



Politechnika Warszawska
Wydział Inżynierii Produkcji



www.wip.pw.edu.pl

INFORMATOR DLA KANDYDATÓW



**INŻYNIERIA
PRODUKCJI
TO PRZYSZŁOŚĆ**



**WYDZIAŁ INŻYNIERII PRODUKCJI
POLITECHNIKI WARSZAWSKIEJ**

INFORMATOR

DLA KANDYDATÓW NA STUDIA

00 | Spis treści

● Władze Wydziału / Rys historyczny	3
● Profil naukowy i dydaktyczny	5
● Baza lokalowa Wydziału	6
● Rodzaje i forma prowadzonych studiów	7
● Nauczanie na studiach stacjonarnych i niestacjonarnych	7
Studia I stopnia	
Inżynierskie stacjonarne	7
Inżynierskie niestacjonarne	8
Studia II stopnia	
Magisterskie stacjonarne	8
Magisterskie niestacjonarne	8
Studia III stopnia	
Doktoranckie stacjonarne i niestacjonarne	8
● Charakterystyka kierunków studiów	9
Kierunek Automatyka i Robotyka	9
Kierunek Mechanika i Budowa Maszyn	12
Kierunek Papiernictwo i Poligrafia	19
Kierunek Zarządzanie i Inżynieria Produkcji	22
● Organizacja studiów wszystkich kierunków	27
● Praktyki studenckie	28
● Stypendia	28
● Domy studenckie	29
● Organizacje studenckie	29
● Współpraca z zagranicą	32
Wyjazdy z programu ERASMUS+	32
Wyjazdy na inne uczelnie	33
Program ATHENS	34
Przedmioty prowadzone w języku angielskim	34
Inne wyjazdy zagraniczne	35
● Informacja o rekrutacji	35



Słowo wstępne Dziekana

Wydział Inżynierii Produkcji jest jednym z najstarszych i – tu proszę wybaczyć mi brak skromności – jednym z najlepszych wydziałów PW cieszącym się dużą popularnością wśród kandydatów na studia. Jest to dla nas, nauczycieli akademickich, dużą satysfakcją i powodem do zadowolenia. Argumentami decydującymi o wyborze nauki na

naszym wydziale są oferowane kierunki studiów umożliwiające zdobycie szerokiej wiedzy zarówno typowo inżynierskiej w zakresie technik wytwarzania czy automatyki i robotyki, jak też ekonomiczno-menedżerskiej w zakresie organizacji produkcji w wielu gałęziach przemysłu. Oprócz tego oferujemy też studia na unikalnym w kraju kierunku papiernictwo i poligrafia.

Warto podkreślić, że nasi absolwenci, którzy w pełni chcą korzystać ze stwarzanych im możliwości zdobycia rzetelnej wiedzy, odpowiednich kwalifikacji i kompetencji nie mają trudności w znalezieniu dobrego zatrudnienia nie tylko w Polsce, ale również w innych krajach UE czy poza jej granicami. Obok studiów w języku polskim na naszym wydziale prowadzone są studia w języku angielskim w zakresie cieszącej się dużą popularnością wśród studentów polskich i z zagranicy specjalności Global Production Engineering and Management. Na wydziale jest też prowadzona intensywna wymiana zagraniczna studentów w ramach unijnego programu Erasmus+. Dużym ułatwieniem studiowania osobom pochodzącym z rodzin o gorszej sytuacji materialnej jest dobrze zorganizowany system pomocy stypendialnej, a pochodzącym spoza Warszawy możliwość skorzystania z zamieszkania w dysponującymi dobrymi warunkami domach studenckich.

Studia w Politechnice Warszawskiej to nie tylko zdobywanie wiedzy w nowoczesnych pracowniach i dobrze wyposażonych laboratoriach naukowo-badawczych czy rozwijanie kreatywności podczas wykonywania własnych projektów, ale również możliwość kulturalnej rozrywki w licznych klubach studenckich, rozwoju zainteresowań artystycznych czy skorzystania z propozycji licznych imprez krajoznawczo-turystycznych. Studenci chcący rozwijać swoje zainteresowania naukowe mogą korzystać z szerokiej oferty kół naukowych, a zainteresowani uprawianiem sportu z oferty Akademickiego Związku Sportowego.

Opierając się na opiniach naszych absolwentów oraz zatrudniających ich pracodawców mogę z pełną odpowiedzialnością stwierdzić, że studia na Wydziale Inżynierii Produkcji Politechniki Warszawskiej to dobra inwestycja we własną przyszłość.

01 | Władze Wydziału / Rys historyczny

Władzę na Wydziale sprawuje Dziekan wspierany w swojej pracy przez czterech prodziekanów realizujących politykę wydziałową w ściśle wyznaczonych obszarach. Jednostką organizacyjną powołaną do realizacji prac zleconych przez władze Wydziału w zakresie planowania, organizowania i kontrolowania działalności dydaktyczno-naukowej jest dziekanat.

DZIEKAN

prof. dr hab. inż. Andrzej Kolasa

PRODZIEKANI

Prodziekan ds. ogólnych i nauki:

dr hab. inż. Tomasz Lekszycki, prof. PW

Prodziekan ds. kształcenia i organizacji studiów:

dr inż. Grzegorz Wróblewski

Prodziekan ds. studenckich:

dr hab. inż. Dawid Myszkowski, prof. PW

Prodziekan ds. studiów niestacjonarnych:

dr inż. Henryk Godlewski

BIURO DZIEKANA

Politechnika Warszawska

Wydział Inżynierii Produkcji

02-524 Warszawa

ul. Narbutta 85

Pokój NT 114

tel. (022) 849 97 95, (022) 234 84 52

<http://www.wip.pw.edu.pl>

e-mail: dziekanat@wip.pw.edu.pl



DZIEKANAT

Politechnika Warszawska

Wydział Inżynierii Produkcji

02-524 Warszawa

ul. Narbutta 85

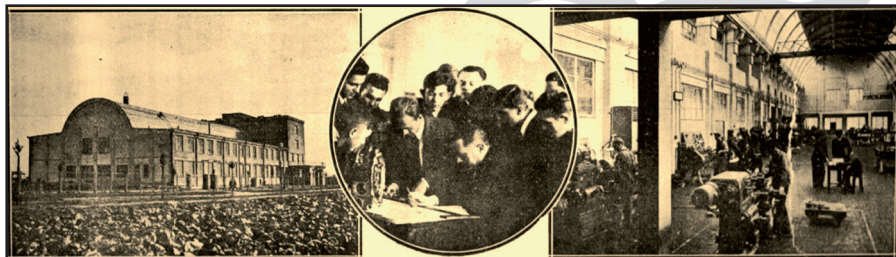
Pokój NT 116

tel. (022) 234 84 31

<http://www.dziekanat.wip.pw.edu.pl>

e-mail: dziekanat.dzienny@wip.pw.edu.pl





**Gmach państwowej szkoły technicznej, lotniczej i samochodowej,
obecny Gmach Stary Technologiczny, 1934 r.**

Wydział powstał w roku 1951 jako Wydział Mechaniczny Technologiczny. W roku 1995 przyjął obecną nazwę. Jest jednym z większych wydziałów Politechniki Warszawskiej.

Wydział Inżynierii Produkcji kształci studentów w zakresie inżynierii produkcji – rozumianej jako połączenie zagadnień konstrukcyjnych, technologicznych, organizacyjnych i ekonomicznych. Wydział zatrudnia ponad 100 nauczycieli akademickich, w tym wielu wybitnych, znanych w całym świecie – twórców oraz autorów patentów i licencji sprzedawanych do krajów całego świata. Na Wydziale, w dobrze wyposażonych laboratoriach, pracowniach badawczych i komputerowych prowadzone są liczne prace badawcze, konstrukcyjne, technologiczne – bardzo często przy współudziale studentów Wydziału, którzy traktowani są jako doceniani partnerzy profesorów, adiunktów i asystentów.

Absolwenci Wydziału są cenionymi specjalistami, cieszącymi się uznaniem w kraju i za granicą – pracując prawie we wszystkich – także najbardziej rozwiniętych krajach świata. Podobny model kształcenia stosowany jest również w Japonii, USA i Unii Europejskiej na wydziałach Production Engineering.

Obecnie Wydział Inżynierii Produkcji mieści się w trzech budynkach. Dwa z nich znaj-



Gmach Nowy Technologiczny, Narbutta 85



Gmach Stary Technologiczny, Narbutta 86



Gmach Poligrafii, Konwiktorska 2

dużą się na terenie południowym: przy ulicy Narbutta 86 (Gmach Stary Technologiczny) oraz przy ulicy Narbutta 85 (Gmach Nowy Technologiczny) wraz z wybudowanym dziesięć lat temu łącznikiem wypełniającym przestrzeń pomiędzy skrzydłami budynku. Trzeci budynek znajduje się natomiast przy ulicy Konwiktorskiej 2, gdzie mieści się Zakład Technologii Poligraficznych.

02 | Profil naukowy i dydaktyczny

Wydział Inżynierii Produkcji ma bardzo szeroki profil nauczania, na który składają się cztery kierunki:

1. Automatyka i robotyka: automatyka, sterowanie maszyn technologicznych, budowa zautomatyzowanych systemów wytwarzania, budowa robotów i ich sterowanie oraz programowanie urządzeń technologicznych;
2. Mechanika i budowa maszyn: mechanika, wytrzymałość, konstrukcja obrabiarów i oprządkowania technologicznego, konstrukcja uzbrojenia, technologia maszyn, zaawansowane komputerowe systemy projektowania CAD i wytwarzania CAM;
3. Papiernictwo i poligrafia: procesy reprodukcji poligraficznej, systemy sterowania barwą, materiałoznawstwo poligraficzne, eksploatacja maszyn poligraficznych, technologia opraw i opakowań, fotoreprodukcja, drukowanie;
4. Zarządzanie i inżynieria produkcji: organizacja i zarządzanie systemami produkcyjnymi, systemy informatyczne przedsiębiorstwa, zarządzanie przedsiębiorstwem, ekonomika i finanse przedsiębiorstw.

Posiadana baza naukowa i dydaktyczna umożliwia kształcenie na poszczególnych kierunkach oferując szeroki wybór przedmiotów obowiązkowych i obieralnych, związanych ze wszystkimi dyscyplinami naukowymi uprawianymi na Wydziale. Dzięki temu absolwenci Wydziału bardzo łatwo przystosowują się do konkretnych warunków pracy. Ma to szczególne znaczenie w warunkach gospodarki rynkowej, gdy występuje bardzo duża różnorodność firm, warunków pracy oraz gdy inżynierowie w okresie swej pracy zawodowej dość często zmieniają miejsce zatrudnienia.

03 | Baza lokalowa Wydziału



Siedziba władz Wydziału Inżynierii Produkcji mieści się w Gmachu Nowym Technologicznym położonym w tzw. Kampusie Południowym Politechniki Warszawskiej. Kampus ten mieści się na "Zielonym Mokotowie" w pobliżu Szkoły Głównej Handlowej.

Lokalową bazę dydaktyczną Wydziału stanowią: audytoria, mogące pomieścić (w zależności od audytorium) 100÷300 osób, oraz wiele sal do ćwiczeń, seminariów, lektoratów i wyspecjalizowanych laboratoriów.

Na Wydziale znajduje się kilkanaście sal komputerowych wyposażonych w komputery pracujące w sieci. W nich studenci mają możliwość pracy indywidualnej oraz w grupach pod kierunkiem wykładowców (w tym w Internecie).



Wydział Inżynierii Produkcji dysponuje szeregiem unikalnych laboratoriów takich jak np.: CAD/CAM, sztucznej inteligencji, obrabiarek sterowanych numerycznie, obróbek powierzchniowych, erozyjnych i laserowych, kompozytów i tworzyw sztucznych, szybkiego prototypowania i innych, wyposażonych w urządzenia odpowiadające najwyższemu standardowi światowemu.



Na Wydziale znajduje się filia Biblioteki Głównej PW. Studenci WIP mogą korzystać z bezprzewodowego Internetu na terenie Wydziału.

04 | Rodzaje i forma prowadzonych studiów

Studia są realizowane w systemie trójstopniowym zgodnie ze standardami przyjętymi w UE. Cechami charakterystycznymi trójstopniowego systemu studiów jest ich podział na następujące rodzaje:

- **I stopień: studia inżynierskie,**
- **II stopień: studia magisterskie,**
- **III stopień: studia doktoranckie.**

Rekrutacja na każdy ze stopni odbywa się niezależnie, co oznacza, że kandydaci na II i III stopień mogą rekrutować się z Politechniki Warszawskiej, jak i z innych uczelni zarówno publicznych, jak i niepublicznych. Po zakończeniu kolejnych stopni istnieje możliwość podjęcia pracy zawodowej, a następnie aktualizacji swojej wiedzy w ramach studiów podyplomowych.

05 | Nauczanie na studiach stacjonarnych i niestacjonarnych

Na Wydziale Inżynierii Produkcji prowadzone są następujące kierunki studiów:

STUDIA I STOPNIA

(student otrzymuje dyplom inżyniera)

Inżynierskie stacjonarne (dzienne, 7 semestralne)

- Automatyka i Robotyka - bez specjalności
- Mechanika i Budowa Maszyn w specjalnościach:
 - Techniki Wytwarzania
 - Inżynieria Produkcji
- Papiernictwo i Poligrafia w specjalności:
 - Technologia Poligrafii
 - Eksploatacja Maszyn Poligraficznych
- Zarządzanie i Inżynieria Produkcji w specjalnościach:
 - Inżynieria Procesów Produkcyjnych
 - Systemy CAD-CAM
 - Zarządzanie Produkcją
 - Informatyczne Systemy Zarządzania

Inżynierskie niestacjonarne (zaoczne, 8 semestralne)

- Mechanika i Budowa Maszyn w specjalności:
 - Techniki Wytwarzania
- Papiernictwo i Poligrafia w specjalnościach:
 - Technologia Poligrafii
 - Eksploatacja Maszyn Poligraficznych
- Zarządzanie i Inżynieria Produkcji w specjalnościach:
 - Inżynieria Procesów Produkcyjnych
 - Systemy CAD-CAM
 - Zarządzanie Produkcją

STUDIA II STOPNIA

(student otrzyma dyplom magistra inżyniera)

Magisterskie stacjonarne (dzienne, 3 lub 4 semestralne)

- Automatyka i Robotyka w specjalnościach:
 - Automatyzacja Procesów Wytwórczych
 - Elastyczne Systemy Wytwarzania
- Mechanika i Budowa Maszyn w specjalnościach:
 - Komputerowe Projektowanie Maszyn i Procesów Technologicznych
 - Technologie Metali i Tworzyw Sztucznych
 - Biomechanika inżynierska
 - Uzbrojenie
 - Obrabiarki CNC
- Papiernictwo i Poligrafia w specjalności:
 - Technologia Poligrafii (3 semestralne)
- Zarządzanie i Inżynieria Produkcji:
 - Zarządzanie i Inżynieria Produkcji Zglobalizowanej (w języku polskim)
 - Global Production Engineering and Management (w języku angielskim)

Magisterskie niestacjonarne (zaoczne, 4 semestralne)

- Mechanika i Budowa Maszyn w specjalności:
 - Inżynieria Produkcji
- Papiernictwo i Poligrafia w specjalności:
 - Technologia Poligrafii
- Zarządzanie i Inżynieria Produkcji:
 - Zarządzanie i Inżynieria Produkcji Zglobalizowanej

STUDIA III STOPNIA/DOKTORANCKIE

(studia 4-letnie, doktorant otrzyma dyplom doktora nauk technicznych)

Doktoranckie stacjonarne i niestacjonarne (dzienne i zaoczne)

- Budowa i Eksploatacja Maszyn w specjalnościach:
 - Technologia Maszyn
 - Zarządzanie Produkcją, Transfer Technologii, Produktywność, Innowacje Technologiczne

06 | Charakterystyka kierunków studiów

KIERUNEK AUTOMATYKA I ROBOTYKA

Absolwent kierunku Automatyka i Robotyka przygotowany jest do pracy w przedsiębiorstwach stosujących zaawansowane systemy komputerowe i sterowanie komputerowe obrabiarek oraz systemy wytwarzania. W szczególności jest on przygotowany do: projektowania, wdrażania, modernizacji i kierowania zautomatyzowanymi systemami wytwarzania i montażu (centra obróbcze, elastyczne systemy wytwarzania, obrabiarki sterowane numerycznie, itp.), projektowania elementów i układów sterowania, monitorowania i nadzorowania urządzeń technologicznych, programowania obrabiarek, robotów i zautomatyzowanych systemów wytwórczych, automatyzacji urządzeń technologicznych.



Absolwenci kierunku Automatyka i Robotyka są przygotowani do pracy w nowoczesnych firmach jako projektanci systemów sterowania, kierownicy wydziałów wyposażonych w tego typu urządzenia, programiści, a także w przedstawicielstwach technicznych, serwisowych i handlowych firm produkujących oraz sprzedających najnowocześniejsze urządzenia produkcyjne.

Kierunek Automatyka i Robotyka realizowany jest na studiach I i II stopnia. Studia I stopnia (inżynierskie) trwają 7 semestrów. Studia II stopnia (magisterskie) trwają 4 semestry.

KIERUNEK AUTOMATYKA I ROBOTYKA STUDIA I STOPNIA – INŻYNIERSKIE bez specjalności

Kierunek Automatyka i Robotyka na studiach inżynierskich Wydziału Inżynierii Produkcji kształci specjalistów przygotowanych do pracy w zakładach przemysłu elektromaszynowego projektujących i eksploatujących zautomatyzowane, zrobotyzowane i skomputeryzowane maszyny technologiczne i systemy wytwórcze.

Absolwenci uzyskują specjalistyczną wiedzę z zakresu automatyki i robotyki, sieci komputerowych, systemów mikroprocesorowych, podstaw programowania sterowników logicznych PLC oraz PAC, programowania komputerowych układów sterowania CNC, czujników i systemów akwizycji danych pomiarowych, podstaw przetwarzania sygnałów a także sterowania i nadzoru nowoczesnych urządzeń i obrabiarek. Tym, co wyróżnia naszych absolwentów jest, oprócz wiedzy w zakresie automatyki i robotyki, bardzo dobra znajomość sterowanych obiektów – systemów i procesów produkcyjnych, które będą automatyzować. Wynika to z unikalnej specyfiki Wydziału Inżynierii Produkcji łączącego takie kompetencje w zakresie automatyki i robotyki z doskonałą znajomością procesów produkcyjnych, projektowaniem obrabiarek i urządzeń produkcyjnych oraz zaawansowaną automatyzacją procesów technologicznych.

Absolwenci kierunku Automatyka i Robotyka są przygotowani do pracy w nowoczesnych firmach jako projektanci systemów sterowania, programiści, pracownicy działów utrzymania ruchu, a także w przedstawicielstwach technicznych, serwisowych i handlowych firm oferujących najnowocześniejsze urządzenia produkcyjne.

KIERUNEK AUTOMATYKA I ROBOTYKA STUDIA II STOPNIA – MAGISTERSKIE Specjalność: Automatyzacja Procesów Wytwórczych



Absolwenci specjalności Automatyzacja Procesów Wytwórczych są przygotowani do działalności inżynierskiej w zakresie automatyzacji procesów wytwarzania: odlewnictwa, inżynierii spajania i przetwórstwa tworzyw sztucznych oraz obróbki plastycznej, obróbki skrawaniem, ścierniej i erozyjnej. W szczególności posiadają umiejętności umożliwiające: projektowanie, modernizację i eksploatację zauto-

matyzowanych urządzeń produkcyjnych, programowanie obrabiarek i elastycznych systemów wytwórczych. Kierują wydziałami dużych firm lub małymi firmami wyposażonymi w skomplikowane obrabiarki i urządzenia technologiczne. Mogą także pracować w przedstawicielstwach handlowych i serwisowych firm produkujących obrabiarki ze sterowaniem komputerowym.

Przedmiotami wykładanymi na specjalności Automatykacja Procesów Wytwórczych są między innymi: podstawy automatyzacji procesów wytwórczych, elastyczne systemy wytwarzania, teoria sterowania, układy mikroprocesorowe, komputerowe wspomaganie projektowania procesów wytwarzania, organizacja zautomatyzowanych procesów wytwarzania, monitorowanie procesów technologicznych, automatyzacja i robotyzacja procesów spajania.

KIERUNEK AUTMATYKA I ROBOTYKA STUDIA II STOPNIA – MAGISTERSKIE

Specjalność: Elastyczne Systemy Wytwarzania



Absolwenci specjalności Elastyczne Systemy Wytwarzania są przygotowani do: projektowania obrabiarek sterowanych numerycznie, ich wdrażania do produkcji i eksploatacji, projektowania elastycznych systemów wytwarzania i montażu, programowania obrabiarek sterowanych numerycznie, elastycznych systemów wytwarzania, projektowania systemów sterowania urządzeń technologicznych, prowadzenia prac rozwojowych w zakresie zautomatyzowanych środków produkcji. Absolwenci mogą być zatrudniani

w przedstawicielstwach handlowych i serwisowych firm produkujących zautomatyzowane środki produkcji.

Przedmiotami wykładanymi na specjalności Elastyczne Systemy Wytwarzania są między innymi: kinematyka i dynamika maszyn technologicznych i robotów, techniki wytwarzania, komputerowe wspomaganie projektowania procesów technologicznych, elastyczne systemy wytwarzania, sterowanie elastycznych systemów wytwarzania, organizacja elastycznych systemów wytwarzania.

KIERUNEK MECHANIKA I BUDOWA MASZYN



Absolwent kierunku Mechanika i Budowa Maszyn uzyskuje wiedzę w dziedzinie technologii, konstrukcji i eksploatacji maszyn. Obejmuje ona podstawy teoretyczne, wiedzę fachową oraz umiejętność wykorzystywania nowoczesnych technik komputerowego wspomagania projektowania (CAD/CAM). Ponadto każdy absolwent uzyskuje wiedzę w zakresie organizacji i zarządzania. Dzięki temu młody inżynier jest w stanie sprostać różnorodnym wymaganiom oraz w krótkim czasie przyswoić wiedzę szczegółową wymaganą do pracy na określonym stanowisku.

Potencjalnymi miejscami pracy są wszystkie firmy, zarówno duże, średnie i małe, ponieważ mechanika pojawia się we wszystkich dziedzinach działalności człowieka, poczynając od przemysłu maszynowego, przez elektroniczny na spożywczym kończąc. Wiedza techniczna oraz dodatkowa w zakresie organizacji i zarządzania umożliwiają również podjęcie pracy w różnego rodzaju przedsiębiorstwach oraz prowadzenie własnych firm. Absolwenci, którzy chcieliby poświęcić się pracy naukowej, mogą podejmować pracę w instytutach naukowych, na uczelni lub pogłębić wiedzę w ramach studiów doktoranckich.

Kierunek Mechanika i Budowa Maszyn realizowany jest na studiach I i II stopnia na studiach dziennych i zaocznych. Studia I stopnia (inżynierskie) trwają 7 semestrów. Studia II stopnia (magisterskie) trwają 4 semestry.

Zajęcia na studiach zaocznych odbywają się w trakcie 10 zjazdów w semestrze organizowanych w piątki, soboty i niedziele. Kolejne dwa zjazdy są zjazdami egzaminacyjnymi.



**KIERUNEK MECHANIKA I BUDOWA MASZYN
STUDIA I STOPNIA – INŻYNIERSKIE**

Specjalność: Inżynieria Produkcji

Specjalność Inżynieria Produkcji obejmuje zagadnienia techniczne, organizacji i zarządzania przedsiębiorstwem oraz ekonomii, czyniąc absolwenta przygotowanym do pracy na większości stanowisk w przedsiębiorstwach produkcyjnych. Zdobyta wiedza techniczno-ekonomiczna, pozwala na realizację zadań produkcyjnych przy jak najwyższej efektywności ekonomicznej. Do zadań inżyniera produkcji należy w szczególności: racjonalizacja działań we wszystkich obszarach przedsiębiorstwa, rozwiązywanie problemów z zakresu optymalizacji techniczno - ekonomicznej, planowanie rozwoju przedsiębiorstw oraz kooperacji z partnerami krajowymi i zagranicznymi, rozwiązywanie problemów z zakresu cyklu życia produktu, analiza kosztów, analiza zmieniających się uwarunkowań działalności ekonomicznej.

Przedmiotami wykładanymi na specjalności Inżynieria Produkcji są między innymi: encyklopedia technik wytwarzania, podstawy organizacji i zarządzania, informatyczne systemy zarządzania, podstawy marketingu, podstawy zapewniania jakości, ekonomia, marketing międzynarodowy, przygotowanie nowego wyrobu czy zarządzanie produkcją.

**KIERUNEK MECHANIKA I BUDOWA MASZYN
STUDIA I STOPNIA – INŻYNIERSKIE**

Specjalność: Techniki Wytwarzania

Specjalność Techniki Wytwarzania pozwala na zapoznanie studenta z technologiami wykorzystywanymi w procesach wytwórczych. Podstawę stanowią przedmioty techniczne (takie, jak: obróbka plastyczna, odlewnictwo, przetwórstwo tworzyw sztucznych, spawalnictwo, obróbka skrawaniem, ścierna i erozyjna). Absolwenci zapoznają się z podstawami w/w technik wytwarzania i wybranymi technologiami, podstawami ich projektowania oraz procesami wchodzącymi w ich zakres. Wiedza ta uzupełniona jest o modelowanie procesów, projektowanie wybranych narzędzi i oprządkowania oraz pomiary wybranych, charakterystycznych parametrów procesów. Absolwenci przygotowani są do pracy na szczeblu technicznym i technologicznym.

Przedmiotami wykładanymi na specjalności Techniki Wytwarzania są między innymi: obróbka plastyczna, odlewnictwo, przetwórstwo tworzyw sztucznych, spawalnictwo, obróbka skrawaniem, obróbka ścierna i erozyjna, rozwój produktu w przedsiębiorstwie, uzupełnione o wybrane zagadnienia zarządzania i technik wytwarzania.

**KIERUNEK MECHANIKA I BUDOWA MASZYN
STUDIA II STOPNIA – MAGISTERSKIE****Specjalność: Inżynieria Produkcji**

Kształcenie na specjalności Inżynieria Produkcji ma charakter szerokoprofilowy, a program kształcenia oparty jest o program wydziałów "Production Engineering" państw zachodnich. Program poza przedmiotami technicznymi zawiera grupę przedmiotów z zakresu organizacji i zarządzania przedsiębiorstwem oraz ekonomii.

Absolwent specjalności Inżynieria Produkcji jest przygotowany do takiego wykorzystania swojej wiedzy techniczno-ekonomicznej, aby przy realizacji zadań produkcyjnych uzyskać najwyższą efektywność ekonomiczną. Zwłaszcza uzyskanie maksymalnie dużej integracji w ramach powiązań układu człowiek – materiał – maszyna. Do zadań inżyniera produkcji należy w szczególności: racjonalizacja działań we wszystkich działach gospodarki, gałęziach przemysłu oraz w poszczególnych przedsiębiorstwach, rozwiązywanie problemów z zakresu optymalizacji techniczno-ekonomicznej, planowanie rozwoju przedsiębiorstw oraz kooperacja z partnerami krajowymi i zagranicznymi, rozwiązywanie problemów z zakresu cyklu życia produktu, analiza kosztów, analiza zmieniających się uwarunkowań działalności ekonomicznej.

Przedmiotami wykładanymi na specjalności Inżynieria Produkcji są między innymi: techniki wytwarzania z uwzględnieniem techniki laserowej, zarządzanie przedsiębiorstwem, ekonomika przedsiębiorstwa, podstawy informatyki, automatyka i sterowanie urządzeń technicznych z uwzględnieniem problemów robotyzacji.

**KIERUNEK MECHANIKA I BUDOWA MASZYN
STUDIA II STOPNIA – MAGISTERSKIE****Specjalność: Komputerowe Projektowanie Maszyn i Procesów Technologicznych**

Współczesne wyroby innowacyjne powstają, z reguły w oparciu o najnowsze osiągnięcia nauki i techniki, jako rezultat współpracy specjalistów wielu dziedzin takich jak na przykład: matematyka, fizyka, chemia, mechanika, elektronika, informatyka, ekonomia i organizacja produkcji, przy bardzo dużym wsparciu technik komputerowych. W związku z tym istnieje konieczność kształcenia inżynierów, mechaników, którzy posiadaliby dobrą znajomość dyscyplin podstawowych, projektowania, wytwarzania i organizacji produkcji, przygotowanych do rozwiązywania złożonych problemów interdyscyplinarnych oraz potrafiących posługiwać się technikami komputerowego wspomaganie prac inżynierskich.

Specyfiką tej specjalności są zajęcia z komputerowych metod projektowania wyrobów (CAD/CAE), technologii (CAM) oraz komputerowej integracji procesów projektowania i wytwarzania (CIM).

Absolwenci posiadający takie wykształcenie są właściwie informatykami technicznymi i są przygotowani do podjęcia pracy zarówno w przemyśle jak i w zakresie naukowo-badawczym. Są poszukiwani i chętnie zatrudniani nie tylko w kraju, ale i za granicą. Przez odpowiedni wybór przedmiotów obieralnych, tematów prac przejściowych i pracy dyplomowej studenci mogą zdobyć wykształcenie w jednym z dwóch profili: konstrukcyjnym lub technologicznym.

KIERUNEK MECHANIKA I BUDOWA MASZYN STUDIA II STOPNIA – MAGISTERSKIE

Specjalność: Technologie Metali i Tworzyw Sztucznych



Studenci na specjalności Technologie Metali i Tworzyw Sztucznych powinni dobrze znać podstawowe techniki wytwarzania – ich możliwości i ograniczenia. Powinni również znać zagadnienia materiałowe oraz relacje między strukturą i właściwościami wyrobu. Podczas studiów nabywają umiejętności wymagane dla komputerowego wspomagania projektowania procesów technologicznych i są informatykami technologicznymi. Na Wydziale roz-

wijane są szczególnie technologie materiałowe materiałoozczędne, takie jak: technika laserowa, erozyjna, kształtowanie plastyczne, odlewnictwo precyzyjne, itp.

Absolwenci specjalności przygotowani są do projektowania i wdrażania nowych technologii stosowanych w małych i dużych firmach, zapewniając wysoką efektywność produkcji i jakość oraz niskie koszty wytwarzania. Stosują zaawansowane systemy komputerowe. Pracują w firmach wytwórczych, serwisach samochodowych, we własnych firmach oraz firmach handlowych.

Przedmiotami wykładowymi na specjalności Technologie Metali i Tworzyw Sztucznych są między innymi: dobór materiałów, mikrotechnologie, techniki wytwarzania z uwzględnieniem technik laserowych, urządzenia technologiczne, komputerowe wspomaganie projektowania procesów technologicznych, organizacja produkcji.

**KIERUNEK MECHANIKA I BUDOWA MASZYN
STUDIA II STOPNIA – MAGISTERSKIE
Specjalność: Biomechanika inżynierska**

Specjalność Biomechanika Inżynierska przygotowuje inżynierów do współpracy z lekarzami w zakresie projektowania, wytwarzania sprzętu medycznego i implantów chirurgicznych. Specyfiką tej specjalności jest połączenie zajęć typowo inżynierskich, charakterystycznych dla studiów na Wydziale Inżynierii Produkcji z przedmiotami powiązanymi z nauką o funkcjonowaniu organizmu ludzkiego takich jak: anatomia i fizjologia, biomechanika, biotribologia, biofizyka, obrazowanie medyczne.



Absolwent studiów drugiego stopnia jest przygotowany:

- do projektowania i wytwarzania aparatury medycznej, implantów oraz instrumentarium na potrzeby chirurgii,
- do konstruowania sprzętu wspomagającego rehabilitację,
- do udziału w pracach naukowo-badawczych związanych z inżynierią biomedyczną,
- do współpracy z lekarzami w zakresie obsługi systemów diagnostycznych i informatycznych wykorzystywanych w medycynie,
- do reprezentowania producentów specjalistycznych urządzeń i sprzętu medycznego oraz rehabilitacyjnego.

**KIERUNEK MECHANIKA I BUDOWA MASZYN
STUDIA II STOPNIA – MAGISTERSKIE
Specjalność: Uzbrojenie**

Istotnymi elementami wykształcenia studentów specjalności jest dobra znajomość przedmiotów podstawowych, przygotowanie do rozwiązywania złożonych interdyscyplinarnych problemów oraz umiejętności korzystania z technik komputerowych. Problemy naukowe związane z techniką uzbrojenia oraz pra-



ce badawcze zmierzające do ich rozwiązania od kilkuset lat były i są podstawą rozwoju wielu dziedzin techniki. Osiągnięcia i wynalazki opracowane dla uzbrojenia znalazły liczne zastosowania w technice cywilnej.

Wiedza absolwentów specjalności uzbrojenia obejmuje: dyscypliny podstawowe (kinetyka spalania, mechanika ruchu); balistykę zewnętrzną (mechanika lotu, aerodynamika); balistykę końcową (zagadnienia niszczenia i odkształcenia). Wiedza ta wspomagana jest znajomością komputerowego projektowania konstrukcji (systemy CAD/CAM, systemy MES i MEB) i umiejętnością prowadzenia badań balistycznych (badania laboratoryjne i poligonowe materiałów wybuchowych, amunicji i broni lufowej). Pozwala na prowadzenie prac związanych z projektowaniem, wytwarzaniem i badaniami systemów uzbrojenia. Pozwala również na prowadzenie prac dotyczących rozwiązań problemów z produkcją cywilną np. projektowania, wytwarzania i badań obrabiarek, samochodów, samolotów, projektowania i wdrażania systemów energetycznych, rurociągów, urządzeń hydraulicznych i pneumatycznych, itp.



Absolwenci tej specjalności znajdują zatrudnienie we wszelkiego typu zakładach produkcyjnych, w laboratoriach badawczych w tym laboratorium kryminalistyki, w ośrodkach prowadzących działalność naukowo-badawczą, a także w firmach handlowych zajmujących się sprzedażą systemów uzbrojenia.

Przedmioty związane ze specjalnością uzbrojenia: balistyka wewnętrzna, zewnętrzna i końcowa, budowa systemów uzbrojenia, efektywność systemu uzbrojenia, kinematyka i dynamika układów mechanicznych, mechatronika, projektowanie amunicji, projektowanie broni lufowej.

KIERUNEK MECHANIKA I BUDOWA MASZYN STUDIA II STOPNIA – MAGISTERSKIE

Specjalność: Obrabiarki CNC

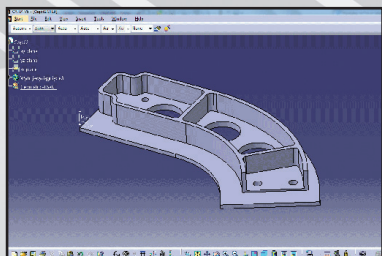


Absolwenci studiów kierunku MIBM dla specjalności Obrabiarki CNC mają umiejętności posługiwania się zaawansowaną wiedzą z zakresu mechaniki, projektowania, wytwarzania i eksploatacji maszyn i systemów wytwórczych. Uzyskują wiedzę w zakresie technologii procesów wytwarzania maszyn i produktów, metod informatycznych wspomagających prace inżynierskie: projektowanie, wytwarzanie, eksploatację obrabiarek i innych

maszyn. Mają wiedzę z zakresu wykorzystania zautomatyzowanych systemów wytwarzania w procesach wytwarzania.

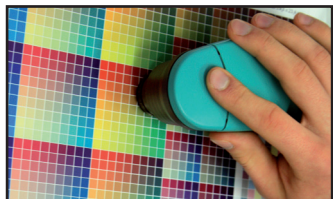
W szczególności absolwenci specjalności Obrabiarki CNC są przygotowani do:

- twórczej działalności w zakresie projektowania, wytwarzania, badań i eksploatacji obrabiarek CNC i obróbkowych systemów wytwórczych,
- opracowywania technologii wytwarzania na obrabiarkach CNC z zastosowaniem oprogramowania CAD/CAM z wykorzystaniem najnowszych metod (CIM), w tym także programowania pracy maszyn technologicznych i obrabiarek,
- opracowywania dokumentacji technologicznej oraz projektowania oprzyrządowania procesów z wykorzystaniem technik 3D, zarządzania danymi projektowymi przy pomocy systemów PDM/PLM,
- prowadzenia badań modelowych metodami symulacji komputerowej,
- projektowania działania stacji i systemów obróbkowych z zastosowaniem robotów i manipulatorów przemysłowych,
- kierowania i rozwijania produkcji w przedsiębiorstwach przemysłu elektromaszynowego oraz zarządzania procesami technologicznymi,
- samodzielnego prowadzenia badań w jednostkach naukowo-badawczych,
- zarządzania pracowniami projektowymi z zakresu konstrukcji maszyn i procesów technologicznych,
- podejmowania twórczych inicjatyw i decyzji,
- samodzielnego prowadzenia działalności gospodarczej,
- kontynuacji edukacji na studiach trzeciego stopnia.



Absolwenci są przygotowani do pracy w jednostkach projektowo-konstrukcyjnych i technologicznych, przedsiębiorstwach przemysłu maszynowego i przemysłów pokrewnych, instytucjach naukowo-badawczych oraz ośrodkach badawczo-rozwojowych, jednostkach zajmujących się doradztwem i upowszechnianiem wiedzy z zakresu mechaniki i budowy maszyn oraz inżynierii wytwarzania.

KIERUNEK PAPIERNICTWO I POLIGRAFIA



Politechnika Warszawska ma najdłuższe w Polsce tradycje kształcenia w zakresie technologii poligraficznych. W związku z intensywnym udziałem technik cyfrowych w poligrafii na Wydziale prowadzone są studia inżynierskie oraz od semestru 2013/2014 studia magisterskie według nowego, elastycznego programu dostosowanego do zmian zachodzących w poligrafii światowej. Studia I stopnia obejmują siedem semestrów (studia stacjonarne) lub osiem semestrów (studia niestacjonarne) zakończonych przygotowaniem pracy dyplomowej inżynierskiej. Studia II stopnia zakończone przygotowaniem pracy dyplomowej magisterskiej trwają odpowiednio trzy semestry (studia stacjonarne) lub cztery semestry (studia niestacjonarne).

Studia poligraficzne obejmują:

- komputerowe przygotowanie publikacji,
- grafikę komputerową,
- cyfrowe metody wytwarzania form drukowych,
- techniki drukowania klasycznego (offset, fleksografia, wkłęsłodruk, sitodruk, tampondruk) i cyfrowego,
- barwometrię i systemy sterowania barwą,
- materiałoznawstwo poligraficzne,
- wytwarzanie mediów reklamowych,
- projektowanie publikacji elektronicznych (e-book) i tworzenie aplikacji na różne media cyfrowe,
- uszlachetnianie produkcji poligraficznej,
- nowe metody obróbki introligatorskiej,
- projektowanie i wytwarzanie opakowań drukowanych,
- standaryzację procesów produkcyjnych,
- cyfrowe systemy zarządzania produkcją.

Absolwenci Zakładu Technologii Poligraficznych pracują w dużych i małych zakładach poligraficznych, wydawnictwach i agencjach reklamowych, ale również: w jednostkach naukowo-badawczych przemysłu poligraficznego oraz przedstawicielstwach firm krajowych i zagranicznych oferujących materiały i urządzenia dla przemysłu poligraficznego.



KIERUNEK PAPIERNICTWO I POLIGRAFIA STUDIA I STOPNIA – INŻYNIERSKIE

Specjalność: Technologia Poligrafii

Program studiów obejmuje następujące przedmioty:

- podstawowe – matematyka, fizyka, chemia, podstawy elektroniki i elektrotechniki oraz budowy maszyn, informatyka, grafika inżynierska;
- kierunkowe – grafika i estetyka druku, multimedia, procesy wydawnicze, fotoreprodukcja, teoria barwy, metrologia, podstawy papiernictwa i poligrafii, reprografia, automatyzacja procesów papierniczych i poligraficznych, materiałoznawstwo poligraficzne, maszyny poligraficzne i papiernicze, oraz technologie: papiernictwa i poligrafii oraz papieru składu tekstu, form drukowych, drukowania, opraw i opakowań.



Absolwenci studiów poligraficznych w specjalności Technologia Poligrafii uzyskują szeroką wiedzę z zakresu technologii drukowania: offsetowego, fleksograficznego, wkłesłodrukowego, sitodrukowego i tampondrukowego oraz różnych technik drukowania cyfrowego. Ponadto zapoznają się z podstawami papiernictwa oraz stosowanymi w poligrafii materiałami i metodami ich badania. Absolwenci nabywają również umiejętność posługiwania się nowoczesnymi technikami komputerowymi w dziedzinie przetwarzania informacji obrazowej i tekstowej oraz projektowania procesów technologicznych.

KIERUNEK PAPIERNICTWO I POLIGRAFIA STUDIA I STOPNIA – INŻYNIERSKIE

Specjalność: Eksploatacja Maszyn Poligraficznych

Program studiów obejmuje następujące przedmioty:

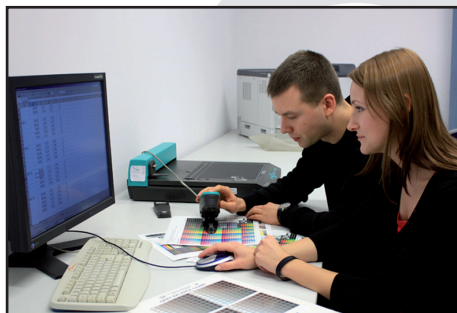
- podstawowe – matematyka, fizyka, chemia, podstawy elektroniki i elektrotechniki oraz budowy maszyn, informatyka, grafika inżynierska;
- kierunkowe – podstawy papiernictwa i poligrafii, technologie papiernictwa i poligrafii: metrologia, fotoreprodukcja, technologia form



drukowych i drukowania, automatyzacja procesów papierniczych i poligraficznych, oraz maszyny poligraficzne i papiernicze, podstawy konstrukcji maszyn, eksploatację i bezpieczeństwo maszyn.

Absolwenci studiów poligraficznych w specjalności Eksploatacja Maszyn Poligraficznych uzyskują wiedzę z zakresu technologii poligrafii i papiernictwa oraz stosowanych w poligrafii materiałów oraz konstrukcji maszyn i ich eksploatacji.

KIERUNEK PAPIERNICTWO I POLIGRAFIA STUDIA II STOPNIA - MAGISTERSKIE Specjalność: Technologia Poligrafii



Od 2013 roku Wydział prowadzi studia II stopnia na kierunku Papiernictwo i Poligrafia w formie studiów stacjonarnych i niestacjonarnych.

Studenci studiów II stopnia na kierunku papiernictwo i poligrafia uzyskują najnowocześniejszą, szeroką wiedzę z zakresu technologii poligrafii i papiernictwa oraz stosowanych w poligrafii materiałów i metod ich badania. Ponadto

to nabywają umiejętność posługiwania się nowoczesnymi technikami komputerowymi w dziedzinie przetwarzania informacji obrazowej i tekstowej, projektowania procesów technologicznych. Zdobywają też umiejętności świadomego kształtowania procesu produkcji oraz realizacji inwestycji produkcyjnych, popartą znajomością współczesnych metod i technik badania właściwości surowców stosowanych w procesie produkcji.

Absolwenci nabywają wiedzę i umiejętności niezbędne do kierowania zespołami oraz zarządzania w przedsiębiorstwach przemysłowych. Są oni przygotowani nie tylko do pełnienia funkcji kierowniczych oraz wykonawczych w przedsiębiorstwach poligraficznych i papierniczych, ale również doradczych, projektowych i reklamowych. Absolwenci posiadają wiedzę i umiejętności techniczno-menedżerskie w zakresie:

- projektowania oraz nadzoru systemów produkcyjnych i eksploatacyjnych;
- wdrażania i integracji rozwiązań w zakresie sterowania procesami technologicznymi w poligrafii i papiernictwie;
- transferu technologii i innowacyjności w przemyśle poligraficznym,
- przedsiębiorczości, zasad prawnych prowadzenia działalności gospodarczej, etyki zarządzania oraz społecznej odpowiedzialności przedsiębiorstw w globalnej gospodarce;

- logistyki technologicznego przygotowania produkcji,
- zarządzania przedsiębiorstwem, marketingu i logistyki.

Absolwenci są przygotowani do wyznaczania optymalnych celów strategicznych i operacyjnych, a także skutecznej organizacji, koordynacji i kontroli wyznaczonych zadań produkcyjnych oraz usługowych z wykorzystaniem nowoczesnych technologii informatycznych. Ponadto są przygotowani do samodzielnego planowania i realizacji projektów badawczych, w zakresie interdyscyplinarnych zagadnień poligraficznych analizy ich wyników oraz współpracy z branżami pokrewnymi.

KIERUNEK ZARZĄDZANIE I INŻYNIERIA PRODUKCJI



Kierunek Zarządzanie i Inżynieria Produkcji jest realizowany na studiach I i II stopnia i pozwala na uzyskanie wysokich kwalifikacji w zakresie działalności gospodarczej, projektowania, organizacji i zarządzania procesami i systemami produkcyjnymi, systemów informatycznych, ekonomiki produkcji, systemów jakości, zarządzania innowacjami i technologiami. Wiedza ta pozwala między innymi na roz-

wiązywanie problemów z zakresu optymalizacji techniczno-ekonomicznej, planowania i rozwoju produkcji i przedsiębiorstwa, budowy systemów informatycznych oraz kooperacji z partnerami krajowymi i zagranicznymi.

Przedmioty ogólne kierunku na studiach inżynierskich obejmują przykładowo: języki obce, algebra i analiza matematyczna, matematyka dyskretna, informatyka, podstawy zarządzania, organizacja i sterowanie produkcją, ekonomika i rachunkowość zarządcza, marketing, eksploatacja maszyn i urządzeń, przygotowanie produkcji nowego wyrobu.

Absolwenci uzyskują wykształcenie zarówno w obszarze nauk organizacji i zarządzania, ekonomicznych, prawnych i społecznych, jak również nauk technicznych.

KIERUNEK ZARZĄDZANIE I INŻYNIERIA PRODUKCJI STUDIA I STOPNIA – INŻYNIERSKIE

Specjalność: Inżynieria Procesów Produkcyjnych

Wiedza z zakresu projektowania procesów produkcyjnych, technik wytwarzania, obejmująca kontrolę jakości, automatyzację oraz komputerowy nadzór nad wy-

tworzeniem i danymi. Przykładowe przedmioty specjalności: nowoczesne techniki wytwarzania, komputerowe projektowanie przetwórstwa tworzyw, sterowanie elastycznych systemów wytwarzania, rozwój wyrobu w przedsiębiorstwie, kontrola jakości w zautomatyzowanym wytwarzaniu, eksploracja danych.

**KIERUNEK ZARZĄDZANIE I INŻYNIERIA PRODUKCJI
STUDIA I STOPNIA – INŻYNIERSKIE
Specjalność: Systemy CAD/CAM**

Wiedza z zakresu szeroko rozumianego komputerowego projektowania: części i wyrobów złożonych (2D, 3D), procesów i maszyn technologicznych.

Przykładowe przedmioty specjalności: metodyka projektowania, CAD - ProEngineer, projektowanie obrabiarek NC, CAM - Pro Engineer, sztuczna inteligencja.

**KIERUNEK ZARZĄDZANIE I INŻYNIERIA PRODUKCJI
STUDIA I STOPNIA – INŻYNIERSKIE
Specjalność: Zarządzanie Produkcją**

Specjalność „Zarządzanie produkcją” stanowi, jedną z kluczowych specjalności oferowanych na Wydziale Inżynierii Produkcji. W różnej formie i pod różnymi nazwami specjalność ta jest prowadzona od początku istnienia studiów inżyniersko-ekonomicznych w Politechnice Warszawskiej. Obecny program studiów został opracowany wg najlepszych wzorów zagranicznych. Program specjalności „Zarządzanie produkcją” stanowi odpowiednik studiów „Industrial Management” prowadzonych w krajach UE, a także studiów „Engineering Management” i „Industrial Engineering” popularnych w USA.

Są to studia interdyscyplinarne, wyrosłe z inżynierii produkcji, dotyczące projektowania, modelowania, usprawniania, wdrażania i eksploatacji zintegrowanych systemów obejmujących: ludzi, maszyny, strumienie przepływu materiałów, informacji i energii w ramach przedsiębiorstwa przemysłowego. Studia oparte są na specjalistycznej wiedzy i umiejętnościach z takich dziedzin, jak: matematyka, wybrane działy fizyki, nauki społeczne i ekonomiczne wraz zasadami i metodami analizy i projektowania technicznego, niezbędnych w celu identyfikacji, predykcji i oceny efektów działalności projektowanych systemów. Absolwent specjalności ma możliwość zdobycia szerokiej a zarazem specjalistycznej wiedzy niezbędnej w projektowaniu, analizie i zarządzaniu złożonymi systemami produkcyjnymi z uwzględnieniem aspektów technicznych, organizacyjnych, społecznych, ekonomicznych, środowiskowych, strategicznych i in.

Wiedza specjalistyczna z zakresu: organizacji procesów produkcyjnych, zasad projektowania technologiczno-organizacyjnego, systemów produkcyjnych, planowania

i sterowania produkcją, organizacji służb pomocniczych przedsiębiorstwa (transportowych, magazynowych, remontowych, narzędziowych, energetycznych itp.), zarządzania produkcją (Kaizen, lean manufacturing, just-in-time, TOC, WCM), logistyki, kontroli i zarządzania jakością, metod i technik organizatorskich, systemów informatycznych zarządzania produkcją i logistyką (MRP/ERP, SCM).

Umiejętności projektowania, wdrażania i zarządzania w obszarze organizacji procesów i systemów produkcyjnych, a w szczególności procesów usługowych i eksploatacyjnych. Umiejętność pracy w zespołach przygotowania i nadzoru produkcji oraz eksploatacji.

Przykłady przedmiotów specjalności: organizacja produkcji, organizacja i normowanie pracy, projektowanie i modelowanie systemów produkcyjnych, zarządzanie produkcją, zarządzanie logistyczne, laboratorium systemów ERP, projektowanie systemów zarządzania jakością, ekologia i zarządzanie środowiskowe, zarządzanie rozwojem nowego wyrobu, badania operacyjne.

KIERUNEK ZARZĄDZANIE I INŻYNIERIA PRODUKCJI STUDIA I STOPNIA – INŻYNIERSKIE

Specjalność: Informatyczne Systemy Zarządzania

Absolwenci specjalności Informatyczne Systemy Zarządzania są przygotowani do aktywnego uczestnictwa w projektach wdrażania systemów informatycznych wspierających zarządzanie (ERP, CRM, BI) zarówno w MSP jak również w dużych międzynarodowych korporacjach. Absolwenci uzyskują unikalną cechę interdyscyplinarności polegającą na jednoczesnym rozumieniu zagadnień organizacyjno-technologicznych przedsiębiorstw produkcyjnych jak również znajomości zagadnień związanych z nowoczesną informatyzacją tego typu przedsiębiorstw.

Realizowany program specjalizacji przygotowuje absolwenta do podjęcia atrakcyjnej pracy zarówno wśród polskich i zagranicznych firm konsultingowych, które specjalizują się wdrażaniu systemów ERP, CRM, BI jak również wśród firm, które decydują się na zakup tego typu oprogramowania i szukają pracowników, którzy pomogą im w wdrażaniu tak zaawansowanego rozwiązania informatycznego.

Absolwent posiada następujące praktyczne umiejętności:

- projektowanie procesów biznesowych z wykorzystaniem najnowocześniejszego oprogramowania ARIS niemieckiej firmy IDS Scheer,
- zarządzanie projektami wdrożenia systemów informatycznych wspierających zarządzanie, tj. ERP, CRM, BI w oparciu o metodykę SureStep firmy Microsoft,
- projektowania systemów informatycznych wspierających zarządzanie, tj. ERP, CRM, BI,
- podstaw programowania oraz algorytmizacji zagadnień organizacyjnych w przed-

- przedsiębiorstwach,
- projektowania aplikacji bazodanowych wspierających zarządzanie przedsiębiorstwem,
- opracowanie oceny ekonomicznej projektów inwestycyjnych polegających na wdrożeniu systemów informatycznych wspierających zarządzanie tj. ERP, CRM, BI.

Przedmiotami wykładanymi na specjalności Informatyczne Systemy Zarządzania są między innymi: inżynieria oprogramowania, języki oprogramowania, systemy operacyjne, projektowanie informatycznych systemów zarządzania, zarządzanie projektami informatycznymi. Do dyspozycji studentów oddano nowoczesne laboratorium posiadające zainstalowane oprogramowanie, tj. Ms Dynamics NAV, Ms Dynamics AX, Ms Dynamics CRM oraz inne zaawansowane oprogramowanie firmy Microsoft oraz ARIS niemieckiej firmy IDS Scheer.

KIERUNEK ZARZĄDZANIE I INŻYNIERIA PRODUKCJI STUDIA II STOPNIA – MAGISTERSKIE

Absolwent kierunku Zarządzanie i Inżynieria Produkcji uzyskuje zaawansowaną wiedzę inżynierską z inżynierii produkcji związanej z przemysłami: motoryzacyjnym, precyzyjnym, lotniczym, maszynowym i elektromaszynowym, w tym wyrobów powszechnego użytku, okrętowym oraz poligraficznym. Dotyczy to w szczególności produkcji, w której zautomatyzowane i wysokowydajne procesy wykorzystują zaawansowane technologie materiałowe (obróbki plastycznej metali, odlewnictwa, przetwórstwa tworzyw sztucznych, spajania), technologie ubytkowe (obróbka skrawaniem i obróbki niekonwencjonalne) oraz technologie montażu. Absolwent uzyskuje ponadto zaawansowaną wiedzę oraz praktyczne umiejętności z zakresu organizacji i zarządzania. Jest przygotowany do kierowania zespołami oraz zarządzania placówkami projektowymi, gospodarczymi i personelem w przedsiębiorstwach.

KIERUNEK ZARZĄDZANIE I INŻYNIERIA PRODUKCJI STUDIA II STOPNIA – MAGISTERSKIE

Specjalność: Zarządzanie i Inżynieria Produkcji Zglobalizowanej (w języku polskim)

Absolwent uzyskuje zaawansowaną wiedzę oraz praktyczne umiejętności z zakresu organizacji i zarządzania, a w szczególności: zarządzania funkcjami technicznymi i organizacyjnymi przedsiębiorstwa (planowanie, produkcja, motywowanie oraz kontrola wyników a ponadto zarządzanie jakością, transfer technologii i zarządzanie innowacjami), zarządzania zasobami ludzkimi, finansowymi, infrastrukturą techniczną i informacyjną oraz środowiskiem pracy, zarządzania procesami: marketingu, projektowania nowych wyrobów, procesów i systemów produkcyjnych oraz eksploatacyjnych, logistyki i dystrybucji oraz doradztwa przemysłowego, zarządzania

projektami oraz oceną efektywności przedsięwzięć technicznych i organizacyjnych, doskonalenia obiektów, systemów, procesów i wyrobów z wykorzystaniem dobrych praktyk, zasad i nowoczesnych metod oraz narzędzi zarządzania.

Absolwent jest przygotowany do twórczej działalności w wymienionym zakresie, zarządzania, podejmowania innowacyjnych inicjatyw i decyzji oraz do samodzielnego prowadzenia działalności w wybranym zakresie inżynierii produkcji w małych, średnich i dużych przedsiębiorstwach, podejmowania działalności gospodarczej, kierowania zespołami, organizowania i prowadzenia prac badawczych i rozwojowych, w szczególności projektowania i wdrażania innowacji technologicznych i organizacyjnych, doradztwa technicznego i organizacyjnego w wybranym zakresie inżynierii produkcji a także podjęcia studiów trzeciego stopnia.

Absolwent jest przygotowany do pracy w małych, średnich i dużych przedsiębiorstwach zajmujących się produkcją i usługami, jednostkach projektowych i doradczych, jednostkach gospodarczych oraz administracyjnych, w których wymagana jest wiedza techniczna, ekonomiczna i informatyczna oraz umiejętności organizacyjne, instytutach naukowo-badawczych i ośrodkach badawczo-rozwojowych a także w instytucjach zajmujących się poradnictwem i upowszechnianiem wiedzy z zakresu inżynierii produkcji oraz organizacji i zarządzania.

KIERUNEK ZARZĄDZANIE I INŻYNIERIA PRODUKCJI STUDIA II STOPNIA – MAGISTERSKIE

**Specjalność: Global Production Engineering and Management
(w języku angielskim)**

Program jest dedykowany dla osób planujących karierę zawodową w:

- międzynarodowych korporacjach produkcyjnych, głównie w działach technicznych, wydziałach produkcyjnych – jako kierownicy liniowi, działach logistyki i dystrybucji, wydziałach, utrzymania ruchu,
- w korporacyjnych ośrodkach rozwojowych,
- w małych i średnich przedsiębiorstwach operujących globalnie, głównie na stanowiskach technicznych i menedżerskich wyższego szczebla, w tym: przyszłych przedsiębiorców.

Specyfiką specjalności jest ukierunkowanie na absolwentów przygotowanych do pracy w środowisku działalności produkcyjnej rozproszonej globalnie. Treści programowe uwzględniają kompetencje niezbędne do pracy w wielonarodowych zespołach projektowych oraz zarządzających, funkcjonujących w rozproszeniu geograficznym, realizujących transgraniczne procesy rozwojowe, produkcyjne i logistyczne. Program kładzie silny nacisk na kompetencje osobiste, w tym zwłaszcza związane z nawykami i umiejętnością pracy zespołowej w środowisku wielokulturowym.

Modułarna struktura programu studiów umożliwia łatwe przygotowanie i realizowa-

nie dalszych specjalności, a w tym: sektorowych, tj. związanych z określoną branżą działalności produkcyjnej (np. przemysł motoryzacyjny, poligraficzny, lotniczy itd.), funkcjonalnych, tj. związanych z realizacją wybranych funkcji organizacyjnych, (np. dla menedżerów i inżynierów jakości, inżynierów utrzymania ruchu, logistyków przemysłowych, menedżerów produkcji itd.) oraz technicznych (np. dla specjalistów w zakresie produkcji zautomatyzowanej i zintegrowanej komputerowo).

07 | Organizacja studiów wszystkich kierunków

Od 2001 roku na Wydziale Inżynierii Produkcji wprowadzono nowy elastyczny, trójstopniowy system studiów wzorowany na rozwiązaniach stosowanych w najbardziej rozwiniętych krajach.

Cechami charakterystycznymi tego systemu jest:

1. podział studiów na inżynierskie (7 sem.), magisterskie (3-4 sem.) i doktorskie (8 sem.),
2. po zakończeniu kolejnych stopni istnieje możliwość podjęcia pracy zawodowej i/lub dalszych studiów na kierunku dotychczasowym, pokrewnym lub na innym Wydziale Politechniki Warszawskiej,
3. kształtowanie przez studenta programu studiów przez dobór przedmiotów obieralnych, specjalności i profili dyplomowania oraz tematyki prac przejściowych i dyplomowych,
4. dopasowanie tempa studiowania do indywidualnych możliwości; nominalny czas studiów umożliwiający uzyskanie tytułu inż. wynosi 3,5 roku, możliwe jest ich ukończenie zarówno w krótszym jak i dłuższym czasie (nie więcej jednak niż 5 lat),
5. poszczególnym przedmiotom przypisane są tzw. punkty kredytowe związane z ich pracochłonnością; na każdym semestrze łączna liczba punktów wynosi 30 przy średniej liczbie 25 godzin zajęć w tygodniu,
6. przy zmianie Wydziału następuje transfer punktów niezależnie od różnic treści programowych,
7. rejestracja na kolejny semestr odbywa się w oparciu o skumulowaną liczbę uzyskanych punktów kredytowych.

Program studiów zapewnia studentom Wydziału możliwość zdobycia szerokiej wiedzy z zakresu wybranego kierunku studiów i specjalności. Absolwenci WIP uznawani są za bardzo dobrze przygotowanych do pracy zawodowej. Wprowadzone zmiany przy zachowaniu tradycyjnych wartości mają uczynić te studia bardziej nowoczesnymi, przyjaznymi dla studentów, zróżnicowanymi programowo, dostosowanymi do indywidualnych potrzeb studenta oraz rosnących wymagań rynku pracy.

08 | Praktyki studenckie

Program studiów I stopnia obejmuje praktykę studencką trwającą 4 tygodnie. Należy ją odbyć w zakładzie produkcyjnym lub innym przedsiębiorstwie o profilu zgodnym z realizowanym kierunkiem studiów lub na terenie Wydziału w zakładach doświadczalnych i laboratoriach. Wskazane jest, aby praktyka studencka powiązana była z tematyką pracy dyplomowej. Realizacja praktyk przewidywana jest po 6 (na studiach niestacjonarnych po 6 lub 7) semestrze studiów, w okresie wakacyjnym.

09 | Stypendia

Wszyscy studenci naszej uczelni mogą otrzymać pomoc finansową w postaci:

1. stypendium socjalnego, w tym: stypendium socjalnego w zwiększonej wysokości z tytułu zamieszkania w domu studenckim lub w obiekcie innym niż dom studencki,
2. stypendium specjalnego dla osób niepełnosprawnych,
3. stypendium Rektora dla najlepszych studentów:
 - za wyniki w nauce,
 - za wyniki sportowe we współzawodnictwie międzynarodowym i krajowym,
 - za osiągnięcia artystyczne i naukowe,
 - za udział w olimpiadach (I rok) - dla finalistów i laureatów,
4. zapomogi.

Stypendium za wyniki w nauce student może otrzymać po pierwszym roku studiów (studenci II stopnia od pierwszego roku), gdy średnia jego ocen z dwóch ostatnich semestrów przekracza ustaloną na dany rok akademicki granicę (wysokość stypendium rośnie wraz ze wzrostem średniej). Od 2014/15 stypendia dla najlepszych spośród przyjętych na 1 rok studiów.

O stypendium socjalne student może ubiegać się od pierwszego semestru studiów, w przypadku, gdy miesięczny dochód przypadający na jednego członka rodziny jest niższy od określonej kwoty (w roku akademickim 2015/16 na Politechnice Warszawskiej wynosiła 950,00 zł netto). Na podobnych zasadach student może ubiegać się o dofinansowanie na pokrycie kosztów zamieszkania w domu studenckim. Oprócz stypendiów student może uzyskać zapomogę raz w semestrze wypłacaną w trudnych sytuacjach życiowych.

Więcej informacji: <http://www.wip.pw.edu.pl/studenci/sprawy-socjalne/stypendia> oraz w zakładce Pomoc materialna na stronie <http://www.bss.ca.pw.edu.pl/>

10 | Domy studenckie

Studenci studiów stacjonarnych i niestacjonarnych mogą ubiegać się o miejsca w domach studenckich:

1. "Żaczek" (ul. Wołoska 141A),
2. "Akademik" (ul. Akademicka 5),
3. i innych (<https://www.bip.pw.edu.pl/Sklad-osobowy/Obiekty/Domy-studenckie>).



W DS "Żaczek" do dyspozycji są segmenty dwu- lub czteroosobowe z łazienką, aneksem kuchennym i wyposażeniem. W DS "Akademik" są pokoje dwuosobowe i trzyosobowe. Kuchnia i łazienka są wspólne dla wszystkich mieszkańców piętra. Wszystkie domy studenckie Politechniki są koedukacyjne. Politechnika Warszawska, w miarę możliwości, dofinansowuje opłaty za zakwaterowanie w domu studenckim – zależnie od dochodów przypadających na jednego członka rodziny.

Kandydaci na studia w Politechnice Warszawskiej, którzy zostaną przyjęci w roku bieżącym, będą ubiegać się o miejsca w domach studenckich przy pomocy Systemu Elektronicznego Kwaterowania Studentów. Wniosek powinni złożyć w terminie

od 14 lipca do 15 sierpnia. Do zalogowania się nie będą potrzebne dodatkowe hasła – wystarczające będą dane użyte w systemie rekrutacji. Również w tym czasie nowo przyjęci studenci muszą złożyć w dziekanacie wnioski wydrukowany przy pomocy systemu i podpisany (razem z innymi wymaganymi dokumentami). Nowo przyjęty student I roku pod rygorem utraty miejsca jest zobowiązany do wniesienia przedpłaty w wysokości 150 zł na poczet opłaty za korzystanie z miejsca w DS w terminie do 31 sierpnia.

11 | Organizacje studenckie

SAMORZĄD STUDENTÓW POLITECHNIKI WARSZAWSKIEJ

Samorząd Studentów PW jest podstawową organizacją zrzeszającą studentów i reprezentującą ich interesy wobec władz i administracji uczelni, jak również na zewnątrz. Samorząd Studentów PW tworzą wszyscy studenci PW.

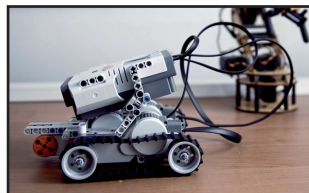
Reprezentantem SSPW na Wydziale jest Wydziałowa Rada Samorządu. Na Wydziale Inżynierii Produkcji WRS działa w piętnastoosobowym składzie w pok. 312 NT.

Wydziałowa Rada Samorządu Studentów jest organem Samorządu wybieranym na każdym wydziale w wyborach bezpośrednich przez wszystkich studentów wydziału. Jej członkowie działają dla studentów, zajmują się stypendiami, dydaktyką, kwaterunkiem, pomagają studentom w rozwiązywaniu bieżących problemów, organizują imprezy (Otrzęsiny, Wybory Miss i Mistera Wydziału, Bal Połowinkowy, imprezy tematyczne), pikniki, wyjścia do kin i teatrów, wyjazdy, szkolenia oraz spotkania świąteczne. Członkowie WRS zasiadają w Radzie Wydziału i współuczestniczą w podejmowaniu najważniejszych decyzji na wydziale. Po dwóch przedstawicieli z WRS zasiada w Parlamencie Studentów PW. Wydziałowa Rada Samorządu WIP co roku organizuje wyjazd integracyjny dla studentów pierwszego roku oraz imprezę otrzęsinową, jak również spotkania informacyjne, pomagające „pierwszacom” w pierwszych miesiącach studiowania. WRS WIP dba o rozwój kultury, sportu i turystyki wśród studentów wydziału oraz wspiera studencki ruch naukowy na wydziale. Więcej informacji: <http://www.polibuda.info/wip>; <http://samorzad.pw.edu.pl>

KOŁA NAUKOWE

Na Wydziale Inżynierii Produkcji działają następujące Koła Naukowe:

1. SKN Przetwórstwa Tworzyw Sztucznych „Polimer”
2. SKN Konstruktor
3. SKN Automatyki Przemysłowej „KNAP”
4. SKN przy Zakładzie Inżynierii Spajania „JOINT”
5. SKN Technologie i Materiały „TIM”
6. SKN Integracji Produkcji „CIM”
7. SKN Poligrafii „CMYK”
8. SKN Biomechaniki i Inżynierii Biomedycznej „Biomech”
9. SKN Organizator



NIEZALEŻNE ZRZESZENIE STUDENTÓW POLITECHNIKI WARSZAWSKIEJ

NZS to jedna z najstarszych i najprężniej działających organizacji studenckich w kraju. Działa na rzecz pogłębiania demokracji w środowisku akademickim, chroni interesów materialnych, społecznych i kulturalnych studentów i rodzin akademickich. Zrzeszenie inicjuje, popiera i prowadzi działalność naukową, kulturalną i artystyczną studentów, organizuje imprezy sportowe, organizuje letnie i zimowe obozy wakacyjne.

Więcej na stronie: <http://www.nzs.pw.edu.pl>

(ESTIEM) EUROPEAN STUDENTS OF INDUSTRIAL ENGINEERING & MANAGEMENT

ESTIEM to międzynarodowe stowarzyszenie reprezentujące młodych ludzi zdobywających wykształcenie na uczelniach technicznych w całej Europie. Założone

w Holandii, w 1990 roku, zrzesza obecnie ponad 45 000 studentów z 25 krajów Europy (66 lokalnych przedstawicielstw). Głównym celem ESTIEM-u jest integracja i kształcenie europejskich studentów zarządzania i inżynierii produkcji, jak również tworzenie płaszczyzny współpracy pomiędzy przedsiębiorstwami, studentami i środowiskiem akademickim.

Więcej na stronie: www.estiem.pw.edu.pl

STOWARZYSZENIE STUDENTÓW B.E.S.T.

BEST (Board of European Students of Technology) jest międzynarodową organizacją studencką skupiającą 70 uczelni technicznych w ponad 20 krajach Europy. W Polsce istnieje 5 grup lokalnych – jedna z nich działa na Politechnice Warszawskiej. Podstawowym celem jest wykształcenie nowej generacji euro inżynierów. Pomaga studentom w poszukiwaniu praktyk i pracy, informuje studentów o wymaganiach stawianych przez firmy i aktualnych sposobach rekrutacji. Organizuje kursy językowe, praktyki studenckie oraz wiele imprez rozrywkowych.

Więcej na stronie: <http://www.best.pw.edu.pl>

IAESTE (INTERNATIONAL ASSOCIATION FOR THE EXCHANGE OF STUDENTS FOR TECHNICAL EXPERIENCE)

Komitet Lokalny IAESTE działający przy Politechnice Warszawskiej jest członkiem międzynarodowej organizacji IAESTE (The International Association for the Exchange of Students for Technical Experience), działającej w prawie 90 krajach. Głównym celem działalności jest realizacja międzynarodowego programu wymiany studentów oraz umożliwienie odbycia praktyk zawodowych. Komitet Lokalny przy PW co roku umożliwia odbycie praktyk kilkudziesięciu studentom naszej uczelni.

Więcej na stronie: <http://www.iaeste.pw.edu.pl>

KLUB UCZELNIANY AZS POLITECHNIKA WARSZAWSKA

Klub Uczelniany Akademickiego Związku Sportowego Politechniki Warszawskiej to jeden z czołowych klubów akademickich w Polsce, który prowadzi zajęcia w tak wielu dyscyplinach sportowych. Zawodnicy KU AZS PW biorą udział w Akademickich Mistrzostwach Warszawy i Województwa Mazowieckiego. Zajmując medalowe miejsca w klasyfikacji generalnej tych rozgrywek przynoszą chlubę naszej Uczelni. Działalność KU AZS PW pozwala na ukazanie wizerunku Politechniki Warszawskiej nie tylko jako świetnej Uczelni technicznej, ale również Uczelni o wysokim poziomie sportowym. KU AZS PW proponuje studentom treningi pod okiem fachowców-trenerów w następujących sekcjach: judo, lekkoatletyka, piłka nożna, piłka ręczna, pływanie, tenis ziemny, tenis stołowy, wioślarstwo, trójbój siłowy, siatkówka, koszykówka, badminton, ergometr wioślarski, aerobik sportowy, hokej na lodzie, karlarstwo, narciarstwo i inne.

Więcej informacji: <http://www.azspw.pl>

INNE ORGANIZACJE TURYSTYCZNO-SPORTOWE

Poza wymienionymi na Uczelni działają jeszcze:

1. Akademicki Klub Turystyczny „Maluch”
2. PTTK – Koło nr 1 przy PW
3. Klub Turystyczny Elektryków „Styki”
4. Studenckie Koło Przewodników Beskidzkich
5. Warszawski Akademicki Klub Kajakowy „Habazie”
6. Klub Żeglarski „Wimpel”

12 | Współpraca z zagranicą

W świecie globalizacji duże znaczenie dla sukcesu absolwenta ma doświadczenie międzynarodowe. Kontakty międzynarodowe dają możliwość poznania innych krajów, ich kultury, historii i języka, a także rozszerzenia grona przyjaciół. Z tego też względu władze uczelni, wydziału i organizacje studenckie podejmują szereg działań, których celem jest rozwój współpracy międzynarodowej. Jej podstawą jest wymiana studentów między ośrodkami akademickimi. Oto przykłady realizowanych projektów studenckiej współpracy międzynarodowej.

WYJAZDY Z PROGRAMU ERASMUS+

Program jest finansowany przez Komisję Europejską. Kryterium kwalifikacji stanowią wyniki studiów oraz znajomość języka obcego (zwykle jest to język angielski). Dla studentów Wydziału Inżynierii Produkcji istnieje szeroka oferta wyjazdów zagranicznych w ramach programu ERASMUS+. Do partnerskich uczelni Wydziału w tym programie należą:

1. TECHNISCHE UNIVERSITÄT GRAZ (Austria)
2. ARTEVELDEHOGESCHOOL (Belgia)
3. UNIVERZITA JANA EVANGELISTY PURKYNE IN USTI NAD LABEM (Czechy)
4. SYDDANSK UNIVERSITET (Dania)
5. DANMARKS TEKNISKE UNIVERSITET (Dania)
6. LAPPEENRANNAN TEKNILLINEN YLIOPISTO (Finlandia)
7. ÉCOLE NATIONALE SUPÉRIEURE DES MINES D'ALÈS (Francja)
8. INSTITUT NATIONALE POLYTECHNIQUE DE GRENOBLE (Francja)
9. UNIVERSITÉ DE LORRAINE (Francja)
10. UNIVERSITE DE TECHNOLOGIE DE BELFORT-MONTBELIARD (Francja)
11. UNIVERSITÉ DE VALENCIENNES ET DU HAINAUT-CAMBRÉSIS (Francja)
12. UNIVERSITÉ PARIS-EST CRETEIL (Francja)
13. ETSEIB / UNIVERSITAT POLITECNICA DE CATALUNYA (Hiszpania)
14. MONDRAGON UNIBERTSITATEA (Hiszpania)
15. UNIVERSIDAD CATÓLICA SANTA TERESA DE JESÚS DE ÁVILA (Hiszpania)

16. UNIVERSIDAD DE CADIZ (Hiszpania)
17. UNIVERSIDAD DE CANTABRIA (Hiszpania)
18. UNIVERSIDAD DE LEON (Hiszpania)
19. UNIVERSIDAD DE MALAGA (Hiszpania)
20. UNIVERSIDAD DE ZARAGOZA (Hiszpania)
21. UNIVERSIDAD DEL PAIS VASCO (Hiszpania)
22. UNIVERSIDAD POLITECNICA DE CARTAGENA (Hiszpania)
23. UNIVERSIDAD POLITECNICA DE MADRID (Hiszpania)
24. UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE VALÈNCIA (Hiszpania)
25. TECHNISCHE UNIVERSITEIT EINDHOVEN (Holandia)
26. TECHNISCHE UNIVERSITÄT BRAUNSCHWEIG (Niemcy)
27. EUROPA-UNIVERSITÄT VIADRINA FRANKFURT (ODER) (Niemcy)
28. HOCHSCHULE COBURG (Niemcy)
29. HOGESCHOOL UTRECHT (Niemcy)
30. HOCHSCHULE FÜR TECHNIK, WIRTSCHAFT UND KULTUR LEIPZIG (Niemcy)
31. RWTH AACHEN UNIVERSITY (Niemcy)
32. HOCHSCHULE DER MEDIEN / STUTTGART MEDIA UNIVERSITY (Niemcy)
33. UNIVERSITÄT DES SAARLANDES (Niemcy)
34. LEIBNIZ UNIVERSITÄT HANNOVER (Niemcy)
35. NORGES TEKNISK-NATURVITENSKAPLIGE UNIVERSITET (Norwegia)
36. INSTITUTO SUPERIOR POLITÉCNICO DE VIANA DO CASTELO (Portugalia)
37. TÉCNICO LISBOA (Portugalia)
38. UNIVERSIDADE DE MINHO (Portugalia)
39. LINKÖPINGS UNIVERSITEIT (Szwecja)
40. YASAR UNIVERSITE (Turcja)
41. UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PARMA (Włochy)
42. POLITECNICO DI MILANO (Włochy)
43. UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PADOVA (Włochy)

WYJAZDY NA INNE UCZELNIE

Wydział Inżynierii Produkcji współpracuje także z uczelniami pozaeuropejskimi z Ameryki i Azji. Są to:

1. Beijing University of Technology (Beijing, P.R.China)
2. Huazhong University of Science & Technology (Wuhan, P.R.China)
3. Korean Institute of Science and Technology (Seul, South Korea)
4. Nanyang Technological University (Singapore)
5. National University of Singapore (Singapore)
6. Northwest University (Xi'an, P.R.China)
7. Tecnológico de Monterrey (San Luis Potosí, Mexico)
8. Universidad de Buenos Aires (Buenos Aires, Argentina)

9. Universidad Politécnica de San Luis Potosí (San Luis Potosí, Mexico)

10. University of Windsor (Windsor, Canada)

Do Chin i Korei można wyjechać tylko na semestr dyplomowy lub w czasie studiów doktoranckich.

PROGRAM ATHENS

Studenci Wydziału Inżynierii Produkcji mają możliwość również wzięcia udziału w programie ATHENS. Utworzony w 1996 roku ATHENS to program mający na celu wymianę studentów pomiędzy czołowymi europejskimi uczelniami technicznymi oraz udział we wspólnych europejskich programach rozwojowych i szkoleniowych. Obecnie w programie uczestniczy 15 uczelni i instytucji technicznych z Austrii, Belgii, Czech, Grecji, Hiszpanii, Holandii, Niemiec, Norwegii, Polski, Portugalii, Turcji, Węgier i Włoch oraz francuskie uczelnie należące do grupy ParisTech „Grandes Ecoles d'Ingénieurs de Paris”.

Sesje ATHENS odbywają się dwa razy do roku - w marcu i w listopadzie. Każda z nich obejmuje dwie obowiązkowe części: pięciodniowy intensywny kurs (30 godzin) oraz program kulturalny uwzględniający „wymiar europejski” (10-15 godzin). Na zakończenie każdej sesji instytucja goszcząca oficjalnie uznaje/ocenia wykonane prace uwzględniając wyniki zorganizowanego przez siebie egzaminu, ocenionego zgodnie z właściwym dla tej uczelni systemem oceniania. Za każdą sesję można uzyskać 2-3 punkty ECTS. Uczestnictwo w sesji ATHENS jest bezpłatne. Koszty podróży oraz utrzymania studenci pokrywają we własnym zakresie.

PRZEDMIOTY PROWADZONE W JĘZYKU ANGIELSKIM

Praca zawodowa w firmach o charakterze globalnym wymaga umiejętności komunikowania się w językach obcych. W świecie biznesu podstawowym językiem jest angielski. Studenci na Wydziale Inżynierii Produkcji mają dostęp do oferty zajęć prowadzonych w tym języku przez wykładowców lokalnych i zagranicznych.

Tematyka zajęć obejmuje zarówno zagadnienia podstawowe, jak i bardziej specjalizowane, związane z najbardziej aktualnymi problemami biznesu i przemysłu.

Przedmioty prowadzone w języku angielskim to:

- w semestrze zimowym:
 1. Design and Analysis of Manufacturing Systems – 10 ECTS,
 2. Quality Engineering & Management – 5 ECTS,
 3. Operations and Production Management – 5 ECTS,
 4. ICT and CAX in Production – 5 ECTS,
 5. International Industrial Marketing – 5 ECTS,
 6. Modeling of Production Systems and Supply Chains – 5 ECTS,

7. Maintenance Management – 5 ECTS.
8. Intermediate Integrating Project - 10 ECTS,
9. CNC Programming – 2 ECTS (obieralny),
- w semestrze letnim:
 1. Project, Innovation, Technology & PLC Management – 10 ECTS,
 2. Industrial Technologies – 10 ECTS,
 3. International Trade, Business and Economics – 10 ECTS,
 4. Global Operations Strategy, Logistics & SCM – 5 ECTS,
 5. Techniques of Industrial Engineering – 5 ECTS,
 6. Modeling of Materials Processing - 5 ECTS,
 7. Int'l Accounting & Finance of Production Engineers - 5 ECTS,
 8. Intermediate Integrating Project - 10 ECTS.

INNE WYJAZDY ZAGRANICZNE



Studentom Wydziału Inżynierii Produkcji, jak i innym studentom PW, przysługuje również możliwość uczestnictwa w szeregu innych programów naukowo-kulturowych realizowanych za granicą.

Są to przede wszystkim:

- programy DAAD (Deutscher Akademischer Austauschdienst), dzięki którym można ubiegać się o dofinansowanie letnich kursów językowych i studiów

w Niemczech oraz praktyk zawodowych w celu zdobycia informacji do pracy dyplomowych,

- zagraniczne praktyki zawodowe organizowane przez IAESTE,
- „Summer Universities”, czyli dwutygodniowe programy kulturowe za ok. 150 Euro organizowane przez Europejskie Forum Studentów AEGEE,
- i wiele innych.

Szczegółowe informacje na stronie: <http://www.kz.sspw.pl>

13 | Informacja o rekrutacji

Oficjalne i szczegółowe dane o zasadach i warunkach przyjęć na studia na Politechnice Warszawskiej są zamieszczone w informatorze dla kandydatów na studia dzienne w Politechnice Warszawskiej oraz na stronach internetowych:

www.pw.edu.pl

**UCZELNIANA KOMISJA REKRUTACYJNA
POLITECHNIKI WARSZAWSKIEJ**

Biuro ds. Przyjęć na Studia i Sekretariat Uczelnianej Komisji Rekrutacyjnej
00-661 Warszawa,
pl. Politechniki 1, pok. 66
tel. (022) 629 60 70,
(022) 234 74 12,
fax (022) 234 74 29

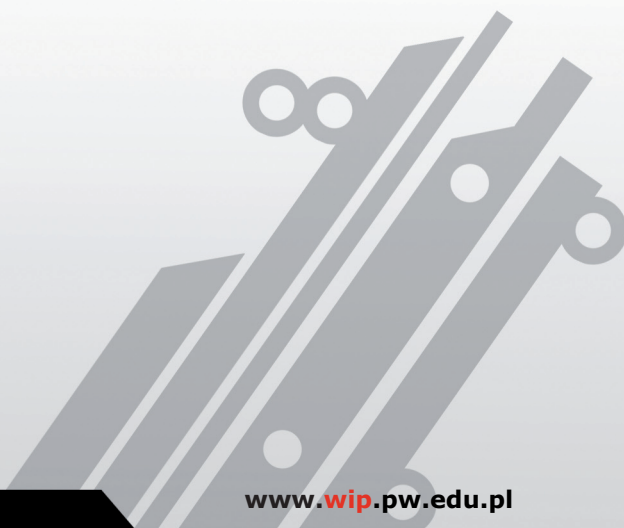
Informacje o rekrutacji znajdziesz również na stronach internetowych Wydziału Inżynierii Produkcji Politechniki Warszawskiej:

www.wip.pw.edu.pl



WYDZIAŁOWA KOMISJA REKRUTACYJNA

Wydział Inżynierii Produkcji,
02-524 Warszawa, ul. Narbutta 85
Przewodniczący WKR – dr hab. inż. Dawid Myszka, prof. PW
tel. (22) 234 + wew: 82 54 lub 84 23
e-mail: dziekanat.soc@wip.pw.edu.pl



Lokalizacja Wydziału Inżynierii Produkcji

ul. Narbutta 85, 02-524 Warszawa

Dziekanat: tel. (22) 234 84 31

-  1. Gmach Nowy Technologiczny
-  2. Gmach Stary Technologiczny
-  3. Gmach Zakładu Technologii Poligraficznych
-  Inne wydziały Politechniki Warszawskiej



19129
191856728818
476627818
7726890762736489
15262

