



Informator  
na studia



Politechnika  
Wroclawska



JĘZYK  
WYKŁADOWY  
POLSKI



WYDZIAŁ  
ARCHITEKTURY



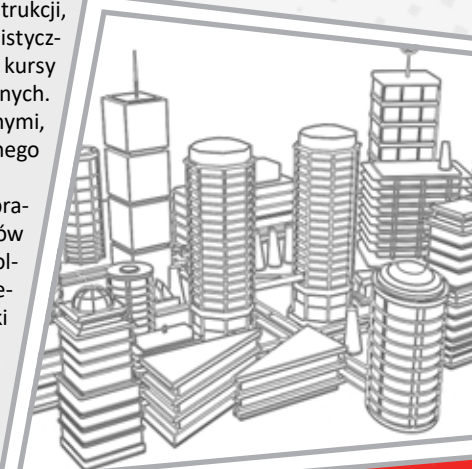
ARCHITEKTURA  
(ARCHITECTURE)

### I STOPIEŃ / 8 SEMESTRÓW

Podczas studiów I stopnia na kierunku Architektura studenci uzyskują gruntowną wiedzę z zakresu historii i teorii architektury, urbanistyki, sztuk pięknych, budownictwa i technologii budowlanych, konstrukcji, fizyki budowli oraz projektowania architektonicznego i urbanistycznego. Program kształcenia obejmuje przedmioty inżynierskie, kursy humanistyczne, a także obszerny blok przedmiotów plastycznych. Studenci są zaznajamiani z przepisami techniczno-budowlanymi, a także metodami organizacji i przebiegu procesu inwestycyjnego w Polsce oraz w państwach członkowskich Unii Europejskiej. Program nauczania, a także metody dydaktyczne zostały opracowane z myślą o jak najbardziej skutecznym wypełnieniu celów kształcenia, które sprowadzają się nie tylko do zapewnienia absolwentom starannego wykształcenia zawodowego, ale także przekazania im szerokich podstaw wiedzy w wielu dziedzinach nauki i techniki, mających wpływ na jakość kształtowanej przestrzeni. Uwieńczeniem studiów I stopnia jest uzyskanie tytułu inżyniera architekta, który stanowi podstawę do rekrutacji na studia magisterskie.

### SPECJALNOŚCI - I STOPIEŃ

- BEZ SPECJALNOŚCI



### PERSPEKTYWY ZATRUDNIENIA

- Asystent projektanta w pracowni architektonicznej lub urbanistycznej
- Pracownik pomocniczy w biurze inwestycyjnym/ deweloperskim
- Inżynier budowy w wykonawstwie i nadzorze budowlanym
- Urzędnik w jednostkach administracji publicznej
- Pracownik studia designu

### SPECJALNOŚCI - II STOPIEŃ

- ARCHITEKTURA I URBANISTYKA
- ARCHITEKTURA I OCHRONA ZABYTKÓW

# AUTOMATYKA PRZEMYSŁOWA



WYDZIAŁ  
ELEKTRYCZNY

JĘZYK  
WYKŁADOWY  
POLSKI



## SPECJALNOŚCI - I STOPIEŃ

- BEZ SPECJALNOŚCI



## I STOPIEŃ / 7 SEMESTRÓW

Studia na kierunku Automatyka Przemysłowa umożliwiają pozyskanie oraz doskonalenie umiejętności i zdobywanie wiedzy z szeroko pojmowanej automatyki i robotyki przemysłowej oraz sterowania w energetyce. A w szczególności:

- cyfrowych systemów sterowania oraz wykorzystania metod sztucznej inteligencji (sieci neuronowe, logika rozmyta, algorytmy genetyczne),
- tworzenia oprogramowania sterującego dla procesów produkcyjnych i decyzyjnych,
- projektowania, konstrukcji i użytkowania układów automatyki elektroenergetycznej,
- bezpieczeństwa oraz pomiarów elektrycznych – co pozwala na szybkie uzyskanie uprawnień elektrycznych w zakresie eksploatacji urządzeń elektrycznych E1.



## PERSPEKTYWY ZATRUDNIENIA

- Projektanci i konstruktorzy elementów i systemów automatyki, monitorowania i diagnostyki
- Programiści i integratorzy robotów przemysłowych
- Konsultanci ds. technicznych
- Specjaliści w instytucjach naukowo-badawczych i ośrodkach badawczo-rozwojowych
- Inżynierowie utrzymania ruchu

## SPECJALNOŚCI - II STOPIEŃ

- AUTOMATYZACJA MASZYN, POJAZDÓW I URZĄDZEŃ
- AUTOMATYKA I STEROWANIE W ENERGETYCE

JĘZYK  
WYKŁADOWY  
POLSKI



WYDZIAŁ  
ELEKTRONIKI



# AUTOMATYKA I ROBOTYKA

## I STOPIEŃ / 7 SEMESTRÓW

Kształcenie w zakresie projektowania, realizacji i eksploatacji inteligentnych systemów, samoczynnie kontrolujących: funkcjonowanie obiektów przemysłowych, procesów technologicznych, jakość produkcji, zachowanie pojazdów i robotów, bezpieczeństwo budynków, systemów autonomicznych i robotów. Umiejętności analizy i projektowania układów automatyki, sterowania mikroprocesorowego urządzeń przemysłowych oraz sterowania i oprogramowania robotów.

## SPECJALNOŚCI - I STOPIEŃ

- KOMPUTEROWE SIECI STEROWANIA (ARK)
- KOMPUTEROWE SYSTEMY ZARZĄDZANIA PROCESAMI PRODUKCYJNYMI (ARS)
- SYSTEMY INFORMATYCZNE W AUTOMATYCE (ASI)
- TECHNOLOGIE INFORMACYJNE W SYSTEMACH AUTOMATYKI (ART)
- ROBOTYKA (ARR)
- PRZEMYSŁ 4.0 (ARP)

## PERSPEKTYWY ZATRUDNIENIA

- Integrator systemów automatyki i robotyki, integrator systemów w inteligentnym budynku, programista sterowników i systemów wbudowanych, programista interfejsów sprzętowo-programowych, programista systemów, operator systemów robotyki, inżynier utrzymania ruchu, inżynier ds. serwisu
- Projektant oprogramowania do zastosowań przemysłowych, inżynier ds. interfejsów międzysystemowych, inżynier ds. utrzymania ruchu i jakości produkcji m.in. za pomocą systemów wizyjnych, inżynier ds. uruchomień, doradca techniczny
- Projektant systemów sterowania, specjalista systemów sensorycznych i wizyjnych, specjalista zaawansowanych systemów sterowania, integrator systemów robotyki, kierownik projektów, ekspert/konsultant projektów wdrażania systemów wykorzystujących roboty, w tym roboty inteligentne i społeczne, badacz w zakresie robotyki, konstruktor robotów
- Inżynier ds. utrzymania ruchu, inżynier ds. uruchomień, inżynier ds. planowania produkcji, doradca techniczny ds. konfiguracji systemów, programista systemów produkcyjnych; inżynier ds. sprzedaży

## SPECJALNOŚCI - II STOPIEŃ

- KOMPUTEROWE SIECI STEROWANIA (ARK)
- KOMPUTEROWE SYSTEMY ZARZĄDZANIA PROCESAMI PRODUKCYJNYMI (ARS)
- SYSTEMY INFORMATYCZNE W AUTOMATYCE (ASI)
- TECHNOLOGIE INFORMACYJNE W SYSTEMACH AUTOMATYKI (ART)
- ROBOTYKA (ARR)
- PRZEMYSŁ 4.0 (ARP)
- EMBEDDED ROBOTICS (AER – STUDIA W J. ANGIELSKIM)



## BIOMECHANIKA INŻYNIERSKA



WYDZIAŁ  
MECHANICZNY

JĘZYK  
WYKŁADOWY  
POLSKI



### SPECJALNOŚCI - I STOPIEŃ

- BEZ SPECJALNOŚCI



### SPECJALNOŚCI - II STOPIEŃ

- BEZ SPECJALNOŚCI

<http://www.biomech.pwr.wroc.pl/index.php/rekrutacja/>

### I STOPIEŃ / STACJONARNE: 7 SEMESTRÓW

Program studiów na kierunku Biomechanika Inżynierska skoncentrowany jest na zagadnieniach związanych z technicznym wspomaganie medycyny i nawiązuje do wyzwań jakie stawiane są przed medycyną XXI w. Studenci mają możliwość zdobycia wiedzy niezbędnej do rozwiązywania zadań inżynierskich w zakresie projektowania i eksploatacji urządzeń wspomagających lokomocję człowieka (wózki, egzoskielety), implantów i sztucznych narządów, sprzętu technicznego stosowanego w szpitalach i sprzętu rehabilitacyjnego. Duży nacisk położono na elementy technicznego wspomaganie operacji chirurgicznych, np. roboty medyczne, systemy nawigowanych operacji, techniki obrazowania medycznego, wirtualną rzeczywistość. W przypadku implantów i sztucznych narządów istotne jest stosowanie odpowiednich materiałów, stąd w programie przewidziano również blok kursów poświęcony biomateriałom. W trakcie nauki studenci korzystają z nowoczesnych narzędzi komputerowych oraz technik pomiarowych wspomagających proces projektowania.

### PERSPEKTYWY ZATRUDNIENIA

- Firmy projektujące i wytwarzające sprzęt medyczny i rehabilitacyjny
- Firmy projektujące i wytwarzające implanty i sztuczne narządy
- Firmy motoryzacyjne, w szczególności działy zajmujące się bezpieczeństwem kierowcy i pasażerów oraz pojazdów, a także zajmujące się budową pojazdów dla osób niepełnosprawnych i pojazdów specjalizowanych (ambulanse, karetki)
- Szpitale (jako inżynier medyczny obsługujący zaawansowane urządzenia techniczne, takie jak mechatroniczny sprzęt rehabilitacyjny, roboty i manipulatory medyczne)

JĘZYK  
WYKŁADOWY  
POLSKI



WYDZIAŁ  
CHEMICZNY



## BIOTECHNOLOGIA

### I STOPIEŃ / 7 SEMESTRÓW

Studia zapewniają zdobycie gruntownej wiedzy biologicznej i chemicznej niezbędnej do rozumienia i opisu procesów biochemicznych i biotechnologicznych, w szczególności w zakresie inżynierii bioprosesowej, biochemii, biologii molekularnej i inżynierii genetycznej, enzymologii, chemii bioorganicznej, analityki medycznej i projektowania nowych leków. W badaniach i kształceniu współpracujemy z Instytutem Immunologii i Terapii Doświadczalnej PAN, Uniwersytetem Medycznym i Uniwersytetem Przyrodniczym we Wrocławiu oraz Uniwersytetem Opolskim, na których istnieje możliwość realizacji prac dyplomowych.

### PERSPEKTYWY ZATRUDNIENIA

- Przemysł biotechnologiczny (browary, produkcja środków spożywczych itp.)
- Przemysł farmaceutyczny
- Laboratoria medyczne (szpitale) i biochemiczne (poli- licja, SANEPID itp.)
- Firmy związane z ochroną środowiska
- Laboratoria badawcze (kariera naukowa), kontrolne i diagnostyczne (diagnostyka laboratoryjna)

Stanowiska: technolog, projektant, kierownik laboratorium, kierownik produkcji, doktorant

### SPECJALNOŚCI - I STOPIEŃ

- BEZ SPECJALNOŚCI



### SPECJALNOŚCI - II STOPIEŃ

- BIOINFORMATICS
- BIOTECHNOLOGIA FARMACEUTYCZNA
- BIOTECHNOLOGIA MOLEKULARNA I BOKATALIZA
- BIOTECHNOLOGIA ŚRODOWISKA
- INŻYNIERIA BIOPROCESÓW

## BUDOWA MASZYN I POJAZDÓW



FILIA POLITECHNIKI  
WROCŁAWSKIEJ W LEGNICY

JĘZYK  
WYKŁADOWY  
POLSKI



### SPECJALNOŚCI - I STOPIEŃ

- KONSTRUKCJA MASZYN I POJAZDÓW (KMP)
- TECHNOLOGIE MASZYN I POJAZDÓW (TMP)



### I STOPIEŃ / STACJONARNE: 7 SEMESTRÓW

Kierunek ten jest odpowiedzią Politechniki Wrocławskiej na zapotrzebowanie rynku pracy regionu dolnośląskiego na specjalistów budowy maszyn i pojazdów. Dla przedsiębiorców istotne jest kształcenie powiązane z przyszłym pracodawcą. Jednym z nich jest firma Daimler A.G. prowadząca w Jaworze (19 km od Legnicy) fabrykę silników Mercedesa. Student podczas całego cyklu kształcenia ma kontakt z wybranym przedsiębiorcą, u którego odbywa praktyki. Są one rozłożone na trzy cykle miesięczne po pierwszym, drugim i trzecim roku kształcenia oraz, począwszy od trzeciego semestru do szóstego włącznie, po jednym dniu w każdym tygodniu. Jest to możliwe dzięki porozumieniom z przedsiębiorcami, którzy wyrazili aprobatę na przyjęcie praktykantów. Ponadto ponad połowa zajęć ma charakter praktyczny, a nauczanie prowadzą specjaliści z doświadczeniem również spoza uczelni.

### PERSPEKTYWY ZATRUDNIENIA

- Konstruktor lub technolog maszyn, w tym w szczególności pojazdów, pracujący w przedsiębiorstwach zajmujących się tymi zagadnieniami
- Specjalista znający zagadnienia eksploatacji maszyn i pojazdów
- Specjalista umiejący przeprowadzić modernizację istniejących maszyn i urządzeń, w tym dobierać odpowiednie materiały
- Specjalista kierujący bazami transportowymi zawierającymi duże ilości środków transportowych lub maszyn roboczych
- Właściciel prywatnej firmy lub konsorcjum zajmującej się szeroko pojętym rynkiem maszyn i pojazdów



JĘZYK  
WYKŁADOWY  
POLSKI



WYDZIAŁ BUDOWNICTWA  
LĄDOWEGO I WODNEGO



BUDOWNICTWO

### I STOPIEŃ

Studia stacjonarne: 7 SEMESTRÓW  
Studia niestacjonarne: 8 SEMESTRÓW

Studia na kierunku Budownictwo kształcą wysokokwalifikowaną, techniczną kadrę inżynierską dla wszystkich dziedzin budownictwa. Absolwenci są przygotowani do pracy w zakresie projektowania konstrukcji budowlanych, organizacji oraz kierowania wykonawstwem wszystkich typów robót i obiektów budowlanych. Są doskonale przygotowani do pracy w najbardziej poszukiwanych na rynku obszarach: budownictwa kubaturowego (w tym mieszkaniowego), komunikacyjnego (drogi, mosty, koleje i tunele), budownictwa wodnego, ziemnego i podziemnego. Ukończenie każdej ze specjalności stanowi niezbędną podstawę do uzyskania przez absolwentów odpowiednich uprawnień zawodowych z zakresu budownictwa.

### PERSPEKTYWY ZATRUDNIENIA

- Kierownik budowy, kierownik robót, inżynier budowy w budowlanych przedsiębiorstwach wykonawczych przy kierowaniu wykonawstwem wszystkich typów obiektów budowlanych (mogą być wymagane właściwe uprawnienia budowlane)
- Stanowiska w biurach konstrukcyjno-projektowych w zakresie projektowania obiektów użyteczności publicznej, przemysłowych i infrastruktury transportowej (mogą być wymagane właściwe uprawnienia budowlane)
- Stanowiska w jednostkach administracji państwowej i samorządowej związanych z budownictwem, architekturą i nadzorem budowlanym (mogą być wymagane właściwe uprawnienia budowlane)
- Stanowiska w przedsiębiorstwach produkujących materiały i elementy budowlane
- Stanowiska w instytucjach badawczych i ośrodkach badawczo-rozwojowych oraz instytucjach zajmujących się poradnictwem i upowszechnianiem wiedzy z zakresu budownictwa

### SPECJALNOŚCI - I STOPIEŃ

- GEOTECHNIKA I HYDROTECHNIKA GIH
- INŻYNIERIA BUDOWLANA IBB
- INŻYNIERIA LĄDOWA ILB



### SPECJALNOŚCI - II STOPIEŃ

- BUDOWA DRÓG I LOTNISK (DIL)
- BUDOWLANO-TECHNOLOGICZNA (BTO)
- BUDOWNICTWO HYDROTECHNICZNE I SPECJALNE (BHS)
- BUDOWNICTWO PODZIEMNE I INŻYNIERIA MIEJSKA (BPI)
- INFRASTRUKTURA TRANSPORTU SZYNOWEGO (ITS)
- INŻYNIERIA BUDOWLANA I MODELOWANIE (BIM)
- INŻYNIERIA MOSTOWA (IMO)
- KONSTRUKCJE BUDOWLANE (KBU)
- KONSTRUKCJE INŻYNIERSKIE I SPECJALNE (KIS)
- TEORIA KONSTRUKCJI (TKO)
- OGÓLNOBUDOWLANA (OBU) (tylko na studiach niestacjonarnych)
- CIVIL ENGINEERING (CEB w języku angielskim)

## CHEMIA I ANALITYKA PRZEMYSŁOWA



WYDZIAŁ  
CHEMICZNY

JĘZYK  
WYKŁADOWY  
POLSKI



### SPECJALNOŚCI - I STOPIEŃ

- BEZ SPECJALNOŚCI

### I STOPIEŃ / 7 SEMESTRÓW

Studia na kierunku Chemia i Analityka Przemysłowa dają wiedzę z zakresu podstawowych zagadnień chemii i analityki chemicznej oraz umiejętność korzystania z tej wiedzy w pracy zawodowej, np. posługiwania się różnorodnymi technikami i metodami analitycznymi. Studia przygotowują do interpretacji i ilościowego opisu podstawowych zjawisk fizykochemicznych, prowadzenia prac laboratoryjnych i analiz chemicznych, oceny ryzyka postępowania z próbkami i odpadami, oceny i interpretacji danych pomiarowych i wyników analiz, czy organizowania bezpiecznych i efektywnie działających stanowisk pracy.

### PERSPEKTYWY ZATRUDNIENIA

Program studiów kierunku Chemia i analityka przemysłowa w pełni odzwierciedla potrzeby rynku pracy w regionie Dolnego Śląska i poza nim, daje realną możliwość zatrudnienia w przedsiębiorstwach przemysłu chemicznego, spożywczego i farmaceutycznego, laboratoriach badawczo-rozwojowych, kontrolno-pomiarowych lub kontroli jakości produkcji oraz ochrony środowiska.

### SPECJALNOŚCI - II STOPIEŃ

Kontynuacja studiów na kierunku CHEMIA

- MEDICINAL CHEMISTRY
- ANALITYKA ŚRODOWISKOWA I ŻYWNOSCI
- CHEMIA ZWIĄZKÓW ORGANICZNYCH I POLIMERÓW

JĘZYK WYKŁADOWY  
POLSKI

(z możliwością realizacji niektórych kursów w języku angielskim)



WYDZIAŁ  
CHEMICZNY



## CHEMIA I INŻYNIERIA MATERIAŁÓW

### I STOPIEŃ / 7 SEMESTRÓW

Kierunek Chemia i Inżynieria Materiałów umożliwia zdobycie wiedzy i umiejętności w zakresie projektowania i syntezy/wytwarzania nowych materiałów o różnorodnych zastosowaniach w nowoczesnych gałęziach przemysłu, takich jak: elektronika, fotonika, nowoczesne polimery, metalurgia, czy też biotechnologia. Studenci uczą się innowacyjnych metod wytwarzania, modyfikowania i badania nanomateriałów, polimerów, substancji hybrydowych, nanokompozytów, biomateriałów, metali i stopów oraz powłok kompozytowych. Absolwent potrafi charakteryzować nowe materiały z wykorzystaniem najnowszych technik analitycznych, takich jak: spektroskopia, mikroskopia, techniki laserowe najnowszej generacji i analiza termiczna. Szeroka współpraca międzynarodowa umożliwia chętnym odbycie części studiów za granicą.

### PERSPEKTYWY ZATRUDNIENIA

- Centra badawcze
- Firmy zaawansowane technologicznie
- Kontrola jakości materiałów i zaawansowanych procesów
- Nowoczesne przedsiębiorstwa związane z chemią, elektroniką, fotoniką i pokrewnymi nowoczesnymi technologiami

### SPECJALNOŚCI - I STOPIEŃ

- BEZ SPECJALNOŚCI



### SPECJALNOŚCI - II STOPIEŃ

- ADVANCED NANO AND BIO-MATERIALS – MONABIPHOT
- INŻYNIERIA I TECHNOLOGIA POLIMERÓW
- METALURGIA CHEMICZNA I KOROZJA METALI
- ZAAWANSOWANE MATERIAŁY FUNKCJONALNE

**CYBERBEZPIECZEŃSTWO**WYDZIAŁ  
ELEKTRONIKIJĘZYK  
WYKŁADOWY  
POLSKI**SPECJALNOŚCI - I STOPIEŃ**

- BEZPIECZEŃSTWO SIECI TELEINFORMATYCZNYCH (CBS)
- BEZPIECZEŃSTWO DANYCH (CBD)
- BEZPIECZEŃSTWO W ENERGETYCE (CEN)

**I STOPIEŃ / STACJONARNE: 7 SEMESTRÓW**

Studia na kierunku CYBERBEZPIECZEŃSTWO (CBE) gwarantują wykształcenie w obszarze bezpieczeństwa sieci teleinformatycznych, systemów informatycznych, ochrony danych oraz bezpieczeństwa w energetyce. Kierunek jest silnie powiązany z aktualnymi potrzebami rynku pracy. Studenci uzyskują wszechstronne i gruntowne wykształcenie w dyscyplinach informatyka, teleinformatyka, telekomunikacja, w aspektach technicznych, prawnych i organizacyjnych, z naciskiem na pogłębioną wiedzę w zakresie bezpieczeństwa systemów operacyjnych, sieci komputerowych i teleinformatycznych oraz bezpieczeństwa przetwarzanych i przechowywanych danych w centrach danych.

**PERSPEKTYWY ZATRUDNIENIA**

- Instytucje związane z informatyką i telekomunikacją ICT (Information and Communication Technologies), w tym korporacje, banki, przemysł, biura projektowe i rozwojowe przedsiębiorstw oraz jednostki administracji
- Firmy produkujące sprzęt informatyczny i telekomunikacyjny
- Operatorzy sieci teleinformatycznych i w centrach danych
- Przy projektowaniu, eksploatacji i serwisie sprzętu informatycznego i telekomunikacyjnego
- Na stanowiskach: oficer bezpieczeństwa IT, administrator systemów transmisji danych, kierownik projektów IT, specjalista od wdrażania bezpiecznych sieci i systemów informatycznych, doradca w obszarze bezpieczeństwa IT, itp.

JĘZYK  
WYKŁADOWY  
ANGIELSKIWYDZIAŁ  
ELEKTRONIKI**ELECTRONIC AND  
COMPUTER ENGINEERING  
- INŻYNIERIA KOMPUTEROWA  
I ELEKTRONICZNA****I STOPIEŃ / 7 SEMESTRÓW**

Inżynieria Elektroniczna i Komputerowa (Electronic and Computer Engineering – EAC) jest nowoczesnym kierunkiem studiów na Wydziale Elektroniki PWr, prowadzonym w języku angielskim. Program studiów integruje podstawy teoretyczne oraz wiedzę praktyczną z takich dziedzin jak elektronika, informatyka, automatyka i robotyka, optoelektronika czy telekomunikacja. Powiązanie tych dyscyplin odzwierciedla najnowsze trendy w elektronice, gdzie systemy analogowe łączą się z cyfrowymi, a oprogramowanie łączy się z systemem mechanicznym. Dla absolwentów kierunku nieobce są pojęcia Internetu Rzeczy czy Przemysłu 4.0. Duża liczba kursów wybieralnych umożliwia dopasowanie toku studiów do pożądanego profilu. Kierunek jest przeznaczony dla tych, którzy pragną zrozumieć jak działają i są zbudowane urządzenia dookoła nas.

**SPECJALNOŚCI - I STOPIEŃ**

- BEZ SPECJALNOŚCI

**PERSPEKTYWY ZATRUDNIENIA**

- Przedsiębiorstwa zajmujące się projektowaniem, realizacją oraz eksploatacją systemów elektronicznych analogowych, cyfrowych oraz mieszanych z wykorzystaniem elementów elektronicznych i optoelektronicznych, układów scalonych i mikroprocesorów
- Zespoły wykorzystujące środki informatyki dla akwizycji pomiarów, sterowania procesami technologicznymi, projektowania, uruchamiania, utrzymania systemów automatyki i robotyki przemysłowej z wymianą informacji w oparciu o standardowe protokoły transmisji danych
- Przedsiębiorstwa informatyczne (w tym IT) rozwiązujące zadania obliczeniowe z użyciem narzędzi komputerowych, przygotowujące, wykonujące i analizujące symulacje oraz eksperymenty komputerowe
- Ośrodki badawczo-rozwojowe zajmujące się elektroniką, informatyką oraz automatyką i robotyką



**SPECJALNOŚCI - I STOPIEŃ**

- BEZ SPECJALNOŚCI

**I STOPIEŃ / 7 SEMESTRÓW**

Studia na kierunku Elektromechatronika umożliwiają doskonalenie umiejętności i zdobywanie wiedzy z szeroko pojmowanej mechatroniki ze szczególnym poszerzeniem wiadomości z dziedziny elektrotechniki. Studenci kształcą się m.in. w zakresie:

- mechaniki i budowy maszyn, w tym nowoczesnych metodach projektowania CAD/CAM
- elektrotechniki ze szczególnym uwzględnieniem takich dziedzin jak: nowoczesne napędy i kompatybilność elektromagnetyczna
- metrologii elektrycznej i mikroczujników MEMS
- teorii i techniki sterowania z wykorzystaniem sterowników przemysłowych i mikroprocesorowych
- bezpieczeństwa oraz pomiarów elektrycznych – co pozwala na szybkie uzyskanie uprawnień elektrycznych w zakresie eksploatacji urządzeń elektrycznych E1.

**PERSPEKTYWY ZATRUDNIENIA**

- Działy utrzymania ruchu elektrycznego
- Przemysł elektromaszynowy, motoryzacyjny, obrabiarkowy, produkcja i eksploatacja urządzeń automatyki, sprzętu gospodarstwa domowego, sprzętu medycznego
- Instytucje naukowo-badawcze i ośrodki badawczo-rozwojowe
- Ośrodki projektowo-konstrukcyjne
- Stacje serwisowe i diagnostyczne

**I STOPIEŃ / 7 SEMESTRÓW**

Studia na kierunku Elektromobilność pozwalają na zdobycie wiedzy i umiejętności z takich zagadnień jak:

- mechanika i budowa elektrycznych pojazdów samochodowych oraz teoria ich ruchu,
- pozyskiwanie i przetwarzanie zielonej energii dla zasilania pojazdów elektrycznych, w tym systemy jej magazynowania,
- budowa silników elektrycznych i ich zastosowanie w napędzie pojazdów elektrycznych,
- sensoryka, optoelektronika i układy inteligentne w zastosowaniach mobilnych,
- informatyka i technologie komputerowe w elektromobilności.

Połączenie praktycznej wiedzy i umiejętności z dyscypliny naukowej Automatyka Elektronika i Elektrotechnika powoduje, że absolwent jest gruntownie przygotowany do rozwiązywania problemów związanych z szeroko pojętą elektromobilnością i systemami przetwarzania energii na jej potrzeby. Zdobyta wiedza pozwala na:

- konstruowanie nowoczesnych elektrycznych układów napędowych oraz systemów energoelektronicznych dla pojazdów elektrycznych,
- rozwiązywanie problemów związanych z pozyskiwaniem i gromadzeniem energii elektrycznej dla pojazdów elektrycznych,
- konstrukcję inteligentnych układów sensorycznych oraz układów elektronicznych dla potrzeb e-pojazdów różnego rodzaju.

**PERSPEKTYWY ZATRUDNIENIA**

- Konstruktor w biurach projektowych różnych branż związanych z elektromobilnością
- Projektant infrastruktury związanej z ładowaniem pojazdów elektrycznych
- Inżynier wsparcia w przemyśle samochodowym
- Projektant innowacyjnych elektrycznych rozwiązań transportowych



**SPECJALNOŚCI - I STOPIEŃ**

- INŻYNIERIA AKUSTYCZNA (EIA)
- APARATURA ELEKTRONICZNA (EAE)
- ZASTOSOWANIA INŻYNIERII KOMPUTEROWEJ W TECHNICIE (EZI)

**I STOPIEŃ / 7 SEMESTRÓW**

Kierunek kształci specjalistów w zakresie testowania, projektowania, realizacji, eksploatacji i serwisowania urządzeń elektronicznych oraz oferuje bogatą propozycję specjalności, obejmujących pełne spektrum elektroniki.

**PERSPEKTYWY  
ZATRUDNIENIA**

- Operator i realizator dźwięku w radiofonii, telewizji, kinematografii, fonografii i przemyśle rozrywkowym, w teatrach dramatycznych i operowych, studiach nagraniowych
- Projektant systemów nagłośnienia oraz dźwiękowych w wyspecjalizowanych firmach, projektant adaptacji akustycznej pomieszczeń, inżynier w firmach zajmujących się redukcją hałasu, produkcją czujników i urządzeń ultradźwiękowych
- Konstruktor i tester analogowych i mikroprocesorowych urządzeń elektronicznych powszechnego użytku, systemów inteligentnych, energii odnawialnej, urządzeń medycznych i przemysłowych, w tym wykorzystujących mikroprocesory sygnałowe (DSP), układy programowalne (CPL D, FPGA) i współpracujących z systemami komputerowymi
- Programista systemów wbudowanych, programista mikroprocesorowych systemów sterowania, integrator systemów
- Programista (I stopień)/architekt (II stopień) aplikacji sieciowych oraz systemów widzenia i uczenia maszynowego ML/AI

**SPECJALNOŚCI - II STOPIEŃ**

- APARATURA ELEKTRONICZNA (EAE)
- ZASTOSOWANIA INŻYNIERII KOMPUTEROWEJ W TECHNICIE (EZI)
- AKUSTYKA (ETA)
- ADVANCED APPLIED ELECTRONICS (AAE – J.ANG.)

**I STOPIEŃ / 7 SEMESTRÓW**

Elektronika to dziedzina, w której zmiany metodologii, rozwiązań systemowych i oprzyrządowania zachodzą bardzo szybko. Kierunek EiT realizowany jest z wykorzystaniem unikalnej w skali europejskiej bazy laboratoryjnej i badawczej przez nauczycieli akademickich o uznanej renomie w tej dziedzinie. Absolwenci kierunku EiT dysponują najnowszą wiedzą szczegółową dotyczącą elektroniki i telekomunikacji, a także informatyki, jak również wiedzą interdyscyplinarną łączącą w całość zagadnienia produkcji i aplikacji z elementami strategii rynkowej. Dzięki temu znajdują zatrudnienie w korporacjach przemysłowych, jak i własnym small-biznesie, ponieważ potrafią adaptować się do nowych warunków i wyzwań, jakie staną przed nimi w czasie kariery zawodowej.

**PERSPEKTYWY ZATRUDNIENIA**

- Projektant, wykonawca i tester układów elektronicznych (analogowych i cyfrowych) z wykorzystaniem najnowszych systemów i metod projektowania i diagnostyki
- Wyspecjalizowany serwisant nowoczesnych urządzeń opartych na systemach elektroniczno-informatycznych
- Integrator systemów elektronicznych i informatycznych dla np. Internetu Rzeczy, Przemysłu 4.0, motoryzacji czy inteligentnych rozwiązań infrastrukturalnych
- Koordynator lub lider zespołów projektowych i produkcyjnych nowoczesnych systemów elektronicznych

**SPECJALNOŚCI - I STOPIEŃ**

- INŻYNIERIA ELEKTRONICZNA I FOTONICZNA
- ELEKTRONIKA CYFROWA

**SPECJALNOŚCI - II STOPIEŃ**

- OPTOELEKTRONIKA I TECHNIKA ŚWIATŁOWODOWA
- MIKROSYSTEMY
- ELECTRONICS, PHOTONICS, MICROSYSTEMS

## ELEKTROTECHNIKA

WYDZIAŁ  
ELEKTRYCZNYJĘZYK  
WYKŁADOWY  
POLSKI

## SPECJALNOŚCI - I STOPIEŃ

- BEZ SPECJALNOŚCI

## SPECJALNOŚCI - II STOPIEŃ

- ELEKTROENERGETYKA
- ELEKTROTECHNIKA PRZEMYSŁOWA
- ODNAWIALNE ŹRÓDŁA ENERGII
- CONTROL IN ELECTRICAL POWER ENGINEERING
- RENEWABLE ENERGY SYSTEMS

## I STOPIEŃ / 7 SEMESTRÓW

Studia na kierunku Elektrotechnika umożliwiają doskonalenie umiejętności i zdobywanie wiedzy z szeroko pojmowanej elektrotechniki, czyli zagadnień związanych z wytwarzaniem, rozdziałem, przesyłem oraz przetwarzaniem i użytkowaniem energii elektrycznej. Studenci kształcą się m.in. w zakresie:

- techniki wysokich napięć i inżynierii materiałowej
- projektowania maszyn elektrycznych
- nowoczesnych rozwiązań stosowanych w instalacjach elektrycznych i układach sieciowych, w tym odnawialnych źródeł energii
- najnowszych technik pomiarowych i sterowniczych, w tym układów elektronicznych i energoelektronicznych
- technik informatycznych, zarządzania i marketingu stosowanych w szeroko rozumianej elektrotechnice.

PERSPEKTYWY  
ZATRUDNIENIA

- Projektant instalacji, sieci elektrycznych
- Inżynier elektryk w służbach utrzymania ruchu w zakładach przemysłowych i obiektach użyteczności publicznej
- Konstruktor elementów i systemów automatyki, monitorowania i diagnostyki
- Konsultant, doradca techniczny
- Inżynier, manager ds. sprzedaży; specjalista ds. marketingu

JĘZYK  
WYKŁADOWY  
POLSKIWYDZIAŁ  
MECHANICZNO-  
ENERGETYCZNY

## ENERGETYKA

I STOPIEŃ  
Stacjonarne: 7 SEMESTRÓW  
Niestacjonarne: 8 SEMESTRÓW

Studia są skoncentrowane na rozwiązywaniu problemów technicznych z zakresu energetyki. Absolwenci uzyskują odpowiednie kwalifikacje do wykonywania pomiarów podstawowych parametrów przepływowych, cieplnych i elektrycznych niezbędnych do badania maszyn i urządzeń energetycznych. Przy użyciu narzędzi inżynierskich potrafią projektować obiekty i tworzyć procesy w oparciu o analizę stosowanych rozwiązań technicznych.

## SPECJALNOŚCI

## - I STOPIEŃ

Stacjonarne:

- ENERGETYKA ROZPROSZONA
- ENERGETYKA ZAWODOWA

## SPECJALNOŚCI

## - I STOPIEŃ

Niestacjonarne:

- ENERGETYKA ROZPROSZONA

## SPECJALNOŚCI - II STOPIEŃ

- CHŁODNICTWO, CIEPŁOWNICTWO I KLIMATYZACJA
- NOWOCZESNE TECHNOLOGIE ENERGETYCZNE
- RENEWABLE SOURCES OF ENERGY (ODNAWIALNE ŹRÓDŁA ENERGII)
- COMPUTER AIDED MECHANICAL AND POWER ENGINEERING (WSPOMAGANIE KOMPUTEROWE W MECHANICE I ENERGETYCE)
- NUCLEAR POWER ENGINEERING (ENERGETYKA JĄDROWA)

PERSPEKTYWY  
ZATRUDNIENIA

- Elektrownie, elektrociepłownie i ciepłownie
- Zakłady przemysłu energetycznego, elektroenergetycznego, chemicznego, petrochemicznego, motoryzacyjnego, hutniczego
- Przedsiębiorstwa przesyłające i rozdzielające energię elektryczną, ciepło lub inne nośniki energii
- Przedsiębiorstwa produkcyjne i remontowe branży energetycznej
- Firmy projektujące maszyny, urządzenia i systemy elektroenergetyczne

## FIZYKA TECHNICZNA



WYDZIAŁ PODSTAWOWYCH  
PROBLEMÓW TECHNIKI

JĘZYK  
WYKŁADOWY  
POLSKI



### SPECJALNOŚCI - I STOPIEŃ

- NANOINŻYNERIA
- FOTONIKA



### I STOPIEŃ / 7 SEMESTRÓW

Studenci zdobywają wiedzę z zakresu fizyki nanomateriałów i optyki, badawczych metod doświadczalnych i technologii wytwarzania nowych materiałów oraz przyrządów w mikro i nanoskali, uzupełnioną elementami informatyki i programowania. Na specjalności Fotonika student nabywa umiejętności w zakresie technik światłowodowych, projektowania i konstrukcji czujników optycznych oraz obsługi nowoczesnych urządzeń optoelektronicznych. W ramach specjalności Nanoinżynieria student uzyskuje umiejętności projektowania, wytwarzania i badania nanostruktur do zastosowania w telekomunikacji, elektronice, schematach kryptografii kwantowej, biomedycynie oraz optycznej detekcji substancji szkodliwych. Fizyka Techniczna została uznana za kierunek wyróżniający przez Polską Komisję Akredytacyjną.

### SPECJALNOŚCI - II STOPIEŃ

- NANOINŻYNERIA
- FOTONIKA



### PERSPEKTYWY ZATRUDNIENIA

- Przedsiębiorstwa różnych branż związanych z elektroniką, optoelektroniką, komunikacją optyczną oraz detekcją gazów dla ochrony środowiska i bezpieczeństwa pracy
- Praca w przemyśle przy produkcji, serwisie i sprzedaży przyrządów i urządzeń optoelektronicznych
- Laboratoria badawcze jednostek akademickich oraz przedsiębiorstw, działy badawczo-rozwojowe lub laboratoria przemysłowe firm opracowujących nowe materiały i nowe technologie wytwarzania materiałów, przyrządów i urządzeń pomiarowych
- Specjalistyczne laboratoria prowadzące diagnostykę i badania w zakresie inżynierii materiałów, kryminalistyki, inteligentnych leków, etc.
- Firmy komputerowe i programistyczne, w obszarach konsultingu ubezpieczeniowego, finansowego oraz bankowości
- Praca w jednostkach naukowych i szkolnictwie

JĘZYK  
WYKŁADOWY  
POLSKI



WYDZIAŁ GEOINŻYNIERII,  
GÓRNICZWA I GEOLOGII



GEODEZJA  
I KARTOGRAFIA

### I STOPIEŃ / STACJONARNE: 7 SEMESTRÓW

Studia inżynierskie na kierunku Geodezja i Kartografia kształcą specjalistów w zakresie szeroko rozumianej geodezji. Główny nacisk stawiany jest na zarządzanie, pozyskiwanie, standaryzowanie, przetwarzanie i wizualizowanie danych przestrzennych, jak również obsługę projektów (budowlanych, górniczych), pomiary deformacji. Program odpowiada krajowym i zagranicznym standardom kształcenia oraz potrzebom pracodawców. Studenci w trakcie zajęć, prowadzonych przez doświadczonych wykładowców (w tym z uczelni zagranicznych) oraz praktyków, zdobywają uniwersalną wiedzę teoretyczną oraz umiejętności praktyczne.

### SPECJALNOŚCI

- I STOPIEŃ • BEZ SPECJALNOŚCI



### PERSPEKTYWY ZATRUDNIENIA

- Przedsiębiorstwa geodezyjne
- Przedsiębiorstwa geoinformacyjne wykonujące prace geodezyjne i kartograficzne
- Administracja państwowa i samorządowa, m.in. organy administracji geodezyjnej i kartograficznej
- Przedsiębiorstwa zajmujące się przetwarzaniem danych przestrzennych

### SPECJALNOŚCI - II STOPIEŃ

- GEOMATYKA
- GEOMATICS



**GEOINFORMATYKA**WYDZIAŁ GEOINŻYNIERII,  
GÓRNICTWA I GEOLOGIIJĘZYK  
WYKŁADOWY  
POLSKI**SPECJALNOŚCI**

- INFORMATYKA W GEOINŻYNIERII
- SYSTEMY INFORMACJI GEOGRAFICZNEJ

**PERSPEKTYWY ZATRUDNIENIA**

- W branżach związanych z poszukiwaniem, oceną potencjału i wykorzystaniem odnawialnych źródeł energii
- W geoinżynierii, w tym w analizach stateczności i stabilności terenu pod inwestycje jak również w pracach archeologicznych
- W organizacjach i instytucjach związanych z monitorowaniem stanu środowiska i zarządzaniem kryzysowym
- W przedsiębiorstwach i instytutach zajmujących się poszukiwaniem i dokumentowaniem zasobów surowców naturalnych, w tym surowców krytycznych dla gospodarki
- W zarządzaniu zasobami surowców naturalnych
- W administracji publicznej, na przykład inspekcji środowiska, służbie geologicznej, hydrogeologicznej, nadzorze górniczym

**I STOPIEŃ  
/ STACJONARNE: 7 SEMESTRÓW**

Studia na kierunku Geoinformatyka są interdyscyplinarne i łączą w sobie kilka obszarów nauki: informatykę, matematykę, geografę, geodezję, geologię, geomechanikę i inne.

Absolwent uzyska solidne podstawy z zakresu matematyki i fizyki, będzie świadomy biznesowych i ekologicznych aspektów działalności przemysłowej, uzyska kompetencje zwiększające szanse osiągnięcia sukcesu projektów.

- Pozna nowoczesne technologie informatyczne i metody programowania (C, C++, Python, JavaScript), systemy baz danych oraz baz danych przestrzennych, przetwarzanie dużych zbiorów danych (Big Data) i przetwarzanie w chmurze (Cloud Computing), metody uczenia maszynowego (Machine Learning) i sztucznej inteligencji (Artificial Intelligence). Będzie umiał tworzyć procedury analizy danych i je automatyzować.
- Uzyska podstawową wiedzę w zakresie nauk o Ziemi (tj. geodezja i kartografia, geologia, geofizyka, geomechanika, geotechnika, geoinżynieria, inżynieria surowców naturalnych). Pozna nowoczesne techniki pomiarowe oraz zastosowania informatyki w wybranych naukach o Ziemi. Będzie umiał budować modele numeryczne, wizualizować modele przestrzenne z wykorzystaniem wirtualnej rzeczywistości (Virtual Reality). Pozna specjalistyczne narzędzia geoinformatyczne, wyznaczające światowe standardy w tym obszarze.

JĘZYK  
WYKŁADOWY  
POLSKIWYDZIAŁ  
ARCHITEKTURY**GOSPODARKA  
PRZESTRZENNA****I STOPIEŃ / 7 SEMESTRÓW**

Kierunek Gospodarka Przestrzenna zorientowany jest na kształcenie nowoczesnego specjalisty w dziedzinie planowania, mającego szerokie interdyscyplinarne podstawy i rozumiejącego gospodarowanie przestrzenią jako projekcję przestrzenną systemu cywilizacyjnego. Metodologia kształcenia kładzie nacisk na rozumienie mechanizmów i procesów, nie tylko na kształtowanie form, które powinny wynikać z tego zrozumienia. Naszą unikalną specjalnością, której nie oferuje żadna inna uczelnia polska i bardzo niewiele w Europie są symulacje i modelowania komputerowe dotyczące zjawisk przestrzennych. Studenci uczą się nie tylko zaawansowanych narzędzi CAD i GIS, ale także technik modelowania, pozwalających przewidywać możliwe stany struktur osadniczych i ich komponentów.

**SPECJALNOŚCI - I STOPIEŃ**

- BEZ SPECJALNOŚCI

**PERSPEKTYWY  
ZATRUDNIENIA**

- Biura projektowe / pracownie urbanistyczne i planistyczne
- Jednostki administracji publicznej różnego szczebla (od lokalnego do krajowego)
- Firmy konsultingowe i deweloperские
- Agencje rozwoju
- Biura nieruchomości i podmioty przygotowujące tereny inwestycyjne

## GÓRNICtwo I GEOLOGIA



WYDZIAŁ GEOINŻYNIERII,  
GÓRNICtwo I GEOLOGII

JĘZYK  
WYKŁADOWY  
POLSKI



### SPECJALNOŚCI - I STOPIEŃ

- EKSPLOATACJA PODZIEMNA I ODKRYWKOWA ZŁÓŻ
- GÓRNICtwo PODZIEMNE
- GÓRNICtwo ODKRYWKOWE

### SPECJALNOŚCI - II STOPIEŃ Studia stacjonarne (3 semestry):

- EKSPLOATACJA PODZIEMNA I ODKRYWKOWA ZŁÓŻ
- GEOINŻYNIERIA I OCHRONA ŚRODOWISKA
- MINING ENGINEERING – W JĘZ. ANG.
- GEOTECHNICAL AND ENVIRONMENTAL ENGINEERING – W JĘZ. ANG.
- GEOMATICS FOR MINERAL RESOURCE MANAGEMENT

### Studia niestacjonarne (4 semestry)

- EKSPLOATACJA PODZIEMNA I ODKRYWKOWA ZŁÓŻ



### I STOPIEŃ

**Studia stacjonarne: 7 SEMESTRÓW**  
**Studia niestacjonarne: 8 SEMESTRÓW**

Górnictwo i Geologia to kierunek technologiczny, wsparty wiedzą przyrodniczą i ekonomiczną. Profil i jakość kształcenia są na poziomie międzynarodowym, programy studiów dostosowano do potrzeb krajowych i europejskich. Oferta kierunku adresowana jest do studentów, którzy swoje uzdolnienia w zakresie nauk ścisłych łączą z zainteresowaniami przyrodniczymi i społecznymi. Absolwent studiów przygotowany jest do organizacji, kierowania i projektowania elementów robót górniczych i geotechnicznych, w tym w zakresie mechanizacji, elektryfikacji oraz oceny wpływu przemysłu na środowisko. Posiada kompetencje w zakresie kierowania procesami wydobywczymi, eksploatacji i nadzoru urządzeń oraz układów technologicznych. Zna nowoczesne techniki i technologie, metody zarządzania produkcją i projektami oraz sposoby ochrony przed zagrożeniami występującymi w miejscu pracy. Posiada wiedzę i umiejętności w zakresie racjonalnego gospodarowania zasobami kopalni i surowców wtórnych, ochrony środowiska naturalnego, jak również odtwarzania naturalnego środowiska na terenach poeksploatacyjnych.

### PERSPEKTYWY ZATRUDNIENIA

- Podziemne i odkrywkowe zakłady górnicze, a także przedsiębiorstwa budownictwa, firmy prowadzące rozpoznanie złóż kopalni, biura projektów geotechnicznego
- Przedsiębiorstwa współpracujące z branżą wydobywczą oraz przedsiębiorstwa i organy nadzoru górniczego
- Administracja państwowa i samorządowa
- Organy nadzoru technicznego
- Jednostki naukowo-badawcze, centra badawczo-rozwojowe

JĘZYK  
WYKŁADOWY  
POLSKI



WYDZIAŁ  
ELEKTRONIKI



INFORMATYCZNE  
SYSTEMY  
AUTOMATYKI

### I STOPIEŃ / 7 SEMESTRÓW

Na kierunku kształceni są informatycy, którzy – oprócz wiedzy podstawowej – specjalizują się w zakresie użytkowania, projektowania i programowania cyfrowych systemów automatyki, sieci i telematyki przemysłowej, systemów optymalizacji i sterowania, z wykorzystaniem sterowników mikroprocesorowych, sieci neuronowych (w tym sieci głębokich) oraz metod przetwarzania i rozpoznawania obrazów. Studia obejmują szeroki zakres technologii informacyjnych w automatyce, od systemów pozyskiwania informacji, przetwarzania ich w decyzje aż po przechowywanie informacji w specjalizowanych bazach danych i obrazów. Zastosowania tej wiedzy obejmują: informatyzację, automatyzację i cyberbezpieczeństwo procesów technologicznych oraz monitorowanie jakości produkcji, projektowanie warstwy inteligentnej budynków, modelowanie i optymalizację złożonych systemów produkcyjnych, transportowych oraz wymianę informacji przez sieci.

### PERSPEKTYWY ZATRUDNIENIA

- Programista C, C++, C#, Java, Python
- Specjalista sterowania procesami technologicznymi
- Specjalista optymalizacji procesów Przemysłu 4.0
- Programista sterowników PLC

### SPECJALNOŚCI - I STOPIEŃ

- KOMPUTEROWE SYSTEMY STEROWANIA (IKS)
- ZASTOSOWANIA TECHNOLOGII INFORMACYJNYCH (IZT)
- INTELIGENTNE SYSTEMY PRZEMYSŁU 4.0 (ISP)
- ZASTOSOWANIA INŻYNIERII KOMPUTEROWEJ (IZI)



# INFORMATYKA ALGORYTMICZNA



WYDZIAŁ  
PODSTAWOWYCH  
PROBLEMÓW TECHNIKI

JĘZYK  
WYKŁADOWY  
POLSKI, ANGIELSKI



## SPECJALNOŚCI - I STOPIEŃ

- INFORMATYKA ALGORYTMICZNA



## I STOPIEŃ / 7 SEMESTRÓW

Studia na kierunku Informatyka Algorytmiczna oferują wiedzę pozwalającą na elastyczne dostosowywanie się do wymagań rynku pracy i podejmowania zadań na wysokim poziomie technologicznym. Celowi temu służy duża liczba zajęć o charakterze ogólnym (w tym zajęć z matematyki i fizyki). Program nauczania przewiduje opanowanie umiejętności projektowania i realizacji oprogramowania z zastosowaniem zaawansowanych technik. Absolwent będzie umiał prowadzić projekty informatyczne, brać w nich udział oraz będzie stosować nowoczesne metody organizacji pracy w celu osiągnięcia wysokiej jakości i efektywności działania. Uczestnicy studiów mają możliwość zapoznać się z najbardziej znaczącymi metodami wykorzystywanymi w współczesnej informatyce na kursach takich jak kryptografia, bezpieczeństwo komputerowe, zaawansowane metody sztucznej inteligencji czy uczenie maszynowe.

## PERSPEKTYWY ZATRUDNIENIA

- Programista
- Programista systemów wbudowanych
- Projektant i programista aplikacji mobilnych
- Projektant i wykonawca serwisów WWW
- Integrator systemów, administrator i projektant baz danych

## SPECJALNOŚCI - II STOPIEŃ

- ALGORYTYMIKA
- COMPUTER SECURITY  
(studia po angielsku)



## INFORMATYKA PRZEMYSŁOWA



FILIA POLITECHNIKI  
WROCLAWSKIEJ  
W JELENIEJ GÓRZE

JĘZYK  
WYKŁADOWY  
POLSKI



### SPECJALNOŚCI - I STOPIEŃ

- INTELIGENTNE SYSTEMY PRZEMYSŁOWE
- INŻYNIERIA OPROGRAMOWANIA

### I STOPIEŃ / 7 SEMESTRÓW

Na kierunku Informatyka Przemysłowa, na specjalnościach: Inteligentne systemy przemysłowe i Inżynieria oprogramowania, kształceni są specjaliści w zakresie projektowania, eksploatacji, konserwacji i obsługi przemysłowych systemów informatycznych. Kierunek daje solidne podstawy do podjęcia pracy w sektorach informatycznych oraz odpowiada na zapotrzebowanie rynku na specjalistów z zakresu przemysłowych zastosowań informatyki.

### PERSPEKTYWY ZATRUDNIENIA

- W firmach produkujących sprzęt informatyczny i automatyki przemysłowej, u operatorów sieci teleinformatycznych, przy eksploatacji i serwisie sprzętu informatycznego oraz automatyki przemysłowej
- Absolwent przygotowany jest do podjęcia pracy w zakresie projektowania, realizacji oprogramowania i eksploatacji przemysłowych systemów informatycznych, takich jak systemy sztucznej inteligencji, systemy baz danych, sieci komputerowe, systemy multimedialne oraz kierowanie projektami informatycznymi
- Typowe dla absolwenta tej specjalności stanowiska to: informatyk, inżynier ruchu, specjalista od utrzymania i zarządzania sieciami informatycznymi, programista systemów produkcyjnych, specjalista w zakresie inteligentnych systemów przemysłowych, wszelkie stanowiska w dziale głównego informatyka i automatyka

JĘZYK  
WYKŁADOWY  
POLSKI, ANGIELSKI



WYDZIAŁ  
INFORMATYKI  
I ZARZĄDZANIA



INFORMATYKA  
STOSOWANA

### I STOPIEŃ / 7 SEMESTRÓW

Studia I stopnia pozwalają na zdobycie podstawowej i uporządkowanej wiedzy w zakresie informatyki, obejmującej między innymi: programowanie, algorytmy i struktury danych, języki i techniki programowania, sieci komputerowe, bazy i hurtownie danych, systemy mobilne, systemy rozproszone i webowe, internet rzeczy, multimedia, inteligentne systemy informatyczne, zarządzanie projektami informatycznymi. Studia pokazują różnorodność zastosowań informatyki w systemach technicznych, ekonomicznych czy biomedycznych. Informatyka jest uzupełniana wiedzą z fizyki i matematyki, poszerzoną o podstawy zarządzania i komunikacji społecznej.

### PERSPEKTYWY ZATRUDNIENIA

- Absolwent może znaleźć zatrudnienie na stanowiskach w firmach wytwarzających oprogramowanie, firmach projektujących, wdrażających, administrujących sieciami i systemami komputerowymi w różnych zastosowaniach oraz w organizacjach gospodarczych, społecznych, państwowych i prywatnych:
- Analityk systemowy
  - Programista aplikacji/systemowy
  - Administrator sieci komputerowej
  - Administrator systemów Linux/Windows
  - Inżynier informatyk/specjalista informatyk/serwisant/tester
  - Webdesigner/Webdeveloper/Webmaster

### SPECJALNOŚCI - I STOPIEŃ

- BEZ SPECJALNOŚCI



### SPECJALNOŚCI - II STOPIEŃ

- COMPUTER ENGINEERING
- DANOLOGIA (DAN)
- INŻYNIERIA OPROGRAMOWANIA (IO)
- PROJEKTOWANIE SYSTEMÓW INFORMATYCZNYCH (PSI)
- ZASTOSOWANIA SPECJALISTYCZNYCH TECHNOLOGII INFORMATYCZNYCH (ZSTI)



## INFORMATYKA TECHNICZNA



WYDZIAŁ  
ELEKTRONIKI

JĘZYK  
WYKŁADOWY  
POLSKI



### SPECJALNOŚCI - I STOPIEŃ

- GRAFIKA I SYSTEMY MULTIMEDIALNE (IGM)
- INŻYNIERIA INTERNETOWA (INT)
- INŻYNIERIA SYSTEMÓW INFORMATYCZNYCH (INS)
- SYSTEMY I SIECI KOMPUTEROWE (ISK)
- SYSTEMY INFORMATYKI W MEDYCYNIE (IMT)

### I STOPIEŃ / STACJONARNE: 7 SEMESTRÓW

Na kierunku Informatyka Techniczna kształceni są specjaliści w zakresie budowy i eksploatacji systemów komputerowych i mikroprocesorowych, inżynierii oprogramowania, projektowania, zarządzania i utrzymywania systemów informatycznych, baz i hurtowni danych, systemów transmisji danych, budowy i eksploatacji sieci komputerowych oraz zastosowań informatyki. Absolwenci posiadają wiedzę i umiejętności inżynierskie w zakresie nowoczesnych technologii internetowych, mobilnych i multimedialnych. O wysokiej jakości kształcenia świadczy przyznanie, w 2020 r. przez Polską Komisję Akredytacyjną, akredytacji kierunkowi Informatyka Techniczna na okres kolejnych 6 lat.

### PERSPEKTYWY ZATRUDNIENIA

- Projektant i programista systemów informatycznych (baz danych, systemów internetowych i mobilnych, systemów zarządzania, sterowników i systemów wbudowanych, systemów do obsługi jednostek opieki zdrowotnej, gier komputerowych)
- Projektant i administrator systemów i sieci komputerowych
- Specjalista w dziedzinie bezpieczeństwa systemów informatycznych i ochrony danych
- Kierownik lub pracownik zespołu ds. zarządzania systemami sieciowymi
- Specjalista w zakresie inteligentnych informatycznych systemów obrazowania medycznego, obrazowej inspekcji przemysłowej i wizualnego monitorowania

### SPECJALNOŚCI - II STOPIEŃ

- GRAFIKA I SYSTEMY MULTIMEDIALNE (IGM)
- INŻYNIERIA INTERNETOWA (INT)
- INŻYNIERIA SYSTEMÓW INFORMATYCZNYCH (INS)
- SYSTEMY I SIECI KOMPUTEROWE (ISK)
- SYSTEMY INFORMATYKI W MEDYCYNIE (IMT)
- ADVANCED INFORMATICS AND CONTROL (AIC – J. ANG.)
- INTERNET ENGINEERING (INE – J. ANG.)

JĘZYK  
WYKŁADOWY  
POLSKI, ANGIELSKI



WYDZIAŁ  
PODSTAWOWYCH  
PROBLEMÓW TECHNIKI



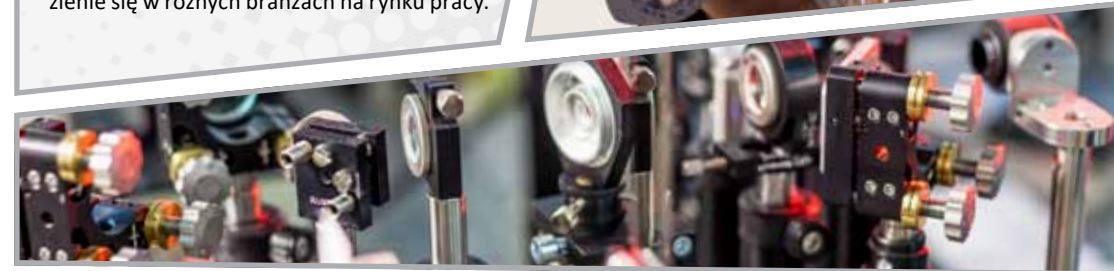
INŻYNIERIA  
BIOMEDYCZNA

### I STOPIEŃ / 7 SEMESTRÓW

Inżynieria biomedyczna jest jedną z priorytetowych dziedzin, w których zapotrzebowanie na specjalistów będzie stale rosnąć w jednostkach opieki zdrowotnej, naukowo-badawczych i konsultingowych oraz w projektowaniu aparatury i urządzeń medycznych. Interdyscyplinarne wykształcenie oferowane na studiach, a obejmujące m.in. zagadnienia medyczne, projektowe, konstruktorskie, a także solidne podstawy z chemii, biologii, matematyki, fizyki, elektroniki, optoelektroniki i informatyki, umożliwi odnalezienie się w różnych branżach na rynku pracy.

### SPECJALNOŚCI - I STOPIEŃ

- OPTYKA BIOMEDYCZNA
- ELEKTRONIKA MEDYCZNA
- INFORMATYKA MEDYCZNA
- BIOMECHANIKA INŻYNIERSKA



### PERSPEKTYWY ZATRUDNIENIA

- Jednostki opieki zdrowotnej
- Jednostki naukowo-badawcze
- Firmy konsultingowe
- Producenci aparatury i urządzeń medycznych
- Firmy nowych technologii

### SPECJALNOŚCI - II STOPIEŃ

- OPTYKA BIOMEDYCZNA
- ELEKTRONIKA MEDYCZNA
- INFORMATYKA MEDYCZNA

## INŻYNIERIA CHEMICZNA I PROCESOWA



WYDZIAŁ  
CHEMICZNY

### JĘZYK WYKŁADOWY POLSKI

(z możliwością realizacji niektórych kursów w języku angielskim)



### SPECJALNOŚCI - I STOPIEŃ

- BEZ SPECJALNOŚCI



### I STOPIEŃ / 7 SEMESTRÓW

Inżynieria chemiczna i procesowa zajmuje się projektowaniem i modelowaniem procesów jednostkowych w skali makro, mikro i nano oraz procesów zintegrowanych występujących w przemyśle chemicznym, energetycznym, spożywczym, farmaceutycznym, biotechnologicznym, a także zagospodarowaniem produktów ubocznych w myśl czystej technologii. W zakres inżynierii chemicznej wchodzi m.in. projektowanie aparatów, urządzeń jak np. mieszalniki, (bio)reaktory, mikroreaktory, wymienniki ciepła oraz urządzeń służących do rozdziału i oczyszczania substancji chemicznych, produktów spożywczych, leków i enzymów.

### PERSPEKTYWY ZATRUDNIENIA

- Kierownik produkcji w przemyśle chemicznym, energetycznym, spożywczym, farmaceutycznym, biotechnologicznym
- Projektant instalacji dla przemysłu chemicznego, energetycznego, spożywczego, farmaceutycznego
- Kierownik oczyszczalni ścieków przemysłowych, komunalnych, gazów przemysłowych
- Projektant i kierownik produkcji materiałów do instalacji przemysłowych, także nanomateriałów
- Specjalista pozyskiwania energii odnawialnej, zarządzania biorafineriami

### SPECJALNOŚCI - II STOPIEŃ

- ADVANCED CHEMICAL ENGINEERING AND NANOTECHNOLOGY
- CHEMICAL NANOENGINEERING
- INŻYNIERIA PROCESÓW CHEMICZNYCH
- PROJEKTOWANIE PROCESÓW CHEMICZNYCH

### JĘZYK WYKŁADOWY POLSKI, ANGIELSKI



WYDZIAŁ  
PODSTAWOWYCH  
PROBLEMÓW TECHNIKI



## INŻYNIERIA KWANTOWA

### I STOPIEŃ / 7 SEMESTRÓW

Nowy kierunek studiów w dziedzinie zaawansowanych technologii kwantowych dotyczących kwantowej inżynierii światła i energii oraz kwantowych technologii informatycznych. Oferowane jest kształcenie teoretyczne i laboratoryjne w Narodowym Laboratorium Technologii Kwantowych, wyposażonym w najwyższej klasy aparaturę badawczą oraz w unikatowe w skali międzynarodowej Laboratorium Kryptografii Kwantowej. Studia zapewniają solidny fundament wykształcenia teoretycznego i zdobycie unikalnych umiejętności eksperymentalnych oraz dają możliwość rozwoju karier naukowych i zawodowych w Polsce i za granicą.

### PERSPEKTYWY ZATRUDNIENIA

- Instytuty naukowe i badawcze w dziedzinach eksperymentalnej i teoretycznej fizyki skondensowanej, informatyki kwantowej i technologii kwantowych
- Instytucje rozwijające technologie odnawialnych źródeł energii
- Firmy high-tech z zakresu nanotechnologii, fotowoltaiki i plazmoniki
- Firmy rozwijające najnowocześniejsze kwantowe technologie informatyczne dotyczące kryptografii kwantowej, kwantowych generatorów losowych, technologii komputera kwantowego
- Firmy i instytucje świadczące usługi informatyczne

### SPECJALNOŚCI - I STOPIEŃ

- BEZ SPECJALNOŚCI



# INŻYNIERIA MIKROSYSTEMÓW MECHATRONICZNYCH



WYDZIAŁ ELEKTRONIKI  
MIKROSYSTEMÓW  
I FOTONIKI

JĘZYK  
WYKŁADOWY  
POLSKI



## SPECJALNOŚCI - I STOPIEŃ

- BEZ SPECJALNOŚCI

## I STOPIEŃ / 7 SEMESTRÓW

Mikrosytemy mechatroniczne to dziedzina, która łączy w sobie zagadnienia elektroniczne i mechaniczne w ujęciu XXI wieku, a więc z uwzględnieniem integracji, miniaturyzacji i informatyzacji. Kierunek IMM realizowany jest w oparciu o nowoczesną specjalistyczną bazę laboratoryjną i badawczą oraz interdyscyplinarny zespół nauczycieli akademickich pokrywających zagadnienia związane z mechatroniką i mikrosystemami. Absolwenci kierunku dysponują najnowszą wiedzą szczegółową dotyczącą elektroniki i mechaniki, a także informatyki oraz szeroką wiedzę interdyscyplinarną łączącą w całość zagadnienia produkcji i aplikacji z elementami strategii rynkowej.

## PERSPEKTYWY ZATRUDNIENIA

- Projektant, wykonawca i tester układów mechatronicznych i mikrosystemów z wykorzystaniem najnowszych narzędzi projektowo-diagnostycznych
- Wyspecjalizowany serwisant nowoczesnych urządzeń opartych na systemach mechaniczno-elektroniczno-informatycznych
- Integrator systemów mechanicznych, elektronicznych i informatycznych dla np. Internetu Rzeczy, Przemysłu 4.0, motoryzacji czy inteligentnych rozwiązań infrastrukturalnych
- Koordynator lub lider zespołów projektowych i produkcyjnych nowoczesnych systemów mechatronicznych i mikrosystemów

## SPECJALNOŚCI - II STOPIEŃ

- INŻYNIERIA MIKROSYSTEMÓW  
MECHATRONICZNYCH

JĘZYK  
WYKŁADOWY  
POLSKI



FILIA POLITECHNIKI  
WROCŁAWSKIEJ  
W LEGNICY



# INŻYNIERIA ODNAWIALNYCH ŹRÓDEŁ ENERGII

## I STOPIEŃ / 7 SEMESTRÓW

Inżynieria Odnawialnych Źródeł Energii wychodzi naprzeciw zapotrzebowaniu rynku pracy na specjalistów potrafiących projektować, użytkować i obsługiwać instalacje odnawialnych źródeł energii. Są to: farmy wiatrowe, instalacje solarne wyposażone w kolektory słoneczne i panele fotowoltaiczne, instalacje grzewcze z pompami ciepła, hydroelektrownie i instalacje geotermalne, instalacje zawierające silniki spalinowe pracujące na biopaliwach. Kierunek ten ma profil praktyczny, co oznacza, że praktyka trwa sześć miesięcy i jest podzielona na trzy bloki miesięczne, po pierwszym, drugim i trzecim roku studiów oraz począwszy od trzeciego semestru do szóstego włącznie, po jednym dniu w każdym tygodniu. Studiowanie na kierunku praktycznym jest ściśle związane z przemysłem regionu legnickiego. Przykładowo z firmą Daimler A.G., która uruchamia w Jaworze fabrykę silników Mercedesa. Budowana fabryka Mercedesa większość energii pozyskuje ze źródeł odnawialnych i potrzebuje absolwentów znających się na instalacjach odnawialnych źródeł energii.

## PERSPEKTYWY ZATRUDNIENIA

- Konstruktor lub technolog instalacji odnawialnych źródeł energii w dużych koncernach zajmujących się tymi zagadnieniami
- Specjalista eksploatacji instalacji odnawialnych źródeł energii lub doboru materiałów ich wykonania
- Specjalista modernizacji istniejących instalacji odnawialnych źródeł energii
- Specjalista w przedsiębiorstwach zajmujących się konwersją energii ze źródeł odnawialnych
- Właściciel konsorcjum lub prywatnej firmy projektującej i prowadzącej montaż instalacji odnawialnych źródeł energii

## SPECJALNOŚCI - I STOPIEŃ

- KONSTRUKCJA INSTALACJI  
ODNAWIALNYCH ŹRÓDEŁ ENERGII  
(KIOZE)
- TECHNOLOGIE INSTALACJI  
ODNAWIALNYCH ŹRÓDEŁ ENERGII  
(TIOZE)



**SPECJALNOŚCI - I STOPIEŃ**

- BEZ SPECJALNOŚCI

**I STOPIEŃ  
/7 SEMESTRÓW  
/STUDIA INŻYNIERSKIE**

Absolwent ma wiedzę, umiejętności i kompetencje dotyczące projektowania, analizy i eksploatacji systemów złożonych, zwłaszcza złożonych systemów informatycznych. Posiada kwalifikacje szczegółowe w zakresie: analizy, projektowania i badania jakości systemów informatycznych, zwłaszcza systemów typu Business Intelligence, informatycznych systemów sterowania i Internetu Rzeczy, a także bezpieczeństwa i ochrony infrastruktury krytycznej. Istotnym składnikiem kwalifikacji absolwenta są wiedza i umiejętności na temat zasad funkcjonowania przedsiębiorstw, zarządzania projektami i pracy zespołowej oraz podstaw przedsiębiorczości, zwłaszcza w obszarze IT.

**PERSPEKTYWY ZATRUDNIENIA**

- Inżynier systemów
- Projektant i analityk biznesowy
- Specjalista od analiz i wykorzystania danych

**I STOPIEŃ / 7 SEMESTRÓW**

Kształcimy specjalistów w dziedzinie nowoczesnych, niskoemisyjnych i zrównoważonych systemów zaopatrzenia w ciepło, chłód i wodę dla budynków, miast i zakładów przemysłowych, obejmujących klimatyzację i ogrzewanie, odnawialne źródła energii, systemy oczyszczania wody i ścieków oraz inteligentne systemy zarządzania i eksploatacji. Uczymy wykorzystywać najnowsze technologie w projektowaniu przyjaznych środowisku budynków, miast i zakładów przemysłowych.

Nasi absolwenci otrzymują uprawnienia do wykonywania audytów i certyfikatów energetycznych oraz mogą ubiegać się o branżowe uprawnienia budowlane.

**PERSPEKTYWY ZATRUDNIENIA**

Własna firma albo etat w sektorze prywatnym lub publicznym jako:

- projektant w biurze projektowym
- inżynier budowy w firmie wykonawczej
- specjalista eksploatacji i zarządzania infrastrukturą miejską lub przemysłową
- audytor efektywności i certyfikacji energetycznej instalacji i systemów
- specjalista techniczny działu rozwoju w firmie dostarczającej technologie i urządzenia

**SPECJALNOŚCI  
- I STOPIEŃ**

- KLIMATYZACJA, OGRZEWNICTWO I INSTALACJE SANITARNE
- ZAOPATRZENIE W WODĘ, USUWANIE ŚCIEKÓW I ZAGOSPODAROWANIE ODPADÓW

**SPECJALNOŚCI II STOPIEŃ**

- KLIMATYZACJA, OGRZEWNICTWO I INSTALACJE SANITARNE
- ZAOPATRZENIE W WODĘ, USUWANIE ŚCIEKÓW I ZAGOSPODAROWANIE ODPADÓW
- ENVIRONMENTAL QUALITY MANAGEMENT (STUDIA W JĘZYKU ANGIELSKIM)

# INŻYNIERIA ZARZĄDZANIA



WYDZIAŁ  
INFORMATYKI  
I ZARZĄDZANIA

JĘZYK  
WYKŁADOWY  
POLSKI



## SPECJALNOŚCI - I STOPIEŃ

- ZASTOSOWANIA IT W BIZNESIE (ZIB)
- OGÓLNOTECHNICZNA (OT)

## SPECJALNOŚCI - II STOPIEŃ

- ZARZĄDZANIE INŻYNIERSKIE MAŁYM BIZNESEM I PROJEKTAMI

## I STOPIEŃ

### /7 SEMESTRÓW / STUDIA INŻYNIERSKIE

To kierunek niedawno utworzony, w odpowiedzi na potrzeby rynku, który poszukuje inżynierów łączących kompetencje menedżerskie z umiejętnościami informatycznymi i analitycznymi. Absolwent posiada podstawową wiedzę i umiejętności z obszaru nauk społecznych (w dziedzinie ekonomii, dyscyplinie nauk o zarządzaniu, finansach, ekonomii, a także w zakresie prawa, psychologii i ergonomii) oraz z obszaru nauk technicznych wraz z kompetencjami inżynierskimi w dyscyplinie informatyka oraz matematyka stosowana. Potrafi stosować narzędzia informatyczne i matematyczne oraz metodykę projektowania inżynierskiego do rozwiązywania typowych problemów zarządczych, merytorycznych i decyzyjnych w organizacji z uwzględnieniem prognozowania i szacowania ryzyka.

## PERSPEKTYWY ZATRUDNIENIA

- Analityk biznesu, projektant decyzji w zakresie modelowania, analizy i projektowania organizacji oraz przygotowania wariantów decyzji
- Doradca, konsultant, analityk baz danych i hurtowni danych oraz inżynier projektów informatycznych w zakresie tworzenia, oceny, wdrażania i rozwijania systemów informatycznych
- Specjalista, inżynier lub kierownik projektu w zakresie organizacji i zarządzania przedsięwzięciami realizowanymi w formie projektów merytorycznych w poszczególnych obszarach funkcjonalnych organizacji, w których można wykorzystać narzędzia informatyczne i matematyczne do rozwiązywania problemów biznesowych i zarządczych
- Projektant systemów i procesów organizacji i zarządzania oraz menedżer średniego szczebla zarządzania w szeroko rozumianych organizacjach ze szczególnym uwzględnieniem przedsiębiorstw produkcyjnych



JĘZYK  
WYKŁADOWY  
POLSKI



WYDZIAŁ  
MECHANICZNO-  
ENERGETYCZNY



LOTNICTWO  
I KOSMONAUTYKA

## I STOPIEŃ / 7 SEMESTRÓW

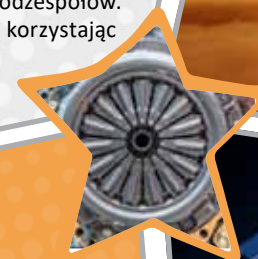
Studia kierowane są przede wszystkim do absolwentów szkół średnich, którzy są zainteresowani zdobyciem wiedzy i wykształceniem umiejętności pomagających w znalezieniu atrakcyjnej pracy w sektorze inżynierii lotniczej i kosmicznej, jednej z najdynamiczniej rozwijających się gałęzi światowych gospodarek. Podczas kształcenia studenci uczą się samodzielnego projektowania konstrukcji lotniczych. Wykonują obliczenia inżynierskie, analizę podstawowych części statków powietrznych. Opracowują dokumentację techniczną i oceniają efektywność funkcjonowania konstruowanych podzespołów. Wdrażają nowatorskie metody ulepszeń korzystając z nowoczesnych technologii.

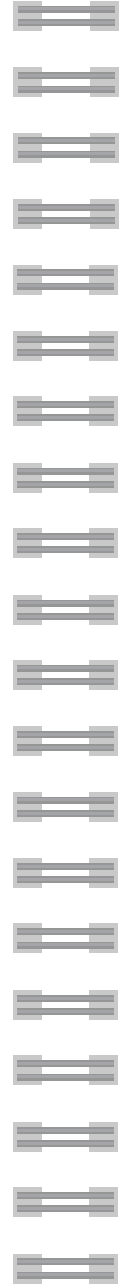
## PERSPEKTYWY ZATRUDNIENIA

- Stanowiska średniego szczebla w działach obsługi bieżącej i działach remontowych statków powietrznych, ich napędów i wyposażenia
- Konstruktor w zakładach przemysłu lotniczego i kosmicznego
- Inżynier-technolog produkcji i remontu techniki lotniczej

## SPECJALNOŚCI - I STOPIEŃ

- AWIONIKA I STEROWANIE
- NAPĘDY I PŁATOWCE





## MATEMATYKA I STATYSTYKA



WYDZIAŁ  
MATEMATYKI

JĘZYK  
WYKŁADOWY  
POLSKI



### SPECJALNOŚCI - I STOPIEŃ

- MATEMATYKA
- STATYSTYKA I ANALIZA DANYCH

### PERSPEKTYWY ZATRUDNIENIA

- Specjalista ds. analizy ryzyka, analityk biznesowy, aktuariusz
- Analityk danych, data scientist, statystyk-analityk

### I STOPIEŃ / 6 SEMESTRÓW / LICENCJACKIE

Studia na kierunku Matematyka i Statystyka gwarantują doskonałe wykształcenie matematyczne i statystyczne z naciskiem na przedmioty istotne w zastosowaniach matematyki: rachunek prawdopodobieństwa i procesy stochastyczne oraz statystyka i analiza danych. Jest to pierwszy taki kierunek w Polsce. Liczna i wysoko wykwalifikowana kadra naukowa, niewielkie grupy zajęciowe oraz zindywidualizowana opieka nad studentami stwarzają doskonałe środowisko dla studentów zainteresowanych zastosowaniami matematyki i statystyki, jak również aspektami teoretycznymi tych dyscyplin.

### SPECJALNOŚCI - II STOPIEŃ

- MATEMATYKA FINANSOWA I UBEZPIECZENIOWA
- MATEMATYKA TEORETYCZNA
- STATYSTYKA I ANALIZA DANYCH



JĘZYK  
WYKŁADOWY  
POLSKI



WYDZIAŁ  
MATEMATYKI



## MATEMATYKA STOSOWANA

### I STOPIEŃ / 7 SEMESTRÓW / INŻYNIERSKIE

Studia inżynierskie mają charakter aplikacyjny i uczą praktycznego zastosowania matematyki w technice, przemyśle i biznesie. Gwarantują silne powiązanie kształcenia z aktualnymi potrzebami rynku pracy. Jest to pierwszy taki kierunek w Polsce. Studenci matematyki stosowanej zdobywają kwalifikacje umożliwiające otrzymanie bardzo ciekawej pracy w sektorze bankowym, ubezpieczeniowym, informatycznym i w przemyśle. Kursy w ramach tego kierunku prowadzone są przez specjalistów w zakresie zastosowań matematyki w naukach technicznych. Przewidziane są także minikursy prowadzone przez przedstawicieli przemysłu i biznesu. Studia te można kontynuować na II stopniu na kierunku Applied Mathematics (w języku angielskim).

### SPECJALNOŚCI - I STOPIEŃ

- BEZ SPECJALNOŚCI



### PERSPEKTYWY ZATRUDNIENIA

- Analityk, inżynier
- Stanowiska inżynierjno-techniczne w sektorze zaawansowanych technologii
- Technik w laboratoriach akademickich i przemysłowych

### SPECJALNOŚCI - II STOPIEŃ

- FINANCIAL AND ACTUARIAL MATHEMATICS
- MATHEMATICS FOR INDUSTRY AND COMMERCE
- DATA ENGINEERING
- MODELLING, SIMULATION AND OPTIMIZATION

## MECHANIKA I BUDOWA MASZYN ENERGETYCZNYCH



WYDZIAŁ  
MECHANICZNO-  
ENERGETYCZNY

JĘZYK  
WYKŁADOWY  
POLSKI



### I STOPIEŃ

**Studia stacjonarne: 7 SEMESTRÓW**  
**Studia niestacjonarne: 8 SEMESTRÓW**

Podczas kształcenia studenci uczą się samodzielnego projektowania obiektów i urządzeń technicznych. Wykonują obliczenia inżynierskie, analizę podstawowych części maszyn. Opracowują dokumentację techniczną i efektywność funkcjonowania konstruowanych obiektów. Wdrażają nowatorskie metody ulepszeń korzystając z nowoczesnych technologii.

### SPECJALNOŚCI - I STOPIEŃ

- stacjonarne
- INŻYNIERIA CIEPLNA
  - INŻYNIERIA LOTNICZA
- niestacjonarne
- INŻYNIERIA CIEPLNA

### SPECJALNOŚCI - II STOPIEŃ

- INŻYNIERIA I APARATURA PROCESOWA
- INŻYNIERIA LOTNICZA
- MASZYNY I URZĄDZENIA ENERGETYCZNE
- REFRIGERATION AND CRYOGENICS (CHŁODNICTWO I KRIOGENIKA)

### PERSPEKTYWY ZATRUDNIENIA

- Stanowiska inżynierskie w przedsiębiorstwach branży mechanicznej i energetycznej
- Stanowiska średniego szczebla w działach utrzymania ruchu i działach remontowych zakładów przemysłowych, ze szczególnym uwzględnieniem branży energetycznej
- Konstruktor w zakładach wytwórczych urządzeń energetycznych i urządzeń ochrony atmosfery
- Inżynier-technolog produkcji i remontu techniki lotniczej, konstruktor w zakładach lotniczych

JĘZYK  
WYKŁADOWY  
POLSKI, ANGIELSKI



WYDZIAŁ  
MECHANICZNY



## MECHANIKA I BUDOWA MASZYN

### I STOPIEŃ

**Stacjonarne: 7 SEMESTRÓW**  
**Niestacjonarne: 8 SEMESTRÓW**

Absolwenci kierunku Mechanika i Budowa Maszyn otrzymują gruntowną wiedzę z mechaniki, wytrzymałości materiałów, materiałoznawstwa, elektrotechniki i elektroniki, napędów oraz maszynoznawstwa. Nabywają umiejętności projektowania i konstruowania maszyn i urządzeń, projektowania procesów technologicznych, doboru materiałów, wytwarzania maszyn i urządzeń.



### PERSPEKTYWY ZATRUDNIENIA

- Konstruktor
- Technolog
- Eksploatator w zakładach przemysłu maszynowego i motoryzacyjnego
- Praca w zakładach urządzeń gospodarstwa domowego
- Praca w zakładach przemysłu wydobywczego, bazach transportowych

### SPECJALNOŚCI - II STOPIEŃ

- INŻYNIERIA MATERIAŁÓW KONSTRUKCYJNYCH
- KONSTRUKCJA I EKSPLOATACJA MASZYN
- PROCESY, MASZYNY I SYSTEMY PRODUKCYJNE
- AUTOMOTIVE ENGINEERING (STUDIA W J. ANGIELSKIM)

### SPECJALNOŚCI - I STOPIEŃ

- BEZ SPECJALNOŚCI

### OBSZARY DYPLOMOWANIA

- KONSTRUKCJA MASZYN, URZĄDZEŃ I POJAZDÓW
- TECHNOLOGIE I SYSTEMY WYTWÓRCZE



# MECHATRONIKA



WYDZIAŁ  
MECHANICZNY

JĘZYK  
WYKŁADOWY  
POLSKI



## I STOPIEŃ / 7 SEMESTRÓW

Studia na tym kierunku to atrakcyjna oferta dla osób poszukujących interdyscyplinarności inżynierskiej. W trakcie nauki student nabywa szeroką wiedzę z zakresu materiałoznawstwa, mechaniki, technologii, elektrotechniki i elektroniki, sterowania i programowania. Absolwenci potrafią analizować i projektować proste układy elektroniczne (w tym do sterowania i przetwarzania sygnałów), dobierać sensory i układy wykonawcze do wymagań obiektu. Projektują algorytmy, które implementują na platformy PC i embedded. Posiadają niezbędną wiedzę, aby analizować i dobierać technologie wytwarzania mechanicznego i elektronicznego. Projektują, integrują i modelują proste układy mechatroniczne, a następnie weryfikują poprawność ich działania.

### SPECJALNOŚCI - I STOPIEŃ

- BEZ SPECJALNOŚCI

### OBSZARY DYPLMOWANIA

- MECHATRONIKA W BUDOWIE MASZYN I POJAZDÓW

### SPECJALNOŚCI - II STOPIEŃ

- MECHATRONIKA W MASZYNACH I POJAZDACH
- MECHATRONIKA W SYSTEMACH WYTWÓRCZYCH

### PERSPEKTYWY ZATRUDNIENIA

- Biura projektowe i ośrodki produkcyjne urządzeń mechatronicznych (wytwarzanie, medycyna, motoryzacja, rolnictwo, AGD, rozrywka, etc.),
- Laboratoria badawcze i rozwojowe (projektowanie i integracja aparatury specjalnej),
- Serwis, diagnostyka, utrzymanie ruchu.



JĘZYK  
WYKŁADOWY  
POLSKI



FILIA POLITECHNIKI  
WROCŁAWSKIEJ  
W WAŁBRZYCHU



# MECHATRONIKA POJAZDÓW

## I STOPIEŃ / 7 SEMESTRÓW

Studia na kierunku Mechatronika Pojazdów to połączenie interdyscyplinarnej wiedzy z zakresu projektowania, konstrukcji, wytwarzania oraz eksploatacji urządzeń mechanicznych w nowoczesnych środkach transportu. Część zajęć na kierunku prowadzona jest w firmach zewnętrznych na terenie Wałbrzyskiej Specjalnej Strefy Ekonomicznej, co daje studentom nowe umiejętności i praktyczne doświadczenia.

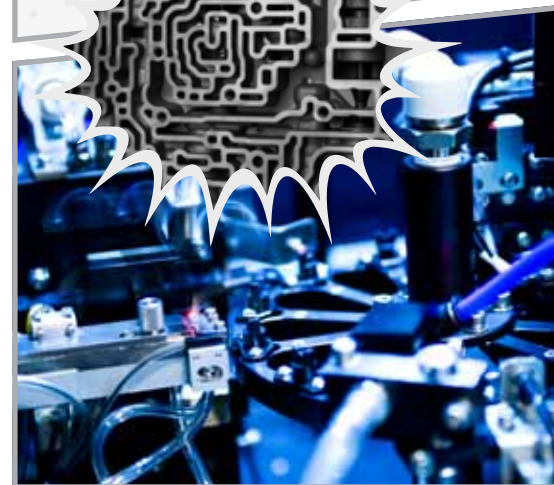
### SPECJALNOŚCI - I STOPIEŃ

- KONSTRUKCJA UKŁADÓW MECHATRONICZNYCH W POJAZDACH



### PERSPEKTYWY ZATRUDNIENIA

- Stanowiska inżynierskie w przedsiębiorstwach branży mechanicznej
- Firmy produkujące urządzenia mechatroniczne (motoryzacja, sprzęt AGD)
- Stanowiska inżynierskie w zakładach przemysłu motoryzacyjnego
- Stacje serwisowe i diagnostyczne
- Stanowiska inżynierskie w zakładach świadczących usługi obróbki CNC, druku 3D, prototypowania



**OPTYKA**

WYDZIAŁ  
PODSTAWOWYCH  
PROBLEMÓW TECHNIKI

JĘZYK  
WYKŁADOWY  
POLSKI

**SPECJALNOŚCI - I STOPIEŃ**

- INŻYNIERIA OPTYCZNA I FOTONICZNA
- OPTYKA OKULAROWA

**SPECJALNOŚCI - II STOPIEŃ**

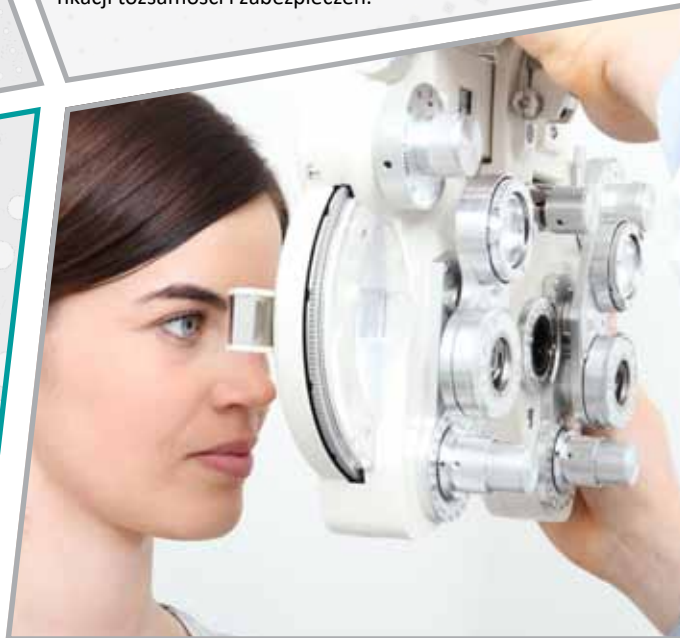
- INŻYNIERIA OPTYCZNA I FOTONICZNA
- OPTOMETRIA

**PERSPEKTYWY ZATRUDNIENIA**

- Stanowiska związane z kontrolą jakości i metodami optycznymi w przemyśle
- Obsługa aparatury optycznej w bankach, policji, administracji, medycynie
- Optyk w gabinetach i salonach optycznych
- Przedstawicielstwa firm produkujących pomoce wzrokowe lub sprzęt okulistyczny
- Stanowiska inżynierskie w przemyśle optycznym

**I STOPIEŃ / 7 SEMESTRÓW**

Absolwent posiada wiedzę i umiejętności niezbędne do wdrażania i obsługi układów i urządzeń optycznych, urządzeń oftalmicznych, prowadzenia podstawowych pomiarów optometrycznych, projektowania i budowy układów oświetleniowych. Jest przygotowany do pracy w przedsiębiorstwach produkujących sprzęt optyczny i oświetleniowy, w przemyśle i instytucjach wykorzystujących metody optyczne do nadzoru produkcji, kontroli jakości, weryfikacji tożsamości i zabezpieczeń.



JĘZYK  
WYKŁADOWY  
POLSKI



WYDZIAŁ  
MECHANICZNO-  
ENERGETYCZNY

**ODNAWIALNE  
ŹRÓDŁA ENERGII****I STOPIEŃ / 7 SEMESTRÓW**

Studia są atrakcyjną ofertą dla absolwentów szkół średnich, którzy są zainteresowani pracą w dynamicznie rozwijającej się gałęzi światowej i polskiej gospodarki w obszarze energetyki. Podczas kształcenia studenci uczą się samodzielnego projektowania instalacji OZE. Wykonują obliczenia inżynierskie, analizę podstawowych części maszyn i urządzeń energetycznych. Opracowują dokumentację techniczną i oceniają efektywność funkcjonowania zaprojektowanych maszyn, urządzeń i całych systemów. Wykorzystują nowoczesne narzędzia inżynierskie.

**SPECJALNOŚCI - I STOPIEŃ**

- OZE W BUDOWNICTWIE
- PRZEMYSŁOWE INSTALACJE OZE

**PERSPEKTYWY ZATRUDNIENIA**

- Stanowiska inżynierskie w przedsiębiorstwach branży energetyki odnawialnej
- Stanowiska średniego szczebla w działach utrzymania ruchu i działach remontowych maszyn i urządzeń energetyki odnawialnej
- Konstruktor w zakładach wytwórczych maszyn i urządzeń energetycznych
- Projektant instalacji energetycznych wykorzystujących odnawialne źródła energii
- Audytor energetyczny



## ROBOTYKA I AUTOMATYZACJA PROCESÓW



WYDZIAŁ  
MECHANICZNY

JĘZYK  
WYKŁADOWY  
POLSKI



### SPECJALNOŚCI - I STOPIEŃ

- BEZ SPECJALNOŚCI

### OBSZARY DYPLOMOWANIA

- KONSTRUKCYJNO-EKSPLOATACYJNY
- PROJEKTOWO-TECHNOLOGICZNY



### I STOPIEŃ / 7 SEMESTRÓW

Absolwenci kierunku Robotyka i Automatyzaacja Procesów są doskonale przygotowani do podjęcia pracy związanej z projektowaniem, wdrażaniem i eksploatacją zrobotyzowanych systemów wytwarzania w przemyśle. Dysponują wiedzą i umiejętnościami niezbędnymi do sprawnego projektowania, programowania, uruchamiania i testowania układów automatyki. Mają opanowaną wiedzę dotyczącą kinematyki i dynamiki układów mechanicznych, w szczególności manipulatorów i robotów. Dysponują wiedzą z zakresu sterowania i programowania robotów.

Potrąfią konfigurować sprzęt pomiarowy oraz przeprowadzać pomiary z wykorzystaniem systemów komputerowych. Absolwenci potrafią formułować złożone algorytmy, posługiwać się językami programowania oraz narzędziami informatycznymi do opracowania programów komputerowych, oprogramowania mikrokontrolerów lub mikroprocesorów sterujących powszechnie stosowanych w systemach automatyki. Potrafią zastosować różne metody przetwarzania sygnałów, w tym również baz danych z czujników do sterowania robotem.

### PERSPEKTYWY ZATRUDNIENIA

Stanowiska związane z:

- obsługą i nadzorem zautomatyzowanych obrabiarek i linii produkcyjnych (utrzymanie ruchu)
- robotyzacją procesów wytwarzania
- projektowaniem i wdrażaniem nowych rozwiązań w zakresie robotyki i mechatroniki
- sterowaniem maszyn roboczych lub pojazdów

### SPECJALNOŚCI - II STOPIEŃ

- AUTOMATYZACJA MASZYN I PROCESÓW ROBOCZYCH
- SYSTEMY PRODUKCYJNE

JĘZYK  
WYKŁADOWY  
POLSKI



WYDZIAŁ  
CHEMICZNY



## TECHNOLOGIA CHEMICZNA

### I STOPIEŃ

#### 7 SEMESTRÓW / STACJONARNE 8 SEMESTRÓW / NIESTACJONARNE

Kierunek jest związany z kształceniem specjalistów w zakresie projektowania i eksploatacji instalacji w przemyśle chemicznym. Studia umożliwiają zdobycie wiedzy i umiejętności z zakresu nauk matematyczno-fizycznych i chemicznych oraz inżynierijno-technicznych, niezbędnych do opracowywania technologii zarówno specjalistycznych, głęboko przetworzonych materiałów i produktów, jak i bazujących na procesach realizowanych w dużej skali. Program nauczania obejmuje ponadto zagadnienia dotyczące ekonomiki procesów produkcyjnych, jakości produktów i ochrony środowiska w przemyśle chemicznym, energetyce.

### PERSPEKTYWY ZATRUDNIENIA

- Firmy bazujące na procesach chemicznych i biochemicznych
- Kierowanie i nadzór eksploatacji instalacji chemicznych
- Projektowanie i rozwój stosowanych technologii i produktów
- Zarządzanie, marketing produkcyjny
- Technologie chemiczne ukierunkowane na ochronę środowiska

### SPECJALNOŚCI - I STOPIEŃ

- BEZ SPECJALNOŚCI



### SPECJALNOŚCI - II STOPIEŃ

- TECHNOLOGY OF FINE CHEMICALS
- TECHNOLOGIE MATERIAŁÓW ZAAWANSOWANYCH
- ZARZĄDZANIE PROCESEM TECHNOLOGICZNYM I JAKOŚCIĄ PRODUKCJI

## TECHNOLOGIE OCHRONY ŚRODOWISKA



WYDZIAŁ INŻYNIERII  
ŚRODOWISKA

JĘZYK  
WYKŁADOWY  
POLSKI



### SPECJALNOŚCI - I STOPIEŃ

- GOSPODARKA ZASOBOOSZCZĘDNA I NISKOEMISYJNA
- ZARZĄDZANIE OCHRONĄ ŚRODOWISKA

### SPECJALNOŚCI II STOPIEŃ

- BIOINŻYNIERIA ŚRODOWISKA
- GOSPODARKA ODPADAMI
- SYSTEMY OCHRONY ATMOSFERY

### I STOPIEŃ / 7 SEMESTRÓW

Kształcimy specjalistów ochrony środowiska i klimatu. Studia na kierunku Technologie Ochrony Środowiska pozwalają na poznanie procesów i zasad racjonalnego korzystania ze środowiska, kontroli stanu jego zanieczyszczenia oraz przedsięwzięć technicznych, ekologicznych i gospodarczo-ekonomicznych służących jego ochronie. Absolwent posiada kompleksową wiedzę z zakresu zarządzania środowiskiem, obiektywnej oceny jego stanu oraz projektowania i wdrażania niskoemisyjnych i zasobooszczędnych rozwiązań służących ochronie czystości wód, gleb i powietrza atmosferycznego.

### PERSPEKTYWY ZATRUDNIENIA

Własna firma albo etat w sektorze prywatnym lub publicznym:

- profesjonalne doradztwo i obsługa inwestycji oraz przedsiębiorstw w zakresie ochrony środowiska
- nadzór nad ochroną środowiska w zakładach przemysłowych i obiektach komunalnych
- projektowanie, wykonawstwo i eksploatacja systemów oczyszczania, odnowy i ochrony środowiska
- laboratoria i jednostki badające i monitorujące stan środowiska, stopień jego degradacji i skuteczność rekultywacji
- działy ochrony środowiska w administracji państwowej i samorządowej



JĘZYK  
WYKŁADOWY  
POLSKI



WYDZIAŁ  
ELEKTRONIKI



TELEINFORMATYKA

### I STOPIEŃ / 7 SEMESTRÓW

Kierunek Teleinformatyka kształci poszukiwanych na rynku specjalistów, łączących w praktyce wiedzę z informatyki z wiedzą o telekomunikacji. Kształcenie obejmuje m.in.: inżynierię internetową, bazy danych, sieci teleinformatyczne ze szczególnym uwzględnieniem rozwiązań bezprzewodowych, sieci i usługi multimedialne, metody sztucznej inteligencji, aplikacje mobilne oraz nowoczesne techniki elektroniczne. Absolwenci tego kierunku otrzymują europejski certyfikat jakości kształcenia EUR-ACE® Label – poziom Bachelor, ułatwiający zatrudnienie w wielu renomowanych firmach, m.in: IBM, Nokia, Cisco Poland, Volvo IT, Microsens, Orange.

### PERSPEKTYWY ZATRUDNIENIA

- Projektant sieci teleinformatycznych, systemów bazodanowych
- Programista systemów informatycznych dla teleinformatyki, w tym aplikacji mobilnych
- Specjalista od utrzymania sieci teleinformatycznych/wdrażania rozwiązań teleinformatycznych
- Administrator systemów teleinformatycznych (sektor usług finansowych, przemysł)
- Usługi doradztwa technicznego w obszarze teleinformatyki

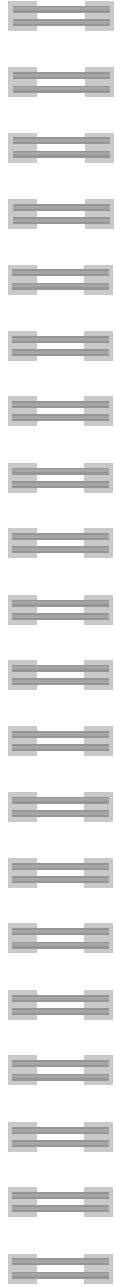
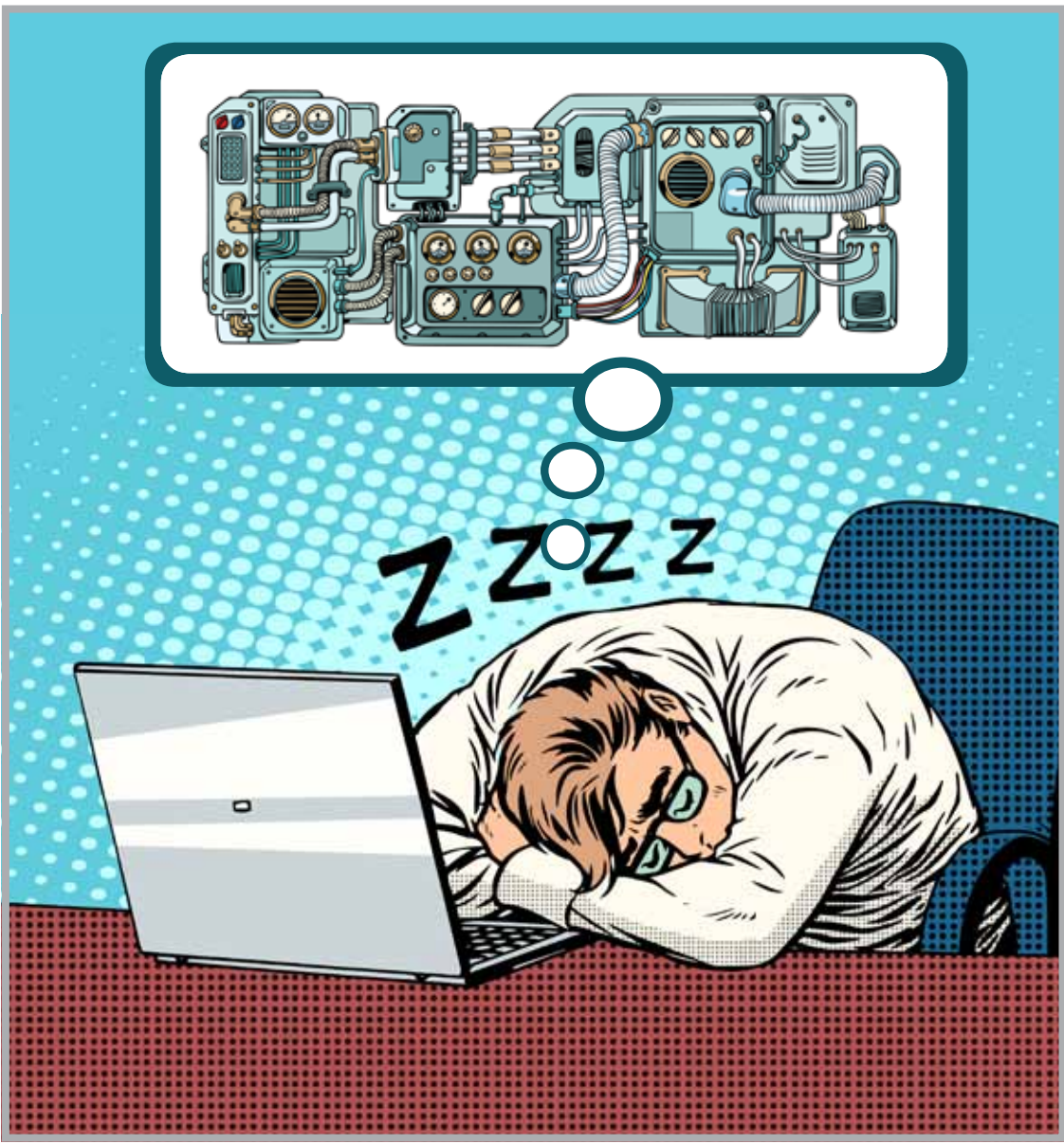
### SPECJALNOŚCI - I STOPIEŃ

- PROJEKTOWANIE SIECI TELEINFORMATYCZNYCH (TIP)
- UTRZYMANIE SIECI TELEINFORMATYCZNYCH (TIU)

### SPECJALNOŚCI - II STOPIEŃ

- PROJEKTOWANIE SIECI TELEINFORMATYCZNYCH (TIP)
- UTRZYMANIE SIECI TELEINFORMATYCZNYCH (TIU)





**SPECJALNOŚCI - I STOPIEŃ**

- TELEKOMUNIKACJA MOBILNA (TEM)
- SIECI TELEINFORMATYCZNE (TSI)

**SPECJALNOŚCI - II STOPIEŃ**

- TELEINFORMATYCZNE SIECI MOBILNE (TSM)
- TELEINFORMATYKA I MULTIMEDIA (TIM)
- MODERN TELECOMMUNICATIONS (TMT – J.ANG.)

**I STOPIEŃ / 7 SEMESTRÓW**

Kierunek kształci specjalistów w zakresie nowoczesnych, szerokopasmowych sieci telekomunikacyjnych i teleinformatycznych stacjonarnych i mobilnych, m.in. internetu, systemów i sieci bezprzewodowych, radia i telewizji. Absolwenci są przygotowani do rozwiązywania problemów w zakresie projektowania, budowy oraz eksploatacji analogowych i cyfrowych układów, urządzeń oraz systemów telekomunikacyjnych z wykorzystaniem nowoczesnych technologii i technik obejmujących przetwarzanie sygnałów obrazu i dźwięku. Absolwenci otrzymują międzynarodowe certyfikaty kursów CCNA w Akademii Cisco, które ujęte są w programie nauczania. Ponadto, absolwenci mają możliwość ubiegania się o uprawnienia budowlane w zakresie telekomunikacji.

**PERSPEKTYWY ZATRUDNIENIA**

- W działach IT różnych sektorów gospodarki, finansów, administracji, np. jako administratorzy lub projektanci sieci teleinformatycznych
- U operatorów sieci telekomunikacyjnych, np. telefonii komórkowej, dostawców internetu i usług teleinformatycznych
- W firmach produkujących lub handlujących sprzętem informatycznym oraz telekomunikacyjnym
- W biurach projektowych i rozwojowych przedsiębiorstw
- W instytucjach badawczych

**I STOPIEŃ / 7 SEMESTRÓW**

Studia na kierunku Transport charakteryzują się systemowym podejściem do kreowania, projektowania, eksploatacji i zarządzania systemami transportowymi. Zakres kształcenia obejmuje m.in.: prognozowanie rozwoju i planowanie systemów transportowych, zapotrzebowania na usługi logistyczne czy badanie i ocenę przydatności użytkowej środków transportu oraz ich oddziaływania na środowisko. Każdy student studiów I stopnia na kierunku Transport realizuje w czasie studiów praktykę zawodową.

**PERSPEKTYWY ZATRUDNIENIA**

- Usługi transportowe i logistyczne
- Stanowiska doboru technologii i technicznych środków transportowych
- Instytucje kształtujące strategię środków transportowych w zakresie utrzymania ich w gotowości eksploatacyjnej.

**SPECJALNOŚCI  
- I STOPIEŃ**

- BEZ SPECJALNOŚCI

**OBZARY  
DYPLOMOWANIA**

- SYSTEMY TRANSPORTU PASAŻERSKIEGO
- SYSTEMY TRANSPORTU TOWAROWEGO

**SPECJALNOŚCI  
- II STOPIEŃ**

- ORGANIZACJA I PROJEKTOWANIE SYSTEMÓW TRANSPORTOWYCH



### I STOPIEŃ / STUDIA LICENCJACKIE / 6 SEMESTRÓW

Kształcimy liderów biznesu, zdolnych stawić czoła zarówno wyzwaniom społecznym, jak i technologicznym. Absolwent kierunku potrafi: zainicjować i zorganizować działalność gospodarczą w wybranej formie organizacyjno-prawnej, formułować rozwiązania typowych problemów zarządczych i merytorycznych w organizacji i w jej poszczególnych obszarach funkcjonalnych, identyfikować, interpretować i oceniać zachowania członków zespołów, współdziałać i pracować w grupowych i zespołowych formach organizacji pracy, dobierać i tworzyć proste instrumenty informatyczne wspierające rozwiązanie problemów zarządczych.

### SPECJALNOŚCI - I STOPIEŃ

- ZARZĄDZANIE PRZEDSIĘBIORSTWEM (ORGANIZATIONAL MANAGEMENT)



### PERSPEKTYWY ZATRUDNIENIA

- Stanowiska merytoryczne w obszarach: organizacji i planowania produkcji, marketingu, logistyki, rachunkowości, kadr, organizacji i zarządzania oraz związanych z wdrażaniem systemów informatycznych w zarządzaniu
- Stanowiska kierownicze małych zespołów pracowników
- Własna działalność gospodarcza

### SPECJALNOŚCI - II STOPIEŃ

- PRZEDSIĘBIORCZOŚĆ, INNOWACJE I PROJEKTY (PIP)
- TECHNOLOGIE INFORMACYJNE W ZARZĄDZANIU (TIZ)
- ZARZĄDZANIE FINANSAMI (ZF)
- ZARZĄDZANIE PROCESAMI PRZEDSIĘBIORSTWA (ZPP)
- ZACHOWANIA I DECYZJE MENEDŻERSKIE (ZDM)
- BUSINESS INFORMATION SYSTEMS (BIS)



### I STOPIEŃ

**stacjonarne: 7 SEMESTRÓW**  
**niestacjonarne: 8 SEMESTRÓW**

Kierunek Zarządzanie i Inżynieria Produkcji łączy nowoczesną wiedzę i umiejętności inżynierskie z wiedzą i umiejętnościami menedżerskimi. Absolwenci uzyskują wiedzę w zakresie:

- Organizowania i zarządzania utrzymaniem ruchu oraz wykorzystaniem do jego nadzorowania systemów informatycznych.
- Dobierania metod i technik zarządzania procesem wytwórczym do zadanych parametrów, zasobów i warunków funkcjonowania.
- Podejmowania decyzji menedżerskich w oparciu o koszty.
- Reorganizacji lub optymalizacji systemu wytwórczego zgodnie z założonymi parametrami optymalizacyjnymi.

### PERSPEKTYWY ZATRUDNIENIA

Kierunek daje podstawy do podjęcia pracy w każdym sektorze przemysłu i usług, w działach:

- organizacji produkcji,
- kontroli jakości,
- logistyki.



### SPECJALNOŚCI - I STOPIEŃ

- BEZ SPECJALNOŚCI

### OBSZARY DYPLOMOWANIA

- ZARZĄDZANIE PROCESAMI WYTWARZANIA
- INŻYNIERIA ROZWOJU PRODUKTU

### SPECJALNOŚCI - II STOPIEŃ

- ORGANIZACJA PRODUKCJI
- ZARZĄDZANIE JAKOŚCIĄ
- LOGISTYKA STOSOWANA
- PRODUCTION MANAGEMENT (STUDIA W J. ANGIELSKIM)



## UPRAWNIENIA OLIMPIJCZYKÓW



Na wybrane kierunki studiów w Politechnice Wrocławskiej przyjmowani będą, z pominięciem warunków rekrutacji, laureaci i finaliści olimpiad stopnia centralnego zgodnie z poniższym wykazem. Przyjęcie na studia na podstawie wyniku olimpiady jest możliwe tylko jeden raz i tylko w tej rekrutacji, która odbywa się w roku uzyskania, przez laureata lub finalistę, świadectwa maturalnego, przy czym podstawą może być wynik olimpiady uzyskany zarówno w roku zdawania egzaminu maturalnego, jak i w latach wcześniejszych.

### OLIMPIADA MATEMATYCZNA

- WYDZIAŁ BUDOWNICTWA LĄDOWEGO I WODNEGO
- WYDZIAŁ CHEMICZNY
- WYDZIAŁ ELEKTRONIKI
- WYDZIAŁ ELEKTRYCZNY
- WYDZIAŁ GEOINŻYNIERII, GÓRNICTWA I GEOLOGII
- WYDZIAŁ INŻYNIERII ŚRODOWISKA
- WYDZIAŁ INFORMATYKI I ZARZĄDZANIA
- WYDZIAŁ MECHANICZNO-ENERGETYCZNY
- WYDZIAŁ MECHANICZNY
- WYDZIAŁ PODSTAWOWYCH PROBLEMÓW TECHNIKI
- WYDZIAŁ ELEKTRONIKI MIKROSYSTEMÓW I FOTONIKI
- WYDZIAŁ MATEMATYKI
- FILIA POLITECHNIKI WROCŁAWSKIEJ W JELENIEJ GÓRZE
- FILIA POLITECHNIKI WROCŁAWSKIEJ W WAŁBRZYCHU
- FILIA POLITECHNIKI WROCŁAWSKIEJ W LEGNICY

### OLIMPIADA FIZYCZNA

- WYDZIAŁ BUDOWNICTWA LĄDOWEGO I WODNEGO
- WYDZIAŁ CHEMICZNY
- WYDZIAŁ ELEKTRONIKI

- WYDZIAŁ ELEKTRYCZNY
- WYDZIAŁ GEOINŻYNIERII, GÓRNICTWA I GEOLOGII
- WYDZIAŁ INŻYNIERII ŚRODOWISKA
- WYDZIAŁ INFORMATYKI I ZARZĄDZANIA
- WYDZIAŁ MECHANICZNO-ENERGETYCZNY
- WYDZIAŁ MECHANICZNY
- WYDZIAŁ PODSTAWOWYCH PROBLEMÓW TECHNIKI, kierunki: Fizyka Techniczna, Inżynieria Biomedyczna, Inżynieria Kwantowa, Optyka
- WYDZIAŁ ELEKTRONIKI MIKROSYSTEMÓW I FOTONIKI
- WYDZIAŁ MATEMATYKI
- FILIA POLITECHNIKI WROCŁAWSKIEJ W JELENIEJ GÓRZE
- FILIA POLITECHNIKI WROCŁAWSKIEJ W WAŁBRZYCHU
- FILIA POLITECHNIKI WROCŁAWSKIEJ W LEGNICY

### OLIMPIADA INFORMATYCZNA

- WYDZIAŁ ELEKTRONIKI
- WYDZIAŁ ELEKTRYCZNY
- WYDZIAŁ GEOINŻYNIERII, GÓRNICTWA I GEOLOGII
- WYDZIAŁ INŻYNIERII ŚRODOWISKA
- WYDZIAŁ INFORMATYKI I ZARZĄDZANIA
- WYDZIAŁ PODSTAWOWYCH PROBLEMÓW TECHNIKI
- WYDZIAŁ ELEKTRONIKI MIKROSYSTEMÓW I FOTONIKI
- WYDZIAŁ MATEMATYKI
- FILIA POLITECHNIKI WROCŁAWSKIEJ W JELENIEJ GÓRZE
- FILIA POLITECHNIKI WROCŁAWSKIEJ W WAŁBRZYCHU
- FILIA POLITECHNIKI WROCŁAWSKIEJ W LEGNICY

### OLIMPIADA CHEMICZNA

- WYDZIAŁ CHEMICZNY
- WYDZIAŁ GEOINŻYNIERII, GÓRNICTWA I GEOLOGII
- WYDZIAŁ INŻYNIERII ŚRODOWISKA
- WYDZIAŁ PODSTAWOWYCH PROBLEMÓW TECHNIKI, kierunki: Fizyka Techniczna, Inżynieria Biomedyczna, Inżynieria Kwantowa, Optyka
- FILIA POLITECHNIKI WROCŁAWSKIEJ W LEGNICY

### OLIMPIADA BIOLOGICZNA

- WYDZIAŁ CHEMICZNY
  - WYDZIAŁ INŻYNIERII ŚRODOWISKA
- kierunek: Technologie Ochrony Środowiska



- WYDZIAŁ PODSTAWOWYCH PROBLEMÓW TECHNIKI  
kierunki: Inżynieria Biomedyczna, Optyka
- FILIA POLITECHNIKI WROCŁAWSKIEJ W LEGNICY

### **OLIMPIADA GEOGRAFICZNA**

- WYDZIAŁ GEOINŻYNIERII, GÓRNICTWA I GEOLOGII

### **OLIMPIADA WIEDZY GEODEZYJNEJ I KARTOGRAFICZNEJ**

- WYDZIAŁ GEOINŻYNIERII, GÓRNICTWA I GEOLOGII

### **OLIMPIADA WIEDZY I UMIEJĘTNOŚCI HANDLOWO-MENEDŻERSKICH**

- WYDZIAŁ INFORMATYKI I ZARZĄDZANIA  
kierunek: Zarządzanie

### **OLIMPIADA WIEDZY EKONOMICZNEJ**

- WYDZIAŁ INFORMATYKI I ZARZĄDZANIA  
kierunki: Inżynieria Zarządzania, Zarządzanie

### **OLIMPIADA PRZEDSIĘBIORCZOŚCI**

- WYDZIAŁ GEOINŻYNIERII, GÓRNICTWA I GEOLOGII
- WYDZIAŁ INFORMATYKI I ZARZĄDZANIA  
kierunki: Inżynieria Systemów, Inżynieria Zarządzania, Zarządzanie
- FILIA POLITECHNIKI WROCŁAWSKIEJ W WAŁBRZYCHU

### **OLIMPIADA FILOZOFICZNA**

- WYDZIAŁ INFORMATYKI I ZARZĄDZANIA  
kierunek: Zarządzanie

### **OLIMPIADA WIEDZY O BIZNESIE I INNOWACJACH**

- WYDZIAŁ GEOINŻYNIERII, GÓRNICTWA I GEOLOGII
- WYDZIAŁ INFORMATYKI I ZARZĄDZANIA  
kierunki: Inżynieria Zarządzania, Zarządzanie

### **OLIMPIADA Z WIEDZY O PLANOWANIU I ZARZĄDZANIU KARIERĄ ZAWODOWĄ**

- WYDZIAŁ INFORMATYKI I ZARZĄDZANIA  
kierunki: Inżynieria Zarządzania, Zarządzanie

### **OLIMPIADA CYFROWA**

- WYDZIAŁ ELEKTRONIKI  
kierunki: Automatyka i Robotyka, Elektronika, Teleinformatyka, Telekomunikacja
- WYDZIAŁ INFORMATYKI I ZARZĄDZANIA  
kierunki: Inżynieria Systemów, Inżynieria Zarządzania
- WYDZIAŁ ELEKTRONIKI MIKROSYSTEMÓW I FOTONIKI

### **OLIMPIADA LINGWISTYKI MATEMATYCZNEJ**

- WYDZIAŁ ELEKTRONIKI
- WYDZIAŁ INŻYNIERII ŚRODOWISKA
- WYDZIAŁ INFORMATYKI I ZARZĄDZANIA  
kierunek: Inżynieria Zarządzania
- WYDZIAŁ MATEMATYKI

### **OLIMPIADA WIEDZY I UMIEJĘTNOŚCI BUDOWLANYCH**

- WYDZIAŁ BUDOWNICTWA LĄDOWEGO I WODNEGO
- WYDZIAŁ GEOINŻYNIERII, GÓRNICTWA I GEOLOGII
- WYDZIAŁ INŻYNIERII ŚRODOWISKA

### **OLIMPIADA INNOWACJI TECHNICZNYCH I WYNALEZCZOŚCI**

- WYDZIAŁ ELEKTRONIKI  
kierunki: Automatyka i Robotyka, Elektronika, Inżynieria Elektroniczna i Komputerowa, Teleinformatyka, Telekomunikacja
- WYDZIAŁ ELEKTRONIKI MIKROSYSTEMÓW I FOTONIKI
- WYDZIAŁ GEOINŻYNIERII, GÓRNICTWA I GEOLOGII
- WYDZIAŁ INŻYNIERII ŚRODOWISKA
- WYDZIAŁ INFORMATYKI I ZARZĄDZANIA  
kierunki: Informatyka Stosowana, Inżynieria Systemów, Inżynieria Zarządzania
- WYDZIAŁ PODSTAWOWYCH PROBLEMÓW TECHNIKI  
kierunki: Fizyka Techniczna, Inżynieria Biomedyczna, Optyka
- WYDZIAŁ ELEKTRONIKI MIKROSYSTEMÓW I FOTONIKI
- FILIA POLITECHNIKI WROCŁAWSKIEJ W WAŁBRZYCHU
- FILIA POLITECHNIKI WROCŁAWSKIEJ W LEGNICY

### **OLIMPIADA ELEKTRYCZNA I ELEKTRONICZNA „EUROELEKTRA”**

- WYDZIAŁ ELEKTRONIKI
- WYDZIAŁ ELEKTRYCZNY

- WYDZIAŁ GEOINŻYNIERII, GÓRNICTWA I GEOLOGII
- WYDZIAŁ PODSTAWOWYCH PROBLEMÓW TECHNIKI  
kierunki: Fizyka Techniczna, Inżynieria Biomedyczna, Optyka
- WYDZIAŁ ELEKTRONIKI MIKROSYSTEMÓW I FOTONIKI
- FILIA POLITECHNIKI WROCŁAWSKIEJ W JELENIEJ GÓRZE
- FILIA POLITECHNIKI WROCŁAWSKIEJ W WAŁBRZYCHU

### **OGÓLNOPOLSKA OLIMPIADA WIEDZY ELEKTRYCZNEJ I ELEKTRONICZNEJ**

- WYDZIAŁ ELEKTRONIKI  
kierunki: Teleinformatyka, Elektronika, Telekomunikacja, Inżynieria Elektroniczna i Komputerowa,
- WYDZIAŁ ELEKTRONIKI MIKROSYSTEMÓW I FOTONIKI
- WYDZIAŁ ELEKTRYCZNY
- WYDZIAŁ GEOINŻYNIERII, GÓRNICTWA I GEOLOGII
- WYDZIAŁ ELEKTRONIKI MIKROSYSTEMÓW I FOTONIKI
- FILIA POLITECHNIKI WROCŁAWSKIEJ W JELENIEJ GÓRZE
- FILIA POLITECHNIKI WROCŁAWSKIEJ W WAŁBRZYCHU

### **OLIMPIADA WIEDZY TECHNICZNEJ**

- WYDZIAŁ BUDOWNICTWA LĄDOWEGO I WODNEGO
- WYDZIAŁ ELEKTRONIKI
- WYDZIAŁ ELEKTRYCZNY
- WYDZIAŁ GEOINŻYNIERII, GÓRNICTWA I GEOLOGII
- WYDZIAŁ INŻYNIERII ŚRODOWISKA
- WYDZIAŁ INFORMATYKI I ZARZĄDZANIA  
kierunek: Inżynieria Systemów, Inżynieria Zarządzania
- WYDZIAŁ MECHANICZNO-ENERGETYCZNY
- WYDZIAŁ MECHANICZNY
- WYDZIAŁ PODSTAWOWYCH PROBLEMÓW TECHNIKI  
kierunki: Fizyka Techniczna, Inżynieria Biomedyczna, Optyka
- WYDZIAŁ ELEKTRONIKI MIKROSYSTEMÓW I FOTONIKI
- FILIA POLITECHNIKI WROCŁAWSKIEJ W JELENIEJ GÓRZE
- FILIA POLITECHNIKI WROCŁAWSKIEJ W WAŁBRZYCHU
- FILIA POLITECHNIKI WROCŁAWSKIEJ W LEGNICY

### **OLIMPIADA Z ASTRONOMII I ASTROFIZYKI**

- WYDZIAŁ GEOINŻYNIERII, GÓRNICTWA I GEOLOGII

### **OLIMPIADA WIEDZY EKOLOGICZNEJ**

- WYDZIAŁ GEOINŻYNIERII, GÓRNICTWA I GEOLOGII
- WYDZIAŁ INŻYNIERII ŚRODOWISKA  
kierunek: Technologie Ochrony Środowiska

### **OGÓLNOPOLSKA OLIMPIADA JĘZYKA ANGIELSKIEGO**

- WYDZIAŁ GEOINŻYNIERII, GÓRNICTWA I GEOLOGII

### **OGÓLNOPOLSKA OLIMPIADA JĘZYKA NIEMIECKIEGO**

- WYDZIAŁ GEOINŻYNIERII, GÓRNICTWA I GEOLOGII

### **WIEDZA O POLSCE I ŚWIECIE WSPÓŁCZESNYM**

- WYDZIAŁ INFORMATYKI I ZARZĄDZANIA  
kierunki: Inżynieria Zarządzania, Zarządzanie

### **OLIMPIADA MEDIALNA**

- WYDZIAŁ INFORMATYKI I ZARZĄDZANIA  
kierunki: Inżynieria Zarządzania, Zarządzanie

### **OLIMPIADA WIEDZY O PAŃSTWIE I PRAWIE**

- WYDZIAŁ INFORMATYKI I ZARZĄDZANIA  
kierunki: Inżynieria Zarządzania, Zarządzanie

### **OLIMPIADA WIEDZY O PRAWIE**

- WYDZIAŁ INFORMATYKI I ZARZĄDZANIA  
kierunki: Inżynieria Zarządzania, Zarządzanie



## KOŁA STRATEGICZNE POLITECHNIKI WROCŁAWSKIEJ



Statystycznie rzecz ujmując, w Politechnice Wrocławskiej działa 215 podmiotów studenckich, w tym:

- 177 studenckich kół naukowych
- 17 agend kultury
- 21 organizacji studenckich

Spośród tej grupy w corocznym konkursie wyłanianych jest kilka najlepszych kół, które otrzymują tytuł koła strategicznego Politechniki Wrocławskiej. Są to wiodące zespoły, które na koncie mają już spore osiągnięcia, a jednocześnie wyróżnia ich zaangażowanie i potencjał rozwoju.

### W 2020 ROKU TYTUŁ KOŁA STRATEGICZNEGO OTRZYMALI:

#### KOŁO NAUKOWE AUTOMATYKI I ROBOTYKI „ROBOCIK”

Zespół działa przy Wydziale Mechanicznym, jednakże zrzesza studentów z całej Politechniki Wrocławskiej. W ostatnich latach ukierunkowali się na konstruowanie robotów podwodnych oraz manipulatorów. W swoich projektach stawiają na innowacje, a dzięki współpracy inżyniersko-menedżerskiej są w stanie je urzeczywistnić.

Koło naukowe ROBOCIK zdobyło w 2019 roku liczne nagrody, zarówno w rywalizacji krajowej, jak i międzynarodowej;

- nagroda za najlepszy debiut - European Robotics League (La Spezia, Włochy),
- Kwalifikacja do półfinału - “22nd Annual International RoboSub Competition”, San Diego, USA, organizowane przez RoboNation AUVSI Foundation,
- I miejsce w konkursie 3Mind,
- I miejsce w kategorii środowisko - EKoInnowatorzy,
- III miejsce w kategorii “Freestyle” - Robotic Arena 2019 we Wrocławiu.

<http://robocik.pwr.edu.pl>  
<https://www.facebook.com/knrobocik/>  
 Instagram: @robocikpwr



#### PWR RACING TEAM

To grupa studentów, którzy od 2009 roku samodzielnie projektują i budują bolidy klasy Formula Student, a następnie ścigają się na międzynarodowych zawodach inżynierskich. Do tej pory w ich garażu powstało już 11 pojazdów z silnikiem spalinowym. PWR Racing Team to prawdziwy przedsiwonek do świata motoryzacji - członkowie zespołu znajdują zatrudnienie w najbardziej prestiżowych firmach z branży automotive, takich jak Scuderia Ferrari, Bentley czy Skoda Motorsport.

Zespół PWR Racing Team odnotował w 2019 roku ze swoim bolidem RTX ogromne sukcesy podczas czterech, międzynarodowych zawodów:

- Formula SAE Michigan – 16. miejsce w klasyfikacji generalnej
- Formula SAE Italy - 5. miejsce w klasyfikacji generalnej
- Formula Student Germany – 29. miejsce w klasyfikacji generalnej
- Formula Student Czech Republic – 2. miejsce w klasyfikacji generalnej.

[www.racing.pwr.wroc.pl](http://www.racing.pwr.wroc.pl)  
<https://www.facebook.com/PWRRacingTeam/>  
<https://www.instagram.com/pwrracingteam/>



#### KOŁO NAUKOWE ROBOTYKÓW KONAR

Koło od 15 lat zajmuje się propagowaniem oraz rozwojem szeroko pojętej robotyki przez pracę nad projektami robotycznymi, organizację warsztatów oraz zawodów robotycznych. Tworzą roboty mobilne, manipulatory, urządzenia IoT, prowadzą warsztaty i szkolenia we współpracy z firmami z branży. Od wielu lat organizują także od podstaw międzynarodowe zawody robotyczne Robotic Arena, które są jednym z największych tego typu wydarzeń w Polsce.

Zespół zdobył w 2019 roku liczne trofea i odnotował sukcesy na wielu polach swojej działalności:

- 33 złote, 27 srebrnych i 27 brązowych medali na zawodach robotycznych w Polsce
- 1 medal złoty i 1 srebrny na zawodach IronCup 2019 w Santa Rita do Sapucaí (Brazylia)
- 2 medale złote oraz 2 srebrne na zawodach na RobotSM 2019 w Goteborgu
- 1 medal złoty oraz 1 srebrny na zawodach “Minesweepers: Towards a Landmine-Free World” w Makau (Chiny).

<http://konar.pwr.edu.pl/>  
<https://www.facebook.com/KoNaRRobotics/>

[https://www.instagram.com/konar\\_robotics/](https://www.instagram.com/konar_robotics/)



## KOŁO NAUKOWE POJAZDÓW I ROBOTÓW MOBILNYCH

Ich celem jest rozwój motoryzacji oraz elektromobilności. Zespół angażuje się równolegle w kilka dużych projektów.

- Lekki Motocykl Elektryczny - to seria motocykli elektrycznych tworzonych na potrzeby zawodów SmartMoto Challenge.
- Zero Emission Car – zespół buduje pierwszy elektryczny samochód do driftu na świecie.
- Pierwszy Polski Pojazd Autonomiczny - samochód poruszający się bez udziału kierowcy.
- Wrocław SmartMoto Challenge - zawody motocykli elektrycznych organizowane przez zespół KN PiRM.

Wśród sukcesów Koła Naukowego PiRM w 2019 roku wymienić należy trzy najważniejsze:

- II miejsce w zawodach SmartMoto Challenge Barcelona
- Wygrana w konkursie KOKOS w kategorii ekologia
- Nagroda główna w konkursie Ekoinnowatorzy w kategorii Ecology.

<http://pirm.pwr.edu.pl/>  
<https://www.facebook.com/knpirm>  
<https://www.instagram.com/knpirm/>



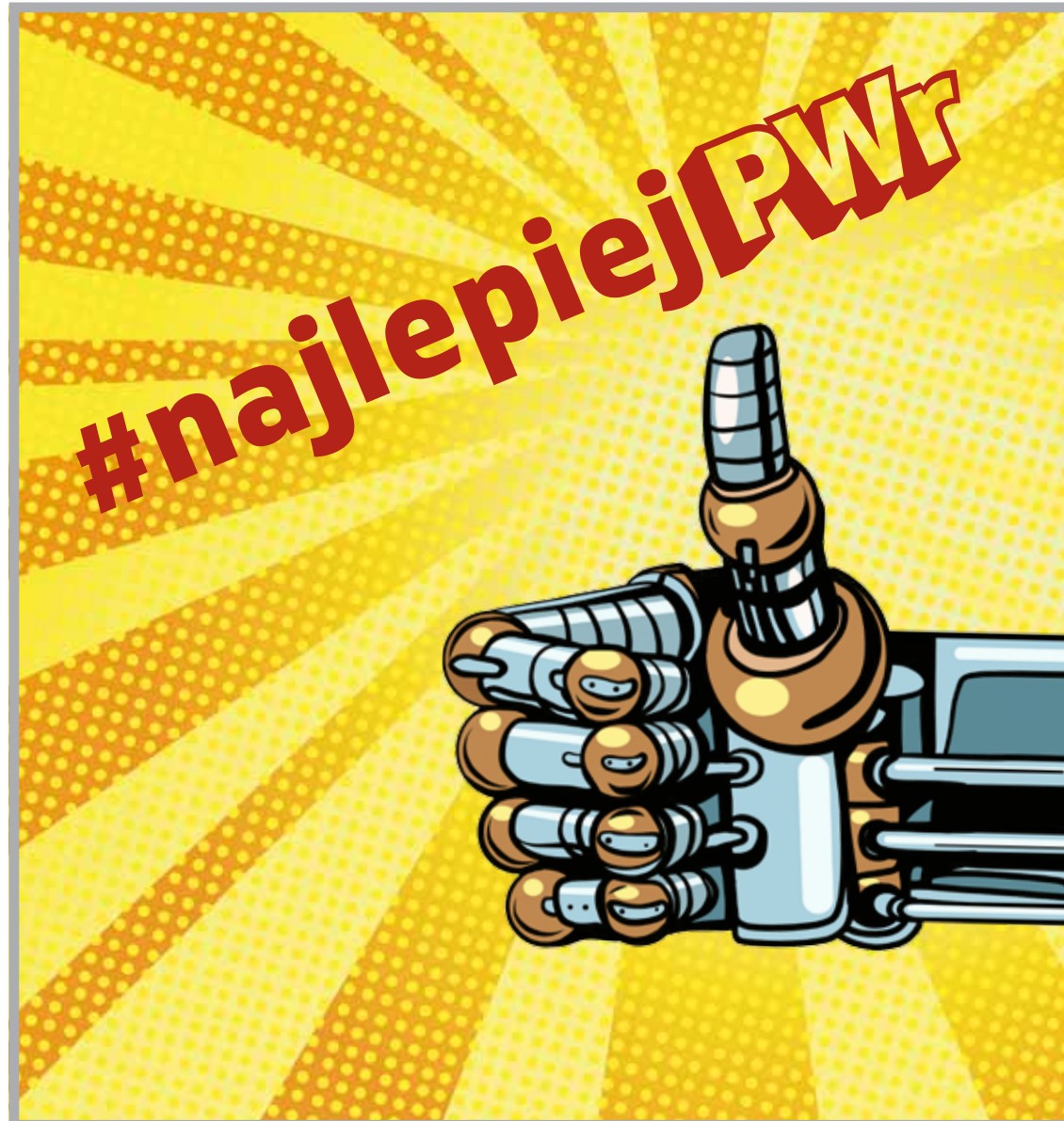
## AKADEMICKI KLUB LOTNICZY

Działalność zespołu opiera się głównie na budowie bezzałogowych statków powietrznych wykonujących autonomiczne misje medyczne i udźwigowe. Klub od wielu lat zrzesza pasjonatów lotnictwa i miłośników awiacji autonomicznej i reprezentuje Politechnikę Wrocławską na arenie międzynarodowej.

- SAE Aero Design 2019 – West: 2. miejsce w klasyfikacji generalnej
- SAE Aero Design 2019 – West: 2. miejsce w klasyfikacji generalnej w klasie Advanced
- IAV Cup 2019: 1. miejsce w klasyfikacji generalnej
- XIII Akademickie Mistrzostwa Polski na Celność Lądowania: 4. miejsce w klasyfikacji drużynowej.

Działalność AKL nie opiera się wyłącznie na budowie samolotów i udziale w międzynarodowej rywalizacji. Zespół jest także organizatorem cyklicznych Akademickich Mistrzostw Polski na Celność Lądowania, w 2019 roku odbyła się już trzynasta edycja zawodów.

<http://akl.pwr.edu.pl/>  
<https://www.facebook.com/AKL.PWR/>



## WSKAŹNIK REKRUTACYJNY

$$W_1 = \text{Matematyka} + \text{Fizyka}^{(1)} + 0,1 \times \text{Język Obcy} + 0,1 \times \text{Język Polski} + \text{Rysunek}_{\text{ARCHITEKTURA}}$$

podstawa 1% = 1 pkt  
rozszerzenie 1% = 2,5 pkt

jeżeli nie zdawałeś na maturze matematyki, jak i fizyki,  
wówczas wskaźnik rekrutacyjny wynosi zero

**Matematyka** – wynik jest równy: **P albo P + 1,5 R albo 2,5 R**

**Fizyka<sup>(1)</sup>** – wynik jest równy: **P albo P + 1,5 R albo 2,5 R**

**Język Obcy** – wynik jest równy: **P albo P + 1,5 R albo 2,5 R**

**Język Polski** – wynik jest równy: **P albo R**

**Rysunek<sub>ARCHITEKTURA</sub>** – wynik zdanego obowiązkowego egzaminu z dwóch zadań rysunkowych – dotyczy tylko kandydatów na Wydział Architektury, kierunku Architektura (studia stacjonarne I stopnia)

gdzie: **P** – podstawa, **R** – rozszerzenie  
Maksymalnie możesz uzyskać 535 punktów

(1) sprawdź tabelę **obok**, żeby dowiedzieć się, czy na wybranym przez Ciebie kierunku pod uwagę brana jest tylko fizyka czy może także inny przedmiot maturalny. Do wskaźnika rekrutacyjnego wliczymy korzystniejszy wynik.

## WSKAŹNIK REKRUTACYJNY

| KIERUNEK                              | PRZEDMIOTY DODATKOWE |          |        |           |             |
|---------------------------------------|----------------------|----------|--------|-----------|-------------|
|                                       | FIZYKA               | BIOLOGIA | CHEMIA | GEOGRAFIA | INFORMATYKA |
| Architektura                          |                      |          |        |           |             |
| Automatyka i Robotyka                 |                      |          |        |           |             |
| Automatyka Przemysłowa                |                      |          |        |           |             |
| Biomechanika Inżynierska              |                      |          |        |           |             |
| Biotechnologia                        |                      |          |        |           |             |
| Budowa Maszyn i Pojazdów              |                      |          |        |           |             |
| Budownictwo                           |                      |          |        |           |             |
| Chemia i Analityka Przemysłowa        |                      |          |        |           |             |
| Chemia i Inżynieria Materiałów        |                      |          |        |           |             |
| Cyberbezpieczeństwo                   |                      |          |        |           |             |
| Elektromechatronika                   |                      |          |        |           |             |
| Elektronika                           |                      |          |        |           |             |
| Elektronika i Telekomunikacja         |                      |          |        |           |             |
| Elektrotechnika                       |                      |          |        |           |             |
| Energetyka                            |                      |          |        |           |             |
| Fizyka Techniczna                     |                      |          |        |           |             |
| Geodezja i Kartografia                |                      |          |        |           |             |
| Gospodarka Przestrzenna               |                      |          |        |           |             |
| Górnictwo i Geologia                  |                      |          |        |           |             |
| Informatyka Algorytmiczna             |                      |          |        |           |             |
| Informatyka Przemysłowa               |                      |          |        |           |             |
| Informatyka Stosowana                 |                      |          |        |           |             |
| Informatyka Stosowana w j. angielskim |                      |          |        |           |             |
| Informatyka Techniczna                |                      |          |        |           |             |
| Inżynieria Biomedyczna                |                      |          |        |           |             |
| Inżynieria Chemiczna i Procesowa      |                      |          |        |           |             |

| KIERUNEK   | PRZEDMIOTY DODATKOWE |          |        |           |             |
|--|----------------------|----------|--------|-----------|-------------|
|  | FIZYKA               | BIOLOGIA | CHEMIA | GEOGRAFIA | INFORMATYKA |
| Inżynieria Elektroniczna i Komputerowa w j. angielskim |                      |          |        |           |             |
| Inżynieria Kwantowa                                    |                      |          |        |           |             |
| Inżynieria Mikrosystemów Mechatronicznych              |                      |          |        |           |             |
| Inżynieria Odnawialnych Źródeł Energii                 |                      |          |        |           |             |
| Inżynieria Systemów                                    |                      |          |        |           |             |
| Inżynieria Środowiska                                  |                      |          |        |           |             |
| Inżynieria Zarządzania                                 |                      |          |        |           |             |
| Matematyka i Statystyka                                |                      |          |        |           |             |
| Matematyka Stosowana                                   |                      |          |        |           |             |
| Mechanika i Budowa Maszyn                              |                      |          |        |           |             |
| Mechanika i Budowa Maszyn w j. ang.                    |                      |          |        |           |             |
| Mechanika i Budowa Maszyn Energetycznych               |                      |          |        |           |             |
| Mechatronika   |                      |          |        |           |             |
| Mechatronika Pojazdów                                  |                      |          |        |           |             |
| Optyka   |                      |          |        |           |             |
| Robotyka i Automatyzacja Procesów                      |                      |          |        |           |             |
| Technologia Chemiczna                                  |                      |          |        |           |             |
| Technologie Ochrony Środowiska                         |                      |          |        |           |             |
| Teleinformatyka  |                      |          |        |           |             |
| Telekomunikacja  |                      |          |        |           |             |
| Transport  |                      |          |        |           |             |
| Zarządzanie  |                      |          |        |           |             |
| Zarządzanie i Inżynieria Produkcji                     |                      |          |        |           |             |
| Zarządzanie w j. angielskim                            |                      |          |        |           |             |

## PROGI PUNKTOWE

| KIERUNEK                              | WYDZIAŁ | REKRUTACJA 1 | REKRUTACJA 2 |
|---------------------------------------|---------|--------------|--------------|
|                                       |         | PRÓG         | PRÓG         |
| Architektura                          | W1      | 574,7        | 543,2        |
| Automatyka i Robotyka                 | W4      | 357,2        | 249,7        |
| Automatyka Przemysłowa                | W5      | 184,8        | 185,2        |
| Biomechanika Inżynierska              | W10     | 94,6         | 111,8        |
| Biotechnologia                        | W3      | 61,7         | 102,2        |
| Budowa Maszyn i Pojazdów              | FLG     | 67,4         | 42,7         |
| Budownictwo                           | W2      | 150          | 150,6        |
| Chemia i Analityka Przemysłowa        | W3      | 176,7        | 123,8        |
| Chemia i Inżynieria Materiałów        | W3      | 105,3        | 93,7         |
| Cyberbezpieczeństwo                   | W4      | 310,4        | 296,3        |
| Elektromechatronika                   | W5      | 185,2        | 273,9        |
| Elektronika                           | W4      | 157,3        | 161,9        |
| Elektronika i Telekomunikacja         | W12     | 89           | 89,9         |
| Elektrotechnika                       | W5      | 140,9        | 142,3        |
| Energetyka                            | W9      | 70,9         | 80,5         |
| Fizyka Techniczna                     | W11     | 100,4        | 109,7        |
| Geodezja i Kartografia                | W6      | 265          | 213,1        |
| Gospodarka Przestrzenna               | W1      | 167,6        | 163,8        |
| Górnictwo i Geologia                  | W6      | 45           | 49,1         |
| Informatyka Algorytmiczna             | W11     | 473          | 342,5        |
| Informatyka Przemysłowa               | FJG     | 61,9         | 55,2         |
| Informatyka Stosowana                 | W8      | 446          | 429,6        |
| Informatyka Stosowana w j. angielskim | W8      | 412,4        | 411,3        |
| Informatyka Techniczna                | W4      | 345,7        | 335,9        |
| Inżynieria Biomedyczna                | W11     | 282,9        | 249,5        |
| Inżynieria Chemiczna i Procesowa      | W3      | 91,5         | 122,2        |

## PROGI PUNKTOWE

| KIERUNEK   | WYDZIAŁ | REKRUTACJA 1 | REKRUTACJA 2 |
|--|---------|--------------|--------------|
|  |         | PRÓG         | PRÓG         |
| Inżynieria Elektroniczna i Komputerowa w j. angielskim | W4      | 212,8        | ---          |
| Inżynieria Kwantowa                                    | W11     | 252,7        | 93,7         |
| Inżynieria Mikrosystemów Mechatronicznych              | W12     | 90,4         | 90,8         |
| Inżynieria Odnawialnych Źródeł Energii                 | FLG     | 58,9         | 58,2         |
| Inżynieria Systemów                                    | W8      | 354,2        | 347,9        |
| Inżynieria Środowiska                                  | W7      | 100,2        | 101,1        |
| Inżynieria Zarządzania                                 | W8      | 264          | 299,3        |
| Lotnictwo i Kosmonautyka                               | W9      | 278,5        | 202,9        |
| Matematyka i Statystyka                                | W13     | 306,9        | 248,8        |
| Matematyka Stosowana                                   | W13     | 374,7        | 350,5        |
| Mechanika i Budowa Maszyn                              | W10     | 132,1        | 130,1        |
| Mechanika i Budowa Maszyn Energetycznych               | W9      | 70,1         | 44,9         |
| Mechanika i Budowa Maszyn w j. angielskim              | W10     | 193,8        | 95,7         |
| Mechatronika   | W10     | 242,5        | 94,9         |
| Mechatronika Pojazdów                                  | FWB     | 75,6         | 0            |
| Odnawialne Źródła Energii                              | W9      | 170,1        | 151,5        |
| Optyka   | W11     | 101,9        | 102,2        |
| Robotyka i Automatykacja Procesów                      | W10     | 207          | 146,8        |
| Technologia Chemiczna                                  | W3      | 105,1        | 66,1         |
| Technologie Ochrony Środowiska                         | W7      | 101,2        | 100,4        |
| Teleinformatyka  | W4      | 252,9        | 256,5        |
| Telekomunikacja  | W4      | 166,9        | 198,2        |
| Transport  | W10     | 101,9        | 107,2        |
| Zarządzanie  | W8      | 217,7        | 282,7        |
| Zarządzanie i Inżynieria Produkcji                     | W10     | 152,3        | 167,7        |
| Zarządzanie w j. angielskim                            | W8      | 197,5        | ---          |

## EGZAMIN Z RYSUNKU NA WYDZIAŁ ARCHITEKTURY

Kandydaci na stacjonarne studia I stopnia na kierunku Architektura zobowiązani są do przystąpienia do egzaminu z dwóch zadań rysunkowych, wykonywanych ołówkiem. Celem egzaminu jest sprawdzenie zarówno możliwości kreowania przez kandydata przestrzeni trójwymiarowej, jak i wiedzy o sztuce i architekturze. Kandydat może otrzymać z dwóch zadań rysunkowych łącznie maksymalnie

660 punktów. Zdany egzamin to minimum 240 punktów. Na egzamin z rysunku należy przynieść:

- deskę rysunkową (może być sklejka) o wymiarach 50x70 cm,
- ołówki o różnej twardości,
- gumki do mazania,
- klipsy lub pinezki do przypięcia bristolu do deski bristol zapewnia Wydział Architektury).

Egzamin trwa dwa dni po cztery godziny. W pierwszym dniu rysuje się postać modelu/modelki, w drugim rysunek z wyobraźni.

Prosimy, aby osoby przystępujące do egzaminu zjawily się najpóźniej o 8:30 celem przeprowadzenia sprawnej rejestracji. Jeżeli chciałbyś skorzystać z miejsca w domu studentem (dotyczy tylko kandydata na studia) na czas egzaminu zadzwoń pod numer: 71 320 62 30.

### TEMAT 1

#### Część A

(pierwszy arkusz papieru A3, pierwsza połowa czasu przeznaczona na egzamin)  
Na pionowym arkuszu papieru A3 narysuj z natury postać siedzącą na krześle obróconą o 45 stopni w stosunku do rysującego w lewo. Postać powinna być wyprostowana a ręce trzymać przed sobą na udach. Rysunek wykonaj ołówkiem z walorem i światłocieniem.

#### Część B

(drugi arkusz papieru A3, druga połowa czasu przeznaczona na egzamin)  
Na pionowym arkuszu papieru A3 narysuj studium głowy z szyją i fragmentem torsu tej samej siedzącej postaci tym razem obróconą o 45 stopni w prawo w stosunku do rysującego. Rysunek wykonaj ołówkiem z walorem i światłocieniem.

## EGZAMIN 2020

### TEMAT 2

#### Część A

(pierwszy arkusz papieru A3, układ arkusza poziomy)  
Wyobraź sobie, że masz do dyspozycji 5 brył geometrycznych o dowolnych wielkościach i proporcjach: 3 prostopadłości, walec i graniastosłup o podstawie trójkąta. W górnym lewym narożu arkusza narysuj wybrane bryły. Utwórz z tych brył i narysuj trzy różne kompozycje przestrzenne (za każdym razem wykorzystując wszystkie 5 elementów oraz zachowując ich wielkość i proporcje). Bryły można łączyć na zasadzie sklejanania lub przenikania. Kompozycje pokaż w aksonometrii. Rysunki wykonaj ołówkiem linearnie (bez walorów).

#### Część B

(drugi arkusz papieru A3, układ arkusza poziomy)  
Wyobraź sobie, że jedna z wcześniejszych kompozycji jest dużym obiektem architektonicznym np. muzeum, kościołem, szkołą, domem kultury itp. Narysuj taki obiekt w widoku z lotu ptaka (perspektywa dwuzbiegowa) w otoczeniu zabudowy miejskiej, a więc innych budynków, ulic, zieleni, miejskiej itp. Rysunek wykonaj ołówkiem z walorem i światłocieniem.

Zobacz zadania z lat ubiegłych



## LICZBA OSÓB NA MIEJSCE

KANDYDACI NA STUDIA STACJONARNE  
I STOPNIA 2020/2021

| KIERUNEK   | LICZBA OSÓB NA MIEJSCE |        |
|--|------------------------|--------|
| Architektura   | 2,31                   | ●●     |
| Automatyka i Robotyka                                  | 3,61                   | ●●●●   |
| Automatyka Przemysłowa                                 | 2,03                   | ●●     |
| Biomechanika Inżynierska                               | 2,27                   | ●●     |
| Biotechnologia   | 1,6                    | ●●     |
| Budowa Maszyn i Pojazdów                               | 0,54                   | ●      |
| Budownictwo  | 1,76                   | ●●     |
| Chemia i Analityka Przemysłowa                         | 1,97                   | ●●     |
| Chemia i Inżynieria Materiałów                         | 1,49                   | ●      |
| Cyberbezpieczeństwo                                    | 4,35                   | ●●●●   |
| Elektromechatronika                                    | 3,72                   | ●●●●   |
| Elektronika  | 2,41                   | ●●     |
| Elektronika i Telekomunikacja                          | 1,09                   | ●      |
| Elektrotechnika  | 2,18                   | ●●     |
| Energetyka   | 1,87                   | ●●     |
| Fizyka Techniczna                                      | 1,58                   | ●●     |
| Geodezja i Kartografia                                 | 3,51                   | ●●●●   |
| Gospodarka Przestrzenna                                | 3,21                   | ●●●    |
| Górnictwo i Geologia                                   | 0,86                   | ●      |
| Informatyka Algorytmiczna                              | 5,75                   | ●●●●●  |
| Informatyka Przemysłowa                                | 0,83                   | ●      |
| Informatyka Stosowana                                  | 7,15                   | ●●●●●● |
| Informatyka Stosowana w j. angielskim                  | 7,6                    | ●●●●   |
| Informatyka Techniczna                                 | 3,14                   | ●●●    |
| Inżynieria Biomedyczna                                 | 2,55                   | ●●●    |
| Inżynieria Chemiczna i Procesowa                       | 1,74                   | ●●     |
| Inżynieria Elektroniczna i Komputerowa w j. angielskim | 2,96                   | ●●●    |

| KIERUNEK                                  | LICZBA OSÓB NA MIEJSCE |        |
|---|------------------------|--------|
| Inżynieria Kwantowa                       | 2,57                   | ●●●    |
| Inżynieria Mikrosystemów Mechatronicznych | 1,72                   | ●●     |
| Inżynieria Odnawialnych Źródeł Energii    | 0,84                   | ●      |
| Inżynieria Systemów                       | 6,41                   | ●●●●●● |
| Inżynieria Środowiska                     | 1,34                   | ●      |
| Inżynieria Zarządzania                    | 3,52                   | ●●●●   |
| Lotnictwo i Kosmonautyka                  | 3,37                   | ●●●    |
| Matematyka i Statystyka                   | 3,35                   | ●●●    |
| Matematyka Stosowana                      | 3,01                   | ●●●    |
| Mechanika i Budowa Maszyn                 | 1,99                   | ●●     |
| Mechanika i Budowa Maszyn Energetycznych  | 1,75                   | ●●     |
| Mechanika i Budowa Maszyn w j. angielskim | 3,15                   | ●●●    |
| Mechatronika                              | 3,51                   | ●●●●   |
| Mechatronika Pojazdów                     | 0,47                   | ●      |
| Odnawialne Źródła Energii                 | 3,6                    | ●●●●   |
| Optyka                                    | 1,61                   | ●●     |
| Robotyka i Automatyzacja Procesów         | 2,29                   | ●●     |
| Technologia Chemiczna                     | 1,21                   | ●      |
| Technologie Ochrony Środowiska            | 1,11                   | ●      |
| Teleinformatyka                           | 4,26                   | ●●●●   |
| Telekomunikacja                           | 3,21                   | ●●●    |
| Transport                                 | 1,78                   | ●●     |
| Zarządzanie                               | 4,32                   | ●●●●   |
| Zarządzanie i Inżynieria Produkcji        | 2,23                   | ●●     |
| Zarządzanie w j. angielskim               | 4                      | ●●●●   |

## AKADEMIKI

Politechnika Wrocławska w roku akademickim 2019/2020 oferowała ponad 2747 miejsc w dziewięciu domach studenckich we Wrocławiu i ponad 163 miejsca, w czterech domach studenckich zlokalizowanych w Jeleniej Górze, Legnicy i Wałbrzychu.

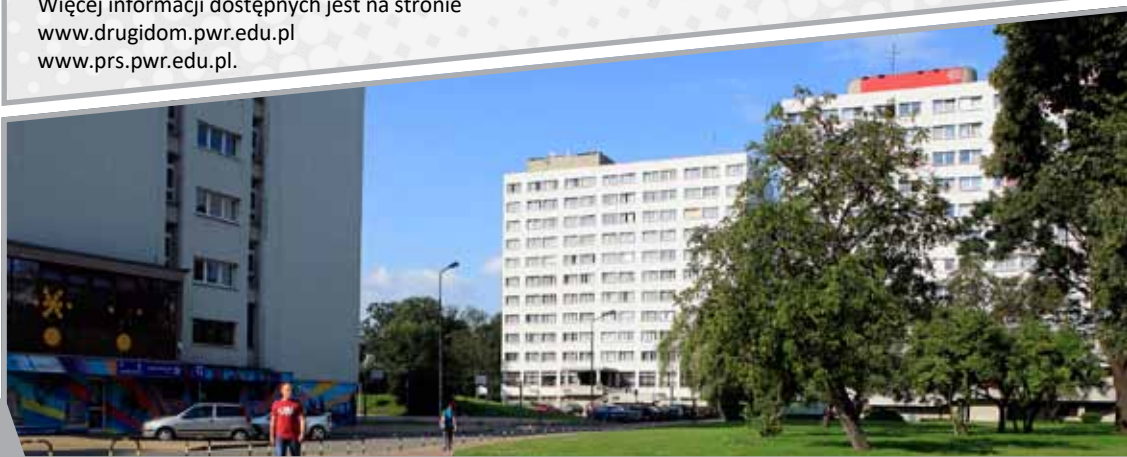
Dzięki prowadzonym pracom remontowym z roku na rok podnoszony jest standard pokoi w kolejnych domach studenckich. Odpowiednia proporcja standardu do ceny sprawia, że akademiki Politechniki cieszą się dużym zainteresowaniem również wśród studentów innych uczelni wrocławskich. Należy tu jednak zaznaczyć, że pierwszeństwo mają studenci Politechniki.

Studenci mogą mieszkać w pokojach 1-, 2- i 3- osobowych lub w pokojach małżeńskich. Uczelnia posiada również pokoje przystosowane do potrzeb osób niepełnosprawnych. Cena za miejsce waha się od 290 do 690 zł i zależy od standardu.

Wśród niewątpliwych zalet mieszkania w akademikach Uczelni wymienić należy najważniejszą: większość domów studenckich znajduje się w pobliżu kampusu głównego, u zbiegu ulic Wittiga i Wróblewskiego, stanowiąc swoiste osiedle akademickie, przez studentów zwane Wittigowem. Podczas Juwenaliów odbywa się tam Noc Grilli, a od 2007 roku jeden z akademików zamienia się w „Potężny Indeksowany Wyświetlacz Oknowy”, na którym wyświetlane są animacje w trakcie słynnego już projektu P.I.W.O.

Zasady przyznawania miejsc w akademikach, w tym m.in. kryteria przyznawania miejsc, wysokości opłat określa zarządzenie wewnętrzne Uczelni.

Więcej informacji dostępnych jest na stronie  
[www.drugidom.pwr.edu.pl](http://www.drugidom.pwr.edu.pl)  
[www.prs.pwr.edu.pl](http://www.prs.pwr.edu.pl)







Politechnika  
Wrocławska

Dział Rekrutacji  
tel. +48 71 320 27 78  
rekrutacja@pwr.edu.pl

**pwr.edu.pl**  
**rekrutacja.pwr.edu.pl**

