

informator 2021

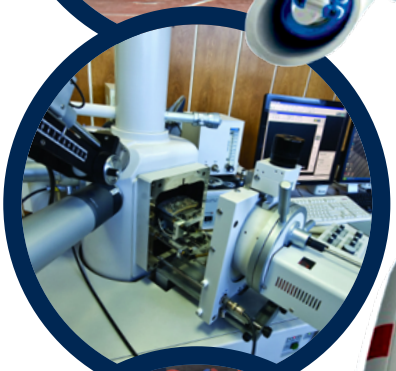
WYDZIAŁ MECHANICZNY

POLITECHNIKI BIAŁOSTOCKIEJ



SZLIFUJEMY DIAMENTY











WYDZIAŁ MECHANICZNY

Politechniki Białostockiej

ul. Wiejska 45C, 15-351 Białystok
e-mail: wm@pb.edu.pl www.wm.pb.edu.pl
www.instagram.com/wydzialmechaniczny.pb/
www.facebook.com/wydzialmechaniczny.pb

Projekt graficzny i skład: P. Nowik M. Dominów
Zdjęcia, projekty: L. Ariel, M. Dominów,
K. Dzierżek, M. Heller, M. Jabłoński, J. Kozłowski, T. Kuźmierowski,
W. Lebiedziński, P. Mądry, E. Moczulska, K. Panas, M. Rokicka, P. Sawicki,
SumoMasters, P. Tadejko, M. Wasilewska, KNTM,
www.facebook.com/euroaviazg, CerberMotorsport.

Informacje zawarte w tej publikacji mają charakter wyłącznie informacyjny
i nie stanowią oferty handlowej w rozumieniu przepisów kodeksu cywilnego.

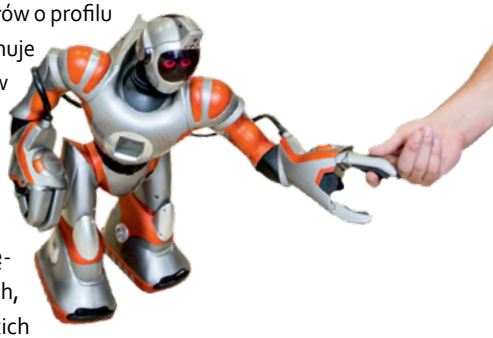
luty 2021

Dlaczego warto studiować na WYDZIALE MECHANICZNYM?

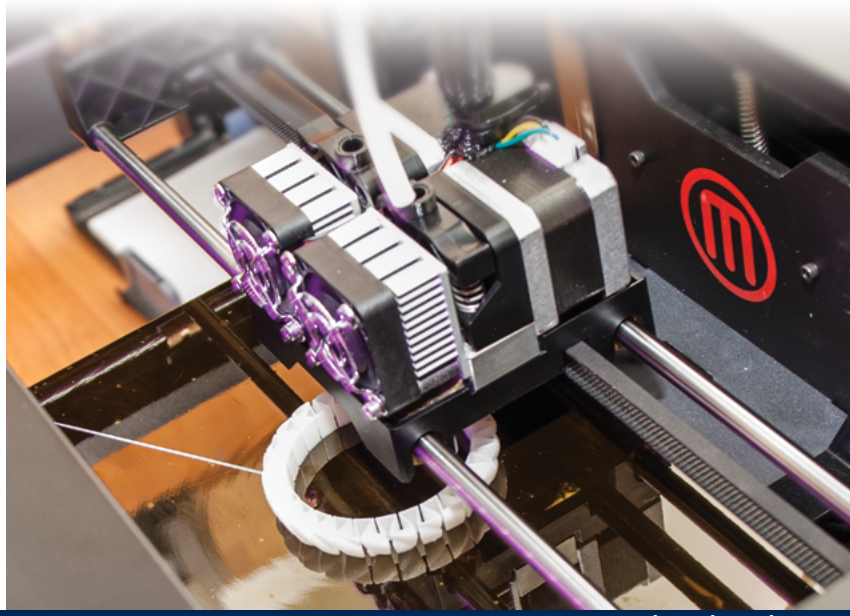
Absolwenci studiów technicznych należą aktualnie do najbardziej poszukiwanych na rynku pracy. Nasi studenci znajdują zatrudnienie nie tylko w przemyśle elektromaszynowym, ale też w innych branżach, jak np. informatycznej, elektronicznej, energetycznej, rolno–spożywczej, poligraficznej, a także w budownictwie, transporcie oraz w technice zaplecza medycznego. Są poszukiwanymi specjalistami zatrudnianymi na stanowiskach konstruktorów, technologów, automatyków, informatyków oraz jako kadra kierownicza we wszystkich gałęziach przemysłu.

Żeby tak wszechstronnie kształcić, Wydział Mechaniczny musi być interdyscyplinarny. Niezbędne jest łączenie nauk ścisłych i technicznych, zarówno matematyki, mechaniki, budowy maszyn, automatyki i robotyki, inżynierii biomedycznej, inżynierii materiałowej i produkcji oraz informatyki. Studenci mają niepowtarzalną szansę poznać najnowocześniejsze technologie i zdobyć wiedzę pod kierunkiem wyspecjalizowanej kadry naukowo–dydaktycznej. Do ich dyspozycji pozostają znakomicie wyposażone laboratoria oraz pracownie komputerowe. Realizowane są również płatne staże studenckie w przedsiębiorstwach (w formie umowy cywilno–prawnej lub umowy o pracę). Ponadto poprzez liczne kontakty międzynarodowe umożliwiamy naszym studentom realizację części studiów, a w przyszłości podjęcie pracy, również poza granicami kraju.

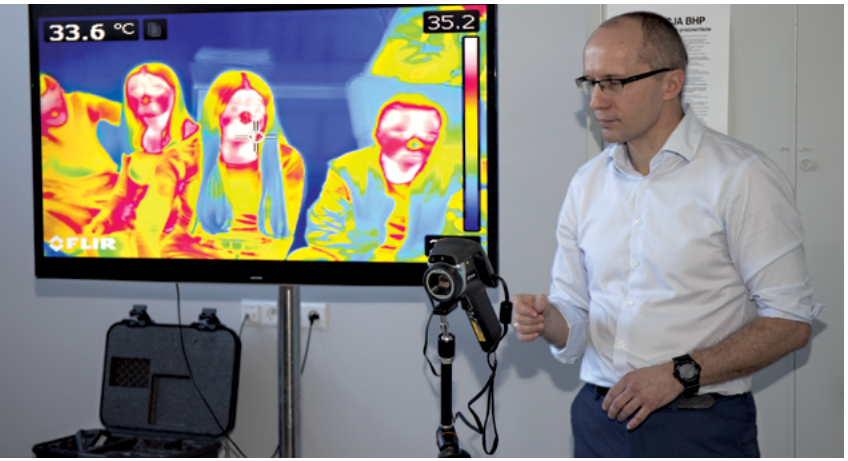
Wydział Mechaniczny jest jednym z najstarszych wydziałów Politechniki Białostockiej, jego tradycje sięgają 1949 roku. Obecnie studia na Wydziale odbywają się według trójstopniowego systemu (studia inżynierskie, magisterskie i doktoranckie), zgodnego ze standardami europejskimi. W ogłoszonych przez Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego wynikach kompleksowej oceny działalności naukowej lub badawczo–rozwojowej jednostek naukowych (2017 r.), Wydział Mechaniczny uzyskał **zaszczytną kategorię naukową A** oznaczającą poziom bardzo dobry i ponownie znalazł się wśród najlepszych wydziałów o profilu mechanicznym w kraju. Obecnie zajmuje wysokie 4 miejsce wśród wydziałów mechanicznych w Polsce. Tak wysoką ocenę uzyskało tylko 15 na 37 wydziałów mechanicznych.



Wizytówką Wydziału są jego absolwenci, których jest ponad 12 tysięcy. Pracują oni w uznanych koncernach, liderach światowego przemysłu, takich jak: Philips, Samsung, General Electric, ABB, Siemens, Volkswagen, Ford, Bosh, Voortman, Otto Bock, Aesculap, Johnson and Johnson, a także we wszystkich większych przedsiębiorstwach województwa podlaskiego.



Oferta edukacyjna





Wydział prowadzi kształcenie w trybie stacjonarnym (dziennym) i niestacjonarnym (zaocznym). Proponowane kierunki:

- **mechanika i budowa maszyn** (od 1949 r.),
- **automatyka i robotyka** (od 1993 r.),
- **inżynieria biomedyczna** (od 2008 r.),
- **mechatronika / mechatronics** (od 2015 r., studia prowadzone w całości w języku polskim lub w całości w języku angielskim),
- **inżynieria materiałowa i wytwarzania** (od 2018 r.).

Studia odbywają się trójstopniowo. Absolwenci każdego kierunku studiów pierwszego stopnia (studia inżynierskie) otrzymują tytuł zawodowy inżyniera i mogą przystąpić do rekrutacji na studia drugiego stopnia (studia magisterskie), których ukończenie daje tytuł zawodowy magistra. Najlepsi absolwenci studiów magisterskich mogą kontynuować naukę w szkole doktorskiej, która kończy się nadaniem stopnia doktora nauk technicznych.



Wydział Mechaniczny posiadał uprawnienia do nadawania stopnia **doktora** nauk technicznych w dyscyplinach: **budowa i eksploatacja maszyn** (od 1989 r.), **mechanika** (od 2005 r.), **biocybernetyka i inżynieria biomedyczna** (od 2014 r.), **automatyka i robotyka** (od 2016 r.) oraz uprawnienia do nadawania stopnia naukowego **doktora habilitowanego** w dyscyplinach: **budowa i eksploatacja maszyn** (od 2006 r.) i **mechanika** (od 2009 r.). Aktualnie, od 2019 r. po zmianach w systemie szkolnictwa wyższego, posiada uprawnienia do nadawania stopnia **doktora** nauk technicznych w dyscyplinach **inżynieria biomedyczna** i **inżynieria mechaniczna** oraz uprawnienia do nadawania stopnia naukowego **doktora habilitowanego** w dyscyplinie **inżynieria mechaniczna.**

Obecnie na Wydziale Mechanicznym Politechniki Białostockiej studiuje 1273 studentów na kierunkach: mechanika i budowa maszyn (44,5%), automatyka i robotyka (21,8%) inżynieria biomedyczna (19,6%), mechatronika (10,7%) oraz inżynieria materiałowa i wytwarzania (3,4%).

W ramach pomocy materialnej nasi studenci mogą ubiegać się o następujące świadczenia: stypendium socjalne, zwiększenia stypendium socjalnego, stypendium rektora dla najlepszych studentów, stypendium specjalne dla osób niepełnosprawnych, zapomogę. Studenci Wydziału Mechanicznego wielokrotnie byli wyróżniani przez Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego: w roku akademickim 2014/2015 przyznano **5**, w roku akademickim 2015/2016 – **11**, w 2016/17 – **21**, w roku 2017/2018 – **7** zaś w 2018/19 – **13** stypendiów za wybitne osiągnięcia.

! Szczegółowe informacje dotyczące rekrutacji znajdują się na stronie uczelni: **www.pb.edu.pl**



SZKOŁA DOKTORSKA
(dyscypliny naukowe)

INŻYNIERIA BIOMEDYCZNA

INŻYNIERIA MECHANICZNA

STUDIA DRUGIEGO STOPNIA
(kierunki i specjalności)

MECHANIKA I BUDOWA MASZYN
- mechanika i informatyka stosowana
- pojazdy samochodowe
- systemy energetyki cieplnej

AUTOMATYKA I ROBOTYKA
- automatyka przemysłowa
- systemy informatyczne

INŻYNIERIA BIOMEDYCZNA
- nowoczesne konstrukcje i technologie dla medycyny
- informatyka w medycynie

MECHATRONIKA
- inteligentne systemy produkcyjne
- systemy komputerowe w mechatronice

STUDIA PIERWSZEGO STOPNIA
(kierunki i specjalności)

MECHANIKA I BUDOWA MASZYN
- komputerowe wspomaganie proektowania i wytwarzania
- konstrukcja i eksploatacja maszyn i pojazdów
- technika cieplna i chłodnicza

AUTOMATYKA I ROBOTYKA
- roboty mobilne
- automatyzacja i informatyzacja procesów

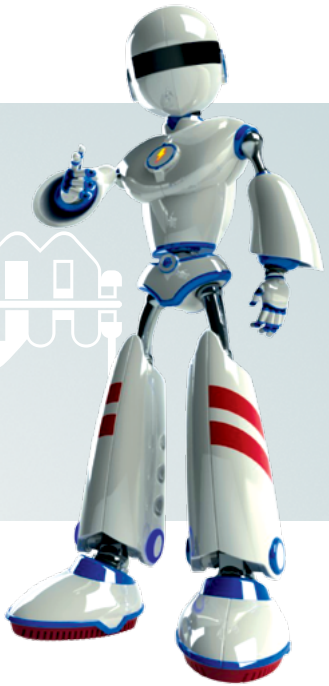
INŻYNIERIA BIOMEDYCZNA
- konstrukcje i materiały medyczne
- wspomaganie komputerowe w medycynie

MECHATRONIKA
- konstrukcje inteligentne
- projektowanie i sterowanie mikromaszyn

INŻYNIERIA MATERIAŁOWA I WYTWARZANIA
- nowoczesne technologie wytwarzania
- tworzywa polimerowe i kompozyty



Charakterystyka kierunków i specjalności



→ kierunek studiów: **automatyka i robotyka**
studia I stopnia

Absolwent kierunku ma wiedzę i praktyczne umiejętności z zakresu projektowania, budowania i testowania układów i systemów automatycznego sterowania, a także konstruowania i programowania systemów robotyki przemysłowej i usługowej. Jest przygotowany do rozwiązywania problemów z zakresu automatyki oraz automatyzacji i robotyzacji w aplikacjach przemysłowych. Potrafi projektować aplikacje oparte na sieciach przemysłowych wykorzystujących programowalne sterowniki logiczne oraz projektować elementy układów automatyki. Absolwent znajdzie zatrudnienie jako inżynier utrzymania ruchu w zakładach przemysłowych, inżynier eksploatacji, uruchamiania i projektowania systemów automatyki i robotyki, jako specjalista z zakresu projektowania i programowania robotów przemysłowych oraz robotów mobilnych w różnych zastosowaniach.

→ specjalność: **roboty mobilne**
Robotyka mobilna jest jedną z najszybciej rozwijających się dziedzin techniki. Absolwent tej specjalności ma interdyscyplinarną wiedzę z zakresu obsługi, sterowania i projektowania robotów mobilnych. Nabyte kwalifikacje umożliwiają mu wykorzystanie robotów mobilnych w przedsiębiorstwach przemysłowych i usługowych, w bezzałogowych pojazdach, statkach powietrznych i wodnych. Absolwent znajdzie zatrudnienie jako specjalista z zakresu projektowania systemów automatycznych i robotów mobilnych w różnych zastosowaniach, także przemysłowych.

→ specjalność:
automatyzacja i informatyzacja procesów
Absolwent tej specjalności jest przygotowany do wdrażania i obsługi nowoczesnej automatyki w zakładach przemysłowych. Ma wiedzę z zakresu automatyzacji i wizualizacji procesów, zdecentralizowanych układów sterowania, elastycznych systemów wytwarzania, raportowania i analizy danych. Potrafi stosować programy komputerowe wspomagające projektowanie inteligentnych układów automatyki. Kwalifikacje, jakie posiada absolwent tej specjalności, umożliwiają mu podjęcie pracy we wszystkich przedsiębiorstwach wykorzystujących elementy automatyki przemysłowej, jak również wszędzie tam, gdzie wymagana jest wiedza z zakresu nowoczesnych technik komputerowych.

→ kierunek studiów: **automatyka i robotyka** studia II stopnia

Absolwent kierunku posiada interdyscyplinarną wiedzę oraz praktyczne umiejętności w zakresie inteligentnych systemów produkcyjnych, cyfryzacji i integracji systemów przemysłowych, sterowania w czasie rzeczywistym, interfejsów kooperacji człowieka z robotem (w tym adaptacji maszyn przemysłowych do potrzeb człowieka). Posiada wykształcenie w zakresie komputerowych układów sterowania robotów, sztucznej inteligencji, współpracy i autonomii robotów i innych elementów. Jest przygotowany do podjęcia pracy między innymi na stanowisku projektanta nowoczesnych systemów automatyzacji i robotyzacji procesów, układów sterowania manipulatorów i robotów mobilnych, systemów diagnostycznych i decyzyjnych. Może pracować jako programista aplikacji Przemysłowego Internetu Rzeczy, specjalista integracji sygnałów oraz danych. Może być zatrudniony jako inżynier utrzymania ruchu w zakładach produkcyjnych oraz pracować w centrach konstrukcyjnych, ośrodkach badawczo–rozwojowych i w środowiskach uniwersyteckich.

→ specjalność: **automatyka przemysłowa**

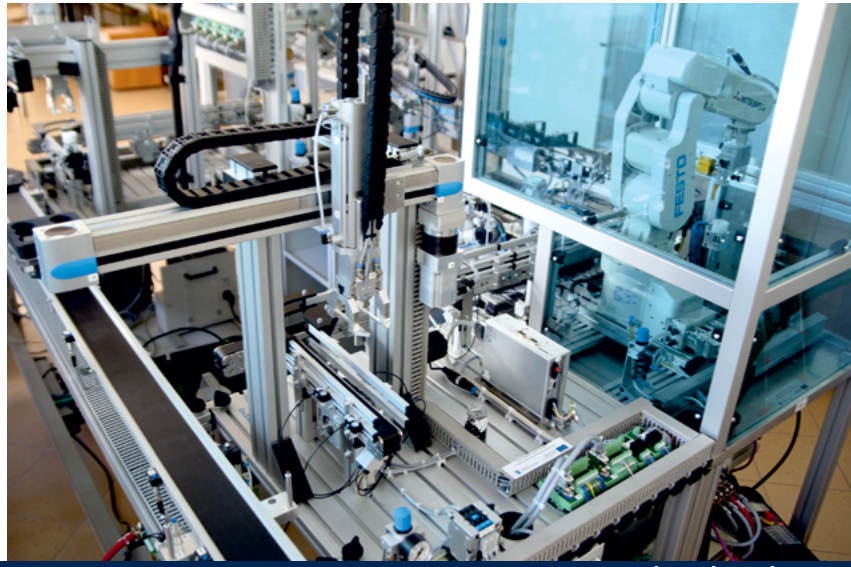
Absolwent tej specjalności dysponuje nowoczesną wiedzą teoretyczną i umiejętnościami praktycznymi z zakresu inżynierii systemów sterowania. Potrafi projektować, wdrażać i eksploatować nowoczesne układy sterowania procesów przemysłowych, modernizować układy sterowania, stosować nowoczesne oprogramowanie do zbierania danych, wizualizować oraz robotyzować procesy przemysłowe i usługowe.

→ specjalność: **systemy informatyczne**

Absolwent tej specjalności posiada kwalifikacje z zakresu automatyki i programowania systemów komputerowych z wykorzystaniem dedykowanego oprogramowania. Potrafi wykorzystywać sztuczną inteligencję, stosować metody współpracy robotów, programować poruszanie się robotów mobilnych w sposób autonomiczny w warunkach przemysłowych i usługowych, wewnątrz i na zewnątrz pomieszczeń. Posiada także umiejętności z zakresu analizy i syntezy układów automatycznej regulacji, metod identyfikacji modeli matematycznych procesów oraz projektowania i serwisowania sieci przemysłowych.

→ kierunek studiów: **mechanika i budowa maszyn** studia I stopnia

Absolwent studiów ma wiedzę i umiejętności konieczne do zrozumienia (i praktycznego wykorzystania) zagadnień z zakresu budowy, wytwarzania i eksploatacji maszyn. Zna zasady mechaniki oraz projektowania z wykorzystaniem współczesnych systemów komputerowych (CAD). Ma opanowaną umiejętność wykorzystania oprogramowania CAE w zagadnieniach obliczeń konstrukcji inżynierskich. Jest przygotowany do realizacji procesów wytwarzania z użyciem systemów CAM i obrabiarek sterowanych numerycznie. Zna różne techniki



projektowania, w tym także techniki inżynierii odwrotnej oraz metody szybkiego wykonywania prototypów. Może podjąć pracę w zakładach produkcyjnych, naprawczych, biurach konstrukcyjnych i technologicznych, jednostkach akredytacyjnych i atestacyjnych oraz innych wymagających kwalifikacji z zakresu mechaniki i budowy maszyn.

→ specjalność: **komputerowe wspomaganie projektowania i wytwarzania**

Absolwent specjalności przygotowany jest do wykorzystania współczesnych systemów i metod informatycznych CAx w praktyce inżynierskiej, w szeroko rozumianej branży mechanicznej. Posiada umiejętności w zakresie wykonywania dokumentacji technicznej, przygotowania technologicznego produktu oraz jego wytwarzania na obrabiarkach sterowanych numerycznie. Dysponuje odpowiednią wiedzą z zakresu projektowania oraz podstawowych obliczeń inżynierskich bazujących na metodach numerycznych. Potrafi wykorzystywać nowoczesne techniki projektowania, w tym także technikę inżynierii odwrotnej oraz metody szybkiego prototypowania.

→ specjalność: **konstrukcja i eksploatacja maszyn i pojazdów**

Absolwent specjalności ma gruntowną wiedzę z zakresu konstrukcji oraz eksploatacji maszyn i pojazdów. Posiada umiejętności opracowywania dokumentacji technicznej, programowania i użytkowania systemów i programów komputerowych, jak również specjalistycznych pakietów wykorzystywanych w procesach modelowania, projektowania i wytwarzania elementów maszyn. Ma wiedzę z zakresu budowy, obsługi, naprawy i eksploatacji maszyn i pojazdów oraz specjalistycznego oprzyrządowania technologicznego.





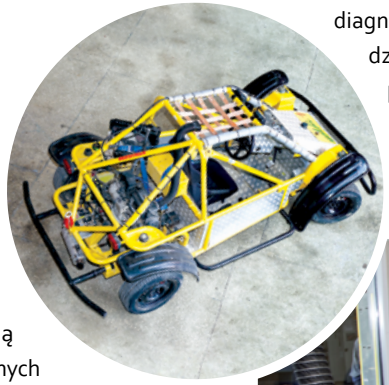
→ specjalność: **technika cieplna i chłodnicza**

Absolwent specjalności jest wyposażony w zespół interdyscyplinarnych kompetencji zawodowych w zakresie nowoczesnych technologii związanych z szeroko pojętą techniką cieplną i chłodniczą. Absolwenci są przygotowani do podejmowania prac aplikacyjnych najnowszych rozwiązań technicznych w zakresie: chłodnictwa, klimatyzacji i techniki cieplnej, ze szczególnym uwzględnieniem wykorzystania pomp ciepła. Nabyta wiedza oraz umiejętności pozwolą absolwentowi projektować oraz implementować układy techniki cieplnej oraz chłodniczej spełniające wysokie standardy dotyczące efektywności energetycznej z uwzględnieniem uwarunkowań dotyczących ochrony środowiska naturalnego. Absolwenci w ramach zajęć dydaktycznych są przygotowani do uzyskiwania uprawnień zawodowych, mogą znaleźć zatrudnienie



w przedsiębiorstwach z branży energetyki cieplnej, przemysłu spożywczego i chemicznego, chłodnictwa, klimatyzacji i pomp ciepła.

→ kierunek studiów:
mechanika i budowa maszyn
studia II stopnia



Absolwent studiów drugiego stopnia ma zaawansowaną wiedzę z zakresu mechaniki, optymalnego projektowania, wytwarzania i eksploatacji maszyn z zastosowaniem systemów CAD/CAM/CAE i zintegrowanych systemów wytwórczych. Dysponuje wiedzą z zakresu technologii proekologicznych i systemów zintegrowanego zarządzania środowiskiem, bezpieczeństwem i jakością w procesach wytwórczych. Absolwent jest przygotowany do pracy w jednostkach projektowo–konstrukcyjnych i technologicznych, przedsiębiorstwach przemysłu maszynowego i przemysłów pokrewnych, instytutach naukowo–badawczych oraz ośrodkach badawczo–rozwojowych oraz jednostkach zajmujących się doradztwem i upowszechnianiem wiedzy z zakresu mechaniki i budowy maszyn i inżynierii wytwarzania.

→ specjalność:
mechanika i informatyka stosowana
Absolwent specjalności posiada wiedzę z zakresu mechaniki materiałów i konstrukcji, nowoczesnych technologii oraz eksploatacji urządzeń. Nabywa również umiejętności wykorzystania zaawansowanych technik modelowania CAD, programowania obrabiarek sterowanych numerycznie z użyciem systemów CAM oraz analiz numerycznych z wykorzystaniem metody elementów skończonych w praktyce inżynierskiej. Specjalność ma charakter interdyscyplinarny, łączy współczesną mechanikę z informatyką stosowaną w praktyce przemysłowej.

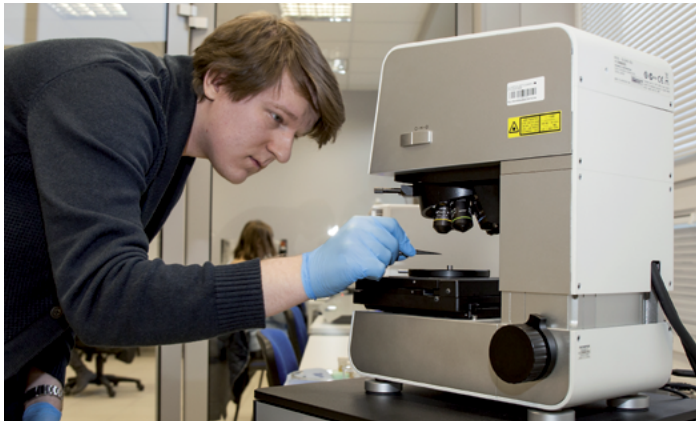
→ specjalność: **pojazdy samochodowe**
Absolwenci specjalności posiadają gruntowną wiedzę w zakresie: budowy i obsługi pojazdów, badań eksperymentalnych (stanowiskowych i drogowych) oraz diagnostycznych, badań symulacyjnych w dziedzinie inżynierii ruchu pojazdów, dynamiki pojazdów i ich zespołów, zaawansowanego projektowania pojazdów, zastosowania techniki komputerowej w konstrukcji i eksploatacji pojazdów. Są przygotowani



do pracy w przedsiębiorstwach produkcji pojazdów i maszyn roboczych oraz ośrodkach badawczych i biurach projektowych, usługach motoryzacyjnych, administracji państwowej i samorządowej, towarzystwach ubezpieczeniowych i przedsiębiorstwach transportowych.

→ specjalność: **systemy energetyki cieplnej**

Absolwent posiada interdyscyplinarne kompetencje zawodowe w zakresie nowoczesnych technologii związanych z szeroko pojętą energetyką cieplną, w tym wykorzystującą odnawialne źródła energii oraz najnowsze rozwiązania systemów poligeneracyjnych. Absolwenci są przygotowani do podejmowania prac w zakresie projektowania oraz aplikacji najnowszych, wysokoefektywnych pod względem energetycznym rozwiązań technicznych dotyczących elementów systemów energetyki oraz kompletnych systemów energetyki cieplnej. Szczególnie układów skojarzonej produkcji energii w systemach rozproszonych wykorzystujących odnawialne źródła energii z uwzględnieniem restrykcyjnych regulacji prawnych związanych z ochroną środowiska, jak również w zakresie opracowywania rozwiązań technicznych umożliwiających podniesienie efektywności energetycznej istniejących rozwiązań systemów energetyki cieplnej. Absolwenci w ramach zajęć dydaktycznych są przygotowani do uzyskiwania uprawnień zawodowych, mogą znaleźć



zatrudnienie w przedsiębiorstwach z branży energetyki cieplnej, przemysłu spożywczego i chemicznego, chłodnictwa oraz klimatyzacji i pomp ciepła.



→ kierunek studiów: **inżynieria biomedyczna**
studia I stopnia

Absolwent studiów ma wiedzę i umiejętności konieczne do zrozumienia (i praktycznego wykorzystania) zagadnień z zakresu inżynierii biomedycznej, w tym w obszarze konstrukcji medycznych, informatyki medycznej, biomechaniki inżynierskiej i inżynierii biomateriałów. Posiada umiejętności korzystania z nowoczesnej aparatury oraz systemów diagnostycznych i terapeutycznych. Potrafi wykorzystywać wiedzę z różnych dziedzin nauki do formułowania i rozwiązywania złożonych i nietypowych problemów oraz wykonywać zadania inżynierskie obejmujące urządzenia, obiekty i systemy inżynierii biomedycznej. Może podjąć pracę w zakładach produkcyjnych, w przedsiębiorstwach mających na celu wytwarzanie i projektowanie wyrobów medycznych oraz systemów diagnostycznych i terapeutycznych. Sprawdzi się również w jednostkach akredytacyjnych i atestacyjnych, jednostkach projektowo–konstrukcyjnych technologicznych oraz innych wymagających kwalifikacji z zakresu inżynierii biomedycznej.

→ specjalność: **konstrukcje i materiały medyczne**

Absolwent tej specjalności posiada gruntowną wiedzę inżynierską, zwłaszcza z zakresu konstrukcji medycznych i biomateriałów. Jest przygotowany do projektowania, wytwarzania oraz eksploatacji narzędzi i urządzeń medycznych, stosowanych w ortopedii, stomatologii i rehabilitacji, z wykorzystaniem nowoczesnych materiałów medycznych. Posiada umiejętności użytkowania systemów i programów komputerowych w procesach projektowania. Potrafi pracować w zespołach interdyscyplinarnych, rozwiązywać problemy konstrukcyjne, materiałowe i technologiczne w zakresie inżynierii biomedycznej. Uzyskana wiedza może być wykorzystana do bezpośredniej realizacji zaopatrzenia ortopedycznego, wspomagania funkcjonowania osób niepełnosprawnych, do pracy w dziedzinie doradztwa, sprzedaży lub marketingu na rynku usług medycznych oraz do ubiegania się o specjalistyczne uprawnienia zawodowe i certyfikaty.

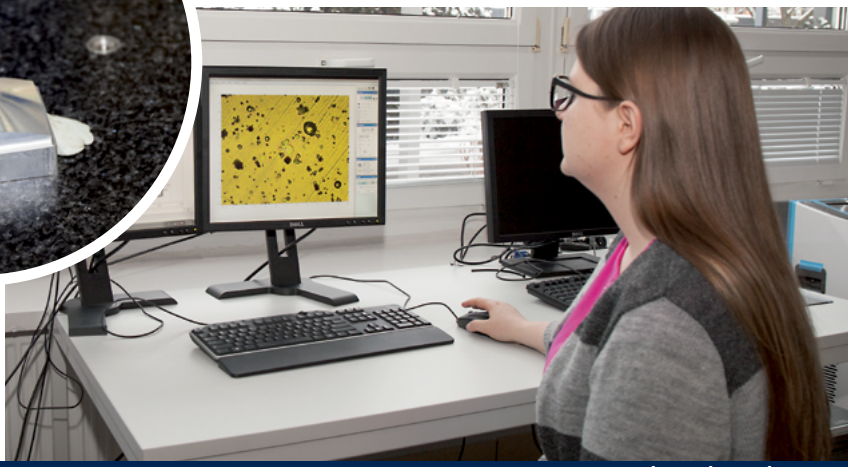
→ specjalność: **wspomaganie komputerowe w medycynie**

Absolwent tej specjalności uzyskuje wiedzę z zakresu wspomagania komputerowego w medycynie, w szczególności z podstaw informatyki, podstawowych i zaawansowanych metod tworzenia oprogramowania, baz danych, systemów operacyjnych i sieci komputerowych, bezpieczeństwa danych i systemów komputerowych oraz modelowania nieliniowych układów biologicznych. Umiejętności z zakresu przetwarzania sygnałów i obrazów są oparte na solidnej wiedzy dotyczącej podstaw fizycznych i medycznych ich pozyskiwania. Absolwent ma umiejętności tworzenia funkcjonalnych serwisów internetowych oraz projektowania i tworzenia wirtualnego środowiska do interakcji z komputerem, do tworzenia wirtualnej rzeczywistości, w tym podstaw programowania grafiki 3D. Absolwent jest przygotowany do pracy w zespołach medycznych. Potrafi rozwiązywać zagadnienia związane z integracją aparatury z oprogramowaniem, obsługiwać złożone oprogramowanie medyczne i szkolić personel medyczny w wykorzystaniu tego oprogramowania.



→ kierunek studiów: **inżynieria biomedyczna** studia II stopnia

Absolwent ma wiedzę i umiejętności z zakresu inżynierii biomedycznej w obszarze nowoczesnych konstrukcji i technologii w medycynie oraz informatyki medycznej. Jest przygotowany do pracy na różnych polach aktywności inżynierskiej, do kreowania postępu technicznego, jak i do realizacji zadań badawczych czy rozwojowych. Potrafi rozwiązywać problemy inżynierskie w dziedzinie ochrony zdrowia z wykorzystaniem nowoczesnych technologii informatycznych. Absolwent jest przygotowany do pracy w nowoczesnych zakładach produkujących na rzecz medycyny jak również do współpracy z lekarzami medycyny. Posiada umiejętność wykorzystania nowoczesnych technologii



w medycynie. Ma wiedzę potrzebną do udziału w pracach naukowo–badawczych związanych z inżynierią biomedyczną i jest przygotowany do podjęcia studiów trzeciego stopnia.

→ specjalność: **nowoczesne konstrukcje i technologie dla medycyny**

Absolwent specjalności jest przygotowany do zatrudnienia w nowoczesnych firmach związanych z przemysłem medycznym oraz zajmujących się wdrażaniem nowych konstrukcji i technologii i to nie tylko z zakresu medycyny, ale także w firmach spoza branży medycznej. Absolwent jest dobrze przygotowany, zarówno teoretycznie jak i praktycznie, do wykorzystania nowoczesnych technik związanych z technologią stosowaną w medycynie. Ponieważ na rynku pracy istnieje luka pomiędzy lekarzem a inżynierem, przyszli absolwenci będą przygotowani do współpracy w zespołach składających się z techników, inżynierów oraz lekarzy różnych dziedzin i specjalności, stanowiąc swoisty pomost pomiędzy wiedzą medyczną a techniczną. Absolwenci specjalności będą również przygotowani do pracy naukowej i dalszego rozwoju zawodowego.

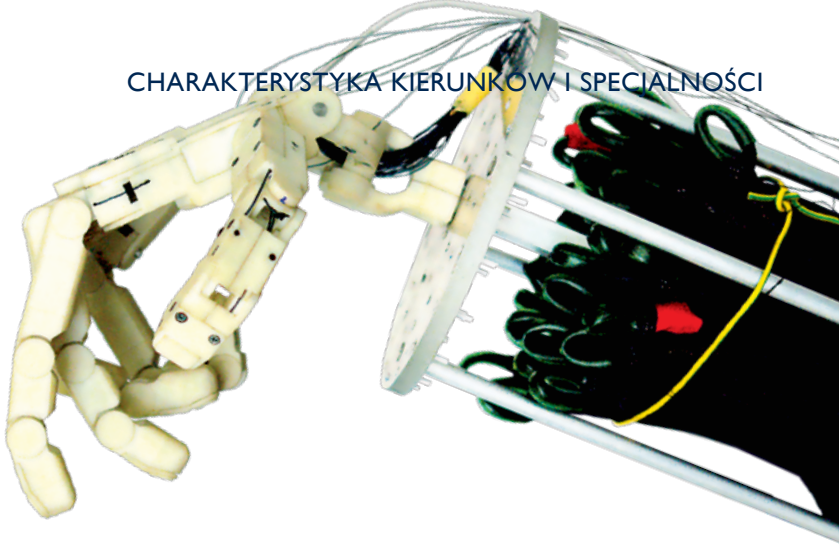


→ specjalność: **informatyka w medycynie**

Absolwent specjalności potrafi rozwiązywać problemy w dziedzinie ochrony zdrowia z wykorzystaniem technologii informatycznych. Posiada umiejętność przygotowywania, realizacji i weryfikacji projektów z dziedziny informatyki medycznej i telemedycyny. Zna aparaturę medyczną, systemy diagnostyczne, implementacje programowo–sprzętowe specjalistycznych urządzeń dla potrzeb medycyny oraz systemy archiwizacji i transmisji sygnałów medycznych. Absolwent ma wiedzę obejmującą medyczne systemy informacyjne, systemy ekspertowe, systemy komputerowego wspomagania diagnostyki medycznej, biocybernetykę, bioinformatykę i neuroinformatykę. Jest przygotowany do pracy w interdyscyplinarnych zespołach naukowych prowadzących zaawansowane badania z zakresu inżynierii biomedycznej, jak też do współpracy z technikami i lekarzami w zakresie integracji oraz obsługi aparatury medycznej, systemów diagnostycznych i terapeutycznych.

→ kierunek studiów: **mechatronika** studia I stopnia

Absolwent kierunku mechatronika posiada praktyczne umiejętności i wiedzę z zakresu projektowania systemów i urządzeń mechatronicznych, integracji podsystemów mechanicznych z elektroniką i sterowaniem komputerowym, ich wytwarzania oraz eksploatacji. Potrafi projektować złożone innowacyjne systemy mechatroniczne oparte na specjalizowanych układach mikroprocesorowych oraz programowalnych sterownikach logicznych. Jest przygotowany do rozwiązywania podstawowych problemów pojawiających się w praktycznych aplikacjach przemysłowych z zakresu inżynierii mechanicznej, elektroniki, informatyki oraz automatyki i robotyki. Absolwent kierunku mechatronika znajdzie zatrudnienie w roli inżyniera rozwijającego i unowocześniającego narzędzia pracy oraz elastyczne systemy produkcyjne, jako specjalista od projektowania, budowy i eksploatacji systemów mechatronicznych



w zastosowaniach przemysłowych i usługowych. Może pracować w firmach zajmujących się projektowaniem systemów elektromechanicznych z komputerowym sterowaniem, tworzących oprogramowanie komputerowe do sterowania układami logicznymi, w działach technicznych zajmujących się urządzeniami sensorycznymi, aktoryką oraz mikroelektroniką. Ponadto może samodzielnie prowadzić działalność gospodarczą w usługach z tej interdyscyplinarnej dziedziny.

→ specjalność:
projektowanie i sterowanie mikromaszyn

Absolwent tej specjalności ma szeroką wiedzę z zakresu mechaniki i budowy maszyn uzupełnioną w niezbędnym zakresie z informatyki, elektroniki, robotyki oraz automatyki. Nabyte kwalifikacje umożliwiają mu konstruowanie, budowę, programowanie oraz uruchamianie i testowanie różnych urządzeń, a w szczególności mikromaszyn. Absolwent znajdzie zatrudnienie jako specjalista z zakresu kompleksowego projektowania maszyn i systemów przemysłowych oraz ich serwisowania.

→ specjalność: **konstrukcje inteligentne**

Absolwent tej specjalności jest przygotowany do integrowania i wdrażania inteligentnych systemów mechatronicznych. Posiada odpowiednią wiedzę z zakresu mechaniki i budowy maszyn wspartą informatyką, elektroniką, automatyką oraz robotyką. Kwalifikacje, jakie uzyska absolwent tej specjalności, umożliwią mu podjęcie pracy w przedsiębiorstwach i w zespołach projektujących, montujących i integrujących systemy inteligentne oraz w firmach nadzorujących i serwisujących pracę systemów inteligentnych.



→ kierunek studiów: **mechatronika** studia II stopnia

Absolwent kierunku mechatronika posiada interdyscyplinarną wiedzę oraz praktyczne umiejętności w zakresie projektowania, wytwarzania, uruchamiania, testowania oraz eksploatacji systemów i urządzeń mechatronicznych. Jest przygotowany do rozwiązywania wdrażanych w przemyśle, złożonych problemów z zakresu inżynierii mechanicznej, elektroniki, informatyki oraz automatyki i robotyki. Potrafi analizować i projektować złożone zrobotyzowane aplikacje przemysłowe z wykorzystaniem układów mikroprocesorowych i programowalnych sterowników logicznych. Absolwent kierunku znajdzie zatrudnienie jako inżynier rozwijający i unowocześniający środki produkcji w przedsiębiorstwach przemysłowych, jako specjalista od projektowania, uruchamiania i eksploatacji systemów mechatronicznych. Znajdzie także zatrudnienie w zakresie projektowania, programowania i uruchamiania urządzeń i systemów mechatronicznych. Może być zatrudniony jako inżynier utrzymania ruchu w zakładach produkcyjnych



oraz pracować w interdyscyplinarnych jednostkach konstrukcyjnych, ośrodkach badawczo–rozwojowych i w środowiskach uniwersyteckich.

→ specjalność: **inteligentne systemy produkcyjne**

Absolwent tej interdyscyplinarnej specjalności ma wiedzę z zakresu inżynierii mechanicznej, elektroniki, informatyki oraz automatyki i robotyki. Jest on przygotowany do integrowania i wdrażania inteligentnych systemów mechatronicznych. Nabyte kwalifikacje umożliwiają mu konstruowanie, wytwarzanie, programowanie oraz uruchamianie i testowanie systemów mechatronicznych, a w szczególności dobór odpowiednich metod i urządzeń na potrzeby nowoczesnego wytwarzania. Kwalifikacje, jakie posiada absolwent tej specjalności, umożliwiają mu podjęcie pracy w przedsiębiorstwach projektujących, montujących i integrujących systemy inteligentne oraz w firmach nadzorujących pracę i serwisujących te systemy.

→ specjalność:
systemy komputerowe w mechatronice

Absolwent tej interdyscyplinarnej specjalności ma nowoczesną wiedzę z zakresu inżynierii mechanicznej, elektroniki, informatyki oraz automatyki i robotyki. Jest on przygotowany do praktycznego wykorzystania technik i programów komputerowych w projektowaniu i wytwarzaniu maszyn i urządzeń z wykorzystaniem komponentów mechatronicznych. Znajdzie zatrudnienie jako specjalista z zakresu kompleksowego projektowania mechatronicznych urządzeń i elastycznych systemów przemysłowych oraz zajmujący się ich serwisowaniem.

→ kierunek studiów: **inżynieria materiałowa i wytwarzania** studia I stopnia

Absolwent posiada gruntowną wiedzę i umiejętności w projektowaniu i realizacji procesów wytwarzania materiałów, zwłaszcza metali, polimerów i kompozytów oraz kształtowania z nich wyrobów. Zakres nabytej wiedzy obejmuje procesy obróbki ubytkowej i przyrostowej, spajania, odlewnictwa, przeróbki plastycznej, przetwórstwa tworzyw sztucznych oraz obróbek powierzchniowych i cieplnych metali i stopów. Posiada też wiedzę z zakresu budowy i eksploatacji maszyn. Jest przygotowany do realizacji procesów wytwarzania z użyciem nowoczesnych systemów informatycznych (CAD/CAM/CAQ) i obrabiarek sterowanych numerycznie. Posiada wiedzę i kompetencje do wdrażania nowoczesnych technologii z zakresu utylizacji i recyklingu odpadów przemysłowych, ze szczególnym uwzględnieniem tworzyw sztucznych i kompozytów.

Absolwent kierunku może znaleźć zatrudnienie w przedsiębiorstwach produkcyjnych działających w obszarze projektowania, wytwarzania oraz eksploatacji maszyn i urządzeń.

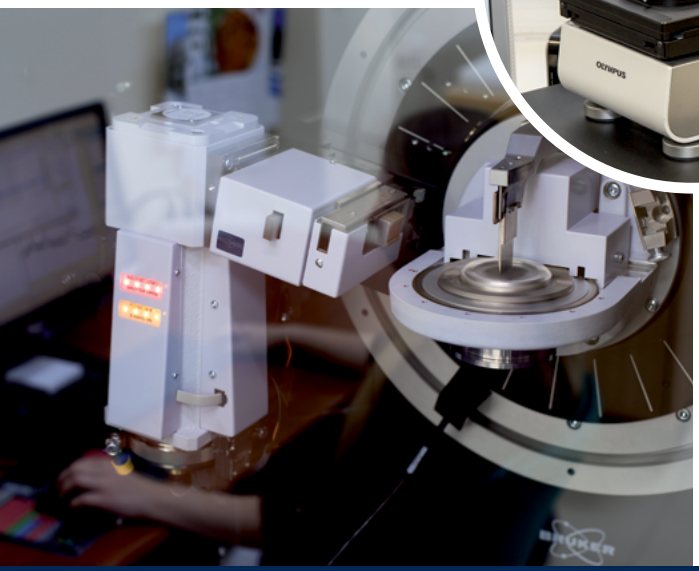
→ specjalność:
nowoczesne technologie wytwarzania

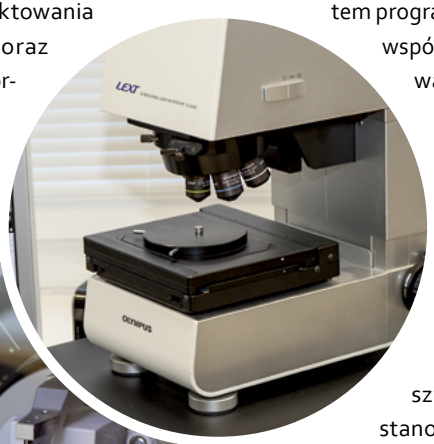
Absolwent specjalności ma wiedzę z zakresu różnorodnych technologii stosowanych we współczesnym przemyśle maszynowym. Kształci się w praktycznym wykorzystaniu specjalistycznego oprogramowania inżynierskiego z zakresu wspomagania komputerowego

projektowania (CAD), wytwarzania (CAM) oraz komputerowo wspomaganej kontroli jakości (CAQ). Nabyta wiedza wykorzystana może być w projektowaniu nowych wyrobów, opracowaniu procesów technologicznych wytwarzania i eksploatacji maszyn oraz organizacji procesów produkcyjnych. Absolwent specjalności ma szerokie możliwości zatrudnienia w zakładach przemysłowych, biurach konstrukcyjnych i firmach projektowych.

→ specjalność: **tworzywa polimerowe i kompozyty**

Absolwent specjalności ma gruntowną wiedzę z zakresu materiałów polimerowych i kompozytowych. Posiada umiejętności projektowania i wytwarzania materiałów kompozytowych oraz przetwórstwa tworzyw sztucznych, obejmujących zabiegi przygotowania (homogenizacji), formowania i obróbki wykończeniowej. Posiada znajomość zasad i narzędzi do projektowania technologii kompozytowych oraz modelowania procesów przetwórstwa materiałów polimerowych, z wykorzystaniem nowoczesnych narzędzi informatycznych. Posiada umiejętności w zakresie wykonywania dokumentacji technicznej, projektowania i wdrażania nowoczesnych technologii w zakresie utylizacji i recyklingu tworzyw sztucznych, ze szczególnym uwzględnieniem wymogów ochrony środowiska. Absolwent specjalności może podjąć pracę zawodową w zakładach produkcyjnych, biurach konstrukcyjnych, firmach usługowych, jak też w innych przedsiębiorstwach branży tworzyw sztucznych.





→ Szkoła doktorska (od 2019 r.) w dyscyplinach: **inżynieria biomedyczna** **inżynieria mechaniczna**

Uczestnikiem szkoły doktorskiej może być osoba, która posiada kwalifikacje drugiego stopnia lub jest beneficjentem programu „Diamentowy Grant". Doktoranci współpracują z doświadczoną kadrą naukową i mają do dyspozycji wysokiej klasy sprzęt badawczo–pomiarowy. Kadra profesorów i doktorów habilitowanych, w łącznej liczbie 40, gwarantuje solidne przygotowanie doktorantów do pracy naukowej. Nowoczesna aparatura naukowa (mikroskopy, obrabiarki numeryczne, współrzędnościowe maszyny pomiarowe, maszyny do badań wytrzymałościowych, stanowiska cieplno–przepływowe, układy sterowania itp.) umożliwia prowadzenie badań na najwyższym, międzynarodowym poziomie naukowym.

W czasie 4 lat studiów doktorant zdobywa zaawansowaną wiedzę dotyczącą metod analitycznych, numerycznych i doświadczalnych stosowanych w inżynierii mechanicznej i inżynierii biomedycznej. Prowadzi badania naukowe, zajęcia dydaktyczne, uczestniczy w seminariach i konferencjach naukowych, a także przygotowuje pracę doktorską pod kierunkiem promotora.

Studia za granicą

Współpracujemy między innymi z następującymi uczelniami:

- Czechy: Czech Technical University in Prague,
- Dania: University Of Southern Denmark in Odense,
- Francja: EPF Ecole D`Ingenieur de Paris, Universite de Picardie Jules Verne, Universite de Technologie de Belfort Montbeliard, Universite de Valenciennes et du Hainaut-Cambresis, Universite Bordeaux
- Hiszpania: Universidad de Cordoba Instituto de Estudios de Postgrado, Universidad de Valladolid, Universidad de Vigo, Universidad de Zaragoza,
- Litwa: Vilnius Gediminas Technical University,
- Łotwa: Riga Aeronautical Institute,
- Macedonia: S. Cyril and Methodius University in Skopje,
- Niemcy: Technische Universitat Chemnitz, University Mittweida, University of Kaiserslautern,
- Portugalia: Instituto Politecnico do Porto (Eseig, Isep),
- Słowacja: Technical University of Kosice,
- Słowenia: University of Ljubljana,
- Turcja: Istanbul University,
- Włochy: Politecnico di Milano, University Degli Studi di Salerno, University of Udine.

Politechnika Białostocka dzięki współpracy z wieloma zagranicznymi uczelniami oraz z instytucjami partnerskimi (firmy, przedsiębiorstwa, instytuty naukowo–badawcze) umożliwia studentom i doktorantom wyjazdy zagraniczne na studia oraz praktyki.

Obecnie studenci Wydziału Mechanicznego w ramach programu Erasmus mają możliwość wyjazdu na jedną z 58 uczelni zagranicznych, z którymi zawarte są umowy o współpracy. Wyjazd może trwać jeden lub dwa semestry w każdym cyklu studiów (I, II i III stopnia), a w przypadku praktyk – maksymalnie 3 miesiące.

Podczas wyjazdu studenci pobierają stypendium, otrzymywane przez uczelnię za pośrednictwem Fundacji Rozwoju Systemu Edukacji. Uczelnia zagraniczna nie pobiera od studentów żadnych opłat za studia takich, jak: czesne, opłaty za egzaminy, wpisowe, opłaty za korzystanie z laboratoriów i bibliotek. Podczas wyjazdu studenci mają szansę nie tylko zyskać wiedzę związaną z kierunkiem studiów, ale również sprawdzić umiejętności językowe, nawiązać nowe znajomości oraz poznać kulturę obcego kraju.





Studenckie koła naukowe

Na Wydziale Mechanicznym Politechniki Białostockiej aktywnie działa 11 studenckich kół naukowych.
Są to:

- **Koło Naukowe „AUTO–MOTO–CLUB”,**
- **Koło Naukowe „BioInvention”,**
- **Koło Naukowe Mechaniki i Informatyki Stosowanej „MilS–ie”,**
- **Koło Naukowe „ORTHOS”,**
- **Koło Naukowe „Robotyków”,**
- **Koło Naukowe „EKO–Energetyków”,**
- **Koło Naukowe Technologii i Konstrukcji Biomedycznych „BioTiK”,**
- **Koło Naukowe „Mechatronix”,**
- **Lotnicze Koło Naukowe,**
- **Koło Naukowe „Plast–Mech”,**
- **Koło Naukowe „Advanced Materials and Technologies”.**

Koła naukowe skupiają studentów–pasjonatów, którzy chcą zaangażować się w projekty badawcze realizowane na wydziale, bądź też chcą wykonać własne autorskie projekty studenckie. Studenci działający w kołach naukowych pod kierunkiem doświadczonych opiekunów budują pojazdy samochodowe, roboty mobilne, bezzałogowe obiekty latające, wózki inwalidzkie, protezy i wiele innych. Biorą udział w konferencjach, wystawach oraz targach. Ponadto ze swoimi pracami startują w zawodach i to zarówno krajowych, jak i międzynarodowych, bardzo często zdobywają wysokie miejsca i nagrody.

Działalność kół naukowych wspierana jest finansowo przez władze Wydziału, a także przez władze Uczelni, Samorząd Studencki, Prezydenta Miasta Białegostoku, jak również przez licznych indywidualnych sponsorów spoza Uczelni. Ponadto Wydział Mechaniczny Politechniki Białostockiej w latach 2014–2016 r. był beneficjentem 3 projektów w ramach programu „Generacja Przyszłości”.



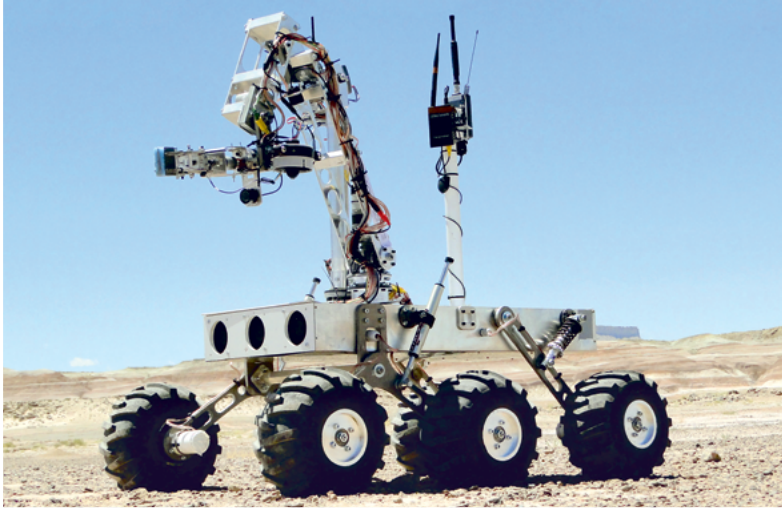
ANALOG ŁAZIKA MARSJAŃSKIEGO MAGMA2

- I miejsce w światowych zawodach UNIVERSITY ROVER CHALLENGE 2011, odbywających się w Hanksville na pustyni w stanie Utah w USA,
- laureat konkursu Podlaska Marka Roku 2011.

W 2017 r. uzyskał wsparcie 4 projektów, a w 2018 r. 3 projektów w programie „Najlepsi z Najlepszych” (najwięcej w Polsce) finansowanego przez Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego. W 2019 roku ponownie zostały wybrane 3 realizacje stworzone przez naszych studentów.

! Szczegółowe informacje dotyczące pojazdów oraz urządzeń konstruowanych przez studentów można znaleźć na stronie:
www.wm.pb.edu.pl/projektystudenckie





ANALOG ŁAZIKA MARSJAŃSKIEGO HYPERION

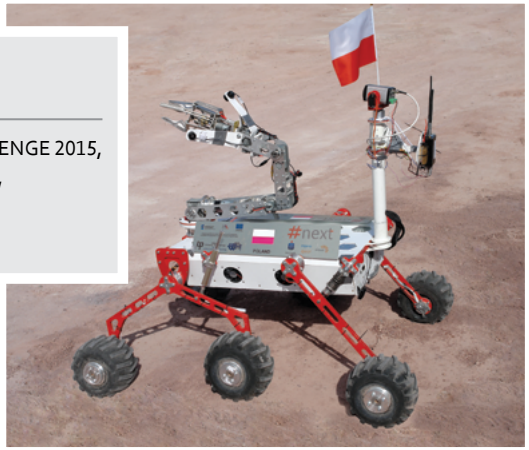
- I miejsce w światowych zawodach UNIVERSITY ROVER CHALLENGE 2013, odbywających się w Hanksville na pustyni w stanie Utah w USA (zdobycie 493 na 500 możliwych punktów),
- laureat konkursu Podlaska Marka Roku 2013 oraz statuetki MocArty 2013 RMF Classic w kategorii „Rzecz z klasą".

ANALOG ŁAZIKA MARSJAŃSKIEGO HYPERION 2

- I miejsce w światowych zawodach UNIVERSITY ROVER CHALLENGE 2014, odbywających się w Hanksville na pustyni w stanie Utah w USA. Po raz pierwszy drużyna z jednej uczelni zwyciężyła 2 razy z rzędu. Hyperion 2 otrzymał również tytuł Podlaskiej Marki Roku 2014.







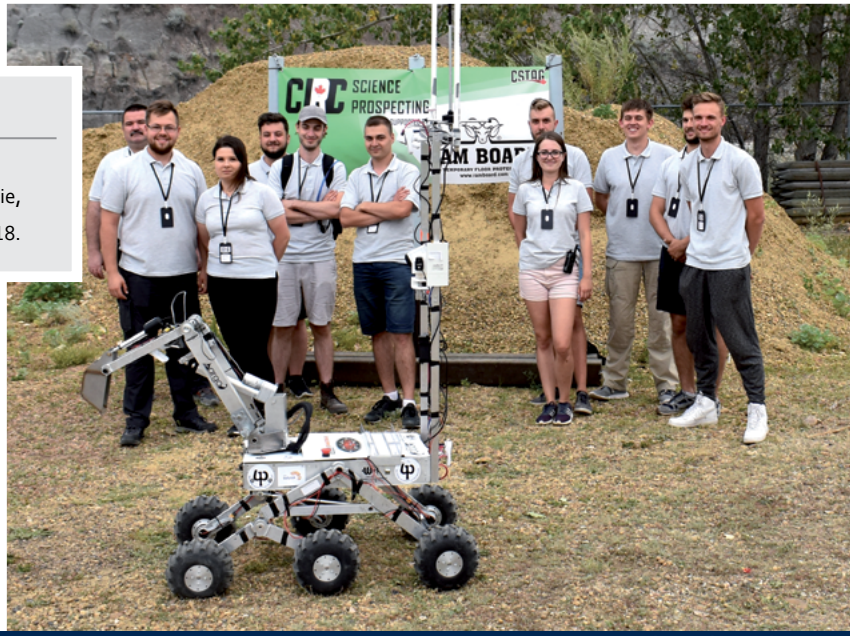
ANALOG ŁAZIKA MARSJAŃSKIEGO #NEXT

- IV miejsce w światowych zawodach UNIVERSITY ROVER CHALLENGE 2015, odbywających się w Hanksville na pustyni w stanie Utah w USA,
- II miejsce w EUROPEAN ROVER CHALLENGE 2015.



ANALOG ŁAZIKA MARSJAŃSKIEGO RED

- VII miejsce w światowych zawodach UNIVERSITY ROVER CHALLENGE 2016, odbywających się na pustyni w Hanksville w stanie Utah w USA,
- V miejsce w EUROPEAN ROVER CHALLENGE 2016.



ANALOG ŁAZIKA MARSJAŃSKIEGO ARGO

- II miejsce w zawodach CANADIAN INTERNATIONAL ROVER CHALLENGE 2018 odbywających się w Drumheller w Kanadzie,
- IV miejsce w zawodach EUROPEAN ROVER CHALLENGE 2018.

Więcej informacji na stronie wydziału **www.pb.edu.pl/analogi-lazikow-marsjanskich**

PNEUMOBIL – pojazd napędzany sprężonym powietrzem

→ Udział zespołu Tech No Logic w VIII Międzynarodowych Zawodach Aventics Pneumobil w Eger na Węgrzech (2015 r.).





PNEUMOBIL2 *HORNET*

→ Udział zespołu Koła Naukowego Mechatronix w IX edycji Międzynarodowych Zawodów Aventics Pneumobil w Eger na Węgrzech (2016 r.) – IV miejsce w klasyfikacji generalnej projektów pojazdów wśród wszystkich zespołów.



! Więcej informacji na stronie wydziału
www.wm.pb.edu.pl/pneumobil

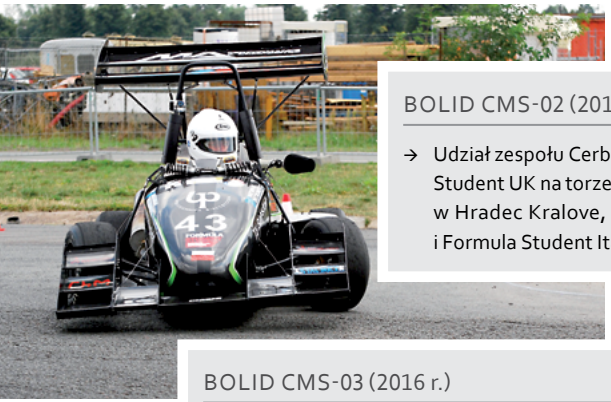
PNEUMOBIL3 *CORSAIR*

→ Udział zespołu Koła Naukowego Mechatronix w X i XI edycji Międzynarodowych Zawodów Aventics Pneumobil w Eger na Węgrzech (2017 oraz 2018 r.).



BOLID CMS-01 (2013 r.)

→ Udział zespołu Cerber MotorSport w zawodach Formula Student Germany w Hockenheim i Formula Student Hungary w Győr. Zespół osiągnął najlepszy wynik spośród polskich zespołów a za sportową postawę zdobył nagrodę FSG Sportsmanship Award.



BOLID CMS-02 (2014 r.)

→ Udział zespołu Cerber MotorSport w zawodach Formula Student UK na torze Silverstone, Formula Student Czech w Hradec Kralove, Formula Student Hungary w Győr i Formula Student Italy w Varano de' Melegari.



BOLID CMS-03 (2016 r.)

→ Udział zespołu Cerber MotorSport w zawodach Formula Student na torach w Anglii (Silverstone), we Włoszech (Varano de' Melegari – 2 miejsce w klasyfikacji generalnej), Czechach (Autodrom Most – 1 miejsce w Autocross i 4 miejsce w klasyfikacji generalnej) oraz na Węgrzech (w Győr). Cerber jest pierwszym polskim zespołem, który znalazł się na podium w klasyfikacji generalnej zawodów Formula Student. W rankingu zawodów uplasował się na 35 miejscu na świecie (na 547 zespołów).

! Więcej informacji na stronie wydziału www.wm.pb.edu.pl/bolidy



BOLID CMS-04 (2017 r.)

→ Udział zespołu Cerber MotorSport w zawodach Formula Student we Włoszech (Varano de' Melegari), Formula Student w Czechach (Autodrom Most) oraz Formula Student Hungary w Győr.



BOLID CMS-05 (2018 r.)

→ Udział zespołu Cerber MotorSport w zawodach Formula Student Czech Republic (1 miejsce w konkurencji Autocross), Formula Student East (2 miejsce w konkurencji Acceleration) oraz Formula SAE Italy (3 miejsce w konkurencji Skid Pad).



BOLID CMS-06 (2019 r.)

→ Udział zespołu Cerber MotorSport w zawodach Formula Student Czech Republic (4. miejsce Autocross, 5. miejsce Engineering Design) oraz Formula SAE Italy (6. miejsce w konkurencji Business Presentation)









SAMOLOT UDŹWIGOWY

Udział w konkursach:

- AIR CARGO CHALLENGE 2013 w Portugalii, rozgrywany w bazie Portugalskich Sił Powietrznych w Ota (10 miejsce),
- AIR CARGO CHALLENGE 2015 w Stuttgarcie,
- AIR CARGO CHALLENGE 2017 w Zagrzebiu.

KONCEPCYJNY MODEL SAMOLOTU „PWS"

- Udział w zawodach NEW FLYING COMPETITION 2016 W HAMBURGU (5 miejsce)





Więcej informacji na stronie wydziału
www.wm.pb.edu.pl/samoloty-udzwigowe
www.wm.pb.edu.pl/pws



WIELOWIRNIKOWCE

- VIII miejsce na zawodach INTERNATIONAL MICRO AIR VEHICLES 2017 w Tuluzie,
- II miejsce w klasyfikacji generalnej w kategorii Outdoor na zawodach INTERNATIONAL MICRO AIR VEHICLE CONFERENCE AND COMPETITION 2018 w Australii (II miejsce w konkurencji Treasure Hunting oraz nagroda specjalna za „Najbardziej innowacyjne rozwiązania").

→ www.wm.pb.edu.pl/wielowirnikowce



HERMES – PRZYSTAWKA NAPĘDOWA DO WÓZKÓW INWALIDZKICH

- złoty medal INOVA-BUDI UZOR 2016 CHORWACJA,
- złoty medal Międzynarodowych Targów Innowacji Gospodarczych i Naukowych INTARG 2016,
- złoty medal na międzynarodowych Targach Innowacyjności i Wynalazczości Brussels Innova 2016,
- zwycięzca Technotalentów 2017 w kategorii Technika
- „Ambasador Polskiej Wynalazczości" Między-narodowych Targów INTARG 2018

→ www.wm.pb.edu.pl/hermes



PHOTON – PRZEZNACZONY DLA DZIECI ROBOT WSPOMAGAJĄCY NAUKĘ PROGRAMOWANIA

- I miejsce w konkursie Podlaski Akcelerator Innowacji 2014,
- I miejsce w konkursie Microsoft Imagine Cup 2015,
- nagroda Podlaska Marka Roku Konsumentów 2016,
- finalista konkursu „Good Design 2016",
- wspólny projekt studentów i absolwentów Wydziału Informatyki i Wydziału Mechanicznego Politechniki Białostockiej.

→ www.meetphoton.com





Więcej informacji na stronie wydziału
www.wm.pb.edu.pl/sumomasters

→ Grupa SumoMasters z Koła Naukowego Robotyków, została laureatem Polskiej Nagrody Inteligentnego Rozwoju 2020, w kategorii Innowacyjne technologie przyszłości.

ROBOTY MEGASUMO

→ I, II i III miejsce Baltic Robot Sumo 2019, Łotwa,
→ I i III miejsce Robotiada 2019, Wilno,
→ I miejsce BattleLab Robotica 2018, Cluj Napocca, Rumunia,
→ I, III i IV miejsce Robogames 2018, Pleasanton, USA,
→ I, III, IV miejsce Robotiada 2018, Wilno, Litwa
→ II miejsce na zawodach RobotChallenge 2018, Pekin, Chiny,
→ III miejsce RoboTEC 2018, Timişoara, Rumunia,
→ II i III miejsce Robotex 2018, Tallin, Estonia,
→ I miejsce Robochallenge 2017, Bukareszt Rumunia,
→ I i III miejsce RobotChallenge 2017, Pekin, Chiny,
→ I i IV miejsce Robolid 2017, Valladolid, Hiszpania,
→ II i III miejsce Robotiada 2017, Wilno, Litwa,
→ I miejsce All Japan Robot-Sumo Tournament 2017, Tokio, Japonia,
→ III miejsce BattleLab Robotica 2016, Cluj–Napoca, Rumunia,

ROBOTY MINISUMO

→ I miejsce Robogames 2018, Pleasanton, CA, USA,
→ II miejsce na zawodach RobotChallenge 2018, Pekin, Chiny.

ROBOTY NANOSUMO

→ III miejsce RobotChallenge 2019, Bukareszt, Rumunia
→ III miejsce Sumo Challenge 2019, Łódź, Polska
→ II miejsce na zawodach RobotChallenge 2018, Pekin, Chiny.





BOBOT – ROBOT WSPIERAJĄCY PRACĘ PERSONELU MEDYCZNEGO W SZPITALACH DZIECIĘCYCH

- główna nagroda w konkursie technologicznym Technotalent 2016,
- złoty medal na Międzynarodowych Targach Wynalazków i Innowacji INTARG 2017
- złoty medal na Międzynarodowych Targach Wynalazków i Innowacji INTARG 2018.
- złoty medal na prestiżowych Międzynarodowych Targach Wynalazczości Concours Lépine 2018.

→ www.gtmpb.com

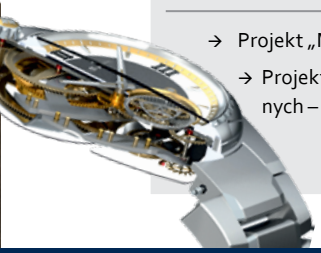


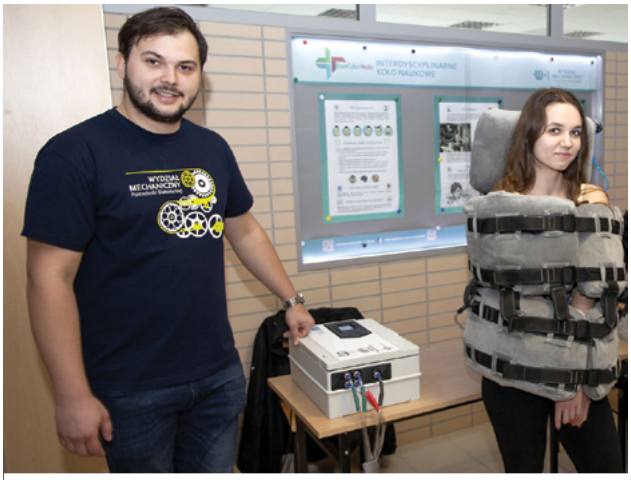
OGÓLNOPOLSKI KONKURS SOLIDWORKS „YOU CAN DESIGN 2013”

- Projekt „Egzoszkielet Robotniczo-Konstrukcyjny” – I miejsce.

XIII OGÓLNOPOLSKI STUDENCKI KONKURS PROJEKTOWY SOLIDWORKS 2014

- Projekt „Modulo” – I miejsce,
- Projekt „Motion” – seria zegarków mechanicznych – II miejsce.





PROJEKT ŚCISKARKI

- Służy do terapii sensorycznej została zaprojektowana w celu wspomagania terapii dzieci z autyzmem. Wykorzystuje ona system poduszek pokrytych miłą w dotyku tkaniną, w którym zaprojektowano strefy niezależnie wypełniane powietrzem..



MINDHAND – PROTEZA DŁONI

- Złoty medal na 70 Międzynarodowych Targach „Pomysły, Wynalazki, Nowe Produkty iENA 2018” w Norymberdze,
- Finalista konkursu Microsoft Imagine Cup 2018,
- Finalista konkursu Technotalent 2017.



Działalność społeczna oraz popularyzująca naukę

WAMPIRIADA

→ Studenci honorowymi dawcami krwi. Co roku akcja cieszy się ogromną popularnością, a Wydział Mechaniczny jest najlepszym wydziałem ze wszystkich wydziałów białostockich uczelni.





ZESPÓŁ HYPERION NA SPOTKANIU Z J. KERRYM

→ Sekretarz stanu USA John Kerry podczas oficjalnej wizyty w Polsce w 2013 r. spotkał się ze studentami Wydziału Mechanicznego Politechniki Białostockiej, członkami drużyny łazika marsjańskiego Hyperion.

SZTUKA

→ 2017 r. – analogi łazików marsjańskich brały udział w spektaklu „Chłopi" wg Władysława Stanisława Reymonta (*Teatr Powszechny w Warszawie,* reż. Krzysztof Garbaczewski).

→ 2017 r. – 3 roboty wzięły udział w realizowanym w Turcji filmie „Początek" (premiera w *Zachęcie – Narodowej Galerii Sztuki*, reż. Hubert Czerepok).

→ 2018 r. – Manipulator Universal Robot UR-5 został wykorzystany do przeprowadzenia symulacji grawitacji zerowej na wystawie „Zbigniew Oksiuta. Architektoniczne ewolucje. Między sztuką a nauką" (*Galeria Arsenał w Białymstoku*).







PODLASKI FESTIWAL NAUKI I SZTUKI

→ Cykl imprez popularyzujących działalność badaczy, nauczycieli akademickich, studentów, pracowników szkół wyższych i artystów.

WIELKA ORKIESTRA ŚWIĄTECZNEJ POMOCY

→ Odrestaurowana przez studentów Wydziału Mechanicznego Syrena 105 hitem 22 Finału WOŚP, a skonstruowany przez studentów motocykl typu chopper 23 Finału WOŚP.



NAUKA SIĘ OPŁACA

→ Świetnie zdałeś maturę? Gratulujemy i nagradzamy! Jeśli wybierzesz studia na Politechnice Białostockiej, możesz przez rok za darmo mieszkać w jednym z naszych akademików..

DARMOWE
AKADEMIKI
za dobre wyniki

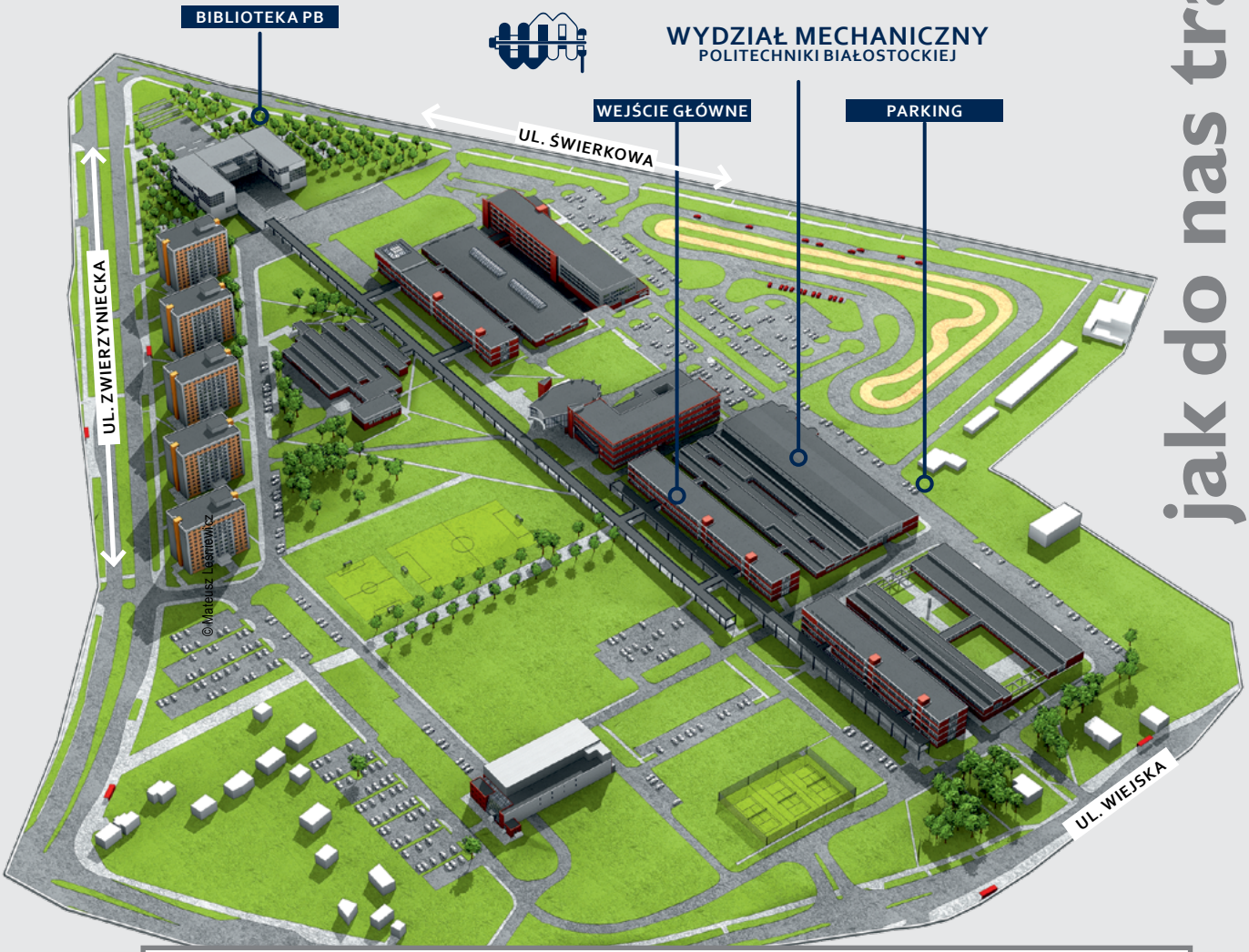
**Świetnie zdałeś maturę?
Gratulujemy i nagradzamy!**

**Wybierz studia na Politechnice Białostockiej
i mieszkaj w jednym z naszych akademików gratis!**

Zapraszamy na

Wydział Mechaniczny Politechniki Białostockiej

jak do nas trafić?



KOMUNIKACJA

Studenci w całej Polsce mogą liczyć na 50% zniżki na komunikację miejską. Białostocka Komunikacja Miejska (BKM) umożliwia przejazdy po całym mieście dzięki 42 liniom autobusowym dziennym oraz 6 nocnym.



WYDZIAŁ
MECHANICZNY
Politechniki Białostockiej

WYBIERZ TECHNO LOGICZNIE