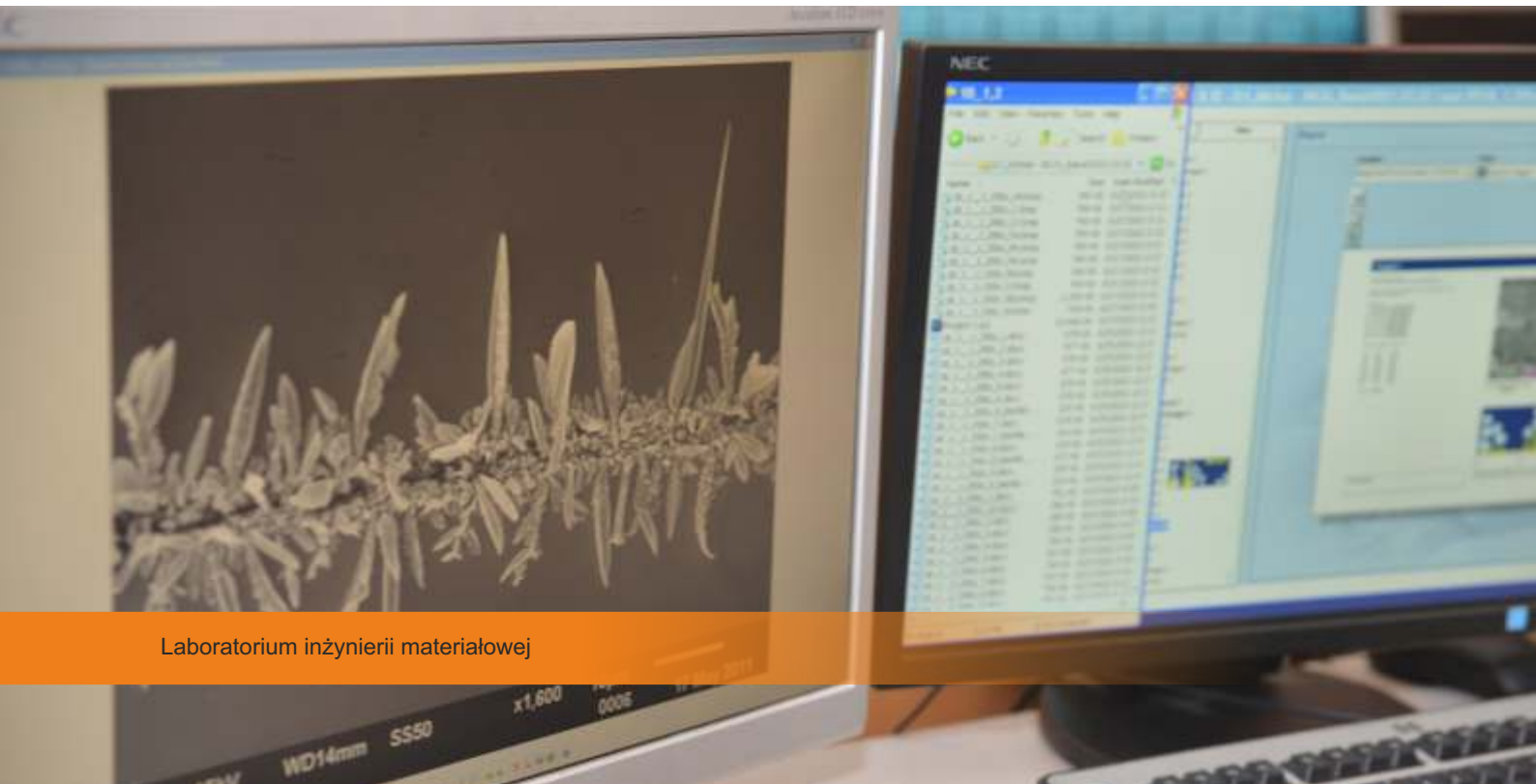
Maszyny wytrzymałościowe – laboratorium badań właściwości mechanicznych



## Główne obszary działalności

Główne obszary działalności obejmują:

- [ 1 ] opracowywanie i optymalizacja nowych technologii w zakresie metalurgii ekstrakcyjnej, przeróbki plastycznej, odlewnictwa, obróbki cieplnej i recyklingu metali;
- [ 2 ] projektowanie nowych materiałów metalicznych, bimetalowych i wielowarstwowych oraz kompozytowych materiałów spiekanych i ceramicznych;
- [ 3 ] wytwarzanie oraz obróbka termiczna, a także badania właściwości magnetycznych stopów amorficznych, krystalicznych i nanokrystalicznych;
- [ 4 ] badania z zakresu elektrochemii stosowanej, ochrony przed korozją i hydrometalurgii, a także szeroko pojętej fizyki ciała stałego;
- [ 5 ] ekspertyzy i analizy z zakresu zarządzania produkcją i jakością, zarządzania zasobami ludzkimi, oceny i optymalizacji systemów produkcyjnych i logistycznych w przedsiębiorstwach.



Laboratorium inżynierii materiałowej





## Oferta usług badawczo-rozwojowych

Oferta usługowo-badawcza obejmuje m.in. takie zagadnienia, jak:

- [ 1 > ] symulacje fizyczne i komputerowe procesów metalurgicznych, przeróbki plastycznej, odlewnictwa oraz obróbki cieplnej;
- [ 2 > ] cyfrowa replika fizycznych obiektów, procesów i systemów;
- [ 3 > ] projektowanie i automatyzacja urządzeń i technologii;
- [ 4 > ] kompleksowe badania materiałoznawcze i właściwości mechanicznych;
- [ 5 > ] diagnostyka materiałów inżynierskich i urządzeń;
- [ 6 > ] badania i modyfikacja powierzchniowa i objętościowa materiałów funkcjonalnych;
- [ 7 > ] badania właściwości korozyjnych materiałów metalicznych i powłok ochronnych oraz opracowanie lub modernizacja hydrometalurgicznych technologii otrzymywania metali;
- [ 8 > ] badania właściwości materiałów przy użyciu spektroskopii Mossbauera oraz badania składu fazowego materiałów metodą dyfrakcji rentgenowskiej;
- [ 9 > ] projektowanie, modelowanie i diagnostyka procesów spalania paliw oraz nagrzewania wsadu;
- [10 > ] analiza ekonomiczna i marketingowa w przedsiębiorstwach oraz tworzenie biznes planów i planów strategicznych organizacji.



Mikroskop skaningowy – laboratorium inżynierii materiałowej



Robot – laboratorium automatyki





## Oferta edukacyjna dla biznesu

Studia podyplomowe z zakresu optometrii, systemów bezpieczeństwa informacji oraz przeróbki plastycznej metali. Specjalistyczne kursy i szkolenia z zakresu: projektowania komputerowego CAD, innowacyjnych technologii, wyrobów i materiałów stosowanych w przemyśle metalowym, programowania sterowników PLC, budowy i projektowania systemów wspomagających zarządzanie bezpieczeństwem.



Piec iskrowo-plazmowy



Mikroskop sił atomowych (AFM)



Źródło: <http://www.panorama42200.pl>





# Wydział Zarządzania



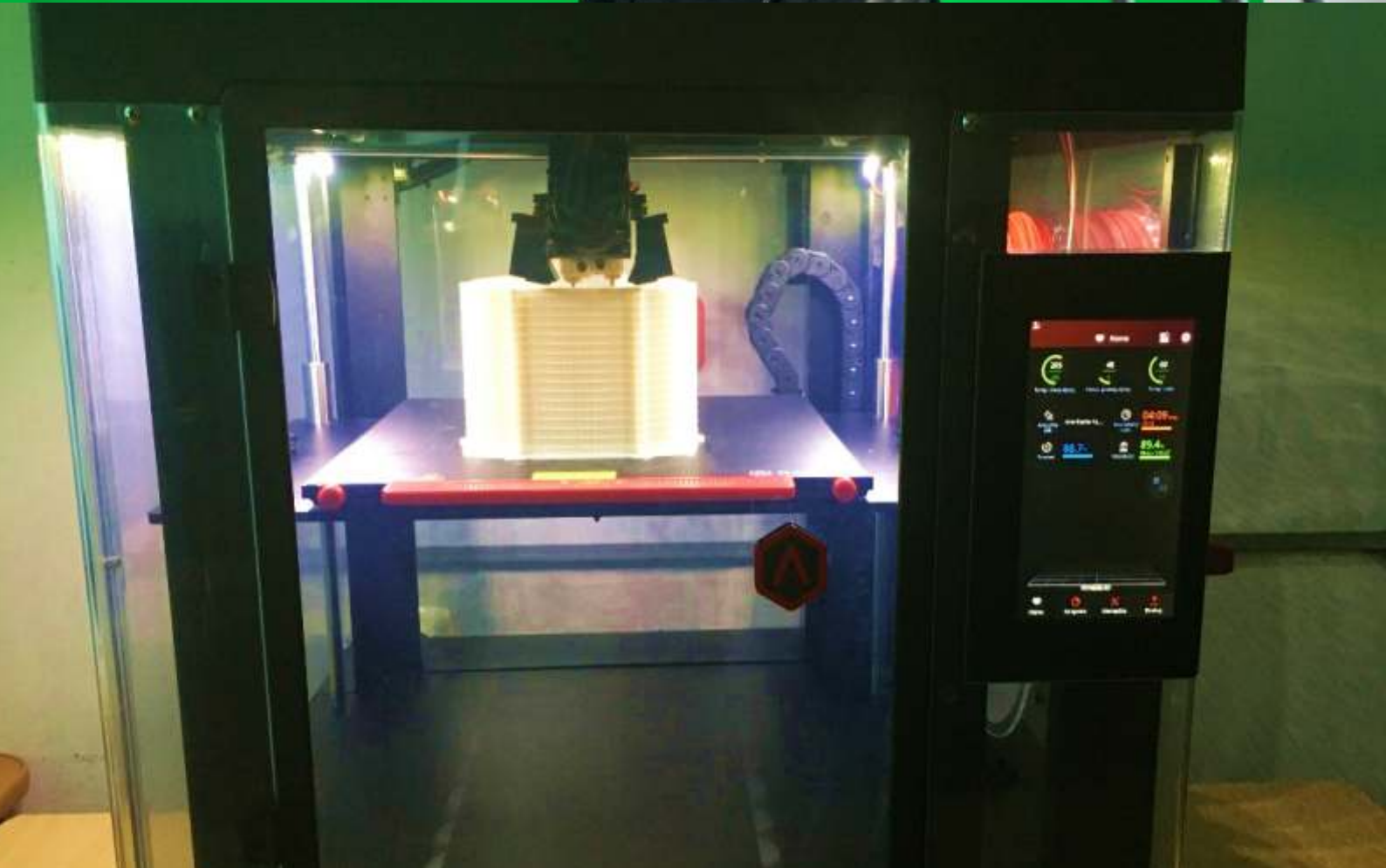
- **Osoba do kontaktu - *Kierownik ds. rozwoju***  
dr hab. inż. Marlena Grabowska, prof. PCz  
tel. 34 325 03 95, e-mail: marlena.grabowska@pcz.pl
- **Kontakt z biurem Dziekana:**  
tel. 34 325 03 95  
e-mail: dziekanat@wz.pcz.pl

[wz.pcz.pl](http://wz.pcz.pl)

al. Armii Krajowej 19 B, al. Armii Krajowej 36 B, 42-201 Częstochowa



Laboratorium designu i komunikacji wizualnej



Wydruk w drukarce 3D – laboratorium designu i komunikacji wizualnej



## Główne obszary działalności

Misją naukowo-badawczą Wydziału Zarządzania Politechniki Częstochowskiej jest tworzenie użytecznych rozwiązań, opartych na teorii, dotyczących współczesnych wyzwań organizacyjnych, zarządczych i inżynierskich, które mogą być wdrażane w przedsiębiorstwach oraz organizacjach publicznych. Głównym obszarem badań prowadzonych przez pracowników Wydziału Zarządzania jest problematyka zgodna z kierunkami kształcenia, w tym szczególnie zagadnienia łączące wiedzę z szeroko pojętych obszarów organizacji i zarządzania przedsiębiorstwem, oceny innowacyjności przedsięwzięć rozwojowych, rachunkowości, analizy i oceny finansowania działalności gospodarczej, organizacji procesów informacyjnych w jednostkach gospodarczych. Wysoko wykwalifikowana kadra naukowo-dydaktyczna swoje zainteresowania naukowe skupia także na: doskonaleniu systemów logistycznych, wykorzystaniu analiz ilościowych do wspomagania procesów decyzyjnych w przedsiębiorstwach, zarządzaniu kadrami i kapitałem ludzkim, usprawnianiu zarządzania działalnością marketingową oraz zarządzaniu projektami badawczo-rozwojowymi.



Twardościomierz służący do kontroli jakości w procesach specjalnych w oparciu o właściwości mechaniczne



## Oferta usług badawczo-rozwojowych

Oferta usług badawczo-rozwojowych obejmuje badania, ekspertyzy i analizy dla biznesu w następujących obszarach:

- [ 1 ] zarządzanie – wspomaganie procesów decyzyjnych a ryzyko działalności gospodarczej, analiza efektywności wykorzystanych narzędzi i decyzji w przedsiębiorstwie, wykonanie profesjonalnej analizy strategicznej przedsiębiorstwa, zwiększanie bezpieczeństwa zasobów informacyjnych, opinie o innowacyjności, analiza ryzyka w organizacji oraz diagnoza metod i technik identyfikacji ryzyka w organizacji;
- [ 2 ] marketing – sporządzanie programów marketingowych;
- [ 3 ] inżynieria zarządzania – analiza gospodarki magazynowej, środowiskowa ocena cyklu życia produktu, doradztwo i ekspertyzy w zakresie ekoinnowacji, badanie nośności wielkogabarytowych łożysk tocznych wieńcowych, badanie chropowatości powierzchni, badanie twardości materiałów oraz badanie podobaroskopowe (stacyczne i dynamiczne), przygotowanie audytu technologicznego, mapowanie strumienia wartości – Value Stream Mapping (VSM);
- [ 4 ] finanse i rachunkowość – ekspertyzy i analizy w zakresie finansów i rachunkowości;
- [ 5 ] statystyka – badania rynku oraz pomiar jakości usług/obsługi w firmie – badania ankietowe metodą Servqual;
- [ 6 ] inne – tłumaczenia oraz usługi językowe dla firm i instytucji (język niemiecki), analiza biofeedback - EEG oraz ekspertyzy w zakresie analizy i oceny bezpieczeństwa procesu pracy.



Aula Wydziału Zarządzania

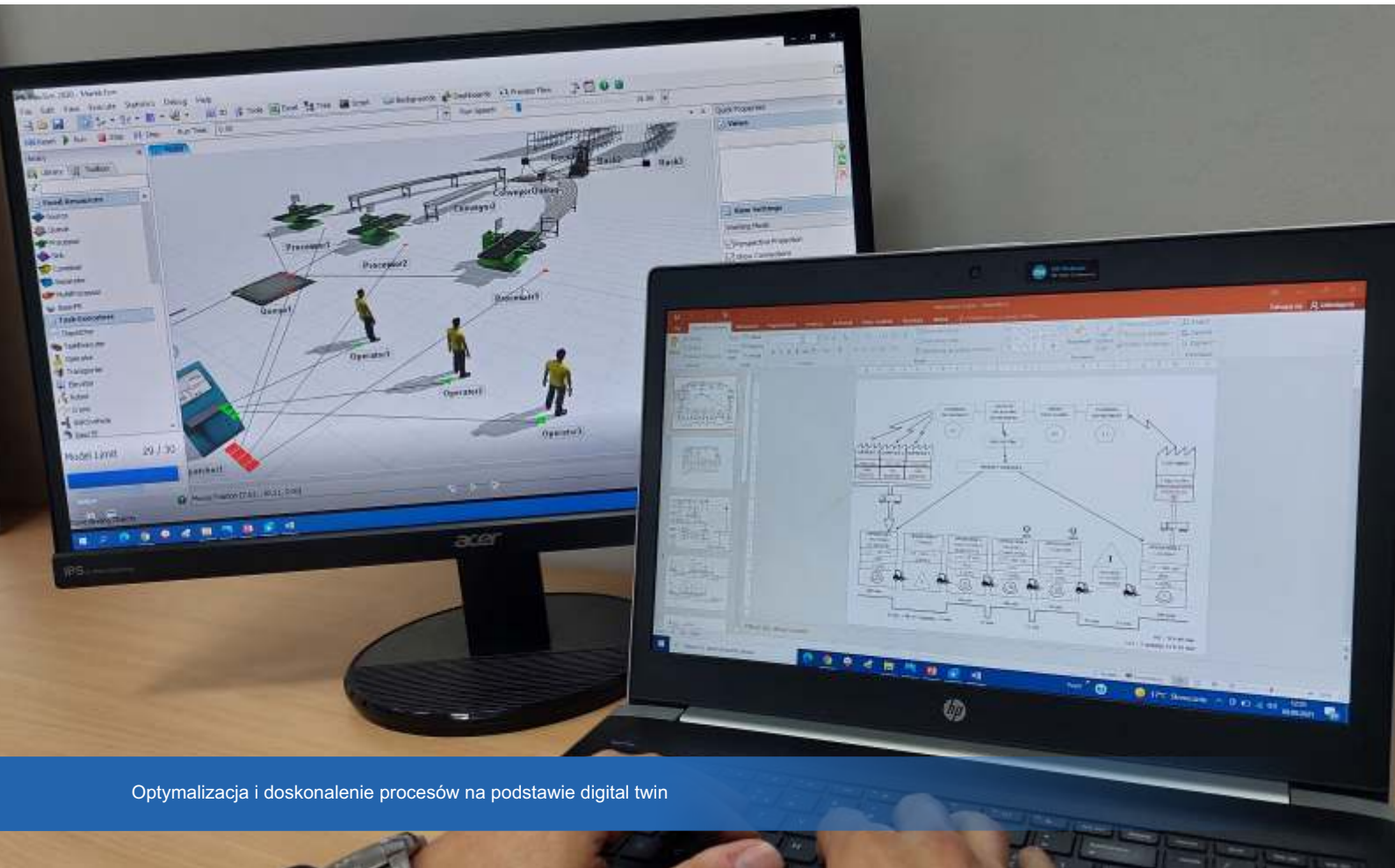




## Oferta edukacyjna dla biznesu

Wydział Zarządzania oferuje:

- [ 1 ] studia podyplomowe „Zarządzanie procesowe” pozwalające na zdobycie i pogłębienie wiedzy oraz umiejętności systemowego, interdyscyplinarnego rozumienia i stosowania podejścia procesowego w zarządzaniu jednostkami gospodarczymi oraz studia podyplomowe „Ład korporacyjny” umożliwiające doskonalenie wiedzy i umiejętności z zakresu funkcjonowania organów zarządczo-kontrolnych oraz podejmowania decyzji zarządczych w przedsiębiorstwach z uwzględnieniem właściwej równowagi pomiędzy różnymi grupami interesariuszy;
- [ 2 ] szkolenia z zakresu finansów, marketingu, zarządzania, inżynierii zarządzania oraz szkolenia informatyczne.



Optymalizacja i doskonalenie procesów na podstawie digital twin



Skład i opracowanie graficzne:  
Kamila Sobczak

Redakcja:  
Radosław Kostrzewa

Zdjęcia  
Adrian Sochocki

Materiały o Wydziałach:  
Kierownicy ds. rozwoju PCz

© Copyright Politechnika Częstochowska  
Wszelkie Prawa Zastrzeżone



