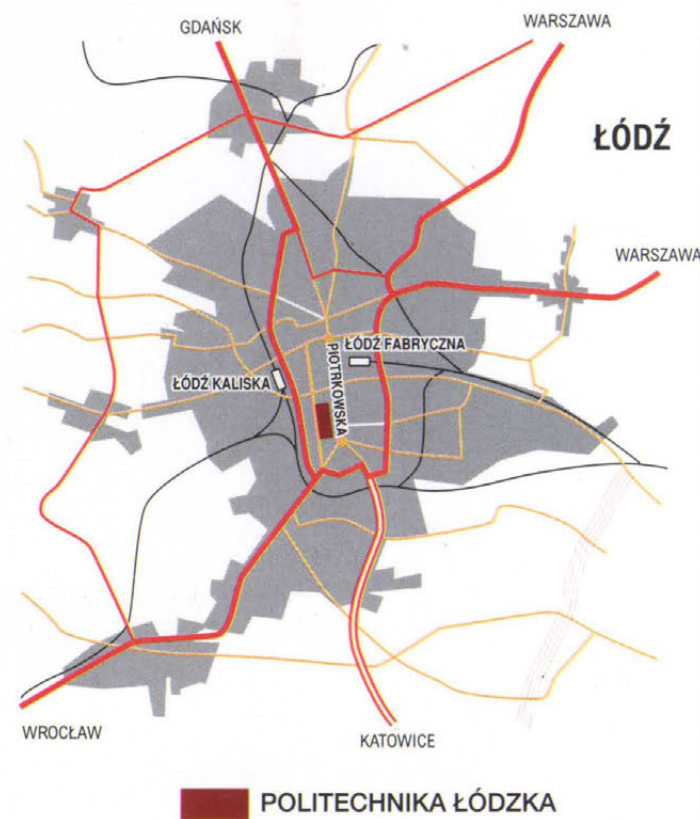
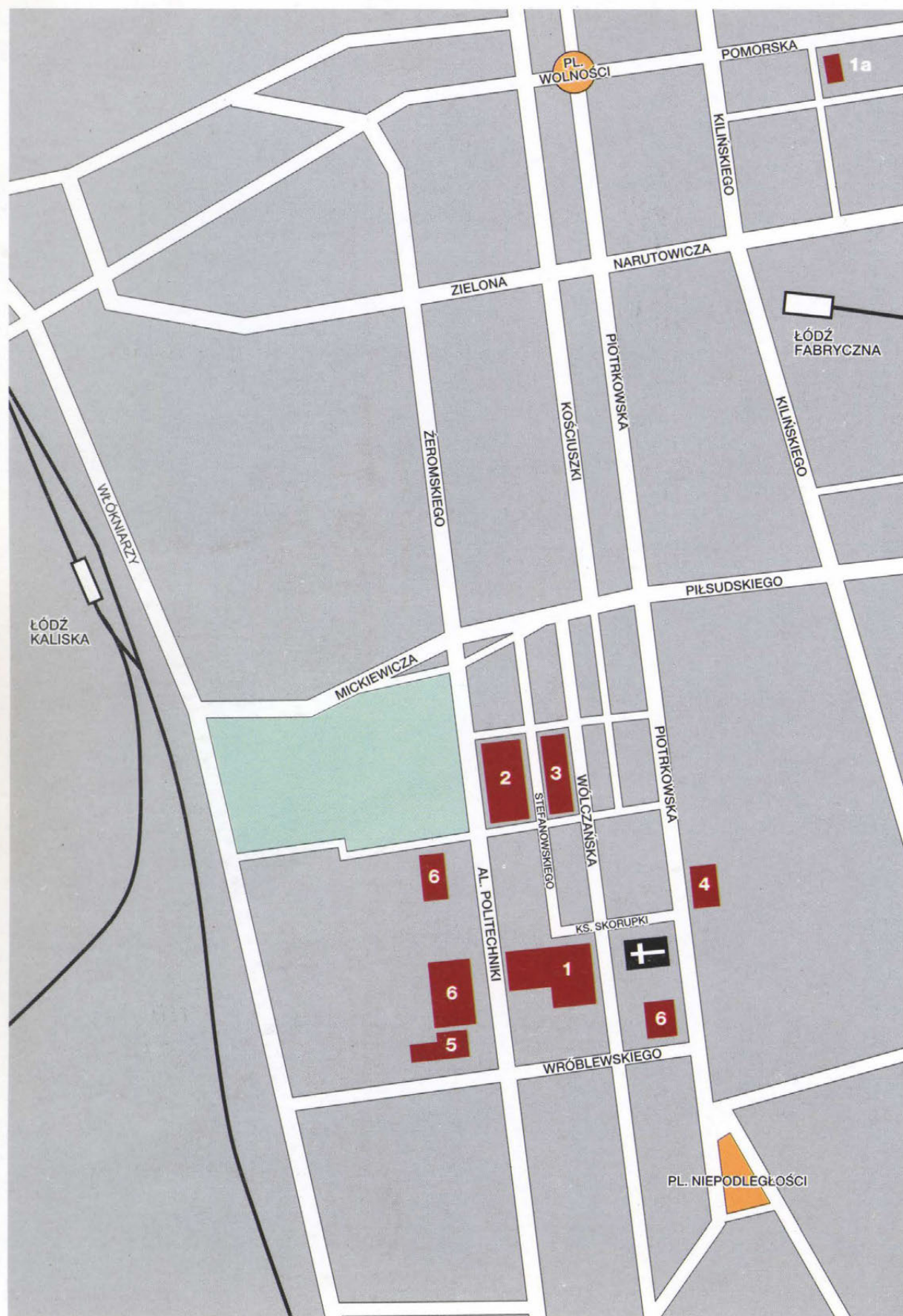


INFORMATOR O STUDIACH

1999



POLITECHNIKA ŁÓDZKA



1. Rektorat
Centrum Kształcenia Międzynarodowego
Wydział Budownictwa, Architektury i Inżynierii Środowiska
Instytut Papiernictwa i Maszyn Papierniczych
Wydział Fizyki Technicznej, Informatyki i Matematyki Stosowanej
Wydział inżynierii Procesowej i Ochrony Środowiska
- 1a. Instytut Informatyki
2. Wydziały:
Włókienniczy
Chemiczny
Mechaniczny
3. Wydziały:
Chemii Spożywczej i Biotechnologii
Elektrotechniki i Elektroniki
4. Wydział Organizacji i Zarządzania
5. Studium Praktycznej Nauki Języków Obcych
Studium Wychowania Fizycznego i Sportu
Międzyresortowy Instytut Techniki Radiacyjnej
6. Domy studenckie

INFORMATOR O STUDIACH

1999

POLITECHNIKA ŁÓDZKA

Spis treści

Słowo wstępne JM Rektora	3
Miasto, które wybrałeś, czyli Łódź	4
Jaką jesteśmy uczelnią, czyli kilka zdań o Politechnice Łódzkiej	5
Inaczej niż w szkole średniej, czyli na czym polega studiowanie	6
Jak w zachodnich uczelniach, czyli system punktowy	9
Władze Uczelni	10
Część I	
Wydziały Politechniki Łódzkiej	11
1 Wydział Mechaniczny	13
2 Wydział Elektrotechniki i Elektroniki	21
3 Wydział Chemiczny	29
4 Wydział Włókienniczy	37
5 Wydział Chemii Spożywczej i Biotechnologii	43
6 Wydział Budownictwa, Architektury i Inżynierii Środowiska	49
7 Wydział Fizyki Technicznej, Informatyki i Matematyki Stosowanej	55
8 Wydział Organizacji i Zarządzania	61
9 Wydział Inżynierii Procesowej i Ochrony Środowiska	67
10 Centrum Kształcenia Międzynarodowego	73
11 Wydział Budowy Maszyn (Bielsko-Biała)	81
12 Wydział Inżynierii Włókienniczej i Ochrony Środowiska (Bielsko-Biała)	87
13 Oddział Wydziału Organizacji i Zarządzania (Bielsko-Biała)	93
Część II	
Poza nauką	97
1 Z dala od rodziny, czyli Osiedle Akademickie	99
2 Nic o nas bez nas, czyli Samorząd Studencki	100
3 Trochę o pieniądzach, czyli pomoc materialna	101
4 Gdzie poszaleć, czyli kluby studenckie	102
5 Aktywny odpoczynek, czyli Studencki Klub Turystyczny „Płazik”	103
6 Sport w Politechnice, czyli Akademicki Związek Sportowy	103
7 Lek na nudę, czyli Radio „Żak”	104
8 Muzyka w Politechnice, czyli Chór Akademicki	104
9 Otwarcie na świat, czyli międzynarodowa współpraca studentów	105
10 Dbaj o zdrowie, czyli opieka medyczna	106
11 Skarbnica wiedzy, czyli Biblioteka Główna	107
12 Świat bez granic, czyli Centrum Komputerowe Politechniki Łódzkiej	108

Drogi Czytelniku

Wybór uczelni i kierunku studiów to jedna z najważniejszych decyzji jakie podejmuje się w życiu. Decyzja ta powinna być rozważna i podjęta świadomie. Mam nadzieję, że ten informator odpowie na wiele pytań i rozwieje wątpliwości związane ze studiami i studenckim życiem.

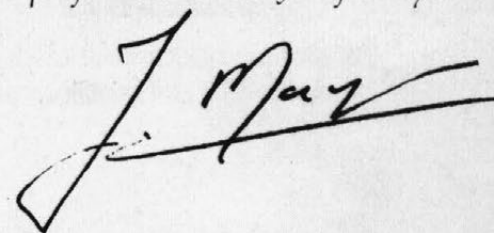
Politechnika Łódzka jest jedną z największych polskich uczelni technicznych. Oferuje ona młodzieży szeroki zakres możliwości studiowania. Naukę można podjąć na jednym z jedenastu wydziałów, w ramach 31 kierunków studiów. Uczelnia nasza jest nowoczesna, dlatego też rozwija nowe kierunki studiów odpowiadające aktualnym potrzebom gospodarki. Jesteśmy otwarci na świat, o czym świadczy wymiana studencka i liczne kontakty naukowe z uczelniami zagranicznymi.

Studia w Politechnice Łódzkiej gwarantują nowoczesne przygotowanie do pracy, łączące szeroką wiedzę inżynierską i menedżerską. Nasi absolwenci potrafią stawić czoła trudnym, dynamicznie zmieniającym się warunkom pracy we współczesnych realiach. Po skończeniu studiów będą oni przecież kierować nowoczesnymi procesami produkcji, projektować nowe konstrukcje i urządzenia, podejmować pracę w placówkach naukowych, laboratoriach, będą chronić nasze środowisko lub działać w instytucjach administracji państwowej, będą tworzyć własne firmy. Gruntowne i wszechstronne wykształcenie inżynierskie przydaje się nawet wówczas, gdy przyszła praca nie jest ściśle związana z kierunkiem studiów. Wielu absolwentów naszej uczelni odniosło sukcesy w kulturze, sztuce, medycynie i biznesie. Jak często podkreślają, pomogło im w tym dobre wykształcenie techniczne i twórczy sposób myślenia wykreowany w trakcie studiów.

Czas spędzony na uczelni wspomina się po latach jako najwspanialszy w życiu. To nie tylko czas nauki, ale także zawierania przyjaźni i rozwijania osobowości. Również te możliwości dają studia w Politechnice Łódzkiej.

Zachęcam do podjęcia studiów w naszej uczelni. Choć wymagają one solidnej pracy, są atrakcyjne i gwarantują dobre przygotowanie zawodowe.

Rektor Politechniki Łódzkiej
prof. dr hab. inż. Józef Mayer



Miasto,
które
wybrałeś,
czyli

Łódź

Łódź, a właściwie aglomeracja łódzka, liczy ponad milion mieszkańców. Jest wielkim miastem, w którym działa 20 wyższych uczelni państwowych i prywatnych. Studiuje tu ponad 80 000 studentów, tak więc życie akademickie jest bogate i urozmaicone.

Dzisiejsza Łódź różni się bardzo od tej, którą znamy z filmowej „Ziemi Obiecanej” i z późniejszych opisów jako „miasto kominów”. Zmieniło się oblicze przemysłu i oblicze miasta. Stare centrum pełne secesyjnych kamienic jest już dziś zabytkowe. Atmosfera śródmieścia ze znaną wszystkim ulicą Piotrkowską przypomina atmosferę Wiednia, czy Paryża, co krok spotyka się kafejki i puby - miejsca spotkań młodzieży. W życiu kulturalnym Łodzi wiele się dzieje. Działają teatry, opera, filharmonia, muzea i galerie sztuki, prócz tego wiele klubów i dyskotek. Jest więc gdzie pójść wieczorem, spędzić wolny czas, umówić się na randkę. Można tu poczuć się wspaniale i związać z Łodzią na zawsze.

W nowoczesnej i coraz piękniejszej Łodzi znalazło też siedzibę wiele znanych międzynarodowych koncernów, jak Pepsico Inc., ABB, Coca-Cola Company, Gillette Company, Sara Lee Corporation i inne. Sprzyja to rozwojowi przemysłu i zasobności miasta.

XIX wieczna Łódź z włókienniczymi fabrykami wpisanymi w jej pejzaż - to już przeszłość. Tę historię zatrzymano zamieniając stare fabryki na muzea (np. Muzeum Włókiennictwa) lub w starych murach kryjąc nowoczesne przedsiębiorstwa. Wykorzystano także siedziby przedwojennych magnatów finansowych czyniąc z nich obiekty kultury (np. Muzeum Miasta Łodzi) lub odtwarzając ich historyczny charakter, tak specyficzny dla Łodzi (np. Pałac Herbsta). Niektóre stare pofabryczne budynki i fabrykanckie pałacyki przystosowała do swoich potrzeb Politechnika Łódzka, przywracając ich dawną świetność i wprowadzając do nich ducha akademickiej Łodzi.

Jaką jesteśmy uczelnią, czyli Kilka zdań o Politechnice Łódzkiej

Politechnika Łódzka

adres Rektoratu:
ul. ks. I.Skorupki 6/8
90-924 Łódź
tel. (0-42) 631 20 01
<http://www.p.lodz.pl>

Politechnika Łódzka powstała 24 maja 1945 roku, jest więc uczelnią z bogatymi tradycjami. Przez ponad pięćdziesiąt lat swojego istnienia przeszła długą drogę od trzywydziałowej uczelni mieszczącej się w pofabrycznych budynkach do wielkiej jedenastowyzdziałowej, autonomicznej szkoły wyższej z własnym, rozległym kampusem akademickim i filią w Bielsku-Białej.

Obecnie w Politechnice kształci się około 20 000 studentów. Uczelnia zatrudnia ponad 3600 pracowników, z których połowę stanowią nauczyciele akademicy.

Politechnika Łódzka ma uznaną w kraju i świecie pozycję naukową. Świadczyć może o tym m.in. fakt, że osiem wydziałów uczelni posiada kategorię A, tzn. najwyższą ocenę przyznawaną przez Komitet Badań Nukowych.

Uczelnia kształci obecnie (1998 r.) na 31 kierunkach, na studiach magisterskich i inżynierskich.

Studenci poszczególnych kierunków mają do wyboru różne specjalności, których jest ponad 100. Ponadto na niemal wszystkich wydziałach prowadzone są studia doktoranckie, liczne studia podyplomowe i kursy specjalistyczne.

Programy studiów w Politechnice Łódzkiej są cały czas aktualizowane zgodnie z rozwojem współczesnej wiedzy oraz zmieniającym się otoczeniem. Tak więc, nawet pod tradycyjnymi nazwami kierunków czy przedmiotów, kryją się najbardziej nowoczesne osiągnięcia współczesnej techniki i technologii. Niektóre kierunki o tej samej nazwie, prowadzone na różnych wydziałach, charakteryzują się odrębną specyfiką kształcenia, właściwą dla danego wydziału. Rozpoczęto prace nad wprowadzeniem tzw. elastycznego systemu studiowania przy zastosowaniu systemu punktowego, co stworzy możliwość kontynuacji kształcenia na dowolnych uczelniach europejskich. Od lat uczelnia podejmuje współpracę z przemysłem. Podpisywane są umowy, zarówno z dużymi firmami z kapitałem zagranicznym, jak i z firmami prywatnymi i państwowymi. Wiąże się to z działalnością dydaktyczną uczelni i służyć ma kształceniu

Politechnika Łódzka kształci studentów na 11 wydziałach, w tym na 2 w Filii PŁ w Bielsku-Białej. W Łodzi są to Wydziały:

- **Mechaniczny,**
- **Elektrotechniki i Elektroniki,**
- **Chemiczny,**
- **Włókienniczy,**
- **Chemii Spożywczej i Biotechnologii,**
- **Budownictwa, Architektury i Inżynierii Środowiska,**
- **Fizyki Technicznej, Informatyki i Matematyki Stosowanej,**
- **Organizacji i Zarządzania,**
- **Inżynierii Procesowej i Ochrony Środowiska,**

a w Bielsku-Białej są to Wydziały:

- **Budowy Maszyn,**
- **Inżynierii Włókienniczej i Ochrony Środowiska**

oraz

- **Oddział Wydziału Organizacji i Zarządzania.**

Ponadto w Politechnice Łódzkiej funkcjonuje

- **Centrum Kształcenia Międzynarodowego,**

gdzie nauka odbywa się w języku angielskim lub francuskim.

Na czym polega studiowanie

studentów w bezpośrednim kontakcie z problemami współczesnego przemysłu i zagadnieniami zarządzania. Owocuje to także wzbogacaniem się laboratoriów dydaktycznych uczelni w najbardziej nowoczesny sprzęt niezbędny w procesie kształcenia współczesnych inżynierów. Także coraz częściej prace dyplomowe studentów wykonywane są na zlecenie przemysłu.

Oferta edukacyjna Politechniki ma trzy zasadnicze cechy: ma zapewnić ciekawe studia, atrakcyjną pracę po ich skończeniu, a także wysoki stopień profesjonalizmu, który będzie dobrze opłacany.)

Profil kształcenia łączy wiedzę z zakresu nauk podstawowych, nauk technicznych, przedmiotów specjalnościowych oraz z zakresu nauk obejmujących zagadnienia organizacji i zarządzania, ekonomii, bankowości, marketingu, a także z zakresu nauk artystycznych (zagadnienia plastyki i mody). Studenci mają możliwość ukończenia studiów inżynierskich, po których mogą zdobyć wiedzę menedżerską na studiach uzupełniających na Wydziale Organizacji i Zarządzania.

(Studenci Politechniki mają możliwość odbywania zagranicznych praktyk wakacyjnych, a także wykonywania pracy dyplomowej w zagranicznych uczelniach, co pozwala zdobyć cenne doświadczenia.)

Nasi absolwenci nie mają kłopotów z uzyskaniem pracy. Wielu z nich zajmuje kierownicze stanowiska w dużych zakładach pracy, eksponowane stanowiska w gospodarce,

są prezesami izb przemysłowych, spółek zagranicznych i międzynarodowych, są właścicielami małych i średnich zakładów, przedstawicielami firm zagranicznych, pracownikami biur konsultingowych, firm ubezpieczeniowych, banków, agencji reklamowych, wydawnictw, biur projektów, szkół, ośrodków naukowych i badawczych.

Absolwenci Politechniki Łódzkiej mogą ubiegać się o tytuł Euro-inżyniera. Ma to podstawowe znaczenie dla warunków zatrudnienia za granicą i w wielu znaczących firmach polskich. Dotychczas akredytację FEANI (warunek do przyznawania tytułu Eur-Ing) uzyskały następujące kierunki studiów: automatyka i robotyka, biotechnologia, budownictwo, chemia, inżynieria chemiczna i procesowa, inżynieria materiałowa, inżynieria środowiska, elektrotechnika, elektronika, fizyka techniczna, mechanika i budowa maszyn, technologia chemiczna oraz włókiennictwo. Tak długa lista akredytacji międzynarodowych potwierdza pozycję Politechniki Łódzkiej wśród najlepszych uczelni.

Szczegółowych informacji o egzaminach wstępnych udziela Dział Rekrutacji:

ul. ks. I. Skorupki 6/8
90-924 Łódź
tel. (0-42) 631 20 92

Jaki wybrać typ studiów?

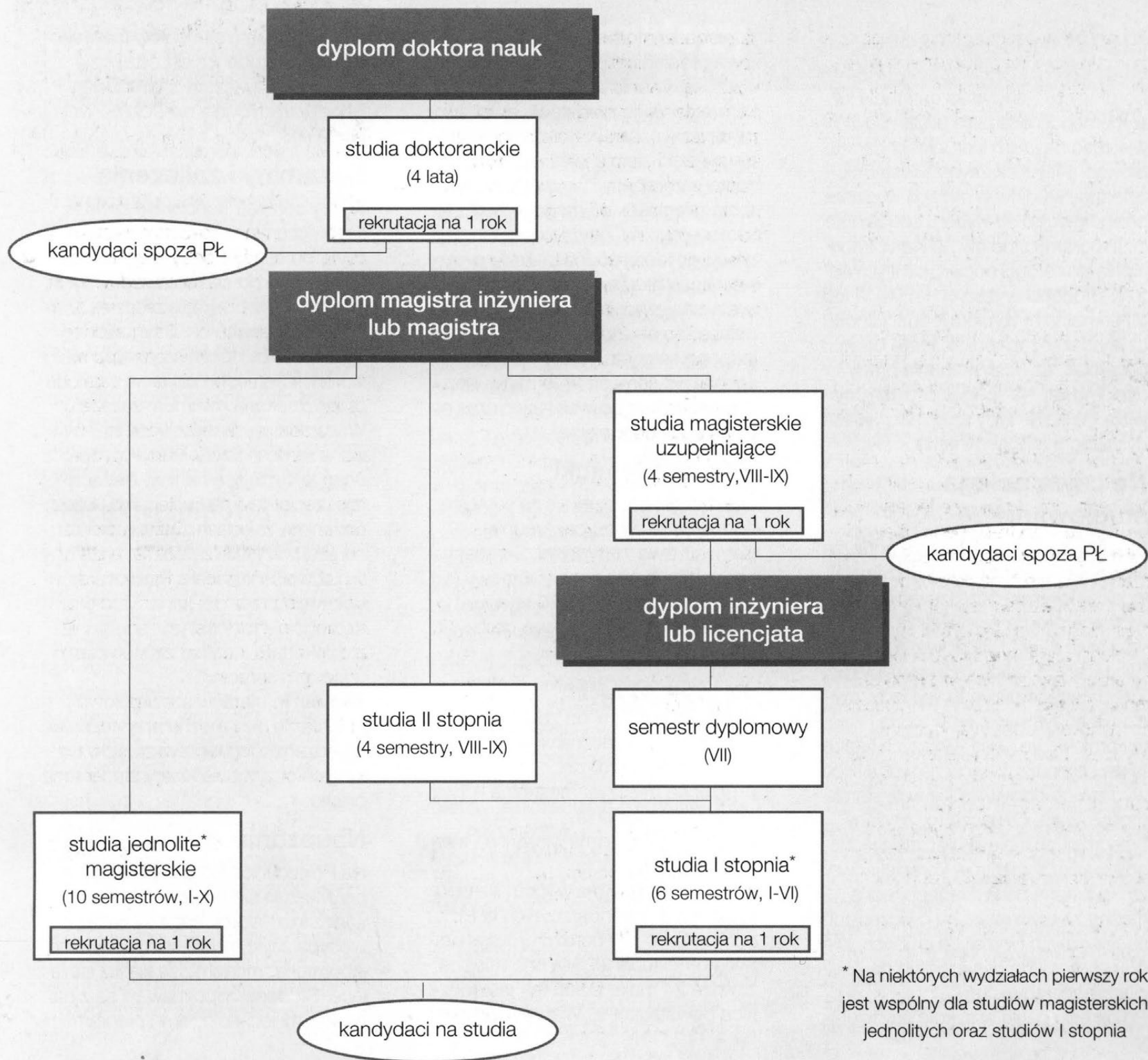
Każdy kto planuje rozpoczęcie studiów powinien mieć choćby przybliżoną wizję swej przyszłości zawodowej. Na wybór uczelni wpływają zainteresowania i ambicje, ale na tej samej uczelni istnieje możliwość wyboru typu studiów w zależności od indywidualnych potrzeb i możliwości. Poszczególne typy studiów różnią się czasem trwania, kosztem i uzyskiwanym tytułem zawodowym.

(Kończąc studia na Politechnice Łódzkiej uzyskuje się tytuł **inżyniera** lub **magistra inżyniera**, można także odbyć studia licencjackie. Prócz **studiów dziennych** (stacjonarnych) można studiować zaocznie lub trybem wieczorowym. **Studia zaoczne i wieczorowe** są odpłatne.

Rozpoczęcie studiów jednego typu (np. inżynierskich) nie zamyka studentowi drogi do kontynuacji studiów typu magisterskiego. Magister inżynier może kontynuować naukę na studiach doktoranckich, a także na studiach podyplomowych w wybranej specjalności.

Uwaga:

Zasady rekrutacji oraz limity przyjęć na poszczególne kierunki studiów na Politechnice Łódzkiej ustala corocznie Senat Uczelni. Szczegółowych informacji udziela Dział Rekrutacji.



Kierunki i specjalności

Studia na wydziałach odbywają się na kierunkach. Kandydaci na studia już w momencie składania podań powinni wiedzieć na jakim kierunku chcą studiować. Kierunek zawęża wstępnie dziedzinę studiów w ramach wydziału, przygotowując do wyboru specjalności. Programy studiów na kierunkach różnią się na ogół dopiero po II semestrze. Studenci wyższych lat (na VI lub VII semestrze) wybierają specjalność czyli obszar zagadnień, które będą pogłębiali, aż do wykonania pracy dyplomowej. Na specjalnościach pojawiają się nowe typy zajęć sprzyjające dyskusjom (np. seminaria).

Na czym polega studiowanie?

Student, a więc osoba, która podczas uroczystej immatrykulacji otrzymała indeks, powinien uczęszczać na przewidziane programem zajęcia. Nie wszystkie są obowiązkowe, a niektóre na starszych latach można wybierać. Zajęcia akademickie to wykłady, ćwiczenia audytoryjne, laboratoria i zajęcia projektowe, a na wyższych latach także seminaria. Zajęcia na wszystkich wydziałach odbywają się w systemie modułowym. Oznacza to, że dany przedmiot poznaje się w czasie jednego lub kilku semestrów kompleksowo, tzn. poznaną na wykładach teorię można zweryfikować na ćwiczeniach audytoryjnych (w małych grupach, jest więcej okazji do dyskusji) lub na zajęciach projektowych. Po okresie nauki w szkole średniej

przychodzi moment, gdy trzeba wykazać się większą samodzielnością w rozwiązywaniu problemów. Student sam organizuje swój czas, musi tak go podzielić, aby w końcu semestru nie okazało się, że jakiś przedmiot został zaniedbany i nie da się już nadrobić zaległości. Wymaga to znacznej samodyscypliny, gdyż tak jak w każdej pracy, do której podchodzi się poważnie, tak i w studiowaniu niezbędna jest systematyczność. To się po prostu opłaca i to nie z perspektywy lat, ale jednego semestru! Jak to przyjemnie zakończyć semestr w terminie, bez stresujących poprawek i mieć czas na prawdziwy odpoczynek.

Rok akademicki

Rok akademicki dzieli się na semestry, podobnie jak w szkole średniej. Semestr trwa 15 tygodni. Semestry tradycyjnie noszą nazwy: zimowy (od 1 października do ok. 30 stycznia) oraz letni (od ok. 20 lutego do ok. 20 czerwca).

Dni wolne od zajęć

Okresami wolnymi od zajęć są:

- ▶ przerwa świąteczna w grudniu - trwa na ogół ok. 10 dni,
 - ▶ przerwa międzysemestralna - trwa na ogół ok. tygodnia,
 - ▶ przerwa świąteczna wiosenna - trwa na ogół ok. tygodnia,
 - ▶ przerwa wakacyjna w lipcu i sierpniu.
- Prócz świąt kalendarzowych w PŁ obchodzone jest bardzo uroczyste Święto Politechniki. Ma ono miejsce zawsze 24 maja. Dzień ten jest rocznicą powstania PŁ. W maju odbywa

się także święto studentów (całej społeczności studenckiej Łodzi) czyli Juwenalia i związany z nimi Dzień Sportu, tradycyjnie częściowo wolny od zajęć.

Egzaminy i zaliczenia

Każdy semestr kończy się zawsze sesją egzaminacyjną. Sesja egzaminacyjna po semestrze zimowym trwa 2 tygodnie, po semestrze letnim jest dłuższa, gdyż obejmuje prócz ok. 2 tygodni w czerwcu ok. 3 tygodni we wrześniu. Aby do niej przystąpić należy w końcu semestru uzyskać ustalone przez dziekana minimum zaliczeń. Wszystkie uzyskane zaliczenia wpisywane są do indeksu, w którym oprócz ocen jest miejsce na tzw. bieżącą rejestrację, czyli pozwolenie na uczestniczenie w zajęciach. Gdy po skończonej sesji wszystkie zaliczenia i egzaminy są już wpisane, indeks musi być skontrolowany przez dziekana. Momentem szczególnej radości jest odebranie z dziekanatu indeksu ze stemplem „zaliczam semestr”.

Regulamin studiów szczegółowo określa, ile razy można przystępować do egzaminów poprawkowych, do których oczywiście każdy student ma prawo.

Nauczanie

Na Politechnice Łódzkiej wielką wagę przywiązuje się do poziomu i jakości nauczania. Wprowadza się wciąż nowe typy zajęć, nowe specjalistyczne laboratoria, modernizuje się już istniejące. Studenci zapoznawani są z najnowszymi technologiami i programami

komputerowymi służącymi do specjalistycznych obliczeń. Na wydziałach powstają nowe kierunki studiów, co wynika z zapotrzebowania w różnych dziedzinach gospodarki.

Kontakty Politechniki Łódzkiej z uczelniami zagranicznymi owocują coraz liczniejszymi wyjazdami studentów w ramach wymiany międzynarodowej. W wyjazdach tych uczestniczą najlepsi studenci mający dobrze opanowany potrzebny język obcy. Dobrze opanowany przynajmniej jeden język zachodni przyda się także podczas studiów w PL, gdyż korzysta się tu z zachodniej literatury, a także niektóre wydziały (nie tylko Centrum Kształcenia Międzynarodowego) włączają do swych programów zajęcia w języku obcym, najczęściej jest to język angielski.

Praca dyplomowa

Studia magisterskie i inżynierskie kończą się napisaniem i obroną pracy dyplomowej. Temat pracy uwzględnia zainteresowania studenta, często też jest ona pisana z myślą o podjęciu konkretnej pracy w przemyśle.

Egzamin dyplomowy zdaje się przed Komisją, której wniosek o nadanie tytułu magistra inżyniera lub inżyniera zatwierdza Rada Wydziału.

Praktyki

W trakcie studiów studenci odbywają praktyki przemysłowe. Czas trwania tych praktyk jest określony programem studiów i jest różny na różnych wydziałach. Okres praktyk studenckich wspomina się po latach bardzo ciepło, gdyż wiąże się on najczęściej z grupowym wyjazdem i sprzyja nawiązywaniu przyjaźni.

Jak w zachodnich uczelniach, czyli System punktowy

System punktowy wyższej uczelni służy sprawnemu kierowaniu elastycznymi programami studiów, to znaczy takimi programami, w których studenci sami mogą wybierać „ścieżki studiowania”, decydować samodzielnie o przedmiotach i modułach przedmiotów, jakie chcą zaliczać. System ten stanowi podstawę nowoczesnego nauczania akademickiego. Większość krajów europejskich posiada systemy punktowe oparte o prawo ogólnonarodowe i zgodne z Europejskim Systemem Transferu Punktów - ECTS.

System punktowy umożliwia studentowi gromadzenie punktów z oferty całej uczelni, a także poza nią, np. uczelni podobnego typu w Polsce lub za granicą.

W tradycyjnym systemie kształcenia na wyższej uczelni zaliczenie semestru, roku, czy też uzyskanie określonego rodzaju dyplomu polega na zaliczeniu wszystkich przedmiotów objętych programem. W systemie punktowym natomiast student zobowiązany jest do zgromadzenia określonej liczby punktów przypadającej na kolejne okresy rozliczeniowe (semestry, lata czy całe studia).

Uzyskanie przez studenta punktów związane jest jedynie z faktem zaliczenia przedmiotu, a nie ma nic wspólnego z otrzymaną oceną. Oznacza to, że punkty te przyznawane są studentowi jedynie wtedy, gdy uzyska ocenę pozytywną z danego przedmiotu, nie ma tu natomiast żadnego znaczenia

jaka jest to ocena - bardzo dobra czy dostateczna.

System punktowy polega na przyporządkowaniu każdemu przedmiotowi określonej liczby punktów, liczby która odzwierciedla nakład pracy jaki jest wymagany do zaliczenia tego przedmiotu, w stosunku do całkowitego nakładu pracy wymaganego do zaliczenia roku. Należy podkreślić, że nakład pracy obejmuje zarówno pracę studenta w czasie zajęć z udziałem nauczyciela akademickiego, jak też jego pracę własną na uczelni i w domu. Zatem punkty odnoszą się do wkładu pracy studenta. Ich zdobywanie stanowi mechanizm dokumentowania postępów studenta, natomiast nie ma nic wspólnego z systemem oceniania w ujęciu tradycyjnym - istnieje on niezależnie od systemu punkowego i jest miarą w jakim stopniu student opanował określoną wiedzę. Stwarza to możliwość wyboru indywidualnego tempa studiowania - można skrócić czas studiów, ale także można studiować trochę wolniej.

Tak jak w Europejskim Systemie Transferu Punktów (ECTS) łączna liczba punktów przyporządkowanych przedmiotom i innym zajęciom występującym w planie każdego roku studiów wynosi 60.

Wprowadzenie systemu punkowego pozwala na odmienne od tradycyjnego wyznaczanie oceny średniej. W miejsce średniej arytmetycznej wprowadza się średnią ważoną, gdzie współczyn-

nikiem wagi są punkty przypisane poszczególnym przedmiotom. Pozwala to „docenić” dobre oceny uzyskane z pracochłonnych i trudnych przedmiotów.

W systemie punktowym nie występuje pojęcie powtarzania roku czy semestru - powtarzane mogą być poszczególne przedmioty. Stąd, inaczej rozwiązuje się sprawy odpłatności za ewentualne repetowanie. Odpłatność ta zależna jest od liczby punktów przypisanych przedmiotowi, który nie został zaliczony.

Ogólne zasady systemu punktowego

- Zasady systemu są wspólne dla wszystkich rodzajów (magisterskie, inżynierskie) i form prowadzenia studiów (dzienne, wieczorowe, zaoczne).
- Przydziałem punktów są objęte wszystkie przewidziane programem przedmioty (obowiązkowe i obieralne) oraz elementy programu studiów (np. prace przejściowe, pracownie problemowe, prace dyplomowe itp.), które podlegają ocenie.
- Punkty przypisywane są całym przedmiotom, a nie poszczególnym formom zajęć, takim jak np. wykłady, ćwiczenia, zajęcia laboratoryjne lub projektowe, choć w okresie „przejściowym” wprowadzania systemu można przyjąć odstępstwa od tej zasady.
- Uzyskanie pozytywnych ocen z wszystkich zajęć wchodzących w skład danego przedmiotu w określonym semestrze (roku) jest równoznaczne z przypisaniem do indywidualnego konta studenta liczby wszystkich punktów przyporządkowanych

temu przedmiotowi.

- Modelowy rok zajęć przewidzianych danym programem jest równoważny 60 punktom.
- Uzyskanie dyplomu, poza spełnieniem wymagań programowych, wymaga zdobycia liczby punktów proporcjonalnej do nominalnego czasu trwania studiów, np. dla czteroletnich studiów inżynierskich jest to 4 x 60, czyli 240 punktów, a dla pięcioletnich studiów magisterskich 5 x 60 czyli 300 punktów.

Rektor

sekretariat: tel. (0-42) 636 74 77
631 20 01
e-mail: rector@lodz1.p.lodz.pl

Prorektor ds. Nauki i Rozwoju Uczelni

sekretariat: tel. (0-42) 631 20 04
e-mail: vrecscien@lodz1.p.lodz.pl

Prorektor ds. Studenckich

sekretariat: tel. (0-42) 631 20 08
e-mail: vrecstud@lodz1.p.lodz.pl

Prorektor ds. Promocji i Współpracy z Zagranicą

sekretariat: tel. (0-42) 631 20 06
e-mail: interel@ck-sg.p.lodz.pl

Prorektor ds. Filii w Bielsku-Białej

sekretariat: 43-300 Bielsko-Biała,
ul. Willowa 2,
tel. (0-33) 814 49 56, fax 812 35 02

Uczelnią zarządza rektor przy pomocy prorektorów. Rektor kieruje pracą uczelni, a każdy z prorektorów odpowiada za określony obszar działań tj.

- sprawy nauki i rozwoju uczelni,
- sprawy studenckie,
- sprawy promocji i współpracy z zagranicą.

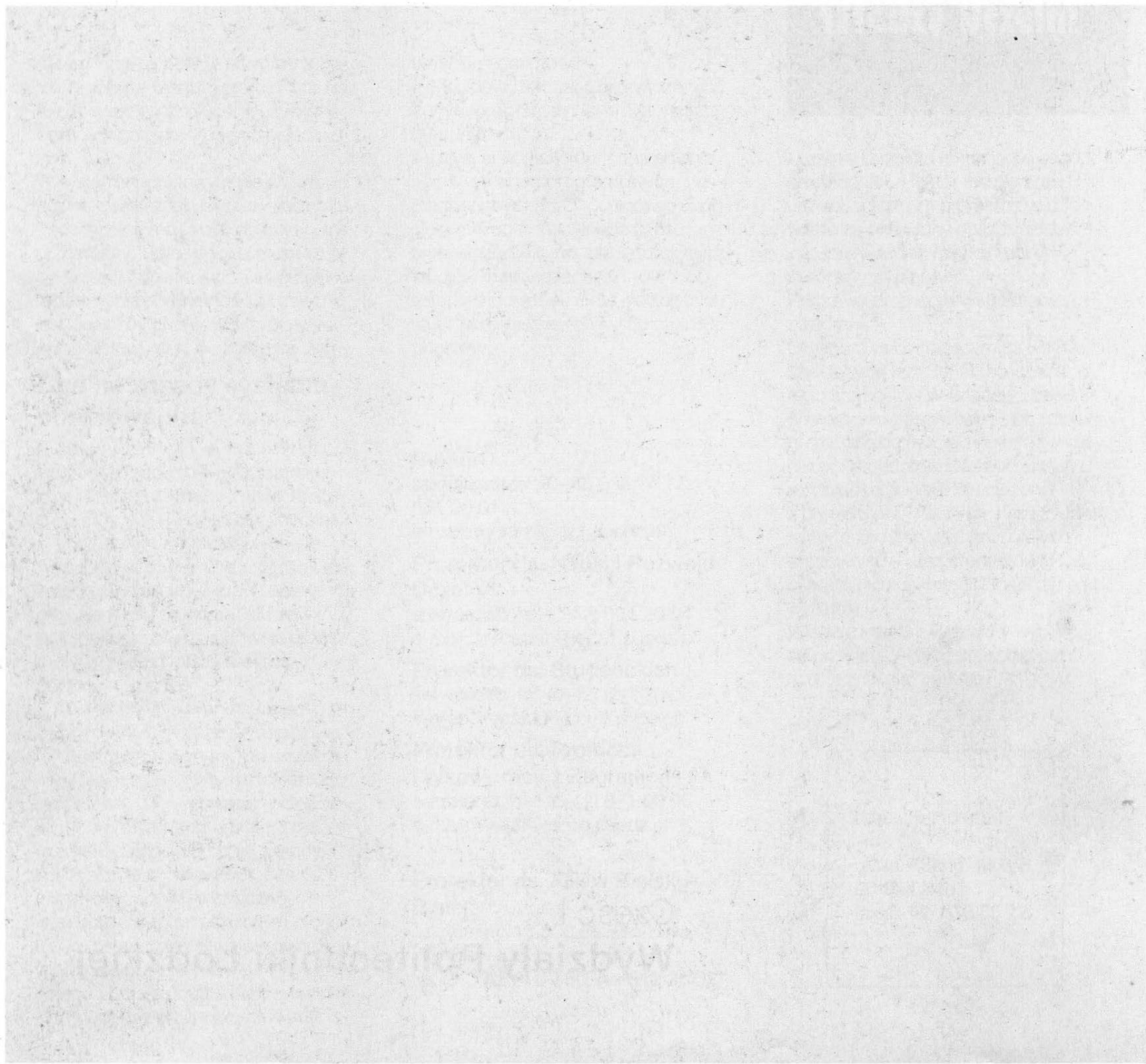
Organem podejmującym najważniejsze decyzje jest Senat, na czele którego stoi rektor. W Senacie zasiadają przedstawiciele wydziałów, ich dziekani oraz przedstawiciele innych pracowników i studentów. Na wydziałach działają Rady Wydziału złożone z profesorów, doktorów habilitowanych, przedstawicieli pozostałych pracowników oraz studentów. Rady określają kierunki działalności danego wydziału.

Władze uczelni i wydziałów wybierane są co 3 lata. Najbliższa kadencja rozpocznie się 1.09.99 r.

adres Rektoratu:

ul. ks. I.Skorupki 6/8
90-924 Łódź
fax (0-42) 636 85 22

Część I
Wydziały Politechniki Łódzkiej





Wydział Mechaniczny

adres dziekanatu:
ul. Stefanowskiego 1/15
90-924 Łódź
tel. (0-42) 631 22 00
fax. (0-42) 631 22 03

Wydział Mechaniczny jest jednym z trzech najstarszych w Politechnice Łódzkiej - jego tradycje sięgają 1945 roku. Obecnie, studia na tym Wydziale odbywają się według zreformowanego systemu studiów, zgodnego z tendencjami europejskimi.

Do roku 1998 Wydział ukończyło prawie 6 000 magistrów inżynierów i ponad 3 000 inżynierów. Aktualnie około 1600 studentów zdobywa wiedzę na studiach dziennych, wieczorowych i zaocznych. Kadra naukowo-dydaktyczna liczy około 200 nauczycieli akademickich, wśród nich 30 profesorów tytularnych i 11 doktorów habilitowanych.

W skład Wydziału wchodzi następujące jednostki organizacyjne:

Instytut Konstrukcji Maszyn
Instytut Inżynierii Materiałowej
i Technik Bezwiórowych
Instytut Obrabiarek i Technologii Budowy Maszyn
Instytut Techniki Ciepłej i Chłodnictwa
Instytut Maszyn Przepływowych,
Instytut Pojazdów
Katedra Mechaniki Ogólnej
Katedra Wytrzymałości Materiałów i Konstrukcji
Katedra Dynamiki Maszyn
Katedra Technologii Maszyn

Główne kierunki badań

mechanika stosowana - dynamika i drgania maszyn, oscylacje nieliniowe, chaos, analiza wytrzymałościowa konstrukcji, nośność graniczna konstrukcji cienkościennych

inżynieria materiałowa - technologia warstw powierzchniowych, synteza materiałów supertwardych (warstwy diamentowe i diamentopodobne, azotki, węgliki, itp.), nowe materiały dla potrzeb medycyny, kompozyty metaliczne

konstrukcja maszyn - projektowanie elementów maszyn, łożyskowanie, napędy, maszyny robocze

obrabiarki i technologia budowy maszyn - napędy i sterowanie obrabiarek, konstrukcja i technologia narzędzi skrawających, badania właściwości roboczych ściernic, odlewnictwo, sterowanie urządzeniami odlewniczymi

technika ciepła i chłodnictwo - urządzenia chłodnicze, maszyny dla przemysłu spożywczego klimatyzacja i wentylacja

maszyny przepływowe - badania przepływu gazów, turbiny, silniki cieplne, łożyska gazowe, pompy wodne, sprężarki

pojazdy - dynamika procesu hamowania (ABS, ASR), układy napędowe, zwiększanie sprawności mechanicznej silników spalinowych

Wydział Mechaniczny

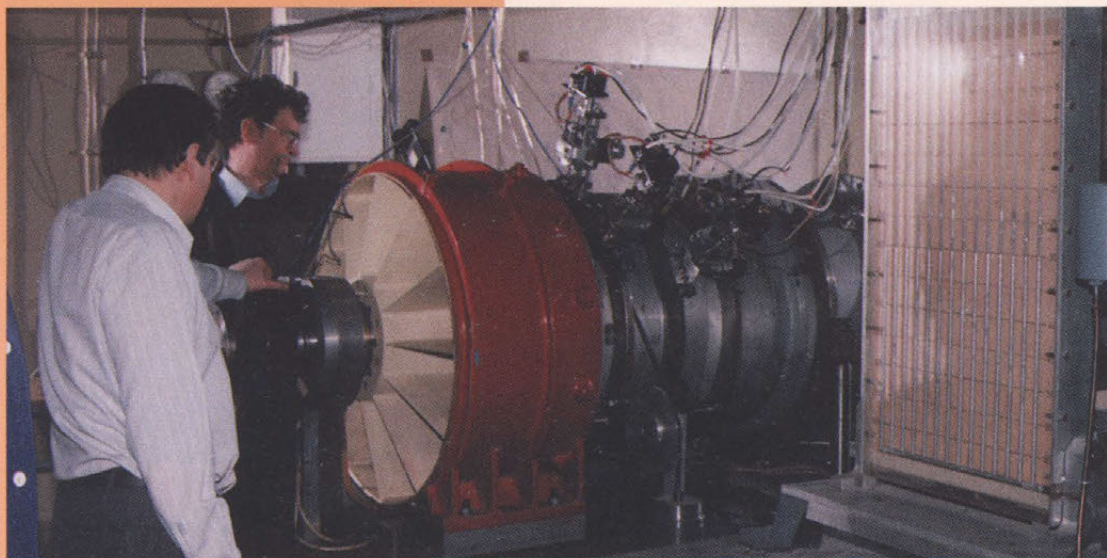
adres dziekanatu:
 ul. Stefanowskiego 1/15
 90-924 Łódź
 tel. (0-42) 631 25 00
 fax (0-42) 636 47 02
 e-mail:
 deanmech@sir.p.lodz.pl
<http://www.p.lodz.pl/mechaniczny>

Na jakich kierunkach można studiować

Wydział prowadzi cztery kierunki studiów:

- **Mechanika i Budowa Maszyn**
- **Inżynieria Materiałowa**
- **Automatyka i Robotyka**
- **Papiernictwo i Poligrafia**

Trzy pierwsze kierunki posiadają akredytację FEANI, co pozwala absolwentom ubiegać się o tytuł Euro-Inżyniera.



KIERUNEK:

Mechanika i Budowa Maszyn

Studenci zdobywają wiedzę potrzebną do projektowania konstrukcji mechanicznych, w tym: maszyn dla potrzeb przemysłu, maszyn roboczych, silników samochodowych oraz stosowanych w napędzie i sterowaniu, obrabiarek, urządzeń odlewniczych, urządzeń chłodniczych i klimatyzacyjnych. Kształcą się także w zakresie technologii maszyn i urządzeń oraz odlewnictwa. Przygotowują się również do pracy

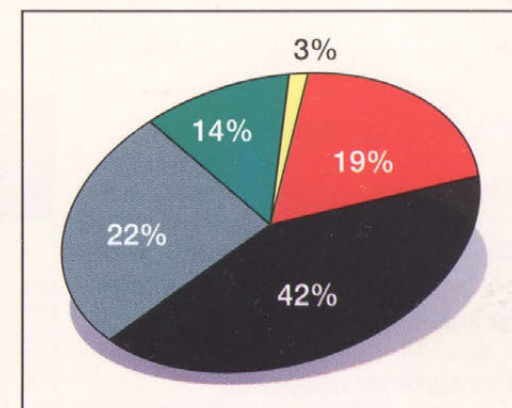
w atrakcyjnych i nowych dziedzinach, jak mechatronika, aparatura i sprzęt medyczny, biomechanika, technologia biomateriałów oraz zdobywają podstawy wiedzy z szeroko rozumianej działalności handlowej, związanych z nią zagadnień finansowych, prawnych, organizacyjnych i marketingowych.

Studiując na tym kierunku, w zależności od rodzaju studiów (patrz tabela 1.5) można wybrać jedną z następujących specjalności:

- mechanika stosowana,
- napęd i sterowanie maszyn,
- maszyny robocze,
- maszyny włókiennicze,
- maszyny spożywcze, chłodnicze i klimatyzacja,
- maszyny papiernicze i poligraficzne,
- samochody i ciągniki,
- systemy i urządzenia energetyczne,
- aparatura i sprzęt medyczny,
- obrabiarki i obróbka skrawaniem,
- urządzenia i technologia odlewnictwa,
- technika i handel,
- mechatronika,
- technologia maszyn.

tabela 1.1. Program studiów magisterskich na kierunku Mechanika i Budowa Maszyn

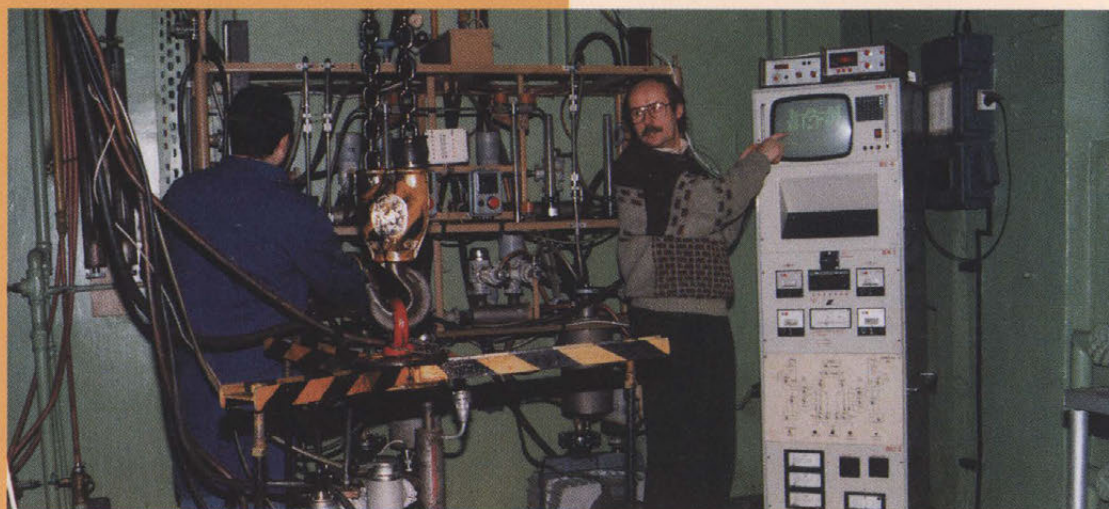
Rodzaj przedmiotu	Semestr	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X
Przedmioty podstawowe											
Przedmioty ogólnotechniczne											
Przedmioty kierunkowe											
Przedmioty specjalist. i dyplom.											
Przedmioty obieralne											



Program studiów magisterskich dziennych na kierunku Mechanika i Budowa Maszyn przedstawiony jest w tabeli 1.1.

Obejmuje on przedmioty podstawowe takie jak: matematyka, fizyka, informatyka oraz przedmioty ogólnotechniczne, jak np. podstawowe problemy techniki, wytrzymałość materiałów. W programie są też przedmioty kierunkowe jak np. mechanika, obróbka plastyczna, drgania mechaniczne i przedmioty specjalistyczne jak np. maszyny przepływowe, dźwignice, silniki.

W ramach tego kierunku prowadzone jest także kształcenie w wykładowym języku angielskim na specjalności Mechatronics. Kształcenie to jest organizacyjnie związane z Centrum Kształcenia Międzynarodowego - więcej szczegółów na ten temat w rozdz. 10.



KIERUNEK:

Inżynieria Materiałowa

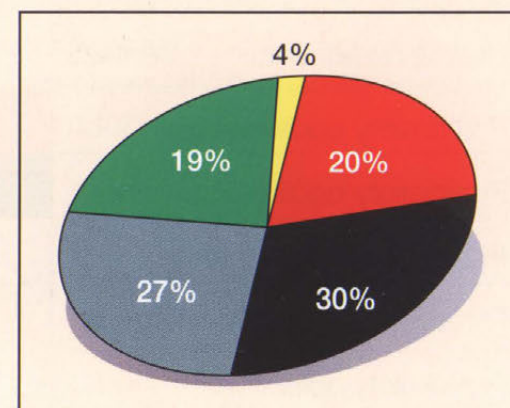
Program studiów odpowiada na zapotrzebowanie rozwoju technologii i eksploatacji nowych materiałów. Studenci kształcą się w zakresie projektowania, wytwarzania i doskonalenia materiałów konstrukcyjnych, a także ich doboru w zależności od konkretnej funkcji maszyny, urządzenia czy konstrukcji. Są przygotowani także do przeprowadzania ekspertyz materiałowych.

Na tym kierunku jest jedna specjalność:
► inżynieria materiałowa.

Program studiów magisterskich dziennych na kierunku Inżynieria

tabela 1.2. Program studiów magisterskich na kierunku Inżynieria Materiałowa

Rodzaj przedmiotu	Semestr	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X
Przedmioty podstawowe											
Przedmioty ogólnotechniczne											
Przedmioty kierunkowe											
Przedmioty specjalist. i dyplom.											
Przedmioty obieralne											



Materiałowa przedstawiony jest w tabeli 1.2.

Obejmuje on przedmioty podstawowe takie jak: matematyka, fizyka, chemia, informatyka oraz przedmioty ogólnotechniczne, jak np. podstawowe problemy techniki, wytrzymałość materiałów. W programie są też przedmioty kierunkowe jak np. wprowadzenie do inżynierii materiałowej, metody i techniki badań materiałów, krystalografia i przedmioty specjalistyczne jak np. obróbka plastyczna, odlewnictwo, korozja.

KIERUNEK:

Automatyka i Robotyka



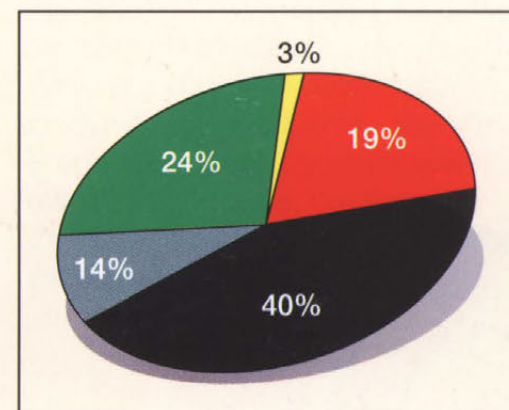
Na tym kierunku studenci zdobywają wiedzę potrzebną do automatyzacji, modernizacji i komputeryzacji procesów produkcyjnych oraz budowy i sterowania robotów przemysłowych. Studenci mają przygotowanie interdyscyplinarne z zakresu mechaniki, automatyki, elektroniki i teorii sterowania. Duży nacisk skierowany jest również na opanowanie nowych technik komputerowych.

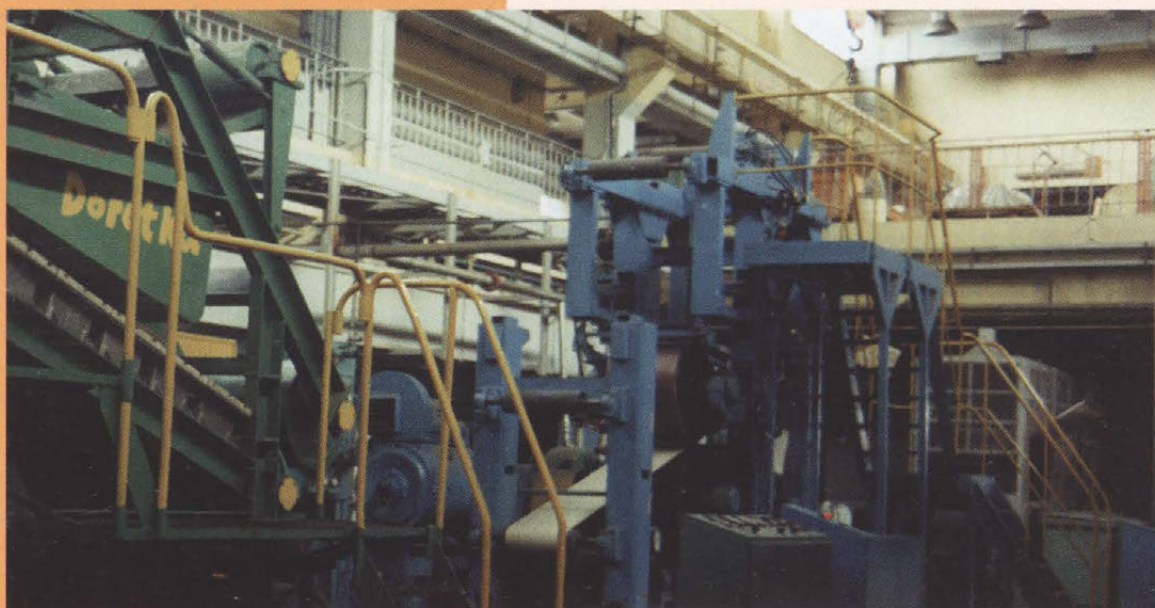
Na tym kierunku jest jedna specjalność:
► robotyka.

Program studiów magisterskich dziennych na kierunku Automatyka i Robotyka przedstawiony jest w tabeli 1.3. Obejmuje on przedmioty podstawowe takie jak: matematyka, fizyka, informatyka oraz przedmioty ogólnotechniczne, jak np. podstawowe problemy techniki, wytrzymałość materiałów, teoria mechanizmów. W programie są też przedmioty kierunkowe jak np. podstawy automatyki, teoria sterowania, teoria manipulatorów, robotyka i przedmioty specjalistyczne jak np. konstrukcja robotów, zagadnienia sztucznej inteligencji, zastosowania robotów przemysłowych.

tabela 1.3. Program studiów magisterskich na kierunku Automatyka i Robotyka

Rodzaj przedmiotu	Semestr	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X
Przedmioty podstawowe											
Przedmioty ogólnotechniczne											
Przedmioty kierunkowe											
Przedmioty specjalist. i dyplom.											
Przedmioty obieralne											





KIERUNEK:

Papiernictwo i Poligrafia

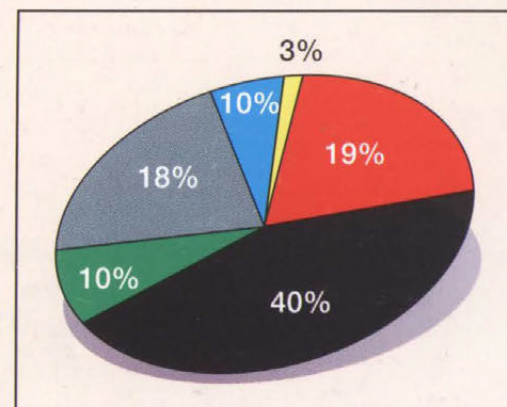
Kierunek prowadzony jest przez międzywydziałowy Instytut Papiernictwa i Maszyn Papierniczych. Jest to unikatowy kierunek, uruchomiony po raz pierwszy w Polsce na Politechnice Łódzkiej w 1998 roku. Program studiów odpowiada na zapotrzebowanie rozwoju przemysłu poligraficznego i papierniczego. Studenci kształcą się w zakresie projektowania i doskonalenia procesów stosowanych w przemyśle poligraficznym papierniczym a także i w przemysłach pokrewnych.

Na tym kierunku jest jedna specjalność:
 ► papiernictwo i poligrafia.

Program studiów magisterskich dziennych na kierunku Papiernictwo i Poligrafia przedstawiony jest w tabeli 1.4. Obejmuje on przedmioty podstawowe takie jak: chemia, matematyka, fizyka, informatyka oraz przedmioty ogólnotechniczne, jak np. podstawowe problemy techniki, mechanika techniczna. W programie są też przedmioty kierunkowe jak np. technologia papiernictwa i poligrafii, maszyny papiernicze i poligraficzne i przedmioty specjalistyczne jak np. aplikacje procesów przemysłu papierniczego, metrologia w papiernictwie i poligrafii.

tabela 1.4. Program studiów magisterskich na kierunku Papiernictwo i Poligrafia

Rodzaj przedmiotu	Semestr	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X
Przedmioty podstawowe											
Przedmioty ogólne											
Przedmioty ogólnotechniczne											
Przedmioty kierunkowe											
Przedmioty specjalist. i dyplom.											
Przedmioty obieralne											



Rodzaje i czas trwania studiów

Studia dzienne

Na kierunku Mechanika i Budowa Maszyn Wydział Mechaniczny prowadzi pięcioletnie studia magisterskie i czteroletnie studia inżynierskie. Dla absolwentów studiów inżynierskich stworzono możliwość ukończenia studiów uzupełniających magisterskich, które trwają trzy semestry i kończą się wykonaniem magisterskiej pracy dyplomowej.

Na pozostałych trzech kierunkach prowadzone są pięcioletnie studia magisterskie.

Studia wieczorowe

Odbývają się w systemie jednostopniowym na kierunku Mechanika i Budowa Maszyn. Absolwenci otrzymują tytuł inżyniera ze specjalnością technika i handel. Studia trwają cztery i pół roku.

Studia zaoczne

Prowadzone są wyłącznie na kierunku Mechanika i Budowa Maszyn i trwają pięć lat. Absolwenci inżynierskich studiów zaocznych mogą uzupełnić wykształcenie na dwuletnich studiach magisterskich.

Organizację studiów na Wydziale Mechanicznym przedstawia tabela 1.5.

Gdzie można pracować po skończeniu studiów

Absolwenci Wydziału są poszukiwanymi specjalistami zatrudnianymi na stanowiskach konstruktorów, technologów, głównych mechaników we wszystkich gałęziach przemysłu. Mogą pracować także w energetyce, transporcie, administracji, bankowości. Nabyte w trakcie studiów umiejętności pozwalają na założenie własnego przedsiębiorstwa usługowego lub produkcyjnego. Liczni absolwenci pracują w instytutach badawczych, w biurach projektowych, firmach konsultingowych oraz prowadzą prywatne firmy wytwórcze i usługowe. Tak szerokie możliwości zatrudnienia wynikają z dużej uniwersalności zdobytego wykształcenia, obejmującego oprócz wiedzy inżynierskiej również informatykę, organizację i zarządzanie, języki obce, marketing i przedmioty humanistyczne.

Tabela 1.5. Organizacja studiów na Wydziale Mechanicznym

rodzaj i czas trwania	kierunek	specjalność
dzienne inżynierskie - 4 lata magisterskie - 5 lat uzupełniające magisterskie - 1,5 roku	Mechanika i Budowa Maszyn	mechanika stosowana napęd i sterowanie maszyn maszyny robocze maszyny włókiennicze maszyny spożywcze, chłodnicze i klimatyzacja maszyny papiernicze i poligraficzne samochody i ciągniki silniki spalinowe systemy i urządzenia energetyczne aparatura i sprzęt medyczny obrabiaarki i obróbka skrawaniem urządzenia i technologia odlewnictwa technika i handel mechatronika
dzienne magisterskie - 5 lat	Inżynieria Materiałowa	inżynieria materiałowa
	Papiernictwo i Poligrafia	papiernictwo i poligrafia
	Automatyka i Robotyka	robotyka
wieczorowe inżynierskie - 4,5 roku	Mechanika i Budowa Maszyn	technika i handel
zaoczne inżynierskie - 5 lat uzupełniające magisterskie - 2 lata	Mechanika i Budowa Maszyn	systemy, maszyny i urządzenia energetyczne maszyny papiernicze i poligraficzne technologia maszyn maszyny spożywcze, chłodnicze i klimatyzacja silniki spalinowe technika i handel



Wydział Elektrotechniki
i Elektroniki

adres dziekanatu:
ul. Stefanowskiego 18/22
90-924 Łódź
tel. 0-42) 631 25 00
fax (0-42) 636 47 02

Wydział Elektrotechniki i Elektroniki jest jednym z trzech najstarszych wydziałów Politechniki Łódzkiej, został utworzony w 1945 roku. Od tamtego czasu trwa jego rozwój w sferze nauki oraz dydaktyki wynikający z ciągłego zapotrzebowania na specjalistów elektrotechników i elektroników. Przygotowuje on inżynierów niezbędnych we współczesnym świecie właściwie wszędzie, nie ma bowiem takich dziedzin, w których niepotrzebne są urządzenia elektryczne, elektroniczna aparatura kontrolno-pomiarowa, układy automatycznej regulacji, czy też instalacje elektryczne, wszechobecna jest również telekomunikacja i informatyka. Do roku 1998 Wydział ukończyło ponad 5500 magistrów inżynierów i blisko 2000 inżynierów. Aktualnie 2500 studentów zdobywa wiedzę na studiach dziennych, wieczorowych i zaocznych. Kadra naukowo-dydaktyczna liczy ponad 200 osób, w tym 21 profesorów tytularnych i 23 doktorów habilitowanych.

Główne kierunki badań

komputerowa analiza obwodów elektronicznych

metrologia elektryczna
i elektrotechnika samochodowa

laserowa obróbka powierzchni
materiałów elektrotechnicznych

technologia
wysokotemperaturowych
nadprzewodników ceramicznych

teoria sterowania

napęd elektryczny i automatyka
przemysłowa

sterowanie robotów

przetwarzanie sygnałów

budowa i projektowanie maszyn
elektrycznych, badanie
elektromaszynowych elementów
automatyki, transformatorów
energetycznych i specjalnych

optymalizacja pracy elektrowni

elektroenergetyka przemysłowa
i oświetlenie elektryczne

systemy automatyki dla trakcji
kolejowej i metra

mikrokomputerowe systemy analizy
obrazów

sieci neuronowe

aparaty łączeniowe
i elektrotechnologia ochrony
środowiska

technika wysokich napięć

elektrotermia i metody regulacji
temperatury

badanie i projektowanie
przekładników

informatyka stosowana

nowoczesne układy elektroniki
mocy, komputerowe projektowanie
nowoczesnych układów scalonych

Wydział Elektrotechniki
i Elektroniki

adres dziekanatu:

ul. Stefanowskiego 18/22
90-924 Łódź

tel. (0-42) 631 25 00

fax (0-42) 636 47 02

e-mail: deanelec@sil.p.lodz.pl

<http://matel.p.lodz.pl/wee>

W skład Wydziału wchodzi
następujące jednostki organizacyjne:

**Instytut Elektrotechniki
Teoretycznej, Metrologii**

i Materiałoznawstwa

Instytut Automatyki

Instytut Maszyn Elektrycznych

i Transformatorów

Instytut Elektroenergetyki

Instytut Elektroniki

Instytut Aparatów Elektrycznych

Katedra Elektrotermii

Katedra Elektrotechniki Ogólnej

i Przekładników

Katedra Informatyki Stosowanej

**Katedra Mikroelektroniki i Technik
Informatycznych**

Na jakich kierunkach można studiować

Wydział prowadzi cztery kierunki studiów:

- **Elektrotechnika**
- **Elektronika i Telekomunikacja**
- **Automatyka i Robotyka**
- **Informatyka**

Wszystkie kierunki posiadają akredytację międzynarodowej organizacji FEANI, co pozwala absolwentom ubiegać się o tytuł Euro-Inżyniera.

Studenci Wydziału zdobywają wiedzę niezbędną we wszystkich dziedzinach przemysłu, energetyce, transporcie, budownictwie. Poznają procesy wytwarzania, przesyłu i rozdziału energii elektrycznej, użytkowanie tej energii w różnorodnych układach i systemach, maszyny i aparaty elektryczne, elektronikę i energoelektronikę. Na wszystkich kierunkach i rodzajach studiów realizowane jest także szerokie kształcenie informatyczne. Sprzyja temu swobodny dostęp do dobrze wyposażonej wydziałowej pracowni komputerowej.

Pierwszy rok studiów jest wspólny, co umożliwia studentom ewentualną zmianę kierunku. W tym czasie studenci zdobywają wiedzę z zakresu przedmiotów podstawowych jak matematyka, fizyka, informatyka,

a także kierunkowych, jak np. elektrotechnika, elektronika, metrologia elektryczna.

Po pierwszym roku następuje wybór rodzaju studiów - magisterskich lub inżynierskich (które są prowadzone na kierunkach Elektrotechnika oraz Elektronika i Telekomunikacja).

Ramowy program studiów na Wydziale Elektrotechniki i Elektroniki przedstawiony jest w tabeli 2.1. Na poszczególnych kierunkach pozycja „przedmioty kierunkowe” (kolor szary) wypełniona jest różnymi treściami merytorycznymi. Więcej szczegółów podano w omówieniu kierunków studiów. Od trzeciego roku studia odbywają się w ramach wybranych specjalności.

tabela 2.1. Ramowy program studiów magisterskich na Wydziale Elektrotechniki i Elektroniki

Rodzaj przedmiotu	Semestr	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X
Przedmioty podstawowe											
Przedmioty ogólne											
Przedmioty ogólnotechniczne											
Przedmioty kierunkowe											
Przedmioty specjalist. i dyplom.											



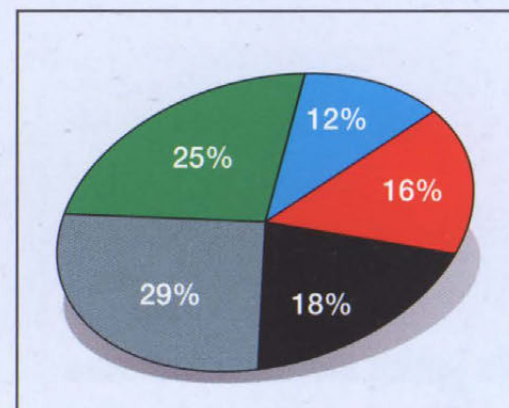
KIERUNEK:

Elektrotechnika

Na tym kierunku kształceni są specjaliści zajmujący się w aspekcie projektowania i eksploatacji: energetyką, aparatami i maszynami elektrycznymi, transformatorami o różnorodnych zastosowaniach, oświetleniem i instalacjami, grzejnictwem elektrycznym, zabezpieczeniami, trakcją elektryczną, elektrotechniką przemysłową i automatyzacją procesów produkcyjnych wraz z zagadnieniami metrologicznymi.

Na studiach magisterskich tego kierunku prowadzone są specjalności:

- ▶ elektroenergetyka,
 - ▶ maszyny i aparaty elektryczne,
 - ▶ automatyka i metrologia elektryczna.
- Ponadto prowadzona jest tzw. specjalność „nakładkowa”, traktowana jako dodatkowa względem trzech wymienionych specjalności podstawowych:
- ▶ informatyka stosowana,
- na której dla studentów decydujących się na większe obciążenie nauką na semestrach VII-IX prowadzone są dodatkowe zajęcia pozwalające poszerzyć wiedzę informatyczną.



Na studiach inżynierskich są specjalności:

- ▶ elektroenergetyka,
- ▶ informatyka stosowana.

Program studiów magisterskich dziennych przedstawiony jest w tabeli 2.1. Procentowy udział grup przedmiotów ilustruje wykres kołowy u góry. Wśród przedmiotów kierunkowych znajdują się m.in.: elektrotechnika i elektronika, metrologia elektryczna, maszyny elektryczne i transformatory oraz elektroenergetyka.



KIERUNEK:

Elektronika i Telekomunikacja

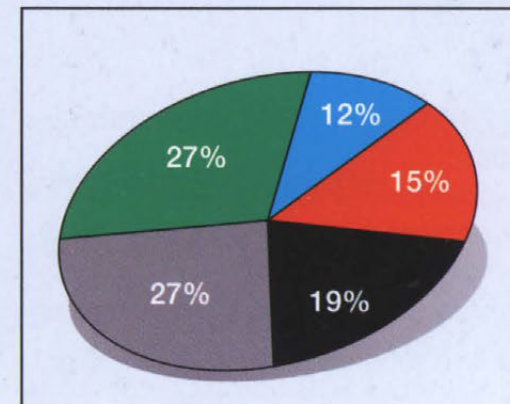
Studenci tego kierunku będą specjalistami w zakresie projektowania, realizacji i eksploatacji układów i systemów elektronicznych (wśród nich aparatury medycznej), przyrządów półprzewodnikowych, zastosowania techniki cyfrowej, w szczególności techniki mikroprocesorowej, technik

przesyłania informacji za pomocą fal elektromagnetycznych z wykorzystaniem możliwości jakie daje technika cyfrowa.

Na kierunku tym na studiach magisterskich jest jedna specjalność:

- ▶ aparatura elektroniczna,
- a na studiach inżynierskich:
- ▶ systemy teleinformatyczne.

Program studiów magisterskich dziennych przedstawiony jest w tabeli 2.1. Procentowy udział grup przedmiotów ilustruje wykres kołowy po prawej. Wśród przedmiotów kierunkowych znajdują się m.in.: elektrotechnika i teoria obwodów, przyrządy półprzewodnikowe, układy elektroniczne, systemy mikroprocesorowe.



KIERUNEK:

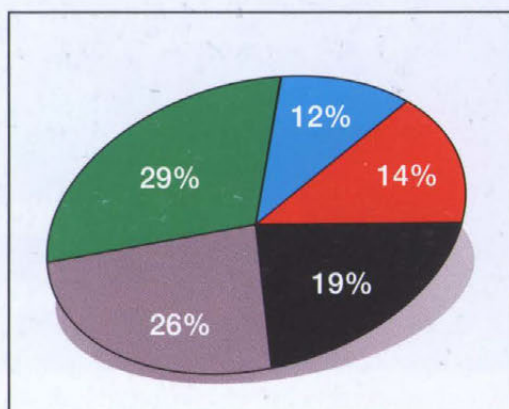
Automatyka i Robotyka

Na tym kierunku studenci zdobywają wiedzę z zakresu elementów automatyki i automatycznego sterowania, poznają podstawy techniki cyfrowej, przetworniki pomiarowe, systemy mikroprocesorowe, układy napędu elektrycznego, sterowanie i oprogramowanie robotów.

Na kierunku tym jest jedna specjalność:

- automatyzacja procesów przemysłowych.

Program studiów magisterskich dziennych przedstawiony jest w tabeli 2.1. Procentowy udział grup przedmiotów ilustruje wykres kołowy poniżej. Wśród przedmiotów kierunkowych znajdują się m.in.: elektrotechnika i elektronika, teoria i technika sterowania, robotyka, systemy cyfrowe i mikroprocesowe.



KIERUNEK:

Informatyka

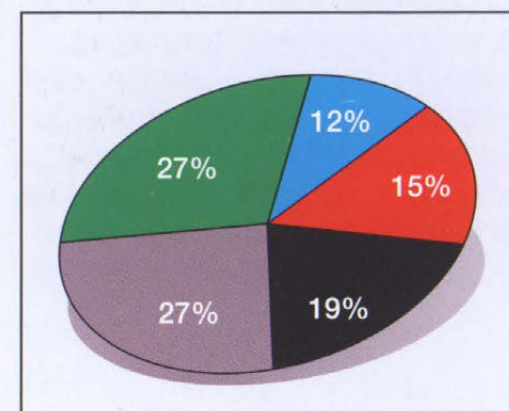


Absolwenci tego kierunku posiadają ogólną wiedzę z zakresu informatyki, poznają zasady funkcjonowania sprzętu komputerowego i oprogramowania, potrafią projektować systemy informatyczne i bazy danych, posiadają znajomość narzędzi informatyki, w szczególności metod i języków programowania, poznają środowiska wielu systemów operacyjnych.

Na kierunku tym są następujące specjalności:

- inżynieria systemów informatycznych,
- inżynieria oprogramowania i systemy sieciowe.

Program studiów magisterskich dziennych przedstawiony jest w tabeli 2.1. Procentowy udział grup przedmiotów ilustruje wykres kołowy poniżej. Wśród przedmiotów kierunkowych znajdują się m.in.: elektrotechnika i elektronika, architektura i oprogramowanie komputerów, metody i języki programowania, systemy informatyczne i bazy danych.



Rodzaje i czas trwania studiów

Studia dzienne

Wydział Elektrotechniki i Elektroniki prowadzi pięcioletnie studia magisterskie oraz studia inżynierskie trwające trzy i pół roku. Dla absolwentów studiów inżynierskich są prowadzone studia magisterskie uzupełniające na kierunku Elektrotechnika oraz Elektronika i Telekomunikacja. Studia te trwają dwa lata.

Wydział prowadzi studia magisterskie realizowane w języku angielskim na specjalności Telecommunication & Computer Science przy ścisłej współpracy z Centrum Kształcenia Międzynarodowego (IFE). Więcej szczegółów na ten temat w rozdziale 10.

Studia zaoczne

Odbývają się w systemie dwustopniowym. Są to studia inżynierskie trwające cztery i pół roku na kierunkach Elektrotechnika, Elektronika i Telekomunikacja (w Łodzi oraz w Kaliszu), Informatyka oraz magisterskie studia uzupełniające trwające dwa lata - tylko na kierunku Elektrotechnika.

Studia wieczorowe

Są to studia inżynierskie trwające trzy i pół roku prowadzone na kierunkach: Elektrotechnika, Elektronika i Telekomunikacja oraz Automatyka i Robotyka.

Organizacja studiów na Wydziale Elektrotechniki i Elektroniki przedstawiona jest w tabeli 2.2.

Gdzie można pracować po skończeniu studiów

Absolwenci Wydziału Elektrotechniki i Elektroniki są poszukiwanymi na rynku pracy specjalistami. Studia na każdej specjalności pozwalają na zdobycie kwalifikacji niezbędnych do pracy koncepcyjnej np. w biurach konstrukcyjnych i projektowych w branży elektrotechnicznej i elektronicznej. Znajdują pracę we wszystkich działach gospodarki m.in. w nadzorze produkcji, przy automatyzacji procesów, sterowaniu mikroprocesorowym, przy realizacji wszelkich inwestycji. Ze względu na szerokie wykształcenie inżynierskie i informatyczne mogą podejmować pracę o charakterze twórczym, badawczym, jak i w działalności usługowej, w bankach, szkolnictwie, czy we własnych firmach. Bardzo dobre wykształcenie podstawowe daje im możliwość łatwej adaptacji do konkretnych wymagań określonego miejsca pracy.

tabela 2.2. Organizacja studiów na Wydziale Elektrotechniki i Elektroniki

rodzaj i czas trwania	kierunek	specjalność
dzienne magisterskie - 5 lat	Elektrotechnika	elektroenergetyka maszyny i aparaty elektryczne automatyka i metrologia elektryczna informatyka stosowana (specjalność nakładkowa)
	Elektronika i Telekomunikacja	aparatura elektroniczna
	Automatyka i Robotyka	automatyzacja procesów przemysłowych
	Informatyka	Inżynieria systemów informatycznych Inżynieria oprogramowania i systemy sieciowe
dzienne inżynierskie - 3,5 roku	Elektrotechnika	elektroenergetyka informatyka stosowana
	Elektronika i Telekomunikacja	systemy teleinformatyczne
dzienne magisterskie uzupełniające - 2 lata	Elektrotechnika	wszystkie aktualnie prowadzone specjalności na kursie magisterskim dziennym
	Elektronika i Telekomunikacja	aparatura elektroniczna
wieczorowe inżynierskie - 3,5 roku	Elektrotechnika	elektroenergetyka Informatyka stosowana budowa i eksploatacja maszyn i urządzeń elektrycznych
	Elektronika i Telekomunikacja	systemy teleinformatyczne
	Automatyka i Robotyka	automatyzacja procesów przemysłowych
zaoczne inżynierskie - 4,5 roku	Elektrotechnika	automatyka i metrologia elektryczna elektroenergetyka elektrotechnologie ochrony środowiska informatyka stosowana mikromaszyny i mikrosystemy przetworniki elektromechaniczne użytkowanie energii elektrycznej
	Elektronika i Telekomunikacja	aparatura elektroniczna
	Informatyka	Informatyka ogólna
zaoczne magisterskie uzupełniające - 2 lata	Elektrotechnika	informatyka w elektrotechnice i zarządzaniu



Wydział Chemiczny

adres dziekanatu:
ul. Żeromskiego 116
90-924 Łódź
tel. (0-42) 636 47 03
fax (0-42) 631 31 03

Wydział Chemiczny powstał w 1945 roku i od tamtej pory znany jest jako silny ośrodek badawczy o istotnych osiągnięciach naukowo - dydaktycznych.

Z chemią i technologiami chemicznymi spotykamy się na każdym kroku, choć nie zawsze zdajemy sobie z tego sprawę. Rozwój przemysłu, w tym także chemicznego przyczynił się do stworzenia wielu problemów ekologicznych, ale też chemia odgrywa pierwszoplanową rolę w ich rozwiązywaniu. Ta wszechobecność chemii w naszym życiu sprawia, że studia na Wydziale Chemicznym dotyczą różnorodnej tematyki.

Do roku 1998 Wydział ukończyło ponad 4800 magistrów i inżynierów. Aktualnie ponad 800 studentów zdobywa wiedzę na studiach dziennych i zaocznych.

Kadra naukowo-dydaktyczna liczy około 140 nauczycieli akademickich, wśród nich 27 profesorów tytularnych i 20 doktorów habilitowanych.

W skład Wydziału wchodzi następujące instytuty:

Instytut Chemii Ogólnej i Ekologicznej
Instytut Chemii Organicznej
Międzyresortowy Instytut Techniki Radiacyjnej
Instytut Polimerów
Instytut Barwników

Główne kierunki badań

technologia chemiczna organiczna i nieorganiczna
 ochrona środowiska
 inżynieria materiałowa
 chemia teoretyczna i komputerowa
 techniki radiacyjne
 technologia polimerów
 barwniki i środki pomocnicze
 kataliza

W ostatnich latach dotyczą one w szczególności:

zależności między strukturą a aktywnością związków o działaniu farmakologicznym

modelowania struktury związków biologicznie aktywnych

właściwości katalizatorów metalicznych osadzonych na nośnikach

zawartości śladowej pierwiastków metodą ICP

ultraszybkich procesów chemicznych

aplikacji związków fosforoorganicznych w syntezie organicznej

wykorzystania wskaźników izotopowych

technologii kauczuku i gumy oraz właściwości elektrycznych polimerów

zależności między strukturą a właściwościami barwników i pigmentów organicznych

Wydział Chemiczny

adres dziekanatu:

ul. Żeromskiego 116

90-924 Łódź

tel. (0-42) 636 47 03

fax (0-42) 631 31 03

e-mail: deanchem@sr.p.lodz.pl

Na jakich kierunkach można studiować

Wydział prowadzi cztery kierunki studiów:

- **Chemia**
- **Technologia Chemiczna**
- **Ochrona Środowiska**
- **Inżynieria Materiałowa**

Kierunki: Chemia, Technologia Chemiczna i Inżynieria Materiałowa posiadają akredytację międzynarodowego stowarzyszenia FEANI, co pozwala ich absolwentom ubiegać się o tytuł Euro-Inżyniera.

Pierwsze semestry na każdym kierunku studiów są poświęcone opanowaniu przedmiotów podstawowych jak np. chemii (ogólnej, nieorganicznej, organicznej i fizycznej), fizyki i fizyki chemicznej oraz ugruntowaniu i poszerzeniu wiedzy z matematyki.

W ciągu tego okresu nauki studenci mają także zajęcia z przedmiotów ogólnotechnicznych zdobywając podstawową wiedzę inżynierską oraz z przedmiotów ogólnych z zakresu ekonomii, marketingu, prawa i finansów. Blok przedmiotów kierunkowych i specjalistycznych stanowi około 50% całego programu studiów.

KIERUNEK:

Chemia

Program studiów charakteryzuje się dużym udziałem przedmiotów podstawowych. Szczególną uwagę zwraca się na kształcenie samodzielności, umiejętności uczenia się, poznawania nowych, przyszłościowych technik i metod doświadczalnych.

Realizowany program kładzie nacisk na interdyscyplinarne podejście do problemów chemicznych, wykształcenie umiejętności wykorzystywania nowoczesnych metod identyfikacji oraz metod obliczeniowych do badania budowy przestrzennej związków chemicznych i poszukiwania nowych substancji o pożądanych właściwościach.

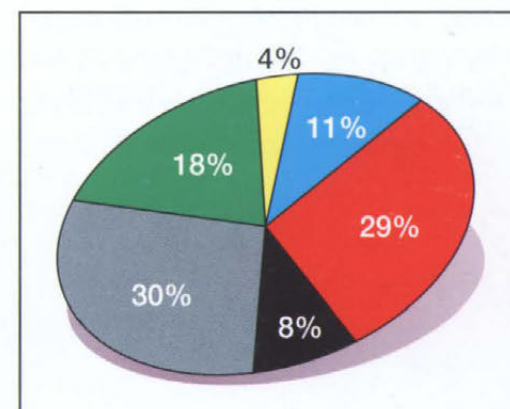
Studiując na tym kierunku można wybrać jedną z następujących specjalności:

- chemia związków biologicznie czynnych,
- chemia komputerowa i fizyczna,
- chemia strukturalna,
- chemia i fizyka polimerów.

Program studiów magisterskich dziennych na kierunku Chemia przedstawiony jest w tabeli 3.1.

tabela 3.1. Program studiów magisterskich na kierunku Chemia

Rodzaj przedmiotu	Semestr	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X
Przedmioty podstawowe											
Przedmioty ogólne											
Przedmioty ogólnotechniczne											
Przedmioty kierunkowe											
Przedmioty specjalist. i dyplom.											
Przedmioty obieralne											





KIERUNEK:

Technologia Chemiczna

Kierunek kształci technologów, którzy w przyszłości będą zajmować kierownicze stanowiska, dlatego też oprócz przedmiotów podstawowych i zajęć doświadczalnych dużą wagę przywiązuje się do pracy zespołowej i kształtowania zdolności organizacyj-

nych. W zależności od wyboru kierunku dyplomowania studenci poznają różnorodne technologie, od technologii środków leczniczych, barwników i chemii gospodarczej po technologie kauczuku, skóry i tworzyw. Rozwijane jest także zamiłowanie do prac eksperymentalnych i umiejętności wyciągania praktycznych wniosków z doświadczeń chemicznych.

Studiując na tym kierunku można wybrać jedną z następujących specjalności:

- ▶ technologia chemiczna nieorganiczna,
- ▶ technologia chemiczna organiczna,
- ▶ technologia polimerów,
- ▶ techniki fizykochemiczne i komputerowe,

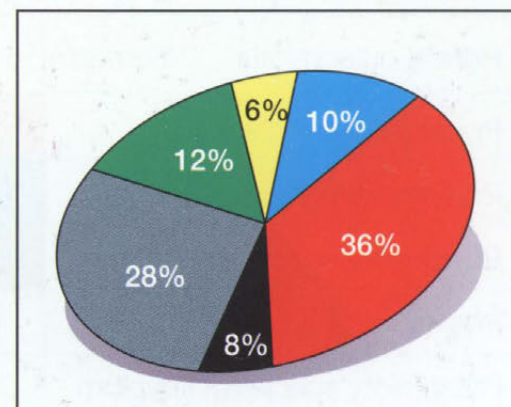
- ▶ technologia celulozy, papieru i poligrafii,
- ▶ technologia ochrony środowiska,
- ▶ technologia syntezy organicznej,
- ▶ technologia polimerów, przetwórstwa gumy, tworzyw sztucznych i skóry.

Niektóre spośród kierunków dyplomowania prowadzonych na tych specjalnościach są unikalne w kraju. Można tu wymienić np. biomateriały, technologię skóry i garbarstwa, technologię barwników i produktów chemii gospodarczej, technologię celulozy, papieru i poligrafii czy techniki fizykochemiczne i komputerowe.

Program studiów magisterskich dziennych na kierunku Technologia Chemiczna przedstawiony jest w tabeli 3.2.

tabela 3.2. Program studiów magisterskich na kierunku Technologia Chemiczna

Rodzaj przedmiotu	Semestr	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X
Przedmioty podstawowe											
Przedmioty ogólne											
Przedmioty ogólnotechniczne											
Przedmioty kierunkowe											
Przedmioty specjalist. i dyplom.											
Przedmioty obieralne											



KIERUNEK:

**Ochrona
Środowiska**

Kierunek przygotowuje specjalistów chemików w zakresie analizy skażeń wody, gleby i powietrza oraz projektowania fizykochemicznych i biologicznych procesów ochrony środowiska. Program studiów zawiera podstawowe przedmioty chemiczne, technologiczne i ogólnotechniczne, z dużym udziałem przedmiotów informatycznych oraz ekonomiczno-prawnych.

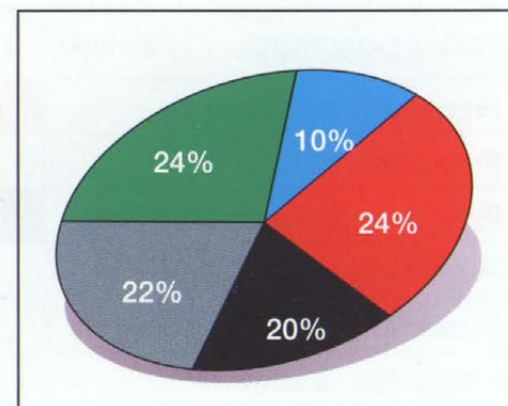
Studiując na tym kierunku można wybrać jedną specjalność:

- ochrona środowiska.

Program studiów magisterskich dziennych na kierunku Ochrona Środowiska przedstawia tabela 3.3.

tabela 3.3. Program studiów magisterskich na kierunku Ochrona Środowiska

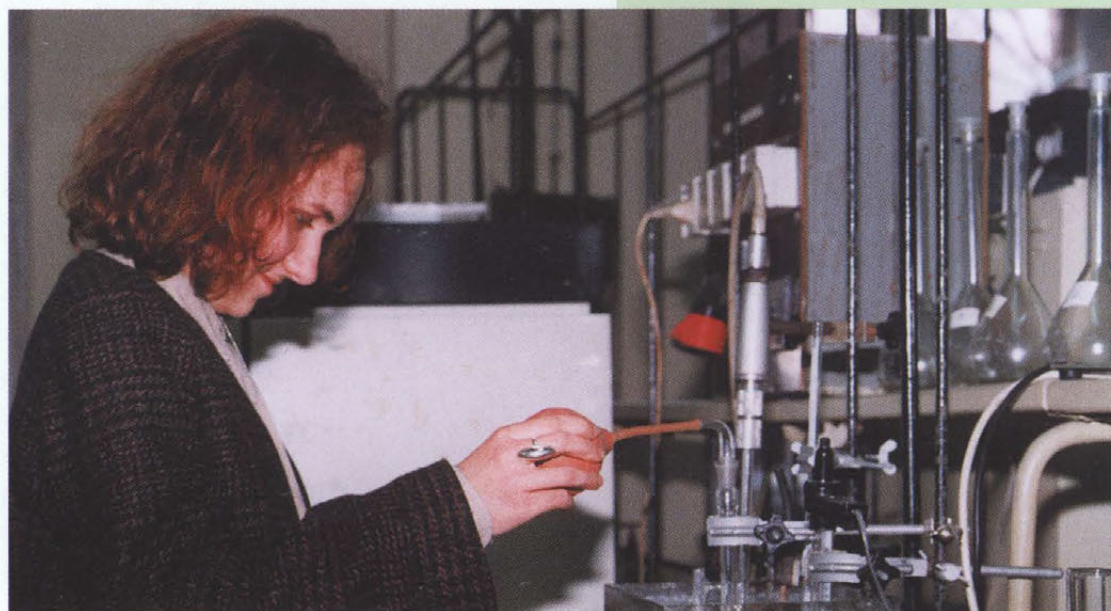
Rodzaj przedmiotu	Semestr	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X
Przedmioty podstawowe											
Przedmioty ogólne											
Przedmioty ogólnotechniczne											
Przedmioty kierunkowe											
Przedmioty specjalist. i dyplom.											



Jest to kierunek interdyscyplinarny, na którym uzyskuje się podstawową wiedzę na temat różnych klas materiałów konstrukcyjnych i funkcjonalnych oraz zdobywa umiejętność wykorzystania, ulepszania i projektowania materiałów o nowych właściwościach, mających m.in. zastosowanie w technologii chemicznej, elektronice, elektrotechnice, technice medycznej czy optyce. Studia kształtują umiejętność analitycznego spojrzenia na świat materialny, które w połączeniu z technikami komputerowymi pomaga w kreowaniu nowych materiałów.

Studiując na tym kierunku można wybrać jedną z następujących specjalności:

- ▶ materiały polimerowe,
 - ▶ materiały drewnopochodne.
- Program studiów magisterskich dziennych na kierunku Inżynieria Materiałowa przedstawiony jest w tabeli 3.4.

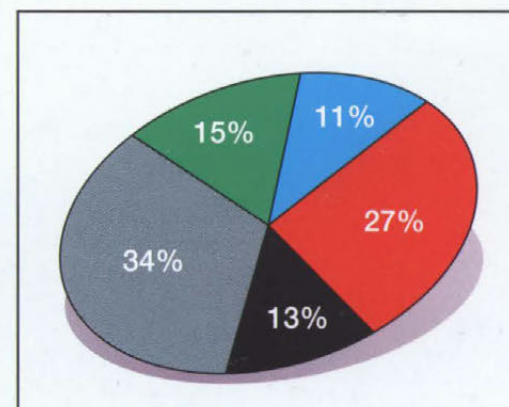


KIERUNEK:

**Inżynieria
Materiałowa**

tabela 3.4. Program studiów magisterskich na kierunku Inżynieria Materiałowa

Rodzaj przedmiotu	Semestr	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X
Przedmioty podstawowe											
Przedmioty ogólne											
Przedmioty ogólnotechniczne											
Przedmioty kierunkowe											
Przedmioty specjalist. i dyplom.											



Rodzaje i czas trwania studiów

Studia dzienne

Na Wydziale Chemicznym studia magisterskie trwają pięć lat i prowadzone są na wszystkich kierunkach. Studia inżynierskie trwają trzy i pół roku. Prowadzone są na kierunku Technologia Chemiczna w Łodzi oraz na kierunku Ochrona Środowiska w Sieradzu.

Studia zaoczne

Odbývają się w systemie jednostopniowym. Są to studia trwające cztery i pół roku, a ich absolwenci otrzymują tytuł inżyniera.

Organizację studiów na Wydziale Chemicznym przedstawia tabela 3.5.

Gdzie można pracować po skończeniu studiów

Absolwenci Wydziału znajdują zatrudnienie w różnych gałęziach przemysłu chemicznego, farmaceutycznego, papierniczego, w przemyśle motoryzacyjnym, gumowym i poligraficznym, w zakładach związanych z ochroną środowiska. Dysponują wiedzą umożliwiającą im prowadzenie i ulepszanie istniejących technologii chemicznych oraz projektowanie nowych materiałów. Są dobrze

przygotowani do pracy w laboratoriach chemicznych, biochemicznych, medycznych, wytwórniach kosmetyków i środków piorących, a także w placówkach naukowych oraz w szkolnictwie wyższym.

Gruntowne i wszechstronne wykształcenie chemiczne, technologiczne i analityczne stwarza duże szanse do podjęcia działalności gospodarczej związanej z nowymi produktami chemicznymi i nowymi technologiami.

Tabela 3.5. Organizacja studiów na Wydziale Chemicznym

rodzaj i czas trwania	kierunek	specjalność
dzienne magisterskie - 5lat	Chemia	chemia związków biologicznie czynnych chemia komputerowa i fizyczna chemia strukturalna chemia i fizyka polimerów
	Technologia Chemiczna	technologia chemiczna nieorganiczna technologia chemiczna organiczna technologia polimerów techniki fizykochemiczne i komputerowe technologia celulozy, papieru i poligrafii
	Ochrona Środowiska	ochrona środowiska
	Inżynieria Materiałowa	materiały polimerowe materiały drewnopochodne
dzienne inżynierskie - 3,5 roku	Technologia Chemiczna	technologia ochrony środowiska technologia syntezy organicznej technologia polimerów, przetwórstwa gumy, tworzyw sztucznych i skóry
	Ochrona Środowiska (Sieradz)	ochrona środowiska
zaoczne inżynierskie - 4,5 roku	Technologia Chemiczna	chemiczna technologia nieorganiczna chemiczna technologia organiczna technologia papiernictwa i poligrafii



Wydział Włókienniczy

adres dziekanatu:
ul. Żeromskiego 116
90-543 Łódź
tel. (0-42) 631 33 00
fax (0-42) 631 33 01

Wydział Włókienniczy powstał w 1947 roku. Jako jedyny w Polsce kształci specjalistów w zakresie technologii oraz projektowania inżynierskiego, użytkowego i funkcjonalnego wyrobów włókienniczych.

Do roku 1998 Wydział ukończyło ponad 9500 absolwentów. Aktualnie prawie 1300 studentów zdobywa wiedzę na studiach dziennych i zaocznych.

Kadra naukowo-dydaktyczna liczy około 155 nauczycieli akademickich, wśród nich 22 profesorów tytularnych i doktorów habilitowanych.

W skład Wydziału wchodzi następujące jednostki organizacyjne:

Katedra Włókien Sztucznych

Katedra Chemii Fizycznej

Polimerów

Katedra Architektury Tekstyliów

Katedra Technologii i Budowy

Przędz

Katedra Technologii i Budowy

Tkanin

Katedra Technologii i Budowy

Wyrobów Dziewiarskich

Katedra Odzieżownictwa

i Systemów Pomiarowych

Katedra Metrologii Włókienniczej

Katedra Fizyki Włókna

Katedra Chemicznej Obróbki

Wyrobów Włókienniczych

Katedra Mechaniki Technicznej

Katedra Mechaniki Maszyn

Włókienniczych

Główne kierunki badań

analiza, badanie i optymalizacja procesów wytwarzania i własności tekstyliów liniowych, tkanych, dzianych i nietkanych

analiza, badanie i optymalizacja procesów chemicznej modyfikacji i uszlachetniania tekstyliów

analiza i badanie różnorodnych aspektów architektury tekstyliów

analiza, badanie i optymalizacja procesów wytwarzania odzieży

technologia procesów bielenia, barwienia, apreturowania oraz procesy chemicznej konserwacji wyrobów włókienniczych

analiza własności materiałów tekstylnych i metody kontroli jakości tych wyrobów

elektroniczne metody pomiarów we włókiennictwie i budowa unikalnej aparatury pomiarowej

wytwarzanie włókien sztucznych, technologia przędzenia mikro-włókien

badanie mikrostruktury i własności fizykochemicznych włókien

metody cyfrowej analizy obrazów w badaniach tekstyliów

badanie zjawisk dynamicznych występujących w wyrobach włókienniczych, dynamika mechanizmów i maszyn włókienniczych

automatyzacja, monitoring i komputerowe sterowanie procesami włókienniczymi

Wydział Włókienniczy

adres dziekanatu:

ul. Żeromskiego 116

90-543 Łódź

tel. (0-42) 631 33 00

fax (0-42) 631 33 01

e-mail: dz-w4-3@sir.p.lodz.pl

<http://www.p.lodz.pl/wlokno>

Na jakich kierunkach można studiować

Na Wydziale Włókienniczym prowadzony jest jeden kierunek studiów

Włókiennictwo

Kierunek ten posiada akredytację międzynarodowego stowarzyszenia FEANI, co pozwala jego absolwentom ubiegać się o tytuł Euro-Inżyniera.

Na Wydziale istnieją szerokie możliwości wykorzystania własnych uzdolnień i predyspozycji, gdyż włókiennictwo jako dziedzina wiedzy obejmuje bardzo szeroki jej obszar, włączając w to aspekty: technologiczne, techniczne, chemiczne, użytkowe, historyczne, artystyczne, ekonomiczne i inne nie dotyczące tekstyliów.

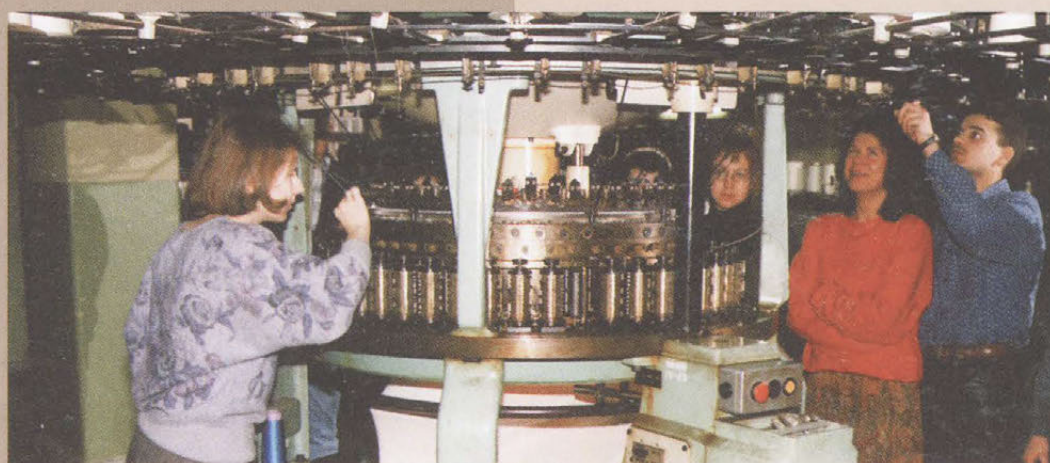
Z uwagi na fakt, że każdy absolwent powinien posiadać podstawową wiedzę włókienniczą zapewniającą mu szerokie możliwości i elastyczność w zdobywaniu pracy, wprowadzono odpowiednie specjalności i kierunki dyplomowania.

Na pierwszym roku studiów zajęcia poświęcone są ugruntowaniu i poszerzeniu wiadomości z przedmiotów podstawowych jak np. matematyka, fizyka, chemia, informatyka oraz opanowaniu podstawowej wiedzy włókienniczej.

Na drugim roku studenci decydują się na wybór specjalności, a po piątym semestrze wybierają w ramach danej specjalności kierunek dyplomowania. Istotne znaczenie mają też przedmioty finansowo - ekonomiczne z zakresu teorii gospodarki i jej zarządzania.

Aktualnie na studiach dziennych można wybrać następujące specjalności:

- Włókiennicza Inżynieria Mechaniczna,
- Włókiennicza Inżynieria Chemiczna,
- Architektura Tekstyliów,
- Odzieżownictwo,
- Moda i Wzornictwo.



SPECJALNOŚĆ:

Włókiennicza Inżynieria Mechaniczna

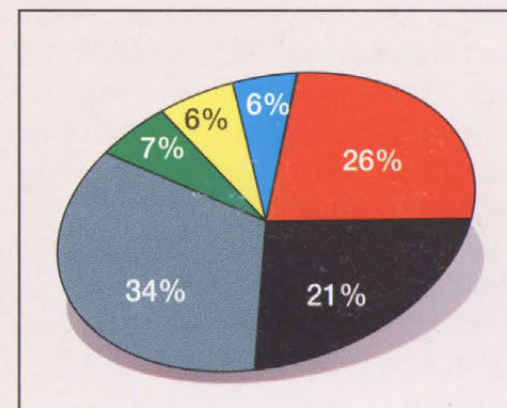
Absolwenci będą specjalistami z zakresu technologii tekstyliów, doskonalenia i intensyfikacji operacji i procesów mechanicznego przetwarzania two-

rzywa włókienniczego w wyrób tekstylny oraz analizy zjawisk towarzyszących tym procesom, co pozwoli zapewnić wyrobom optymalne cechy użytkowe. W zależności od wybranego kierunku dyplomowania będą kształcić się w zakresie technologii przędzalnictwa, technologii tkactwa, technologii dziewiarstwa, metrologii włókienniczej oraz poznawać tajniki procesów włókienniczych i ich automatyzacji.

Program studiów magisterskich dziennych na specjalności Włókiennicza Inżynieria Mechaniczna przedstawia tabela 4.1.

tabela 4.1. Program studiów magisterskich na specjalności Włókiennicza Inżynieria Mechaniczna

Rodzaj przedmiotu	Semestr	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X
Przedmioty podstawowe											
Przedmioty ogólne											
Przedmioty ogólnotechniczne											
Przedmioty kierunkowe											
Przedmioty specjalist. i dyplom.											
Przedmioty obieralne											



SPECJALNOŚĆ:**Włókiennicza
Inżynieria
Chemiczna**

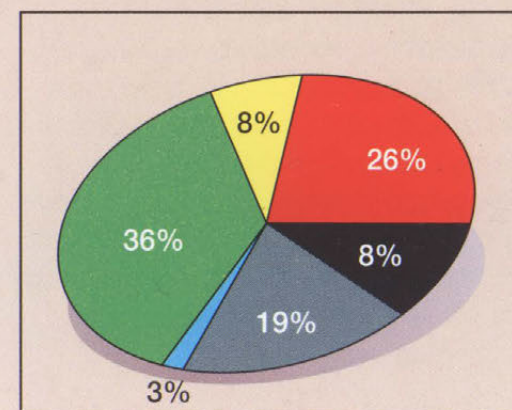
Absolwenci będą specjalistami z zakresu procesów chemicznego wytwarzania, przetwarzania, modyfikacji tworzywa włókienniczego oraz wyrobów włókienniczych w celu nadania im odpowiednich własności użytkowych oraz formy zewnętrznej. W zależności od wybranego kierunku dyplomowania

będą poznawać technologię włókien chemicznych, chemiczną obróbkę włókna, fizyko-chemię włókna i konserwację wyrobów włókienniczych.

Program studiów magisterskich dziennych na specjalności Włókiennicza Inżynieria Chemiczna przedstawia tabela 4.2.

tabela 4.2. Program studiów magisterskich na specjalności Włókiennicza Inżynieria Chemiczna

Rodzaj przedmiotu	Semestr	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X
Przedmioty podstawowe											
Przedmioty ogólne											
Przedmioty ogólnotechniczne											
Przedmioty kierunkowe											
Przedmioty specjalist. i dyplom.											
Przedmioty obieralne											



Absolwenci będą specjalistami w zakresie szeroko rozumianego projektowania wyrobów włókienniczych, w którym zawiera się aspekt użytkowy, techniczny, artystyczny, humanistyczny, historyczny czy funkcyjny wyrobu. Będą także przygotowani do rozwiązywania problemów inżynierskich związanych z kreowaniem nowych rodzajów tekstyliów o nowych właściwościach użytkowych. Poza umiejętnościami czysto włókienniczymi studenci rozwijają swą wrażliwość plastyczną. Aż 23% programu studiów poświęcone jest na zajęcia związane z plastyką.

Program studiów magisterskich dziennych na specjalności Architektura Tekstyliów przedstawia tabela 4.3.

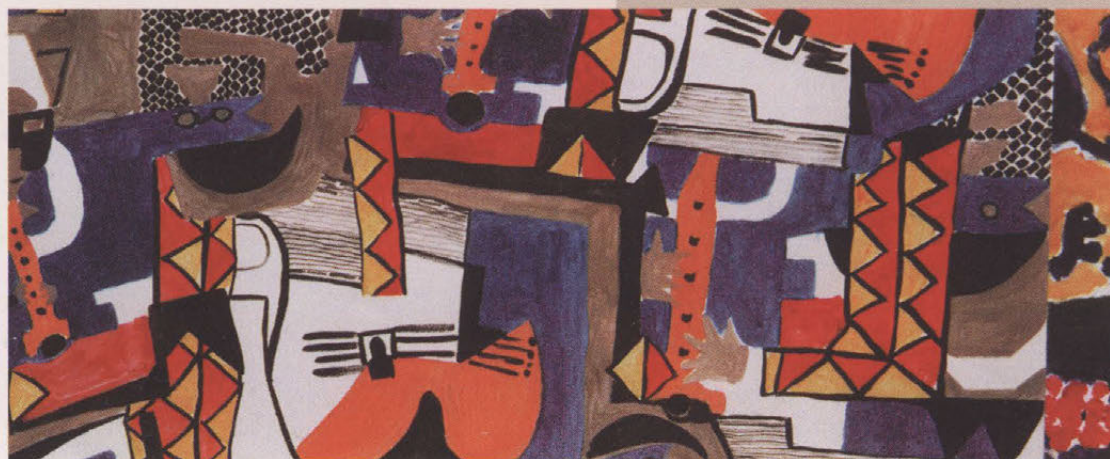
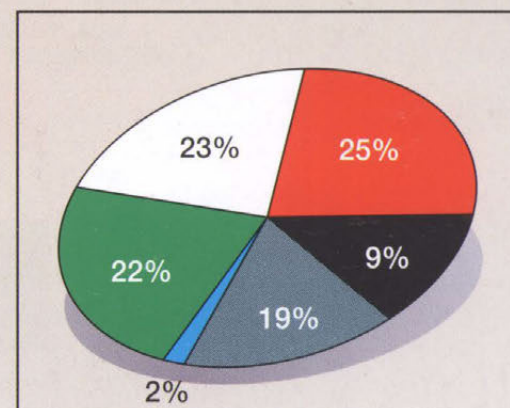
**SPECJALNOŚĆ:****Architektura
Tekstyliów**

tabela 4.3. Program studiów magisterskich na specjalności Architektura Tekstyliów

Rodzaj przedmiotu	Semestr	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X
Przedmioty podstawowe											
Przedmioty ogólne											
Przedmioty ogólnotechniczne											
Przedmioty kierunkowe											
Przedmioty specjalist. i dyplom.											
Przedmioty plastyczne											



SPECJALNOŚĆ:

Odzieżownictwo

Absolwenci będą specjalistami w zakresie budowy odzieży i projektowania nowych struktur, technologii konfekcjonowania i konstruowania wyrobów odzieżowych, a także projektowania i eksploatacji maszyn szycących.

Program studiów magisterskich dziennych na specjalności Odzieżownictwo przedstawia tabela 4.4.



SPECJALNOŚĆ:

Moda i wzornictwo

Specjalność tę studenci mogą wybrać po III roku studiów jako alternatywę dla każdej z poprzednich specjalności. Możliwość taka istnieje tylko dla studentów studiów magisterskich. Wiedza tu zdobyta związana jest z kreowaniem, marketingiem, historią i psychologią mody.

tabela 4.4. Program studiów magisterskich na specjalności Odzieżownictwo

Rodzaj przedmiotu	Semestr	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X
Przedmioty podstawowe											
Przedmioty ogólne											
Przedmioty ogólnotechniczne											
Przedmioty kierunkowe											
Przedmioty specjalist. i dyplom.											

Rodzaje i czas trwania studiów

Studia dzienne

Wydział Włókienniczy prowadzi pięcioletnie studia magisterskie i studia inżynierskie trwające trzy i pół roku dla wszystkich specjalności i kierunków dyplomowania.

Studia zaoczne

Są to studia inżynierskie trwające cztery i pół roku. Prowadzone są dla specjalności Włókiennicza Inżynieria Mechaniczna, Włókiennicza Inżynieria Chemiczna i Odzieżownictwo. Na Wydziale prowadzone są także trwające półtora roku uzupełniające

studia magisterskie dla absolwentów Wydziału Włókienniczego.

Organizację studiów na Wydziale Włókienniczym przedstawia tabela 4.5.

Gdzie można pracować po skończeniu studiów

Aktualne zapotrzebowanie na absolwentów Wydziału Włókienniczego jest tak duże, że nie jest on w stanie w pełni zaspokoić tych potrzeb. Restrukturyzacja przemysłu włókienniczego sprawiła, że obecnie istnieją tysiące małych firm włókienniczych produkujących odzież i tekstylia, a w każdej z nich niezbędni są wyspecjalizowani inżynierowie. Poza przemysłem, wielkimi i małymi firmami absolwenci Wydziału mogą wykorzystać swoje wykształcenie i predyspozycje w innych obszarach zatrudnienia, gdyż posiadają wiedzę techniczno-technologiczną, chemiczną, a także ekonomiczną i plastyczną.

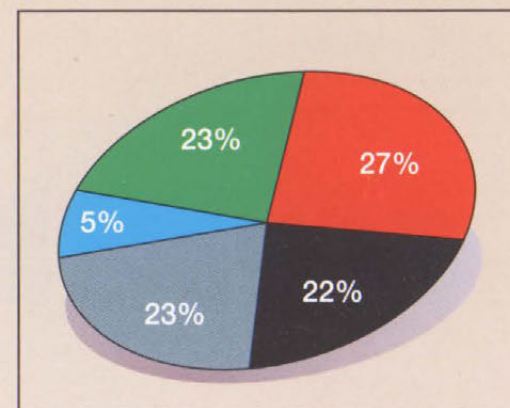


tabela 4.5. Organizacja studiów na Wydziale Włókienniczym

rodzaj i czas trwania	kierunek	specjalność
dzienne magisterskie - 5 lat inżynierskie - 3,5 roku	Włókiennictwo	włókiennicza inżynieria mechaniczna włókiennicza inżynieria chemiczna architektura tekstyliów odzieżownictwo moda i wzornictwo
zaoczne inżynierskie - 4,5 roku	Włókiennictwo	włókiennicza inżynieria mechaniczna włókiennicza inżynieria chemiczna odzieżownictwo
uzupełniające magisterskie - 1,5 roku	Włókiennictwo	



Wydział Chemii
Spożywczej
i Biotechnologii

adres dziekanatu:
ul. Stefanowskiego 4/10
90-924 Łódź
tel. (0-42) 636 48 37
fax (0-42) 631 34 02

Wydział Chemii Spożywczej i Biotechnologii jako jedyny w wyższych uczelniach technicznych harmonijnie integruje trzy dziedziny wiedzy: nauki biologiczne, nauki chemiczne oraz nauki inżynierskie, w celu doskonalenia procesów technologicznych w przemyśle spożywczym, biotechnologicznym oraz w ochronie środowiska. Stanowi to o jego unikalności w polskim szkolnictwie wyższym. Programy kształcenia oferowane przez Wydział są interdyscyplinarne i pozwalają na zdobycie wiedzy umożliwiającej prowadzenie i ulepszanie istniejących technologii oraz projektowanie nowych procesów z zakresu technologii spożywczej, biotechnologii i ochrony środowiska. Ponadto studenci zapoznają się z technikami komputerowymi, z podstawami marketingu, strategii biznesu i finansów. Do roku 1998 wydział ukończyło około 4000 osób. Aktualnie ponad 1300 studentów zdobywa wiedzę na studiach dziennych i zaocznych. Kadra naukowo-dydaktyczna liczy około 140 nauczycieli akademickich, w tym 11 profesorów i 15 doktorów habilitowanych.

W skład Wydziału wchodzi następujące instytuty:

Instytut Podstaw Chemii Żywności
Instytut Biochemii Technicznej
Instytut Chemicznej Technologii Żywności
Instytut Technologii Fermentacji i Mikrobiologii

Główne kierunki badań

technologia produktów zapachowych
 analiza mikroelementów w środkach spożywczych
 struktura i dynamika biocząsteczek
 izolowanie, selekcja i ulepszanie drobnoustrojów
 hodowla i biosynteza mikrobiologiczna
 biokataliza i konstrukcja biokatalizatorów
 biosynteza
 otrzymywanie i badanie enzymów
 otrzymywanie białek i polisacharydów
 analiza substancji biologicznie aktywnych
 badanie witamin, koenzymów i aminokwasów
 symulacja i optymalizacja komputerowa procesów przemysłu spożywczego
 sterowanie jakością według norm ISO serii 9000
 biotechnologia środowiskowa
 chemia i technologia skrobi i przetworów ziemniaczanych
 technologia i analityka cukiernictwa
 termiczne i chłodnicze utrwalanie żywności
 automatyzacja procesów przemysłu spożywczego
 badanie i doskonalenie cech mikroorganizmów stosowanych w procesach biotechnologicznych
 higiena żywności
 technologie dla przemysłu winiarskiego, piwowarskiego, piekarskiego, fermentacyjnego oraz drożdżownictwa
 żywność niskokaloryczna
 kinetyka degradacji labilnych składników odżywczych w produktach roślinnych i zwierzęcych

Wydział Chemii
 Spożywczej
 i Biotechnologii

adres dziekanatu:
 ul. Stefanowskiego 4/10
 90-924 Łódź
 tel. (0-42) 636 48 37
 fax (0-42) 631 34 02
 e-mail: deanbiof@lodz1.p.lodz.pl

Na jakich kierunkach można studiować

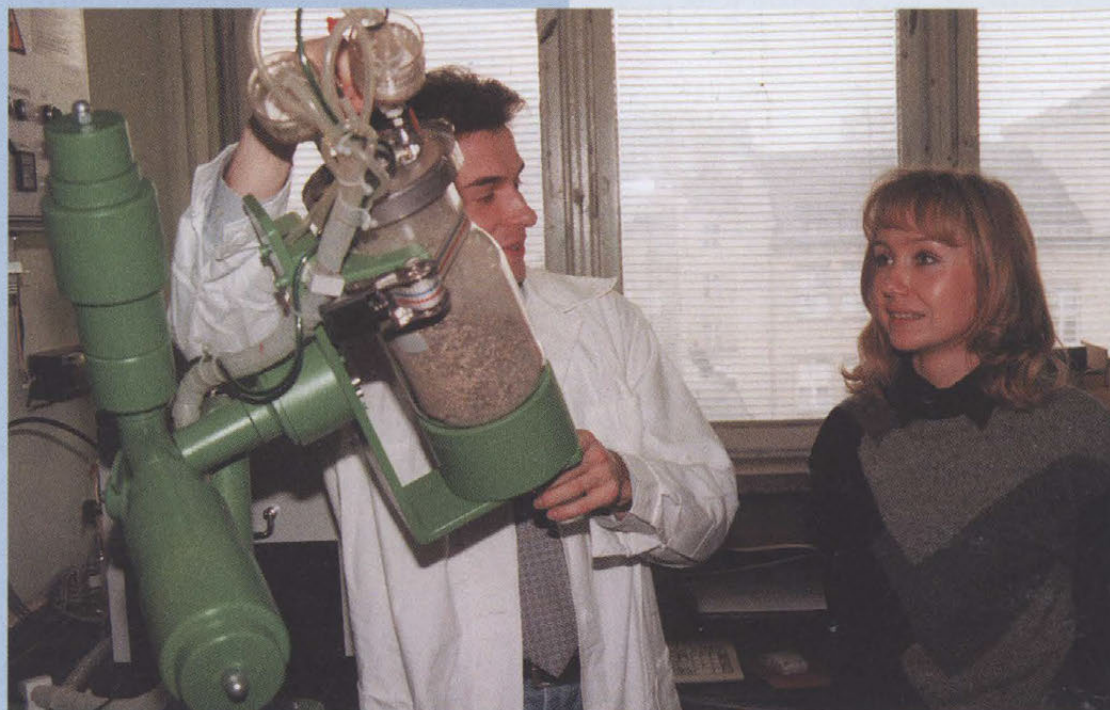
Wydział prowadzi trzy kierunki studiów:

- **Biotechnologia**
- **Technologia Chemiczna**
- **Ochrona Środowiska**

Kierunki: Biotechnologia i Technologia Chemiczna posiadają akredytację międzynarodowego stowarzyszenia FEANI, co pozwala ich absolwentom ubiegać się o tytuł Euro-Inżyniera.

Na kierunku Biotechnologia prowadzone są również studia w języku wykładowym angielskim realizowane w ramach Centrum Kształcenia Międzynarodowego. Studenci Wydziału zdobywają wiedzę potrzebną do projektowania i wdrażania nowych technologii, projektowania wyposażenia technicznego linii produkcyjnych i ich właściwej eksploatacji w różnych gałęziach przemysłu spożywczego, biotechnologicznego, farmaceutycznego i ochrony środowiska. Poznają również metody utrwalania,

przechowywania i dystrybucji zdrowej żywności i innych bioproduktów, zasady prowadzenia laboratoriów przemysłowych chemicznych i mikrobiologicznych, bezpiecznej pracy z mikroorganizmami, w tym również modyfikowanymi genetycznie. Pierwsze semestry na każdym kierunku studiów są poświęcone opanowaniu przedmiotów podstawowych jak np. chemii (ogólnej, nieorganicznej, organicznej i fizycznej), biofizyki oraz ugruntowaniu i poszerzeniu wiadomości z fizyki i matematyki. W ciągu tego okresu nauki studenci mają także zajęcia z przedmiotów technicznych zdobywając podstawową wiedzę inżynierską z zakresu maszynoznawstwa, elektrotechniki, inżynierii procesowej lub bioprocessowej, aparatury, techniki cieplnej, automatyki, informatyki i systemów komputerowych. Istotne znaczenie mają też przedmioty ogólne z zakresu teorii gospodarki i jej zarządzania (ekonomia, marketing, prawo wynalazcze, finanse i bankowość). Blok przedmiotów biologicznych obejmuje biochemię, mikrobiologię, biologię komórki, inżynierię genetyczną i enzymologię. Równolegle realizowane są przedmioty z zakresu technologii i chemicznej analizy żywności, zróżnicowane w treści na poszczególnych kierunkach. Na semestrze VI-tym studenci decydujący się kończyć studia w zakresie inżynierskim rozpoczynają zajęcia specjalistyczne, wybierane w zależności od kierunku dyplomowania. W tym czasie studenci kontynuujący kurs magisterski mają do wyboru, równoważny godzinowo blok przedmiotów fakultatywnych, w zależności od kierunku studiów.



KIERUNEK:

Biotechnologia

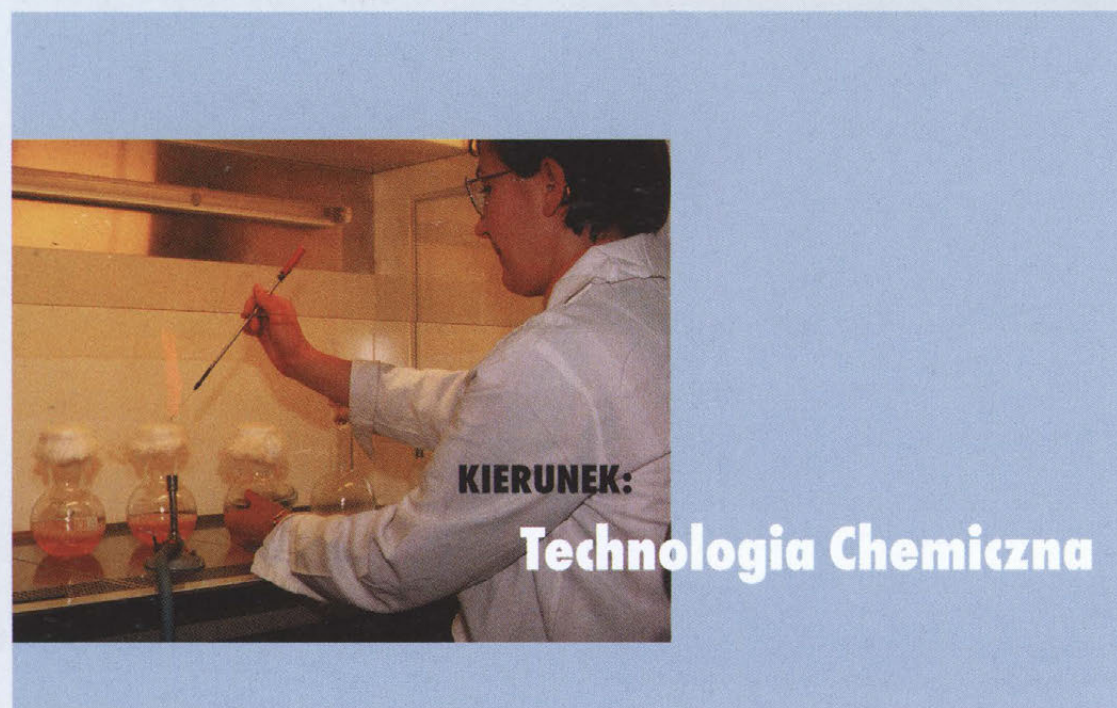
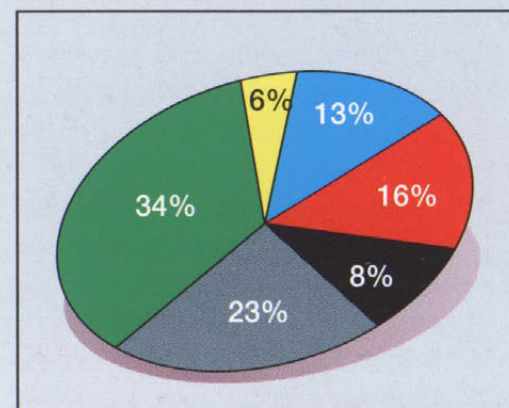
Na kierunku tym studenci poznają podstawy biochemii, mikrobiologii oraz różnych technologii produktów spożywczych, jak np. technologia fermentacji, produktów owocowych i warzywnych, witamin i koncentratów spożywczych, spirytusu i drożdży.

Na kierunku tym jest jedna specjalność
► biotechnologia.

Program studiów magisterskich dziennych na kierunku Biotechnologia przedstawiony jest w tabeli 5.1. W rozdziale 10 podano program studiów inżynierskich prowadzonych na tym kierunku w języku wykładowym angielskim.

tabela 5.1. Program studiów magisterskich na kierunku Biotechnologia

Rodzaj przedmiotu	Semestr	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X
Przedmioty podstawowe											
Przedmioty ogólne											
Przedmioty ogólnotechniczne											
Przedmioty kierunkowe											
Przedmioty specjalist. i dyplom.											
Przedmioty obieralne											



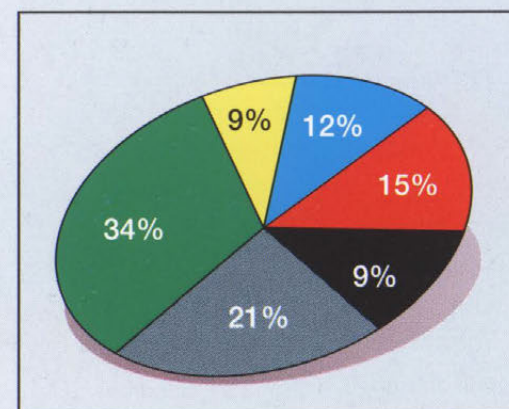
Studenci zdobywają wiedzę związaną z technologiami takimi jak chłodnictwo żywności, technologia skrobi, cukiernictwa, produktów zapachowych, surowców kosmetycznych oraz cukrownictwa.

Na kierunku tym jest jedna specjalność
 ► technologia spożywcza.

Program studiów magisterskich dziennych na kierunku Technologia Chemiczna przedstawiony jest w tabeli 5.2.

tabela 5.2. Program studiów magisterskich na kierunku Technologia Chemiczna

Rodzaj przedmiotu	Semestr	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X
Przedmioty podstawowe											
Przedmioty ogólne											
Przedmioty ogólnotechniczne											
Przedmioty kierunkowe											
Przedmioty specjalist. i dyplom.											
Przedmioty obieralne											



**KIERUNEK:****Ochrona
Środowiska**

Studenci tego kierunku będą specjalistami w zakresie biologicznego oczyszczania ścieków i odpadów przemysłowych, gazów, utylizacji odpadów i rekultywacji gleby i zasobów wodnych.

Na kierunku tym jest jedna specjalność
► biotechnologia środowiskowa.
Jest ona prowadzona tylko na poziomie inżynierskim.

Program studiów inżynierskich dziennych na kierunku Ochrona Środowiska przedstawiony jest w tabeli 5.3.

Rodzaje i czas trwania studiów**Studia dzienne**

Wydział Chemii Spożywczej i Biotechnologii prowadzi pięcioletnie studia magisterskie. Wyjątek stanowi specjalizacja cukrownictwo, na której studia trwają o jeden semestr dłużej, ponieważ w ich zakres wchodzi obowiązkowa 15-tygodniowa praktyka zawodowa, odbywana w okresie kampanii cukrowniczej.

Studia inżynierskie prowadzone w języku polskim trwają trzy i pół roku. Studia inżynierskie realizowane w języku angielskim na kierunku Biotechnologia są czteroletnie.

Studia zaoczne

Odbywają się w systemie jednostopniowym. Są to studia inżynierskie trwające pięć lat.

Organizację studiów na Wydziale Chemii Spożywczej i Biotechnologii przedstawia tabela 5.4.

tabela 5.3. Program studiów inżynierskich na kierunku Ochrona Środowiska

Rodzaj przedmiotu	Semestr	I	II	III	IV	V	VI	VII
Przedmioty podstawowe								
Przedmioty ogólne								
Przedmioty ogólnotechniczne								
Przedmioty kierunkowe								
Przedmioty specjalistyczne i dyplomowe								
Przedmioty obieralne								

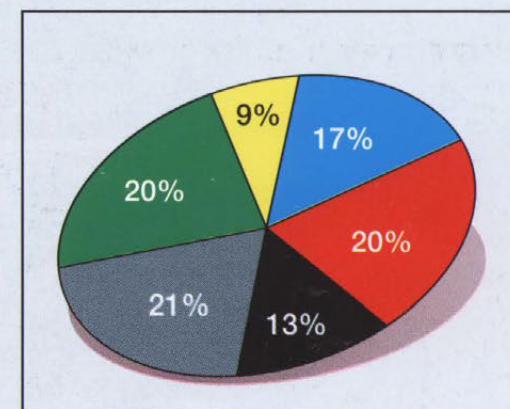


tabela 5.4. Organizacja studiów na Wydziale Chemii Spożywczej i Biotechnologii

rodzaj i czas trwania	kierunek	specjalność
dzienne magisterskie - 5 lat	Biotechnologia Technologia Chemiczna	biotechnologia technologia spożywcza
dzienne inżynierskie - 3,5 roku	Biotechnologia Ochrona Środowiska Technologia Chemiczna	biotechnologia biotechnologia środowiskowa technologia spożywcza
zaoczne inżynierskie - 5 lat	Technologia Chemiczna Biotechnologia	technologia spożywcza biotechnologia

Gdzie można pracować po skończeniu studiów

Absolwenci Wydziału Chemii Spożywczej i Biotechnologii dysponują wiedzą umożliwiającą im prowadzenie i ulepszanie istniejących technologii oraz projektowanie nowych procesów z zakresu technologii spożywczej, biotechnologii i ochrony środowiska. Szeroka wiedza absolwentów powoduje, że są oni przygotowani do samodzielnej, twórczej pracy w zakresie opracowania, projektowania i wdrażania

nowych oraz usprawniania istniejących technologii w różnych gałęziach przemysłu spożywczego, biotechnologicznego, kosmetycznego, farmaceutycznego oraz w ochronie środowiska metodami biologicznymi. Absolwenci są także dobrze przygotowani do kontroli jakości produktów spożywczych, bezpiecznej pracy z mikroorganizmami, w tym również genetycznie modyfikowanymi, prowadzenia gospodarki materiałowej, przechowywania oraz dystrybucji żywności i innych bioproduktów. Absolwenci kierunku Ochrona Środowiska są specjalistami w zakresie

metod detekcji i monitoringu skażeń środowiska, biologicznego oczyszczania ścieków, utylizacji odpadów komunalnych i przemysłowych, biodegradacji toksycznych substancji zasobów wodnych.

Absolwenci Wydziału są prezesami spółek, dyrektorami zakładów przemysłu spożywczego, właścicielami lub udziałowcami zakładów przetwórstwa surowców pochodzenia roślinnego i zwierzęcego, przedsiębiorstw i spółek handlowo-usługowych, dealerami różnych firm krajowych i międzynarodowych.



Wydział Budownictwa,
Architektury i Inżynierii
Środowiska

adres dziekanatu:
al. Politechniki 6
93-524 Łódź
tel. (0-42) 631 35 00
fax (0-42) 631 35 02

Wydział istnieje od 1956 roku.

Początkowo kształcił tylko z zakresu budownictwa. Rosnące z biegiem lat wymagania stawiane inżynierom również w zakresie architektury i urbanistyki oraz ochrony środowiska doprowadziły do obecnego kształtu wydziału.

Do roku 1998 Wydział ukończyło ponad 3900 magistrów inżynierów i ponad 1300 inżynierów. Aktualnie około 2000 studentów zdobywa wiedzę na studiach dziennych i zaocznych.

Kadra naukowo-dydaktyczna liczy około 200 nauczycieli akademickich, wśród nich 8 profesorów tytularnych i 27 doktorów habilitowanych.

W skład Wydziału wchodzi następujące jednostki organizacyjne:

Instytut Architektury i Urbanistyki

Katedra Mechaniki Materiałów

Katedra Fizyki Budowli i Materiałów Budowlanych

Katedra Mechaniki Konstrukcji

Katedra Konstrukcji Stalowych

Katedra Budownictwa Betonowego

Katedra Geotechniki i Budowli Inżynierskich

Katedra Geodezji, Kartografii Środowiska i Geometrii Wykreślnej

Katedra Techniki Ogrzewczej i Wentylacyjnej

Katedra Inżynierii Środowiska

Katedra Wodociągów i Kanalizacji

Główne kierunki badań

mechanika kompozytów i ośrodków nieperiodycznych - zagadnienia pękania, inkluzji i kontaktu,

zagadnienia sprzężonego transportu masy i energii w materiałach i przegrodach budowlanych

technologia betonu z kruszyw odpadowych oraz betonu o bardzo wysokiej wytrzymałości - model obliczeniowy płyt laminowanych

metoda modelowania zachowania się mechanicznego belki kompozytowej będącej wiązką włókien nadprzewodzących

konserwacja i rewaloryzacja zespołów zabytkowych architektury i urbanistyki

projektowanie obiektów użyteczności publicznej, obiektów sportowych, wystaw, targów itp.

projektowanie budownictwa jedno i wielorodzinnego

projektowanie urbanistyczne w różnych skalach dla potrzeb miast, wsi i przemysłu

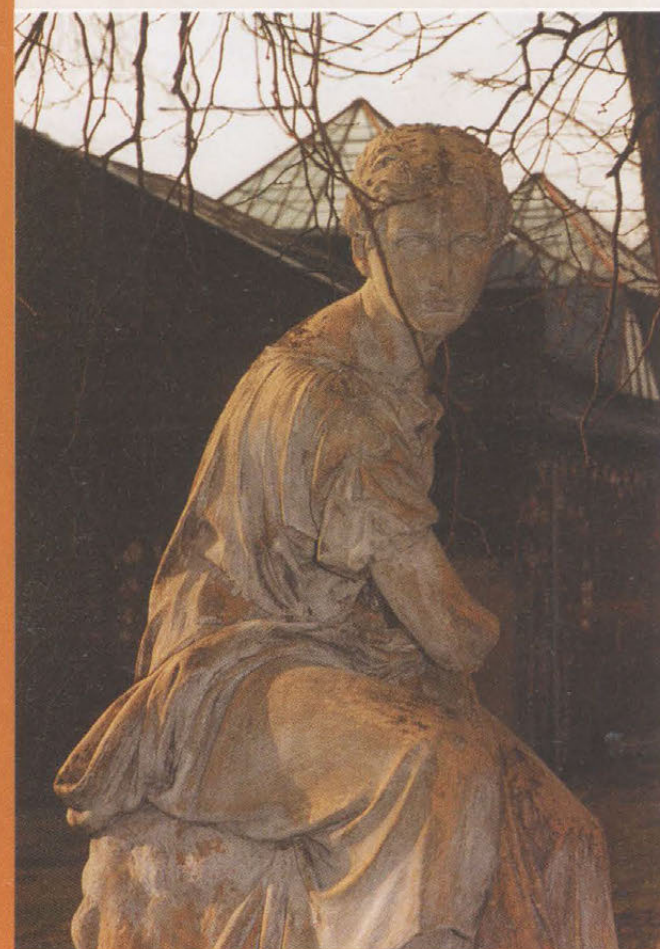
kartografia środowiska, nawigacyjna i tematyczna oraz geometryczne kształtowanie budowli - procesy pomiarowe i metody przetwarzania danych o terenie środowiska i nawigacji

badanie deformacji geometrycznych obiektów budowlanych i elementów konstrukcyjnych

technologia biologicznego oczyszczania ścieków, systemy zaopatrywania w wodę i usuwania ścieków i odpadów - flotacyjne usuwanie zawiesin z wody i ścieków, zastosowanie włókien pneumatycznych do uzdatniania wody i ścieków

Wydział Budownictwa,
Architektury i Inżynierii
Środowiska

adres dziekanatu:
al. Politechniki 6
93-524 Łódź
tel. (0-42) 631 35 00
fax (0-42) 631 35 02



Na jakich kierunkach można studiować

Na Wydziale Budownictwa, Architektury i Inżynierii Środowiska prowadzone są trzy kierunki studiów:

- **Budownictwo**
- **Architektura i Urbanistyka**
- **Inżynieria Środowiska**

Kierunki Budownictwo oraz Inżynieria Środowiska posiadają akredytację międzynarodowego stowarzyszenia FEANI, co pozwala ich absolwentom ubiegać się o tytuł Euro-Inżyniera.

Studenci zdobywają wiedzę niezbędną do projektowania konstrukcji budowlanych i inżynierskich, kompozycji urbanistycznych, projektowania architektonicznego, poznają problematykę rewaloryzacji budowli i całych zespołów miejskich, kształcą się też w zakresie fizyki budowli, poznają nowe metody inżynierskie ochrony środowiska i racjonalnego wykorzystywania zasobów naturalnych. Już na pierwszych semestrach prócz przedmiotów podstawowych takich jak matematyka, fizyka, podstawy informatyki i ogólnych, dających podstawową wiedzę inżynierską i ekonomiczno-marketingową, pojawiają się przedmioty kierunkowe bardzo zróżnicowane na poszczególnych kierunkach. Blok przedmiotów specjalistycznych i kierunkowych stanowi około 70% całego programu studiów.

KIERUNEK:

Budownictwo

Na kierunku tym kształcą się inżynierów budownictwa lądowego posiadających dużą wiedzę z zakresu technologii i organizacji budowy, przygotowanych do projektowania i badania konstrukcji budowlanych o różnorodnym przeznaczeniu.

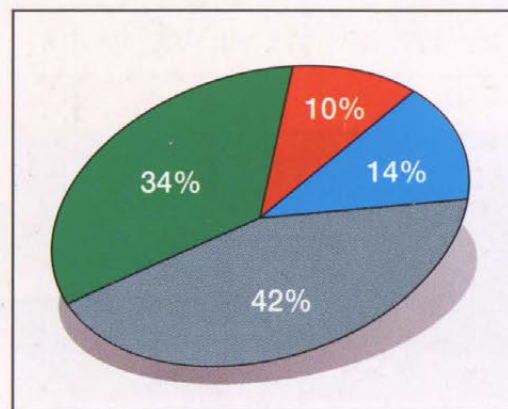
Absolwenci otrzymują szerokie przygotowanie w zakresie podstawowych przedmiotów technicznych, nowych technik obliczeniowych, niezawodności konstrukcji, automatyzacji projektowania.

Na kierunku tym na studiach dziennych można wybrać jedną z następujących specjalności:

- ▶ konstrukcje budowlane i inżynierskie,
 - ▶ modernizacja i rekonstrukcja budowli,
 - ▶ inżynieria procesów budowlanych.
- Program studiów magisterskich dziennych na tym kierunku przedstawia tabela 6.1.

tabela 6.1. Program studiów magisterskich na kierunku Budownictwo

Rodzaj przedmiotu	Semestr	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X
Przedmioty podstawowe											
Przedmioty ogólne											
Przedmioty kierunkowe											
Przedmioty specjalist. i dyplom.											



Na studiach zaocznych studenci mają do wyboru specjalności:

- ▶ konstrukcje budowlane i inżynierskie,
- ▶ zarządzanie w budownictwie,
- ▶ zarządzanie w budownictwie, i gospodarka przestrzenna,
- ▶ drogi i mosty.



W programie studiów na tym kierunku grupa przedmiotów kierunkowych stanowiących ok. 22% całego programu kształtuje wyobraźnię przestrzenną studentów i przygotowuje ich do tworzenia różnorodnych form obiektów architektonicznych. Są tu także przedmioty plastyczne, takie jak rysunek i kompozycja, malarstwo i grafika, kształtujące wrażliwość przyszłych architektów na kolor, proporcje i grę światła oraz umożliwiające rozwój wyobraźni przestrzennej.

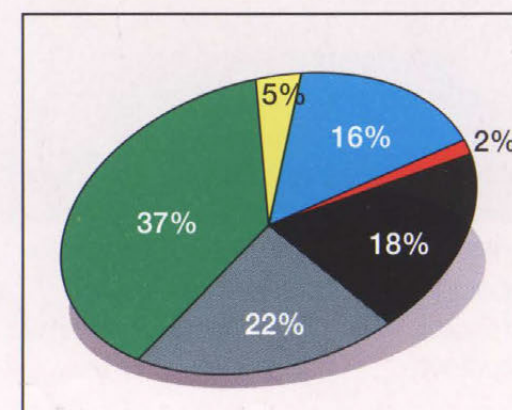
Na kierunku tym jest jedna specjalność

► architektura i urbanistyka.

Program studiów magisterskich dziennych na tym kierunku przedstawia tabela 6.2.

tabela 6.2. Program studiów magisterskich na kierunku Architektura i Urbanistyka

Rodzaj przedmiotu	Semestr	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X
Przedmioty podstawowe											
Przedmioty ogólne											
Przedmioty ogólnotechniczne											
Przedmioty kierunkowe											
Przedmioty specjalist. i dyplom.											
Przedmioty obieralne											



KIERUNEK:

Inżynieria Środowiska

Kierunek przygotowuje specjalistów stosujących inżynierskie metody ochrony środowiska, uzdatniania wody i oczyszczania ścieków, unieszkodliwiania i wykorzystywania odpadów, rekultywacji zdewastowanych terenów przemysłowych, a także techniki wentylacyjnej i klimatyzacyjnej. Absolwenci posiadają wiedzę potrzebną do projektowania systemów ochrony środowiska naturalnego, a także kształtowania środowiska wewnętrznego obiektów budowlanych z uwzględnieniem wymagań jakości oraz optyma-

lizacji gospodarki energetycznej i materiałowej.

Można wybrać jedną z następujących specjalności:

- urządzenia ciepłne, zdrowotne i oczyszczanie powietrza,
- zaopatrzenie w wodę, unieszkodliwianie ścieków i odpadów.

Program studiów inżynierskich dziennych na kierunku Inżynieria Środowiska przedstawia tabela 6.3.

tabela 6.3. Program studiów inżynierskich na kierunku Inżynieria Środowiska

Rodzaj przedmiotu	Semestr	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII
Przedmioty podstawowe									
Przedmioty ogólne									
Przedmioty ogólnotechniczne									
Przedmioty kierunkowe									
Przedmioty specjalist. i dyplom.									

Rodzaje i czas trwania studiów

Studia dzienne

Na Wydziale Budownictwa, Architektury i Inżynierii Środowiska studia inżynierskie trwają 4 lata i odbywają się na kierunkach: Budownictwo oraz Inżynieria Środowiska. Studia magisterskie trwają 5 lat i są prowadzone na kierunkach Budownictwo oraz Architektura i Urbanistyka. Na kierunku Budownictwo studia są dwustopniowe; po studiach inżynierskich istnieje możliwość kontynuowania nauki na studiach magisterskich.

Studia zaoczne

Odbywają się w systemie jednostopniowym na kierunkach Budownictwo i Inżynieria środowiska. Trwają one cztery i pół roku.

Organizację studiów na Wydziale Budownictwa, Architektury i Inżynierii Środowiska przedstawia tabela 6.4.

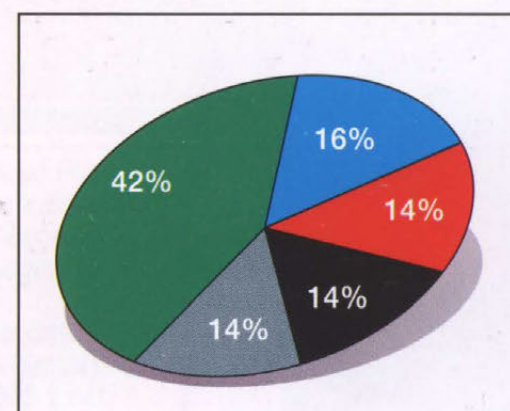


tabela 6.4. Organizacja studiów na Wydziale Budownictwa, Architektury i Inżynierii Środowiska

rodzaj i czas trwania	kierunek	specjalność
dzienne magisterskie - 5 lat inżynierskie - 4 lata	Budownictwo	konstrukcje budowlane i inżynierskie modernizacje i rekonstrukcje budowli Inżynieria procesów budowlanych
dzienne magisterskie - 5 lat	Architektura i Urbanistyka	
dzienne inżynierskie - 4 lata	Inżynieria Środowiska	urządzenia ciepłotne, zdrowotne i oczyszczanie powietrza zaopatrzenie w wodę, unieszkodliwianie ścieków i odpadów
zaoczne inżynierskie - 4,5 roku	Budownictwo	konstrukcje budowlane i inżynierskie zarządzanie w budownictwie zarządzanie w budownictwie i gospodarka przestrzenna drogi i mosty
	Inżynieria Środowiska	zaopatrzenie w wodę, unieszkodliwianie ścieków i odpadów

Gdzie można pracować po skończeniu studiów

Zgodnie z postanowieniami Ustawy „Prawo budowlane” z dn. 7.07.1994 roku uzyskane w trakcie tych studiów wykształcenie traktowane jest jako odpowiednie przy ubieganiu się o uprawnienia budowlane w specjalnościach konstrukcyjno - budowlanych oraz technologii organizacji budowy. Dotyczy to zarówno uprawnień do projektowania jak i wykonywania budowli.

Absolwenci Wydziału Budownictwa, Architektury i Inżynierii środowiska znajdują zatrudnienie w charakterze kadry kierowniczej przedsiębiorstw budowlanych, biur projektowych, wytwórni materiałów budowlanych, służb inwestycyjnych. Dysponują wiedzą umożliwiającą im pracę specjalistów w przedsiębiorstwach wodociągowych i kanalizacyjnych, w firmach konsultingowych z zakresu inżynierii środowiska czy też w przedsiębiorstwach energetyki cieplnej. Są zatrudniani w pracowniach architektonicznych i urbanistycznych, w przedsiębiorstwach projektowania i realizacji wnętrz, a często mają własne firmy, których działalność jest związana z otrzymanym wykształceniem.



Wydział Fizyki
Technicznej, Informatyki
i Matematyki
Stosowanej

adres dziekanatu:
ul. Wółczańska 215
93-005 Łódź
tel. (0-42) 684 80 01
fax (0-42) 631 36 02

Wydział istnieje od 1976 roku, choć jednostki organizacyjne reprezentujące fizykę i matematykę wchodzące w jego skład miały swój początek w chwili powstania uczelni w 1945 roku. Studia na tym Wydziale kształcą inżynierów posiadających solidną wiedzę z zakresu zastosowań matematyki, fizyki oraz informatyki w technice, medycynie i ekonomii, z jednoczesną umiejętnością praktycznego użytkowania komputerów w zarządzaniu i przemyśle. Wydział zapewnia wysoki poziom kształcenia, dążąc do pełnego osiągnięcia norm europejskich. Jego absolwenci posiadają wiedzę z nauk podstawowych, niezbędną do rozumienia zjawisk przyrody i rozwoju nauk stosowanych, a także umiejętność abstrakcyjnego i logicznego myślenia.

Do roku 1998 Wydział ukończyło ponad 650 absolwentów. Aktualnie około 1200 studentów zdobywa wiedzę na studiach dziennych i wieczorowych.

Kadra naukowo-dydaktyczna liczy około 200 nauczycieli akademickich, wśród nich 6 profesorów tytularnych i 21 doktorów habilitowanych.

W skład Wydziału wchodzi następujące jednostki organizacyjne:

Instytut Informatyki
Instytut Matematyki
Instytut Fizyki
Samodzielny Zakład Sieci Komputerowych

Główne kierunki badań

fizyka monokryształów
fizyka laserów i optoelektronika
fizyka dielektryków i półprzewodników
fizyka ciekłych kryształów
równania różniczkowe i teoria sterowania
statystyka i optymalizacja
analiza rzeczywista i topologia
geometria i topologia różniczkowa
analiza zespolona
teoria punktu stałego
matematyka finansowa i ubezpieczeniowa
języki symulacyjne
algorytmy sterowania optymalnego
systemy komputerowe w medycynie i ekologii
technologia lokalnych i rozległych sieci komputerowych
systemy ekspertowe i sztuczna inteligencja
systemy czasu rzeczywistego
grafika komputerowe i multimedia

Wydział Fizyki Technicznej,
Informatyki i Matematyki
Stosowanej

adres dziekanatu:
ul. Wólczańska 215
93-005 Łódź
tel. (0-42) 684 80 01
fax (0-42) 631 36 02
e-mail: dzw7@fir.p.lodz.pl

Na jakich kierunkach można studiować

Wydział prowadzi trzy kierunki studiów:

- **Informatyka**
- **Fizyka Techniczna**
- **Matematyka**

Kierunek Fizyka Techniczna posiada akredytację międzynarodowego stowarzyszenia FEANI, co pozwala jego absolwentom ubiegać się o tytuł Euro-Inżyniera.

Studenci zdobywają rozległą wiedzę z matematyki, fizyki oraz informatyki i jej zastosowań. Na Wydziale wprowadzono możliwość wyboru przez studenta przedmiotów, a także uczęszczania na przedmioty dodatkowe, tzw. fakultety. Po piątym semestrze studenci w zależności od kierunku wybierają specjalność lub kierunek dyplomowania.



KIERUNEK:

Informatyka

Studenci zdobywają wiedzę teoretyczną i praktyczną ze wszystkich dziedzin informatyki. Po piątym semestrze wybierają kierunek dyplomowania. W zależności od tego wyboru doskonalą swoją wiedzę w projektowaniu baz danych, systemów zarządzania firmą, gospodarką i produkcją oraz w zakresie możliwości nowoczesnych

języków programowania. Uczą się zasad rachunkowości i ekonomii. Kierunek ten dostarcza również wiedzy na temat systemów ekspertowych oraz inteligentnych uczących się systemów informatycznych. Studenci poznają programowanie zaawansowanej grafiki i zastosowanie komputerów w produkcji video, filmowej i telewizyjnej. Są kształceni w zakresie telekomunikacji, transmisji danych, sieci komputerowych i ich zastosowań w administracji, zarządzaniu i przemyśle.

Studiując na tym kierunku można wybrać jeden z następujących

kierunków dyplomowania:

- ▶ informatyczne systemy w organizacji i zarządzaniu,
 - ▶ sztuczna inteligencja i inżynieria oprogramowania,
 - ▶ grafika komputerowa,
 - ▶ sieci i systemy informatyczne.
- oraz na studiach wieczorowych inżynierskich:

- ▶ zastosowania informatyki

Program studiów magisterskich przedstawiony jest w tabeli 7.1.

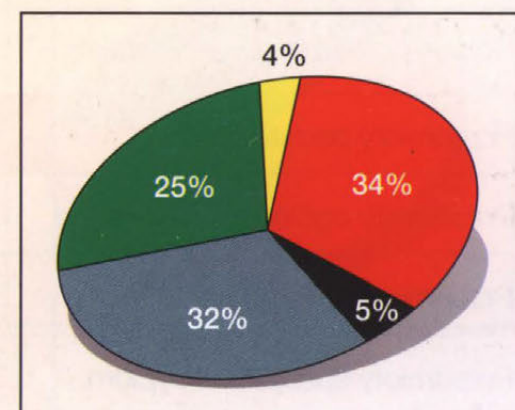
Obejmuje on przedmioty podstawowe takie jak: matematyka, fizyka, informatyka (wprowadzenie do użytkowania komputerów), przedmioty ogólnotechniczne, jak np. podstawy elektrotechniki i elektroniki, telekomunikację i transmisję danych oraz przedmioty kierunkowe, specjalistyczne i dyplomowe stanowiące ponad 60% całego programu studiów.

Na kierunku Informatyka Wydział prowadzi także studia inżynierskie w Filii w Bielsku-Białej. Studenci mają do wyboru następujące specjalności:

- ▶ zastosowanie informatyki w projektowaniu maszyn,
- ▶ zastosowanie informatyki w inżynierii środowiska,
- ▶ zastosowanie informatyki w zarządzaniu.

tabela 7.1. Program studiów magisterskich na kierunku Informatyka

Rodzaj przedmiotu	Semestr	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X
Przedmioty podstawowe											
Przedmioty ogólnotechniczne											
Przedmioty kierunkowe											
Przedmioty specjalist. i dyplom.											
Przedmioty obieralne											





KIERUNEK:

Fizyka Techniczna

Studenci zapoznają się z fizyką półprzewodników, kryształów, laserów, z fizyką medyczną oraz zastosowaniami komputerów w pomiarach i modelowaniu zjawisk fizycznych oraz zastosowaniem w fizyce metod informatycznych.

Studiując na tym kierunku można wybrać jeden z dwóch kierunków dyplomowania:

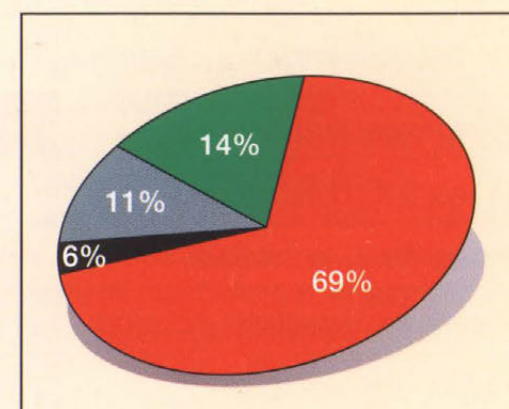
- ▶ fizyka ciała stałego,
- ▶ fizyka komputerowa.

Program studiów magisterskich przedstawiony jest w tabeli 7.2. Obejmuje on przedmioty podstawowe takie jak: matematyka, fizyka, informatyka, które stanowią prawie 70% całości programu, przedmioty ogólnotechniczne, jak np. elektronika i chemia ogólna oraz przedmioty kierunkowe, specjalistyczne i dyplomowe.

Na zajęciach specjalistycznych, w zależności od wybranego kierunku dyplomowania, studenci poznają m.in. fizykę kryształów, fizykę i technikę niskich temperatur i wysokiej próżni, fizykę laserów półprzewodnikowych, zastosowania komputerów do modelowania i pomiarów zjawisk fizycznych, symulację przyrządów półprzewodnikowych i symulację wzrostu kryształów.

tabela 7.2. Program studiów magisterskich na kierunku Fizyka Techniczna

Rodzaj przedmiotu	Semestr	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X
Przedmioty podstawowe											
Przedmioty ogólnotechniczne											
Przedmioty kierunkowe											
Przedmioty specjalist. i dyplom.											



KIERUNEK:**Matematyka**

Studenci zapoznają się z zastosowaniami matematyki pod kątem zmieniających się potrzeb gospodarki. Uczą się wykorzystywać informatykę do rozwiązywania problemów matematycznych związanych z techniką. Absolwenci tego kierunku będą m.in. specjalistami w zakresie badania rynku ubezpieczeniowego oraz przeprowadzania analiz finansowych.

Studiując na tym kierunku można wybrać jedną z następujących specjalności:

- ▶ równania różniczkowe,
- ▶ statystyka,
- ▶ matematyka finansowa i ubezpieczeniowa.

Program studiów magisterskich przedstawiony jest w tabeli 7.3. Obejmuje on przedmioty podstawowe takie jak: matematyka, fizyka, informatyka, które stanowią 65% całości programu, przedmioty ogólnotechniczne, jak np. podstawy elektrotechniki i elektroniki oraz przedmioty specjalistyczne i dyplomowe. Na zajęciach specjalistycznych studenci poznają m.in. zarządzanie ryzykiem inwestycyjnym, systemy emerytalne i rynek ubezpieczeń, stochastyczne równania różniczkowe i procesy stochastyczne.

Rodzaje i czas trwania studiów**Studia dzienne**

Na Wydziale studia dzienne prowadzone są dla wszystkich kierunków studiów i trwają pięć lat. Wydział prowadzi także trzypółletnie studia inżynierskie.

Studia wieczorowe

Odbývają się na kierunku informatyka. Są to studia trwające trzy i pół roku.

Organizację studiów na Wydziale Fizyki Technicznej, Informatyki i Matematyki Stosowanej przedstawia tabela 7.4.

tabela 7.3. Program studiów magisterskich na kierunku Matematyka

Rodzaj przedmiotu	Semestr	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X
Przedmioty podstawowe											
Przedmioty ogólne											
Przedmioty ogólnotechniczne											
Przedmioty specjalist. i dyplom.											

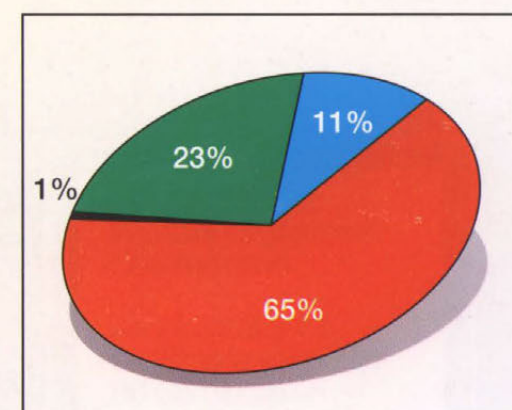


tabela 7.4. Organizacja studiów na Wydziale Fizyki Technicznej, Informatyki i Matematyki Stosowanej

rodzaj i czas trwania	kierunek	specjalność
dzienne magisterskie - 5 lat	Informatyka	informatyczne systemy w organizacji i zarządzaniu sztuczna inteligencja i inżynieria oprogramowania sieci i systemy informatyczne grafika komputerowa
	Fizyka techniczna	fizyka ciała stałego fizyka komputerowa
	Matematyka	równania różniczkowe statystyka matematyka finansowa i ubezpieczeniowa
dzienne inżynierskie - 3,5 roku	Informatyka	zastosowanie informatyki w projektowaniu maszyn zastosowanie informatyki w inżynierii środowiska zastosowanie informatyki w zarządzaniu
wieczorowe inżynierskie - 3,5 roku	Informatyka	zastosowania informatyki zastosowanie informatyki w projektowaniu maszyn zastosowanie informatyki w inżynierii środowiska zastosowanie informatyki w zarządzaniu

Gdzie można pracować po skończeniu studiów

Absolwenci Wydziału Fizyki Technicznej, Informatyki i Matematyki Stosowanej są poszukiwani na rynku pracy. Są cenieni nie tylko za swoją wiedzę, ale także za elastyczność i umiejętność przyswajania nowości. W szczególności są przygotowani do pracy w firmach komputerowych, bankach i na giełdzie, w izbach skarbowych i urzędach statystycznych. Są chętnie przyjmowani w firmach wydawniczych, przy produkcji telewizyjnej i filmowej, w placówkach badawczych oraz w szkolnictwie. Dzięki dobremu, ogólnemu wykształceniu mogą pracować w wielu dziedzinach gospodarki, w urzędach administracji państwowej oraz samorządowej.



Wydział Organizacji
i Zarządzania

adres dziekanatu:
ul. Piotrkowska 266
90-361 Łódź
tel. (0-42) 631 37 68
fax (0-42) 684 79 93

Wydział powstał w 1991 roku w oparciu o istniejący Instytut Organizacji i Zarządzania Politechniki Łódzkiej. Prowadzi studia w Łodzi oraz w Filii w Bielsku-Białej. Oferuje program, który łączy wiedzę z zakresu zarządzania, organizacji i marketingu z elementami wiedzy techniczno - technologicznej.

Do roku 1998 Wydział ukończyło 300 osób. Aktualnie prawie 2500 studentów zdobywa wiedzę na studiach dziennych, wieczorowych i zaocznych.

Kadra naukowo-dydaktyczna zatrudniona w Łodzi liczy 120 nauczycieli akademickich, w tym 15 profesorów tytularnych i doktorów habilitowanych, a także specjalistów praktyków z banków, biur maklerskich, przedsiębiorstw polskich i zagranicznych.

W ramach Wydziału w Łodzi funkcjonują następujące jednostki:

Instytut Zarządzania

Katedra Ekonomii i Marketingu

Katedra Nauk Humanistycznych

Główne kierunki badań

strategia zarządzania firmą

dobór i doskonalenie kadr
w warunkach przekształceń
systemu gospodarczego

ewolucja struktur organizacyjnych
współczesnych przedsiębiorstw

organizacja zintegrowanych
systemów wytwarzania
z komputerowym wspomaganie

zarządzanie systemami
środowiskowymi

zastosowania sieci neuronowych

zastosowania ergonomii
w przedsiębiorstwie

strategia promocyjna
przedsiębiorstwa

etyka i etykieta biznesu

zarządzanie jakością w aspekcie
bezpieczeństwa pracy i ochrony
środowiska

Wydział Organizacji
i Zarządzania

adres dziekanatu:
ul. Piotrkowska 266
90-361 Łódź
tel. (0-42) 631 37 68
fax (0-42) 684 79 93
<http://www.p.lodz.pl/wydzialy>

Na jakich kierunkach można studiować

Wydział prowadzi jeden kierunek studiów:

Zarządzanie i Marketing,

na którym oferuje wiele form kształcenia, zróżnicowanych zarówno poziomem, jak i czasem trwania (patrz tabela 8.2).



KIERUNEK:

Zarządzanie i Marketing

Program studiów oferuje, poza przedmiotami ogólnotechnicznymi, grupę przedmiotów menedżerskich. Koncepcja programowa przedmiotów nawiązuje do formuły realizowanej w zachodnich szkołach biznesu. Interdyscyplinarny charakter programu pozwala absolwentowi Wydziału rozwiązywać problemy techniczne i menedżerskie zarówno w dużym przedsiębiorstwie, niewielkiej własnej firmie, firmie konsultingowej, banku i w usługach.

Program obejmuje blok przedmiotów podstawowych (takich jak: matematyka, informatyka, fizyka oraz nauki humanistyczne), przedmiotów ogólnotechnicznych (jak np. rysunek techniczny, wytrzymałość materiałów, maszynoznawstwo i elektrotechnika) i technologicznych, co stanowi około 40% zajęć oraz przedmioty kierunkowe i specjalistyczne. Zajęcia kierunkowe dotyczą m.in. teorii organizacji i zarządzania, zarządzania strategicznego, zarządzania kadrami, prawa gospodarczego oraz informatyki w zarządzaniu i rachunkowości. Przedmioty specjalistyczne pozwalają studentom zapoznać się z technologiami przemysłów: elektrycznego, spożywczego, maszynowego i włókienniczego, a także z zarządzaniem produkcją, przedsiębiorstwem i zarządzaniem marketingowym.

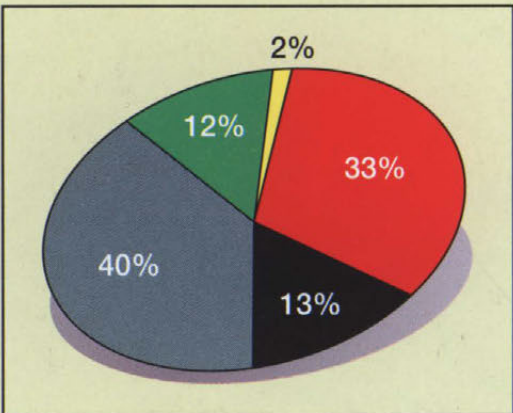
Na trzecim roku studenci studiów magisterskich dziennych i inżynierskich zaocznych mają do wyboru kilka profili inżynierskich związanych z przemysłami: maszynowym, elektrycznym, spożywczym i włókienniczym. Interdyscyplinarny charakter programu przejawia się także w kierunkach dyplomowania.

Na studiach dziennych magistersko-inżynierskich można wybrać jeden z następujących kierunków dyplomowania:

- zarządzanie przedsiębiorstwem,
 - marketing,
 - organizacja i zarządzanie produkcją,
- Program tych studiów przedstawiony jest w tabeli 8.1.

tabela 8.1. Program studiów magistersko - inżynierskich na kierunku Zarządzanie i Marketing

Rodzaj przedmiotu	Semestr	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X
Przedmioty podstawowe											
Przedmioty ogólnotechniczne											
Przedmioty kierunkowe											
Przedmioty specjalist. i dyplom.											
Przedmioty obieralne											



Na studiach licencjackich, które odbywają się w systemie dziennym oraz wieczorowym i zaocznym można wybrać jeden z trzech kierunków dyplomowania:

- ▶ handel i marketing,
- ▶ zarządzanie przedsiębiorstwem,
- ▶ finanse i rachunkowość.

W ramach kierunku prowadzone jest także kształcenie w wykładowym języku angielskim oraz francuskim. Kształcenie to jest organizacyjnie związane z Centrum Kształcenia Międzynarodowego - więcej szczegółów na ten temat w rozdz. 10.



Rodzaje i czas trwania studiów

Studia dzienne

Wydział Organizacji i Zarządzania prowadzi pięcioletnie studia magisterskie, trzyletnie studia licencjackie (także w Sieradzu) oraz studia magisterskie drugiego stopnia zarówno dla absolwentów studiów licencjackich, jak i absolwentów studiów technicznych. Studia te trwają dwa lata.

Studia wieczorowe

W systemie wieczorowym prowadzone są trzyletnie studia licencjackie oraz dwuletnie uzupełniające studia magisterskie dla absolwentów studiów licencjackich.

Studia zaoczne

Prowadzone są trzy typy studiów zaocznych: studia inżynierskie, które trwają cztery lata (także w Sieradzu i Kaliszu), trzyletnie studia licencjackie w Sieradzu, dwupółletnie studia magisterskie uzupełniające dla absolwentów studiów technicznych oraz dwuletnie studia magisterskie uzupełniające dla absolwentów studiów licencjackich.

Organizację studiów na Wydziale Organizacji i Zarządzania przedstawia tabela 8.2.



Gdzie można pracować po skończeniu studiów

Absolwenci Wydziału Organizacji i Zarządzania są poszukiwanymi specjalistami zatrudnianymi na wszystkich szczeblach zarządzania przedsiębiorstwem, niezależnie od jego wielkości i charakteru. Są przygotowani do podejmowania funkcji menedżerskich w działalności produkcyjnej i badawczej. Znajdują zatrudnienie w firmach konsultingowych, bankach, usługach. Mają możliwość podejmowania prac z zakresu opracowań technologicznych i konstrukcyjnych.

tabela 8.2. Organizacja studiów na Wydziale Organizacji i Zarządzania

rodzaj i czas trwania	kierunek	specjalność
dzienne magistersko-inżynierskie - 5 lat Łódź	Zarządzanie i Marketing	zarządzanie przedsiębiorstwem marketing organizacja i zarządzanie produkcją
dzienne licencjackie - 3lata Łódź, Sieradz		zarządzanie przedsiębiorstwem handel i marketing finanse i rachunkowość
dzienne uzupełniające magisterskie - 2lata dla absolwentów studiów licencjackich i studiów inżynierskich w PŁ		bez specjalności - profil menedżerski
wieczorowe licencjackie - 3 lata Łódź	Zarządzanie i Marketing	zarządzanie przedsiębiorstwem handel i marketing
wieczorowe uzupełniające magisterskie - 2 lata Łódź, Łowicz		bez specjalności - profil menedżerski
zaoczne inżynierskie - 4 lata Łódź, Sieradz, Kalisz	Zarządzanie i Marketing	zarządzanie przedsiębiorstwem
zaoczne uzupełniające magisterskie - 2 lata dla absolwentów studiów licencjackich - Łódź		bez specjalności - profil menedżerski
zaoczne uzupełniające magisterskie - 2,5roku dla absolwentów studiów technicznych - Łódź		bez specjalności - profil menedżerski
zaoczne licencjackie - 3 lata Sieradz		bez specjalności - profil menedżerski



Wydział Inżynierii
Procesowej i Ochrony
Środowiska

adres dziekanatu:
ul. Wólczańska 213
93-005 Łódź
tel. (0-42) 631 37 41

Wydział Inżynierii Procesowej i Ochrony Środowiska należy do unikalnych wydziałów na wyższych uczelniach technicznych w Polsce (podobny wydział istnieje tylko w Politechnice Warszawskiej). Oferuje wykształcenie w zakresie projektowania procesów i aparatury procesowej, oszczędnych i bezpiecznych dla środowiska metod przetwarzania materiałów i energii oraz zapobiegania negatywnym skutkom degradacji środowiska naturalnego przez przemysł.

Do roku 1998 Wydział ukończyło około 1000 osób. Aktualnie prawie 1000 studentów zdobywa wiedzę na studiach dziennych i zaocznych. Kadra naukowo-dydaktyczna liczy 70 nauczycieli akademickich, wśród nich 16 profesorów tytularnych i doktorów habilitowanych.

W skład Wydziału wchodzi następujące katedry:

Katedra Aparatury Procesowej
Katedra Inżynierii Chemicznej
Katedra Inżynierii Bioprocessowej
Katedra Systemów Inżynierii Środowiska
Katedra Procesów Ciepłych i Dyfuzyjnych
Katedra Termodynamiki Procesowej

Główne kierunki badań

mieszanie płynów w układach homo- i heterogenicznych

mikromielenie i dezintegracja mikroorganizmów w młynach perłkowych

granulacja proszków i pyłów

procesy separacji w przesiewaczach mokrych i suchych

reometria i reologia techniczna

modelowanie numeryczne przepływów układów jedno i wielofazowych

hydrodynamika i wymiana masy w reaktorach lub bioreaktorach typu air-lift

powiększanie skali i optymalizacja procesów biotechnologicznych

oczyszczanie ścieków przemysłowych

biotechnologia środowiskowa w odniesieniu do ścieków przemysłowych

kompleksowa ocena stanu środowiska i jego zarządzanie zarządzanie bezpieczeństwem procesowym

jednoczesny transport ciepła i masy w klasycznych procesach jednostkowych, także w nowoczesnych procesach suszenia nadkrytycznego i spalania pulsacyjnego

membranowe procesy rozdzielania

termodynamika układów wielofazowych

fizykochemia polimerów (układów ciekłokrystalicznych, biodegradowalnych)

niekonwencjonalne źródła energii

Wydział Inżynierii
 Procesowej i Ochrony
 Środowiska

adres dziekanatu:
 ul. Wólczańska 213
 93-005 Łódź
 tel. (0-42) 631 37 41
<http://wipos.p.lodz.pl/>

Na jakich kierunkach można studiować

Wydział prowadzi dwa kierunki studiów:

Inżynieria Chemiczna i Procesowa

Inżynieria Środowiska

Oba kierunki posiadają akredytację międzynarodowego stowarzyszenia FEANI, co pozwala ich absolwentom ubiegać się o tytuł Euro-Inżyniera.

Studia dzienne odbywają się w systemie szeregowym, dwustopniowym. Pierwszy stopień stanowią studia inżynierskie trwające siedem semestrów, a drugi stopień trwające trzy semestry studia magisterskie.



KIERUNEK:

Inżynieria Chemiczna i Procesowa

Studenci zdobywają wiedzę potrzebną do projektowania operacji jednostkowych, opracowywania nowych technik produkcji, optymalizacji i projektowania aparatury chemicznej, biotechnologicznej i spożywczej oraz niezbędny w organizacji produkcji zakres wiedzy ogólnotechnicznej i ekonomicznej.

Studiując na tym kierunku można wybrać jedną z następujących specjalności:

- ▶ aparatura procesowa,
- ▶ inżynieria procesowa,
- ▶ inżynieria bioprosesowa,
- ▶ inżynieria papiernicza i poligrafia,
- ▶ inżynieria czystego wytwarzania.

Program studiów inżynierskich i magisterskich przedstawiony jest w tabelach 9.1 i 9.2. Obejmuje on: przedmioty podstawowe takie jak: matematyka, fizyka, chemia, informatyka, przedmioty ogólnotechniczne jak np. elektrotechnika i elektronika, dynamika procesów i automatyka, pomiary przemysłowe, ochrona środowiska, analiza instrumentalna, technologia oraz przedmioty kierunkowe, specjalistyczne i dyplomowe.

W programie studiów uwzględniono także przedmioty nietechniczne (ekonomiczne i humanistyczne). Wśród przedmiotów specjalistycznych na studiach inżynierskich są m.in. biotechnologia, inżynieria bioprosesowa, projektowanie procesowe, maszyny i aparaty w przemyśle papierniczym.

Na studiach magisterskich przedmioty specjalistyczne to: technologia przetwórstwa, technologia poligrafii. Studenci mają także możliwość wyboru przedmiotów obieralnych, których listę ustala dziekan w danym roku akademickim. Stanowią one 29% programu studiów.

tabela 9.1. Program studiów inżynierskich na kierunku Inżynieria Chemiczna i Procesowa

Rodzaj przedmiotu	Semestr	I	II	III	IV	V	VI	VII
Przedmioty podstawowe								
Przedmioty ogólne								
Przedmioty ogólnotechniczne								
Przedmioty kierunkowe								
Przedmioty specjalistyczne i dyplomowe								

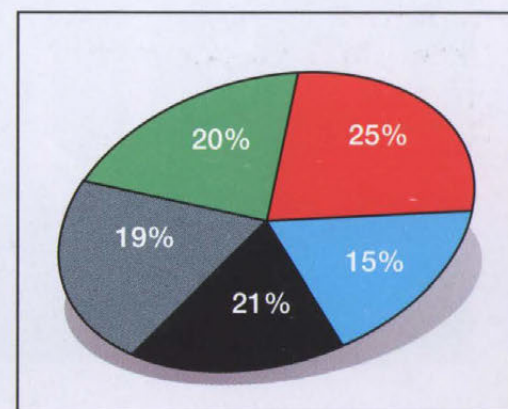
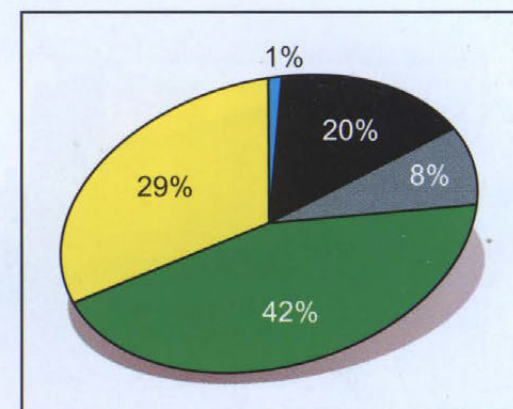


tabela 9.2. Program studiów magisterskich na kierunku Inżynieria Chemiczna i Procesowa

Rodzaj przedmiotu	Semestr	VIII	IX	X
Przedmioty ogólne				
Przedmioty ogólnotechniczne				
Przedmioty kierunkowe				
Przedmioty specjalistyczne i dyplomowe				
Przedmioty obieralne				

KIERUNEK:**Inżynieria
Środowiska**

Program studiów omawia kompleksowo zagadnienia związane z ekologią i szeroko rozumianą ochroną środowiska, w tym stosowane technologie, biotechnologie i aparaturę oraz metody analizy i monitoringu zanieczyszczeń środowiska, a także zagrożenia wynikające z oddziaływania procesów przemysłowych na środowisko.



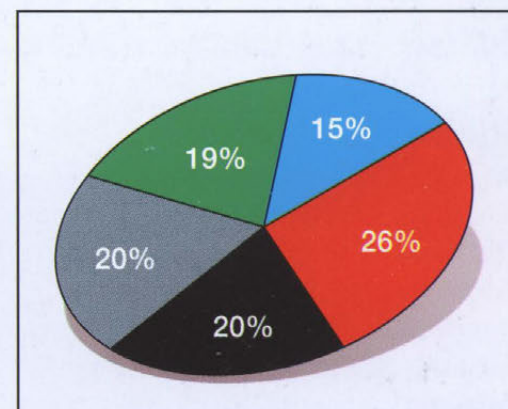
Studiując na tym kierunku można wybrać jedną z następujących specjalności:

- ▶ ochrona atmosfery,
- ▶ biotechnologia środowiska,
- ▶ aparaty i urządzenia ochrony środowiska,
- ▶ analityka w ochronie środowiska,
- ▶ bezpieczeństwo i ryzyko przemysłowe.

Program studiów inżynierskich i magisterskich przedstawiony jest w tabelach 9.3 i 9.4. Obejmuje on: przedmioty podstawowe takie jak: matematyka, fizyka, chemia środowiska, mikrobiologia, przedmioty ogólnotechniczne jak np. rysunek techniczny, podstawy mechaniki, geodezji i kartografii, mechanika płynów, chemia analityczna, elektrotechnika i elektronika, paliwa i spalanie, technologie bezodpadowe oraz przedmioty kierunkowe, specjalistyczne i dyplomowe.

tabela 9.3. Program studiów inżynierskich na kierunku Inżynieria Środowiska

Rodzaj przedmiotu	Semestr	I	II	III	IV	V	VI	VII
Przedmioty podstawowe								
Przedmioty ogólne								
Przedmioty ogólnotechniczne								
Przedmioty kierunkowe								
Przedmioty specjalistyczne i dyplomowe								

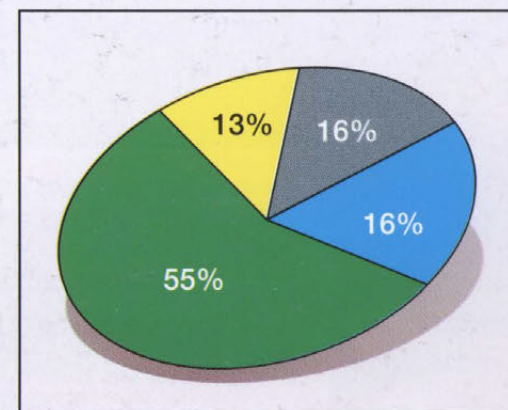


W programie studiów uwzględniono także przedmioty nietechniczne (ekonomiczne i humanistyczne). Wśród przedmiotów specjalistycznych na studiach inżynierskich są m.in. biotechnologia środowiska, ekotoksykologia, technologia uzdatniania wody, unieszkodliwianie odpadów, ochrona przed hałasem, klimatyzacja i wentylacja.

Na studiach magisterskich przedmioty specjalistyczne to m.in.: ocena oddziaływania na środowisko, zarządzanie środowiskiem, oprócz tego prowadzone są przedmioty specjalizacyjne odrębne dla każdej specjalizacji. Studenci mają także możliwość wyboru przedmiotów obieralnych, które stanowią 13% programu studiów.

tabela 9.4. Program studiów magisterskich na kierunku Inżynieria Środowiska

Rodzaj przedmiotu	Semestr	VIII	IX	X
Przedmioty ogólne				
Przedmioty kierunkowe				
Przedmioty specjalistyczne i dyplomowe				
Przedmioty obieralne				



Rodzaje i czas trwania studiów

Studia dzienne

Na Wydziale Inżynierii Procesowej i Ochrony Środowiska studia dzienne odbywają się w systemie szeregowym, dwustopniowym. Pierwszy stopień stanowią studia inżynierskie trwające siedem semestrów, a drugi stopień trwające trzy semestry studia magisterskie. Taki system umożliwia zakończenie studiów po trzypółletniej nauce i po wykonaniu pracy dyplomowej uzyskanie tytułu inżyniera. Ich kontynuowanie przez dalsze półtora roku, pozwala w efekcie obrony pracy dyplomowej uzyskać tytuł magistra inżyniera.

Studia zaoczne

Odbywają się w systemie jednostopniowym. Absolwenci otrzymują tytuł inżyniera. Są to studia trwające cztery lata. Zajęcia programowe odbywają się przez siedem semestrów. Ostatni, ósmy semestr przeznaczony jest na wykonanie pracy dyplomowej.

Organizację studiów na Wydziale Inżynierii Procesowej i Ochrony Środowiska przedstawia tabela 9.5.

Gdzie można pracować po skończeniu studiów

Absolwenci Wydziału są poszukiwanymi specjalistami w zakładach przemysłu chemicznego, papierniczego, spożywczego, farmaceutycznego, fermentacyjnego, wydobywczego, energetycznego lub metalurgicznego oraz w zakładach produkcji aparatury i urządzeń chemicznych. Nadzorują oni procesy technologiczne i aparaturę, współdziałają przy ich modernizacji, a także rozbudowie systemów ochrony środowiska. Liczni absolwenci pracują w instytutach badawczych, w biurach projektowych, firmach konsultingowych, są także przygotowani do podejmowania samodzielnej działalności gospodarczej.

tabela 9.5. Organizacja studiów na Wydziale Inżynierii Procesowej i Inżynierii Środowiska

rodzaj i czas trwania	kierunek	specjalność
dzienne inżynierskie - 3,5 roku magisterskie - 5 lat	Inżynieria Chemiczna i Procesowa	aparatura procesowa inżynieria procesowa inżynieria bioprosesowa inżynieria papiernicza i poligrafia inżynieria czystego wytwarzania
	Inżynieria Środowiska	ochrona atmosfery biotechnologia środowiska aparaty i urządzenia ochrony środowiska analitika w ochronie środowiska bezpieczeństwo i ryzyko przemysłowe
zaoczne inżynierskie - 4 lata	Inżynieria Środowiska	inżynieria środowiska



Centrum Kształcenia
Międzynarodowego
The International Faculty
of Engineering

adres dziekanatu:
ul. Ks. I. Skorupki 10/12
90-924 Łódź
tel. (0-42) 631 32 50
fax. (0-42) 636 06 52

Centrum powstało w 1992 roku jako jednostka ogólnouczelniana organizująca kształcenie w językach obcych. Początkowo uruchomiono jeden kierunek studiów prowadzony w języku wykładowym angielskim we współpracy z Wydziałem Mechanicznym Politechniki Łódzkiej.

Obecnie Centrum oferuje kształcenie w języku angielskim i francuskim na czterech kierunkach studiów, współpracując z Wydziałami: Mechanicznym, Organizacji i Zarządzania, Elektrotechniki i Elektroniki oraz Chemii Spożywczej i Biotechnologii.

Wszystkie programy nauczania kładą nacisk tak na przedmioty kierunkowe oraz na przedmioty z zakresu organizacji i zarządzania, jak i na kształcenie umiejętności komunikowania się.

Kadrę dydaktyczną Centrum stanowią nauczyciele akademicki z różnych wydziałów Politechniki Łódzkiej mający duże doświadczenie we współpracy międzynarodowej oraz zapraszani profesorowie z uczelni zagranicznych. W roku 1997 Centrum ukończyło pierwszych 20 absolwentów. Aktualnie 260 studentów zdobywa wiedzę na studiach dziennych inżynierskich i magisterskich.

Centrum Kształcenia
Międzynarodowego
The International Faculty
of Engineering

adres dziekanatu:
ul. Ks. I. Skorupki 10/12
90-924 Łódź
tel. (0-42) 631 32 50
fax. (0-42) 636 06 52
e-mail: admin@ife.p.lodz.pl
<http://www.p.lodz.pl/IFE>

Na jakich kierunkach można studiować

Centrum prowadzi cztery kierunki studiów w języku angielskim:

- **Mechanika i Budowa Maszyn**
- **Zarządzanie i Marketing**
- **Elektronika i Telekomunikacja**
- **Biotechnologia**

oraz jeden kierunek studiów w języku francuskim

- **Zarządzanie i Marketing**

Studenci otrzymują wiedzę niezbędną dla nowocześnie wykształconego inżyniera, który będzie potrafił z łatwością dostosować się do zmieniających się warunków ekonomicznych i technologicznych.

Program pierwszego roku studiów anglojęzycznych jest w znacznej części jednakowy dla wszystkich kierunków. Studenci mają zajęcia z przedmiotów podstawowych takich jak np. matematyka, fizyka, podstawy elektrotechniki i mechaniki, informatyka. Zdobywają także ogólną wiedzę z organizacji i zarządzania. Znaczną część programu stanowią zajęcia z języka angielskiego połączonego z rozwijaniem umiejętności komunikacji międzyludzkiej.

KIERUNEK:

Mechanika i Budowa Maszyn

Na kierunku tym studenci kształcą się w języku angielskim w specjalności
► Mechatronics.

Studia dają podstawową wiedzę z zakresu szeroko rozumianej mechaniki oraz z zakresu automatyki, teorii sterowania i zastosowań elektroniki.

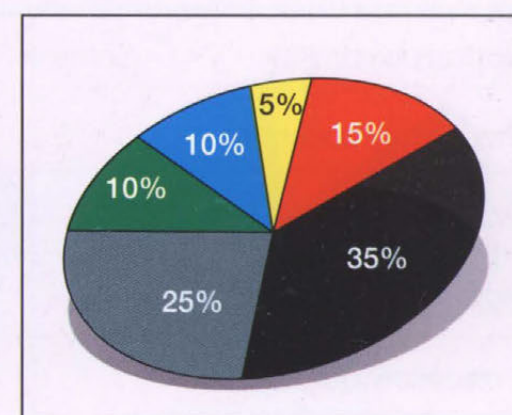
Absolwenci otrzymują przygotowanie teoretyczne i praktyczne do projektowania i eksploatacji nowoczesnych urządzeń mechatroniki.

Program specjalności obejmuje przedmioty kierunkowe, na których studenci poznają m.in. podstawy konstrukcji, metody projektowania urządzeń mechaniczno-elektronicznych, inżynierię biomedyczną, automatyzację procesów pomiarowych, zaawansowane technologie i nowe materiały. Dużą grupę stanowią także przedmioty związane z zarządzaniem, w tym z kompleksowym zarządzaniem jakością i zarządzaniem procesami przemysłowymi.

Program studiów przedstawiony jest w tabeli 10.1.

tabela 10.1. Program studiów inżynierskich na kierunku Mechanika i Budowa Maszyn - Mechatronics

Rodzaj przedmiotu	Semestr	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII
Przedmioty podstawowe									
Przedmioty ogólne									
Przedmioty ogólnotechniczne									
Przedmioty kierunkowe									
Przedmioty specjalistyczne i dyplom.									
Przedmioty obieralne									





KIERUNEK:

Zarządzanie i Marketing

Na kierunku tym studenci mają do wyboru kształcenie w języku angielskim bądź francuskim. W języku angielskim specjalność nosi nazwę

- Business and Technology,
- zaś w języku francuskim
- Gestion et Technologie.

Absolwenci otrzymują wiedzę, która łączy różne dziedziny techniki z gruntowną znajomością problemów zarządzania i marketingu. Na pierwszych semestrach studiów program specjalności obejmuje, poza ugruntowaniem wiedzy z przedmiotów podstawowych, szeroki zakres zagadnień związanych m.in. z projektowaniem i zastosowaniami urządzeń mechanicznych i elektronicznych. Na wyższych latach studiów wzrasta procentowy udział przedmiotów z zakresu ekonomii, finansów i bankowości, szeroko pojętego zarządzania (kadrami, przedsiębiorstwem, procesami produkcyjnymi i jakością itd.) oraz strategii marketingowych.

Program studiów na specjalności Business and Technology przedstawiony jest w tabeli 10.2., a na specjalności Gestion et Technologie w tabeli 10.3.

tabela 10.2. Program studiów inżynierskich na kierunku Zarządzanie i Marketing - Business and Technology

Rodzaj przedmiotu	Semestr	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII
Przedmioty podstawowe									
Przedmioty kierunkowe									
Przedmioty ogólnotechniczne									
Przedmioty obieralne									

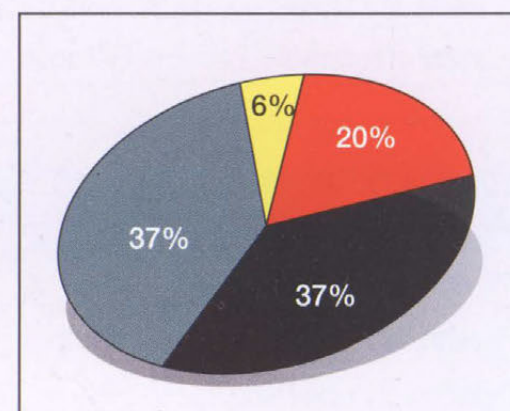
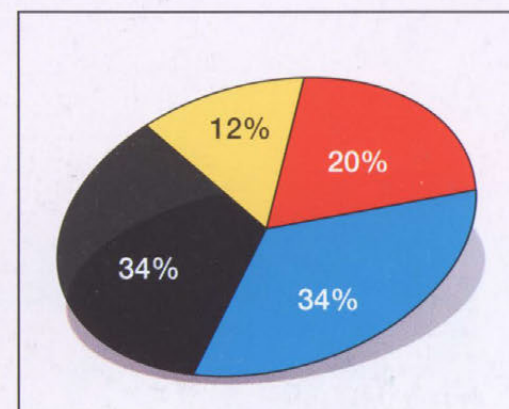


tabela 10.3. Program studiów magisterskich na kierunku Zarządzanie i Marketing - Gestion et Technologie

Rodzaj przedmiotu	Semestr	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X
Przedmioty podstawowe											
Przedmioty ogólne											
Przedmioty ogólnotechniczne											
Przedmioty obieralne											



KIERUNEK: Elektronika i Telekomunikacja

Na kierunku tym studenci kształcą się w języku angielskim w specjalności
► Telecommunications and Computer Science.

Absolwenci otrzymują wykształcenie w dziedzinie konstrukcji i eksploatacji sprzętu elektronicznego i systemów elektronicznych służących do przetwarzania informacji. Poznają najnowsze techniki cyfrowe. Duży udział przedmiotów informatycznych pozwala na zdobycie wiedzy z zakresu technik

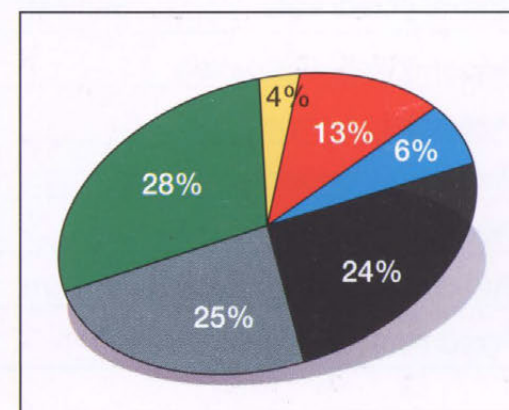
komputerowych i zastosowań oprogramowania. Zajęcia specjalistyczne dotyczą także zastosowań mikroelektroniki, optoelektroniki, radioelektroniki, układów antenowych oraz systemów satelitarnych.

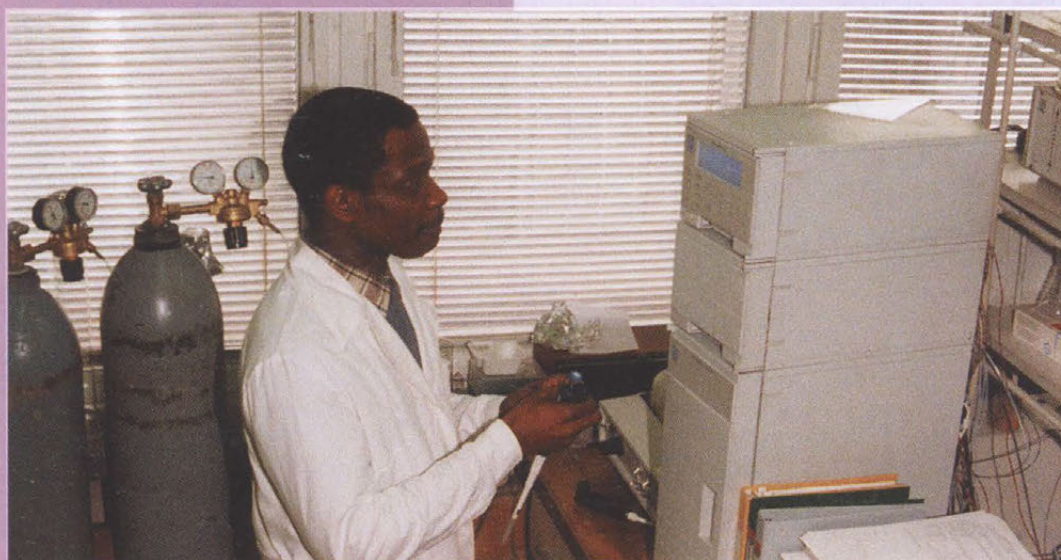
Uzupełnieniem zdobytej wiedzy technicznej jest znajomość zagadnień zarządzania.

Program studiów przedstawiony jest w tabeli 10.4.

tabela 10.4. Program studiów magisterskich na kierunku Elektronika i Telekomunikacja - Telecommunications and Computer Science

Rodzaj przedmiotu	Semestr	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X
Przedmioty podstawowe											
Przedmioty ogólne											
Przedmioty ogólnotechniczne											
Przedmioty kierunkowe											
Przedmioty specjalist. i dyplom.											
Przedmioty obieralne											



**KIERUNEK:****Biotechnologia**

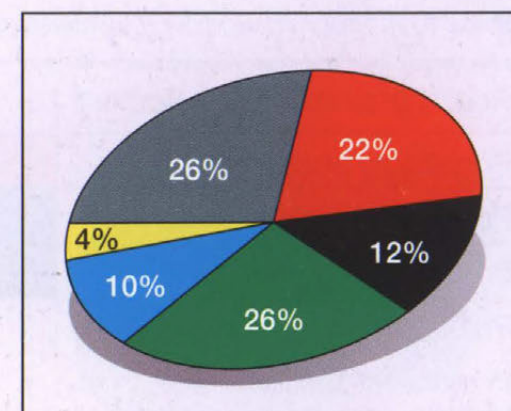
Na kierunku tym studenci kształcą się w języku angielskim w specjalności

► **Biotechnology.**

Studenci poznają podstawy biochemii, mikrobiologii oraz różnych technologii produktów spożywczych. Pierwsze semestry obejmują przedmioty podstawowe oraz ogólnotechniczne. Dalsze lata studiów służą zdobyciu wiedzy z zakresu nauk biologicznych, chemicznych i technologicznych, niezbędnych do kształcenia specjalnościowego. Blok przedmiotów kierunkowych i specjalistycznych jest uzupełniony zajęciami z przedmiotów ogólnych z zakresu teorii gospodarki i jej zarządzania (ekonomia, marketing, prawo wynalazcze, finanse i bankowość) oraz z zakresu zarządzania procesami technologicznymi. Program studiów przedstawiony jest w tabeli 10.5.

tabela 10.5. Program studiów inżynierskich na kierunku Biotechnologia - Biotechnology

Rodzaj przedmiotu	Semestr	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII
Przedmioty podstawowe									
Przedmioty ogólne									
Przedmioty ogólnotechniczne									
Przedmioty kierunkowe									
Przedmioty specjalistyczne i dyplom.									
Przedmioty obieralne									



Rodzaje i czas trwania studiów

Studia dzienne

Centrum Kształcenia Międzynarodowego prowadzi wyłącznie studia dzienne.

Studia anglojęzyczne na specjalnościach: Business and Technology i Biotechnology są czteroletnimi studiami inżynierskimi. Po ich ukończeniu istnieje możliwość kontynuacji nauki na odpowiednim wydziale prowadzącym zajęcia we współpracy z Centrum.

Studia na specjalności Telecommunications and Computer Science są pięcioletnimi studiami magisterskimi. Studia francuskojęzyczne na specjalności Gestion et Technologie są pięcioletnimi studiami magisterskimi. Dla osób, które będą chciały szybciej zakończyć swoją edukację istnieje możliwość ukończenia studiów na poziomie inżynierskim, po trzypółletniej nauce.

Organizację studiów w Centrum Kształcenia Międzynarodowego przedstawia tabela 10.6.

Gdzie można pracować po skończeniu studiów

Absolwenci, w zależności od obranej specjalności przygotowani są do podejmowania takiej pracy jak ich koledzy studiujący w języku polskim na odpowiednich Wydziałach i kierunkach studiów (patrz rozdz. 1, 2, 5, 9). Dzięki znajomości fachowego języka angielskiego lub francuskiego mają szczególne predyspozycje do pracy w przedsiębiorstwach międzynarodowych.



tabela 10.6. Organizacja studiów w Centrum Kształcenia Międzynarodowego

rodzaj i czas trwania	kierunek/wydział	specjalność
dzienne magisterskie - 5 lat inżynierskie - 3,5 roku	Zarządzanie i Marketing Wydz. Organizacji i Zarządzania	Gestion et technologie
dzienne inżynierskie - 4 lata	Mechanika i Budowa Maszyn Wydz. Mechaniczny	Mechatronics
	Zarządzanie i Marketing Wydz. Organizacji i Zarządzania	Business and Technology
dzienne magisterskie - 5 lat	Elektronika i Telekomunikacja Wydz. Elektrotechniki i Elektroniki	Telecommunications and Computer Science
dzienne inżynierskie - 4 lata	Biotechnologia Wydz. Chemii Spożywczej i Biotechnologii	Biotechnology



Wydział Budowy Maszyn

adres dziekanatu:
ul. Willowa 2
43-309 Bielsko - Biała
tel. (0-33) 815 70 61
w. 204, 224
fax (0-33) 812 35 02

Powołaniu Filii Politechniki Łódzkiej w Bielsku-Białej towarzyszyło utworzenie Oddziału Wydziału Mechanicznego, który rozwinął się do istniejącego obecnie Wydziału Budowy Maszyn.

Absolwenci tego Wydziału zdobywają wykształcenie w zakresie podstaw projektowania i konstruowania maszyn, metod obróbki i uszlachetniania wyrobów metalowych, konstrukcji maszyn i aparatów elektrycznych oraz elektrotechniki i elektroniki samochodowej. Do roku 1998 Wydział ukończyło ponad 900 magistrów inżynierów i ponad 700 inżynierów. Aktualnie ponad 800 studentów zdobywa wiedzę na studiach dziennych i wieczorowych. Kadra naukowo-dydaktyczna liczy 114 nauczycieli akademickich, wśród nich 9 profesorów tytularnych i 15 doktorów habilitowanych.

Główne kierunki badań

stateczność konstrukcji i dynamika maszyn

maszyny przepływowe i hydrauliczne

budowa i eksploatacja maszyn włókienniczych

badania materiałów konstrukcyjnych

projektowanie i optymalizacja procesów technologicznych odlewania, tłoczenia i obróbki skrawaniem

właściwości ruchome przetwornika indukcyjnego przy zasilaniu odczładowym napięciem

napęd elektryczny i metody sterowania napędem

modelowanie matematyczne indukcyjnego przetwornika w warunkach asymetrii wewnętrznej

konstrukcja maszyn i aparatów elektrycznych

rozwój spalinowych źródeł napędu oraz układów zasilania

nowe konstrukcje samoblokujących samochodowych układów napędowych

optymalizacja procesów cieplnych i procesów suszenia

teoria równań funkcyjnych i teoria iteracji

Wydział Budowy Maszyn

adres dziekanatu:
ul. Willowa 2
43-309 Bielsko - Biała
tel. (0-33) 815 70 61
w. 204, 224
fax (0-33) 812 35 02

W skład Wydziału wchodzi
następujące katedry:

Katedra Matematyki

Katedra Termodynamiki

Katedra Elektrotechniki

**Katedra Mechaniki i Inżynierskich
Metod Komputerowych**

Katedra Podstaw Budowy Maszyn

Katedra Inżynierii Materiałowej

**Katedra Technologii Maszyn
i Automatyzacji**

**Katedra Ciepłych Maszyn
Tłokowych**

**Katedra Sterowania i Zasilania
Tłokowych Silników Spalinowych**

Katedra Budowy Pojazdów

Katedra Technologii Bezwiórowych

Na jakich kierunkach można studiować

Na Wydziale prowadzone są dwa kierunki studiów:

Mechanika i Budowa Maszyn

Elektrotechnika

Program studiów na Wydziale daje przede wszystkim możliwość zdobycia wysokich kwalifikacji w dziedzinach i specjalnościach związanych z budową i eksploatacją maszyn, ich napędem i sterowaniem, a także teorią i badaniami. Choć tematyka studiów dotyczy klasycznej dziedziny techniki, bez wiedzy tej trudno wyobrazić sobie współczesnego inżyniera konstruktora czy technologa.

Na wszystkich rodzajach studiów duży nacisk położony jest na przedmioty związane z informatyką stosowaną. Studenci poznają strukturę i użytkowanie mikrokomputerów, grafikę komputerową, komputerowe metody zapisu konstrukcji, pomiaru i kontroli oraz komputerowe wspomaganie wytwarzania maszyn i urządzeń.

KIERUNEK:

Mechanika i Budowa Maszyn

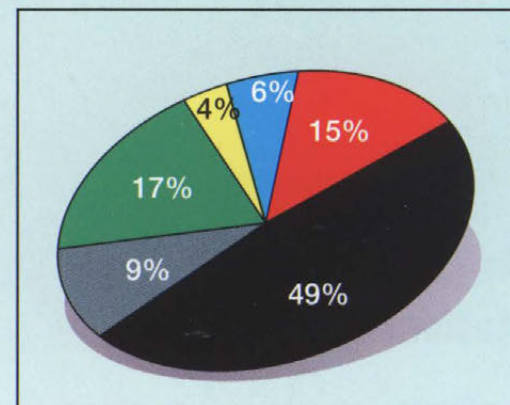
Na kierunku tym można wybrać jedną z następujących specjalności:

- ▶ samochody i ciągniki,
 - ▶ silniki,
 - ▶ techniczno-informatyczna,
 - ▶ wytwarzanie maszyn wspomagane techniką komputerową.
- Program studiów pozwala absolwentom tego kierunku uzyskać wykształcenie o profilu konstrukcyjno-energetycznym bądź w zakresie wytwarzania maszyn wspomaganych techniką komputerową.

Pierwsze trzy lata studiów magisterskich są wspólne dla obu profili. W tym czasie studenci opanowują wiedzę z przedmiotów podstawowych jak np. matematyka, fizyka, chemia, informatyka. Prowadzone są także zajęcia z przedmiotów ogólnotechnicznych, na których przekazywana jest m.in. podstawowa wiedza z zakresu mechaniki, wytrzymałości materiałów, termodynamiki oraz elektrotechniki i elektroniki. Duże znaczenie mają także przedmioty kierunkowe pozwalające zdobyć wiedzę z zakresu konstrukcji i technologii oraz przedmioty ogólne, a w tym społeczno-ekonomiczne. Na roku czwartym i piątym zdobywana wiedza związana jest z wybranym profilem kształcenia. Na studiach o profilu konstrukcyjno-energetycznym, w zależności od kierunku dyplomowania studenci poznają budowę samochodów i ciągników, silniki spalinowe, dźwignice i roboty, maszyny hydrauliczne, maszyny włókiennicze. Na studiach o profilu związanym z wytwarzaniem maszyn wspomaganych techniką komputerową studenci kształcą się w zakresie obrabiarek i robotów, systemów CAD/CAM lub technologii bezwiorowych. Program studiów magisterskich na tym kierunku przedstawia tabela 11.1.

tabela 11.1. Program studiów magisterskich na kierunku Mechanika i Budowa Maszyn

Rodzaj przedmiotu	Semestr	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X
Przedmioty podstawowe											
Przedmioty ogólne											
Przedmioty ogólnotechniczne											
Przedmioty kierunkowe											
Przedmioty specjalist. i dyplom.											
Przedmioty obieralne											

**KIERUNEK:****Elektrotechnika**

Na kierunku tym jest jedna specjalność
 ► przetwarzanie i użytkowanie energii elektrycznej.

Program studiów nastawiony jest na nowoczesne kształcenie na poziomie inżynierskim w zakresie obejmującym najnowsze osiągnięcia z elektroniki, techniki mikroprocesorowej i informatyki, a także przedmioty o charakterze ekonomiczno-menedżerskim i nauczanie języków obcych. W programie znajdują się również przedmioty podstawowe jak np. matematyka, fizyka i elektrotechnika, przedmioty kierunkowe m.in. miernictwo elektryczne, maszyny elektryczne, sieci

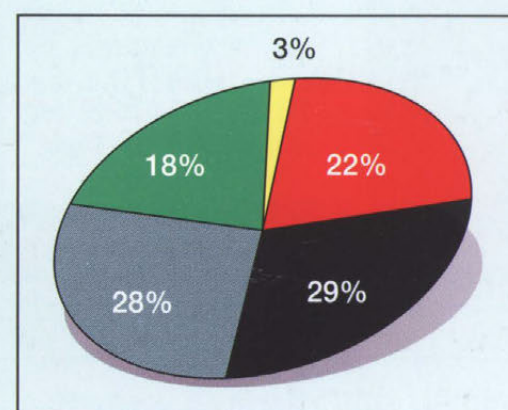
elektroenergetyczne oraz przedmioty specjalistyczne, a wśród nich przekształtniki tyrystorowe, automatyka, metody komputerowe w inżynierii itd.

Wiedza, którą otrzymuje absolwent pozwala mu rozumieć różne zjawiska i nieprawidłowości w pracy sieci trójfazowej spowodowane włączeniem do niej układów przekształtnikowych, czy też skutecznie diagnozować stany awaryjne urządzeń i systemu elektroenergetycznego.

Program studiów inżynierskich na tym kierunku przedstawia tabela 11.2.

tabela 11.2. Program studiów inżynierskich na kierunku Elektrotechnika

Rodzaj przedmiotu	Semestr	I	II	III	IV	V	VI	VII
Przedmioty podstawowe								
Przedmioty ogólnotechniczne								
Przedmioty kierunkowe								
Przedmioty specjalistyczne i dyplomowe								
Przedmioty obieralne								



Rodzaje i czas trwania studiów

Studia dzienne

Wydział prowadzi pięcioletnie studia magisterskie oraz studia inżynierskie trwające trzy i pół roku dla kierunku Mechanika i Budowa Maszyn. Na studiach inżynierskich studenci mają do wyboru takie same specjalności jak na studiach magisterskich. Po ukończeniu studiów inżynierskich istnieje możliwość kontynuacji nauki na studiach magisterskich.

Na kierunku Elektrotechnika prowadzone są trzy i pół letnie studia inżynierskie.

Studia wieczorowe

Są to studia inżynierskie trwające cztery i pół roku. Prowadzone są dla kierunku Mechanika i Budowa Maszyn w zakresie analogicznych specjalności jak dla studiów dziennych.

Organizację studiów na Wydziale Budowy Maszyn przedstawia tabela 11.3.

Gdzie można pracować po skończeniu studiów

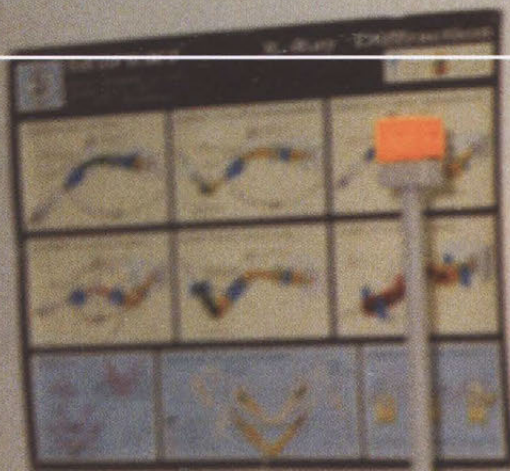
tabela 11.3. Organizacja studiów na Wydziale Budowy Maszyn

rodzaj i czas trwania	kierunek	specjalność
dzienne magisterskie - 5 lat inżynierskie - 3,5 roku	Mechanika i Budowa Maszyn	samochody i ciągniki silniki techniczno - informatyczna wytwarzanie maszyn wspomagane techniką komputerową
dzienne inżynierskie - 3,5 roku	Elektrotechnika	przetwarzanie i użytkowanie energii elektrycznej
wieczorowe inżynierskie - 4,5 roku	Mechanika i Budowa Maszyn	samochody i silniki techniczno - informatyczna wytwarzanie maszyn wspomagane techniką komputerową

Absolwenci są przygotowani do podjęcia pracy w zakładach przemysłowych jako specjaliści w zakresie konstrukcji elementów maszyn i urządzeń, eksploatacji maszyn, ich napędów i sterowania. Są także poszukiwanymi fachowcami np. w zakresie obsługi energetycznej, technologicznej i transportu bliskiego, zajmującymi kierownicze stanowiska. Mogą pracować w takich branżach przemysłu jak elektronika i elektrotechnika, przetwórstwo surowców, budownictwo, transport i energetyka. Studia te zwiększają również możliwości otworzenia własnej firmy w zakresie uzyskanej specjalizacji.

Wydział Inżynierii
Włókienniczej i Ochrony
Środowiska

adres dziekanatu:
Pl. Fabryczny 5
43-309 Bielsko - Biała
tel. (0-33) 812 23 83
fax (0-33) 812 35 02



Wydział Inżynierii Włókienniczej i Ochrony Środowiska powstał w 1990 roku, choć jego tradycje sięgają 1969 roku, kiedy to powołano Filię Politechniki Łódzkiej w Bielsku-Białej, a w niej Oddział Wydziału Włókienniczego. Studia na Wydziale kształcą absolwentach umiejętności projektowania i doskonalenia operacji i procesów technologii włókienniczych, w tym ich komputeryzacji i automatyzacji. Posiadają oni także znajomość różnych dziedzin techniki w połączeniu z wiedzą przyrodniczą. Do roku 1998 Wydział ukończyło ponad 800 magistrów inżynierów i około 400 inżynierów. Aktualnie prawie 1300 studentów zdobywa wiedzę na studiach dziennych i zaocznych. Kadra naukowo-dydaktyczna liczy 70 nauczycieli akademickich, wśród nich 8 profesorów tytularnych i 13 doktorów habilitowanych.

W skład Wydziału wchodzi **Instytut Włókienniczy**, w ramach którego działa kilkanaście zespołów naukowo-badawczych.

Główne kierunki badań

badania strukturalne włókien i polimerów włóknotwórczych

nowe techniki i technologie przetwarzania włókien i polioptymalizacja płaskich wyrobów włókienniczych z punktu widzenia minimalizacji kosztów wytwarzania

badania zmian właściwości fizykochemicznych włókien i wyrobów, warunkowanych różnymi czynnikami zewnętrznymi

wzajemne relacje procesów ochrony środowiska, monitoring powiązań

przemiany lotnych związków organicznych w procesach oczyszczania ścieków i zagrożenia zanieczyszczenia powietrza

wykorzystanie płaskich wyrobów włókienniczych w zastosowaniach technicznych jako ekowyroby i geowłókniny

Wydział Inżynierii
Włókienniczej
i Ochrony Środowiska

adres dziekanatu:
Pl. Fabryczny 5
43-309 Bielsko - Biała
tel. (0-33) 812 23 83
fax (0-33) 812 35 02
e-mail: iw@aristo.pb.bielsko.pl
<http://kpbm.pb.bielsko.pl/pbp.asc.html>

Na jakich kierunkach można studiować

Na Wydziale Inżynierii Włókienniczej i Ochrony Środowiska prowadzone są dwa kierunki studiów:

Włókiennictwo

Inżynieria Środowiska

Wykształcenie absolwenta oparte jest na znacznej podbudowie przedmiotów podstawowych, takich jak matematyka, fizyka, mechanika stosowana, chemia i biologia oraz przedmiotów z zakresu wiedzy włókienniczej. Studenci poznają elementy zarządzania i zdobywają umiejętności organizowania nowoczesnych zakładów włókienniczych, a zwłaszcza wprowadzania komputeryzacji, automatyzacji oraz marketingu.



KIERUNEK:

Włókiennictwo

Na kierunku tym można wybrać jedną z następujących specjalności:

- ▶ mechaniczna technologia włókna,
- ▶ chemiczna technologia włókna.

Na kierunku tym prowadzone są także studia II stopnia oraz studia uzupełniające w specjalności

- ▶ inżynieria środowiska w przemyśle.

Absolwenci mechanicznej technologii włókna posiadają umiejętności projektowania i doskonalenia operacji i procesów mechanicznego przetwarzania tworzywa włókienniczego, a zwłaszcza ich komputeryzacji i automatyzacji. W zależności od wyboru kierunku dyplomowania będą oni specjalistami z zakresu technologii tkactwa, dziewiarstwa, przetwarzania

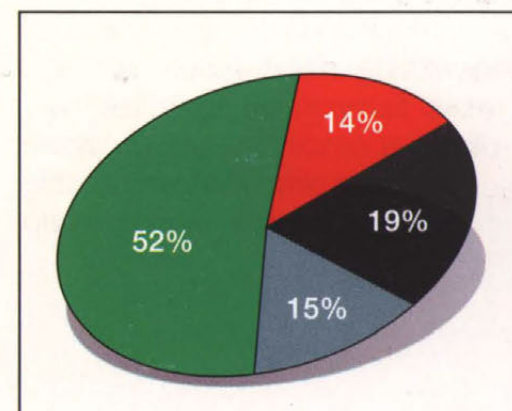
włókien, technicznych wyrobów włókienniczych lub metrologii włókienniczej.

Absolwenci chemicznej technologii włókna będą specjalistami z zakresu technologii wytwarzania włókien chemicznych oraz projektowania procesów chemicznego wytwarzania, przetwarzania i modyfikacji tworzywa włókienniczego. W zależności od wybranego kierunku dyplomowania będą poznawać fizyko-chemię włókien, chemiczną obróbkę wyrobów włókienniczych i konserwację wyrobów włókienniczych.

Program studiów magisterskich na tym kierunku przedstawia tabela 12.1.

tabela 12.1. Program studiów magisterskich na kierunku Włókiennictwo

Rodzaj przedmiotu	Semestr	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X
Przedmioty podstawowe											
Przedmioty ogólnotechniczne											
Przedmioty kierunkowe											
Przedmioty specjalist. i dyplom.											



Profil kształcenia na tym kierunku łączy wiedzę techniczną z przyrodniczą, dzięki czemu absolwent uzyskuje solidne podstawy praktyczne i teoretyczne w przedmiotach specjalizacyjnych, a także w zakresie informatyki i zastosowań komputerów do prognozowania i modelowania procesów w ochronie środowiska. Jest on także przygotowany do projektowania systemów ochrony środowiska, produkcji ekologicznych materiałów przy pomocy ekotechnologicznych systemów wytwarzania.

Na kierunku tym można wybrać jedną z następujących specjalności:

- ▶ monitoring i metody komputerowe,
- ▶ inżynieria ochrony środowiska.

W zależności od wybranego kierunku dyplomowania studenci będą poznawać procesy ochrony środowiska, ich wzajemne powiązania, inżynierię ochrony środowiska i czyste technologie produkcji.

Program studiów inżynierskich na tym kierunku przedstawia tabela 12.2.

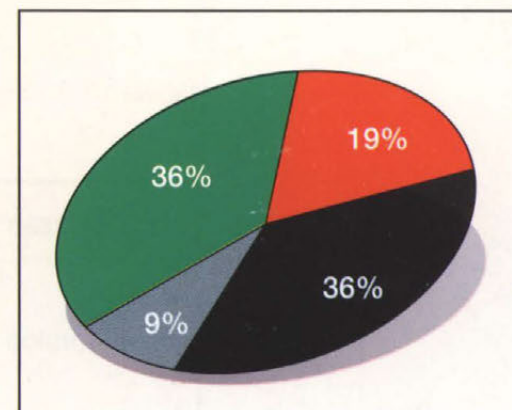
KIERUNEK:

Inżynieria Środowiska



tabela 12.2. Program studiów inżynierskich na kierunku Inżynieria Środowiska

Rodzaj przedmiotu	Semestr	I	II	III	IV	V	VI	VII
Przedmioty podstawowe								
Przedmioty ogólnotechniczne								
Przedmioty kierunkowe								
Przedmioty specjalistyczne i dyplomowe								



Rodzaje i czas trwania studiów

Studia dzienne

Wydział Inżynierii Włókienniczej i Ochrony Środowiska prowadzi pięcioletnie studia magisterskie dla kierunku Włókiennictwo oraz trwające cztery semestry studia magisterskie II stopnia w zakresie specjalności inżynieria środowiska w przemyśle. Na kierunku Inżynieria Środowiska Wydział oferuje trzy i pół letnie studia inżynierskie.

Studia zaoczne

Są to studia inżynierskie trwające cztery i pół roku. Prowadzone są dla specjalności mechaniczna technologia włókna na kierunku Włókiennictwo i specjalności inżynieria ochrony środowiska na kierunku Inżynieria Środowiska. Wydział prowadzi ponadto trwające trzy semestry studia magisterskie uzupełniające dla specjalności mechaniczna technologia włókna oraz czterosemestralne studia uzupełniające w specjalności inżynieria środowiska w przemyśle.

Organizację studiów na Wydziale Inżynierii Włókienniczej i Ochrony Środowiska przedstawia tabela 12.3.

Gdzie można pracować po skończeniu studiów

Poza dużymi zakładami przemysłowymi absolwenci chętnie zatrudniani są w małych firmach prywatnych specjalizujących się w produkcji nowoczesnych wyrobów włókienniczych. Mogą podjąć pracę w zakładach zajmujących się ochroną środowiska, w jednostkach opracowujących ekologiczne technologie produkcji, w działach nadzoru produkcji oraz w jednostkach naukowo-badawczych. Absolwenci wydziału mogą wykorzystać także swoją wiedzę techniczno-technologiczną oraz ekonomiczną do utworzenia własnej firmy.

tabela 12.3. Organizacja studiów na Wydziale Inżynierii Włókienniczej i Ochrony Środowiska

rodzaj i czas trwania	kierunek	specjalność
dzienne magisterskie - 5 lat	Włókiennictwo	mechaniczna technologia włókna chemiczna technologia włókna
dzienne magisterskie II stopnia - 2 lata	Włókiennictwo	inżynieria środowiska w przemyśle
dzienne inżynierskie - 3,5 roku	Inżynieria Środowiska	monitoring i metody komputerowe inżynieria ochrony środowiska
zaoczne inżynierskie - 4,5 roku	Włókiennictwo	mechaniczna technologia włókna
	Inżynieria Środowiska	inżynieria ochrony środowiska
zaoczne magisterskie uzupełniające - 1,5 roku	Włókiennictwo	mechaniczna technologia włókna
zaoczne magisterskie uzupełniające - 2 lata		inżynieria środowiska w przemyśle

Część II
Poza nauką



Z dala od rodziny, czyli Osiedle Akademickie

Młodzież, która przyjeżdża na studia do Łodzi oczekuje nie tylko zdobycia wykształcenia, ale także poznania nowych miejsc, nowych przyjaciół i życia w społeczności akademickiej. Dla studentów spoza Łodzi ważne jest znalezienie odpowiedniego zakwaterowania, czyli miejsca do nauki i wypoczynku. W tym celu wybudowane zostało Osiedle Akademickie Politechniki Łódzkiej. Tworzy je dziewięć budynków, z których siedem znajduje się blisko siebie i skupionych jest w pobliżu pozostałych gmachów uczelni, wzdłuż Alei Politechniki.

Rodzaje zakwaterowań

W chwili obecnej Osiedle Akademickie dysponuje ponad 2800 miejscami. Większość z akademików ma pokoje dwu- i trzyosobowe. Wszystkie akademiki wyposażone są w pomieszczenia kuchenne, dzięki czemu można sporządzać posiłki we własnym zakresie, co oczywiście zmniejsza koszty utrzymania. Znajdują się tam także pralnie (jedna na każdym piętrze), sale telewizyjne i sportowe, pokoje do nauki, kreslarnie, sale komputerowe. Na terenie Osiedla działają kluby i organizacje studenckie, pizzeria,

Adresy Domów Studenckich
w Łodzi:

- I DS -
Al. Politechniki 3b
tel. (0-42) 631 21 91
- II DS -
Al. Politechniki 5
tel. (0-42) 631 21 92
- III DS -
Al. Politechniki 7
tel. (0-42) 631 21 93
- IV DS -
Al. Politechniki 9a
tel. (0-42) 631 21 94
- V DS -
ul. Lumumby 3
tel. (0-42) 678 17 18
- VI DS -
Al. Politechniki 11
tel. (0-42) 631 21 96
- VII DS -
Al. Politechniki 9
tel. (0-42) 631 21 97
- VIII DS -
ul. Radwańska 40/42
tel. (0-42) 631 21 98
- IX DS -
ul. Piotrkowska 277
tel. (0-42) 684 19 17

bufety prowadzące sprzedaż artykułów spożywczych i tzw. małą gastronomię, kino, poczta, biblioteka i ksero. Znajduje się tu również duża stołówka dla studentów i pracowników. Akademiki czynne są przez cały rok.

Jak otrzymać miejsce w akademiku ?

Sprawami zakwaterowań zajmuje się Samorząd Studencki. Decydujący wpływ na przyznanie miejsca w Domu Studenckim ma:

- ▶ odległość miejsca zamieszkania od Łodzi,
 - ▶ dochód miesięczny przypadający na członka rodziny studenta,
 - ▶ a także pośrednio - rok studiów.
- Pierwszeństwo w otrzymaniu miejsca w akademiku mają: sieroty i pólsieroty, wychowankowie Domów Dziecka i osoby niepełnosprawne.

Kandydaci na studia dołączają odpowiednią prośbę do dokumentów przekazywanych do Komisji Rekrutacyjnej.

Określona liczba miejsc w Domach Studenckich sprawia, że nie wszyscy chętni otrzymują miejsce w akademiku. Zdarza się, że studenci zmuszeni są wynajmować mieszkanie lub pokój „u rodziny”. Z tych przyczyn uczelnia organizuje co roku bezpłatną pomoc w znajdowaniu kwater prywatnych.

Koszty zakwaterowania

Wysokość odpłatności za miejsce w Domu Studenckim jest ustalana na dany semestr przez Prorektora ds. Studenckich, po zaopiniowaniu przez Samorząd Studencki.

W roku akademickim 98/99 pełna odpłatność za miejsce w akademiku, bez względu na „zagęszczenie” w pokoju wynosiła 220 zł miesięcznie.

Przy dofinansowaniu uczelni, z którego korzysta większość mieszkańców DS-ów była ona o połowę mniejsza, czyli 110 zł. Nieco wyższy standard pokoi w IX DS wiąże się także z wyższymi opłatami, które wynoszą odpowiednio: 130 zł za miejsce w pokoju dwuosobowym i 160 zł w jednoosobowym.





Nic o nas bez nas, czyli **Samorząd Studencki**

Samorząd studencki reprezentuje interesy studentów wobec władz uczelni. Do jego biura można się zgłosić ze wszystkimi sprawami, jakie wiążą się ze studiami. Samorząd zajmuje się wieloma istotnymi w życiu studenckim problemami, poczynając od przydziału miejsc w akademikach, poprzez załatwienie wszelkich spraw socjalnych, na organizacji życia kulturalno-sportowego skończywszy.

Samorząd studencki:

Al. Politechniki 3a
tel. (0-42) 631 28 41
e-mail: samorząd@
ck-sg.p.lodz.pl

Studenci uczestniczą w posiedzeniach Rad Wydziałów i Senatu, czyli najważniejszych ciał kolegialnych uczelni. Zasiadają również w różnych komisjach, dzięki czemu mają wpływ na to, co dzieje się na uczelni. Z Samorządem Studenckim konsultowane są decyzje dotyczące praw i obowiązków studenta.

Spośród wielu inicjatyw podejmowanych przez Samorząd w Politechnice Łódzkiej można wymienić: organizowane przez Radę Osiedla Juwenalia, akcję pomocy mieszkańcom Domu Dziecka, opiekę jaką Klub Asymilacji Cudzoziemców rozciąga nad studentami zagranicznymi przyjeżdżającymi do naszej uczelni. Samorząd Studencki jest obecny na Targach Pracy i Targach Edukacyjnych. Redaguje także swoją gazetkę „Etykieta Zastępcza”.



Trochę o pieniądzach, czyli Pomoc materialna

Studenci studiów dziennych mają prawo do uzyskania pomocy stypendialnej. Są tutaj różne możliwości, warto więc zawsze, na bieżąco orientować się „co jest grane”.

Już na pierwszym roku studiów, począwszy od drugiego semestru, można wystąpić o **stypendium socjalne**. Jest ono przyznawane na prośbę studenta. Aby je otrzymać należy złożyć w dziekanacie odpowiedni wniosek oraz wszelkie dokumenty informujące o sytuacji materialnej, tj. dochodach w rodzinie za ostatnie trzy miesiące poprzedzające zgłoszenie wniosku. Nie można pominąć własnych zarobków, ani też ewentualnie zarobków współmałżonka. Trzeba też pamiętać o tym, że stypendium to jest przyznawane przy określonych kwotach progowych dochodu, należy więc na bieżąco informować o wszystkich zmianach w sytuacji materialnej. Pełne stypendium socjalne można otrzymać tylko wówczas, gdy ma się rejestrację na bieżący semestr.

Finansowy wyraz znajdują także dobre wyniki w nauce. Pilna praca, wyrażona odpowiednimi stopniami w indeksie, zaprocentuje w następnym roku przyznaniem **stypendium za wyniki w nauce**. Można je zatem otrzymać począwszy od semestru trzeciego. Poza dobrymi stopniami trzeba koniecznie pilnować terminu złożenia indeksu w dziekanacie. To bardzo ważne, aby tego nie przegapić. Wysokość świadczeń pomocy materialnej jest ustalana przez władze uczelni wspólnie z Samorządem Studenckim.

Przykładowe wysokości kwot obowiązujące w semestrze letnim 1998/99:

- ▶ najniższe stypendium socjalne - 70 zł (podstawa naliczania stypendium 490 zł),
- ▶ najwyższe stypendium, przyznawane w szczególnie trudnych warunkach wynosi 490 zł.
- ▶ stypendia za wyniki w nauce - od 80 zł (przy średniej od 3,7 do 3,99) do 340 zł (przy średniej powyżej 4,6).

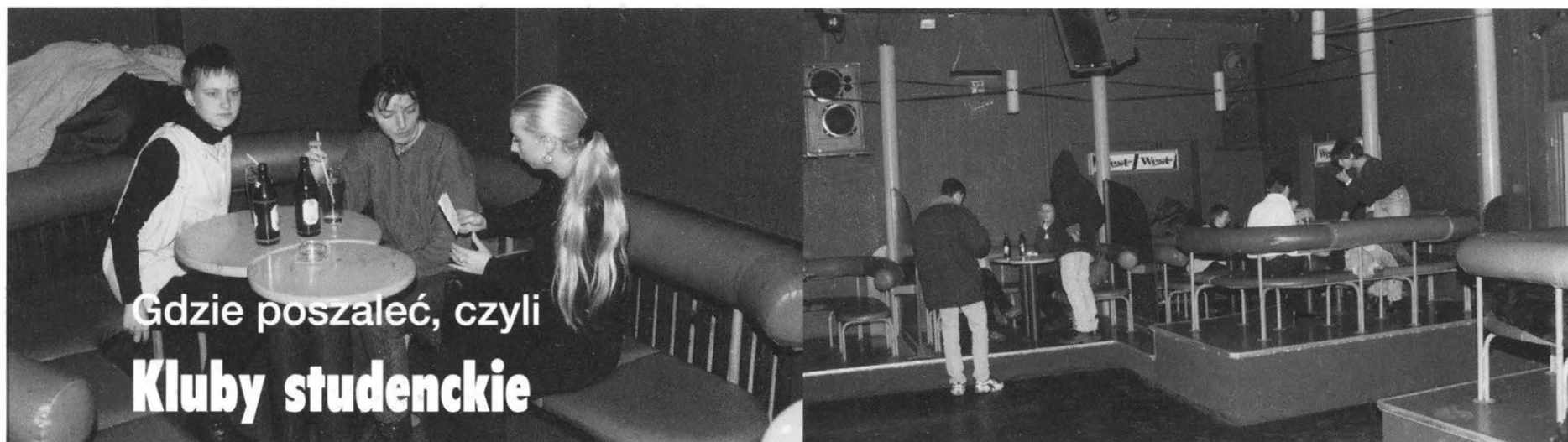
Uwaga: **Łączna miesięczna wysokość stypendiów: socjalnego i za wyniki w nauce jest ograniczona i w semestrze zimowym 1998/99 została określona w wys. 626 zł.**

Na pomoc materialną ze strony uczelni mogą także liczyć osoby niepełnosprawne, którym może zostać przyznane stypendium specjalne. Jego kwota nie wchodzi do puli stypendiów,

o których mowa w powyższej uwadze. Studenci szczególnie wyróżniający się w nauce, posiadający konkretne osiągnięcia naukowe mają szansę otrzymać po zaliczeniu drugiego roku **stypendium Ministra Edukacji Narodowej**. Z wnioskiem o takie stypendium występuje uczelnia. W wyjątkowych przypadkach stypendium ministra można otrzymać po zaliczeniu pierwszego roku. Jest o co się starać - z reguły wysokość stypendium jest równa najniższej pensji asystenta. Poza tym jaka to satysfakcja! Studenci, których wnioski nie uzyskały akceptacji w MEN otrzymują **stypendium rektora**, które w r.ak. 1998/99 wynosiło 400 zł.

Inną formą pomocy materialnej są **nieodpłatne posiłki w stołówce**. Studentom w szczególnie trudnej sytuacji materialnej mogą być bezpłatne abonamenty obiadowe. Pozostali korzystają z ulg w opłatach za abonament obiadowy.

Można także otrzymać **dopłatę do akademika**. Pełna rejestracja na bieżący semestr daje prawo studentowi mieszkającemu w akademiku do zapłacenia tylko 50% kosztu zakwaterowania, warto więc zaliczyć wszystko w terminie i trochę zaoszczędzić. Studentom, którzy znaleźli się niespodziewanie w trudnej sytuacji materialnej, dziekan lub rektor może przyznać **zapomogę losową**. W roku akad. 1997/98 maksymalna wysokość tych zapomóg wynosiła: 300 zł z puli dziekana i 600 zł przyznane przez rektora. Tę formę pomocy uzyskuje się tylko raz w semestrze.



Gdzie poszaleć, czyli Kluby studenckie

Kluby studenckie dla wielu (a może dla wszystkich) stanowią o niepowtarzalnym smaku studenckiego życia. Wieczór spędzony w klubie oznacza zawsze atrakcyjne towarzystwo, dobry humor i często uczestniczenie w ciekawej imprezie. Wstęp do klubów jest dla studentów bezpłatny.

Dzierżawcami i pracownikami klubów są studenci i absolwenci Politechniki. Każdy klub ma swoją indywidualną atmosferę, każdy stara się oryginalnością pomysłów i wystroju przyciągnąć gości, ale wszędzie można posłuchać dobrej muzyki, wypić piwo, potańczyć.

Kluby Politechniki zlokalizowane są w Osiedlu Akademickim przy Al. Politechniki.

Najstarszym i bardzo popularnym klubem jest „Futurysta”. Otwarty jest codziennie. „Futurysta” wrośł w środowisko PŁ, wnosi w życie studenckie wiele oryginalnych imprez, jak m.in. Akademicka Gala Piw Polskich, sponsoruje nagrody i pomaga w organizacji Juwenaliów, wspólnie z Samorządem uczestniczy w pomocy dzieciom z Domu Dziecka, w czasie sesji egzaminacyjnej prowadzi akcję „Złoty indeks Futurysty”. Klub wspiera także Sekcję Koszykówki Mężczyzn AZS PŁ. Co tydzień odbywają się imprezy z dowcipnym pomysłem, jak np. wybór super płuca PŁ, Dzień Kretyna, wkopanie Drzewa Pechowca, wróżbici studentom czy konkurs na studencki przebój karnawału.

Na Al. Politechniki 9, pomiędzy VII a IV Domem Studenckim mieści się klub „Underground”. Klub ma dwie sale, które są codziennie otwarte. W górnej sali można grać w bilard lub bawić się grami zręcznościowymi oraz angielską grą DARTS. Przy barku można napić się piwa. Podziemną część klubu stanowi dyskoteka, gdzie jest także nowoczesny barek oraz miejsca siedzące na podestach.

„Underground” współpracując z Samorządem Studenckim organizuje imprezy, np. fuksówki, Juwenalia, okolicznościowe imprezy wydziałowe. Każda ważniejsza data (np. 8 marca, 14 lutego), to wiele ciekawych konkursów i mnóstwo atrakcyjnych nagród sponsorowanych przez klub.

Poza wymienionymi, na terenie Osiedla działają inne kluby. Są to „Jocker”, „Cotton”, „Ojźlebardzo” i „Hilus”. Także w Osiedlu Studenckim na ul. Lumumby, gdzie Politechnika ma jeden akademik, działa klub „Tygrys”.



Sport w Politechnice, czyli **AZS**

Akademicki Związek Sportowy prowadzi kilkanaście sekcji działających na terenie Łodzi. Można zatem uprawiać gry zespołowe, takie jak: koszykówka, siatkówka, piłka nożna, piłka ręczna. Można trenować z rakieta w ręku np. badminton lub tenis stołowy. Dla chętnych są także sekcje sportów wywodzących się z dalekiego wschodu, takich jak taekwon-do czy jujitsu. Działa także sekcja lekkoatletyki oraz sekcje brydża i szachów. Zainteresowani uprawianiem sportu powinni skontaktować się z trenerem sekcji.

Klub Uczelniany AZS:

Al. Politechniki 3a
tel. (0-42) 636 41 19
631 28 23



Aktywny odpoczynek, czyli **Studencki Klub Turystyczny „Płazik”**

Klub działa od ponad trzydziestu lat. Jest miejscem, w którym spotykają się studenci różnych łódzkich uczelni, nie tylko Politechniki Łódzkiej. „Płazik” jednoczy wszystkich zainteresowanych turystyką.

Organizuje rajdy, spływy kajakowe, obozy letnie (np. obóz Sportów Wodnych w Ślesinie), zimowe szaleństwa snowbordowo-narciarskie, weekendowe wyjazdy w góry i eskapady zagraniczne. Na imprezach tych odliczają się wszyscy, którzy doceniają uroki aktywnego wypoczynku.

Wspólnie ze studenckim radiem „Żak”

klub organizuje znany w całej Polsce Studencki Przegląd Piosenki Turystycznej YAPA, z którego wyrosło wielu znanych dziś piosenkarzy, zespołów i autorów tekstów.

Siedziba klubu:

Al. Politechniki 3a,
pok. nr 4
tel. (0-42) 636 40 61





Lek na nudę, czyli Radio Żak

Studenckie Radio Żak działa w Politechnice Łódzkiej od wielu lat, ale od niedawna można go słuchać także poza uczelnią. Aby to sprawdzić, wystarczy włączyć radio i ustawić 88,8 MHz. Radio Żak jest tworzone głównie przez studentów i dla studentów. Jest radiem niekomercyjnym. Nadaje swoje programy przez cały tydzień od 19.00 do 23.00. Każdego dnia proponuje inny rodzaj muzyki, zaprasza na cykliczne audycje, w których mówi się o rzeczach istotnych, a czasami jest to radosne ble-ble.

Radio Żak to dobre miejsce, dla wszystkich twórczych ludzi, którzy jeszcze nie znaleźli pomysłu na to, co zrobić z czasem wolnym od studiów.

Studio Radia Żak:

Al. Politechniki 7
tel. (0-42) 631 28 44
<http://www.p.lodz.pl/zak>

Akademicki Chór Politechniki Łódzkiej powstał w 1968 roku. W zespole śpiewa młodzież wszystkich łódzkich uczelni, przede wszystkim jednak studenci i absolwenci Politechniki Łódzkiej. Chór uczestniczy w festiwalach, konkursach i warsztatach muzycznych w Polsce i za granicą. Występował m.in. w Szkocji, Anglii, Ukrainie, Włoszech - gdzie zdobył dwukrotnie nagrody, Czechach, Niemczech i Austrii. Wszędzie zbiera pochlebne recenzje. Bez obecności Chóru nie można sobie wyobrazić żadnej uroczystości w Politechnice. Pięknie odśpiewane Gaudeamus inauguruje każdy rok akademicki, z kolędach, swoimi występami śpiewająca młodzież uświetnia inne ważne

okazje, np. doroczne święto Politechniki. Akademicki Chór PŁ jest członkiem Fundacji Interkulturalnej z Pohlheim w Niemczech. W 1997 roku Chór wydał własną płytę kompaktową.

Chór Akademicki:

e-mail: chor@ck-sg.p.lodz.pl
<http://chor.p.lodz.pl>

Koncerty w Sali Lustrzanej

Melomani mogą uczestniczyć w organizowanych w Sali Lustrzanej na Wydziale Organizacji i Zarządzania koncertach kameralnych z cyklu „Muzyka na Politechnice”. Występują znani łódzcy artyści, a także utalentowana młodzież z Akademii Muzycznej w Łodzi. Dźwięki muzyki rozbrzmiewają szczególnie pięknie we wnętrzach secesyjnego pałacyku.

Muzyka
w Politechnice
czyli

Chór Akademicki

Otwarcie na świat, czyli Międzynarodowa współpraca studentów

Stowarzyszenie Międzynarodowej Współpracy Studentów

powstało kilka lat temu jako organizacja działająca przy Wydziale Mechanicznym PŁ.

W pierwszej połowie 1997 r. uzyskało osobowość prawną i obecnie skupia studentów większości wydziałów Politechniki Łódzkiej oraz innych łódzkich uczelni wyższych.

SMWS zajmuje się promocją nowoczesnego modelu inżyniera otwartego na świat i nowe technologie, potrafiącego znaleźć się w nowoczesnej rzeczywistości zjednoczonej Europy. Odbywa się to m.in. poprzez organizowanie spotkań, sympozjów i innych imprez o charakterze międzynarodowym. Stowarzyszenie jest członkiem europejskiej organizacji BEST i współpracuje z organizacjami studenckimi AIESEC oraz AEGEE.

Stowarzyszenie
Międzynarodowej
Współpracy Studentów:

e-mail: SMWS@ck-
sg.p.lodz.pl
[http://www.p.lodz.
pl/smws](http://www.p.lodz.pl/smws)

IAESTE

Międzynarodowe Stowarzyszenie Wymiany Studentów dla Doświadczeń Technicznych IAESTE (The International Association for the Exchange of Students for Technical Experience) zostało założone w 1948 r. przez Jamesa Newby w Imperial College w Londynie. Polska jest jego członkiem od 1959 r.

Celem działalności stowarzyszenia jest umożliwienie studentom studiów technicznych zdobycia doświadczeń zawodowych i naukowych poprzez udział w praktykach zagranicznych, które organizowane są m.in. w uczelniach i instytucjach, biurach projektów oraz znanych firmach o wysokim poziomie technicznym.

Co roku kilkudziesięciu studentów Politechniki Łódzkiej wyjeżdża na praktyki IAESTE do krajów Unii Europejskiej, a także na inne kontynenty np. do Japonii i Brazylii. Praktyki odbywają się najczęściej w okresie wakacji i trwają zazwyczaj od 8 do 16 tygodni.

Jakie trzeba spełnić warunki aby wyjechać na praktykę IAESTE? Trzeba być studentem co najmniej II roku studiów, mieć średnią z ostatniego roku nie mniejszą niż 3,5 i udokumentowaną znajomość języka obcego.

Jesienią odbywa się egzamin językowy i kwalifikacja, a w lutym następnego roku rozdział praktyk.

Przy Politechnice Łódzkiej działa Komitet Lokalny IAESTE, który prowadzi całość wymiany IAESTE.

Pełnomocnik rektora
ds. praktyk IAESTE:

dr inż. Dorota Ryłska
tel. (0-42) 630 19 80

AIESEC

► to Międzynarodowe Stowarzyszenie Studentów Nauk Ekonomicznych i Handlowych.

Jest organizacją niedochodową, apolityczną, edukacyjną, w pełni zarządzaną przez studentów. Działa w 87 krajach i ma 50 000 członków i 740 Komitetów Lokalnych na całym świecie. AIESEC - to projekty, programy, praca, a także zabawa ...

► to rozwój umiejętności, zdobywanie doświadczeń,

► to Międzynarodowy Program Wymiany Praktyk.

Więcej informacji można znaleźć w Biurze Komitetu Lokalnego AIESEC Łódź

Biuro Komitetu Lokalnego AIESEC Łódź:

Wydział Organizacji i Zarządzania
ul. Piotrkowska 266,
pok. 41B01,
tel. (0-42) 631-36-90

AEGEE

to skrót francuskiej nazwy Association des Etats Généraux des Etudiants de l'Europe, czyli Europejskie Forum Studentów. Powstało w Paryżu w 1985 roku i dziś skupia około 20 000 studentów i młodych ludzi

w ponad 200 miastach Europy. AEGEE-Łódź powstało w marcu 1996r. i zrzesza studentów z różnych łódzkich uczelni. Uczestniczą oni w wielu wydarzeniach na szczeblu europejskim a także w imprezach lokalnych, spośród których można wymienić np. spotkanie integracyjne studentów innych oddziałów p.t. Łódź - Ziemia Obiecana, konferencję - Step into Green poświęconą tematyce zagospodarowania terenów zdegradowanych, Letnie Uniwersytety, których tematyka związana była z polską kulturą i przyrodą oraz jazdą konną i żeglarstwem.

AEGEE oferuje możliwości wyjazdu na zagraniczne konferencje o różnorodnej tematyce, udział w letnich uniwersytetach - obozach językowych i nie tylko, szkoleniach o tematyce europejskiej, kontakty ze studentami z całej Europy. AEGEE-Łódź zaprasza na spotkania organizacyjne w biurze AEGEE-Łódź w każdy czwartek od godz. 18.00 oraz na spotkania integracyjne w pubie K2 - Piotrkowska 79 we wtorek o godz. 20.00.

Biuro AEGEE-Łódź:

Wydział Organizacji i Zarządzania
ul. Piotrkowska 266
e-mail:
aegee@lodz2.p.lodz.pl
<http://www.aegee.org>

Dbaj o zdrowie, czyli Opieka medyczna

Studenci i pracownicy Politechniki Łódzkiej mogą korzystać z bezpłatnej opieki lekarskiej Zespołu Opieki Zdrowotnej dla Szkół Wyższych. Warunkiem zarejestrowania wizyty jest przedstawienie aktualnej książeczki zdrowia studenta.

Na terenie Osiedla Akademickiego znajdują się trzy przychodnie lekarskie: **poradnia internistyczna oraz gabinety zabiegowe,**

Al. Politechniki 3/5, t. (0-42) 631 28 81

poradnia stomatologiczna,

Al. Politechniki 7, t. (0-42) 631 28 82

poradnia K,

Al. Politechniki 3/5, t. (0-42) 631 28 85

W centrum miasta znajduje się także przychodnia lekarska dostępna dla wszystkich pracowników i studentów szkół wyższych w Łodzi. W przychodni tej przyjmują lekarze specjaliści. Jest ona wyposażona w nowoczesne pracownie, m.in.: USG, EEG, EKG, RTG, mammografii oraz urządzenia do fizyko- i hydroterapii. Na jej terenie funkcjonuje również szpital akademicki oraz oddział rehabilitacji.

Centrum Akademickiej
Służby Zdrowia:

ul. Rewolucji 1905r. 37/39,
tel. (0-42) 632 81 80



Skarbnica wiedzy, czyli Biblioteka Główna

Studiowanie nie polega wyłącznie na uczestniczeniu w zajęciach dydaktycznych prowadzonych na wydziałach - to także samodzielna praca związana z poszukiwaniem dodatkowych źródeł wiedzy. Miejscem, w którym studenci otrzymają niezbędną pomoc w tym zakresie jest Biblioteka Główna (BG). To właśnie tutaj gromadzone są zbiory podręczników, skryptów i fachowych czasopism.

Tematycznie, zbiory odpowiadają kierunkom kształcenia i dyscyplinom naukowym prowadzonym w naszej uczelni. Są one udostępniane na miejscu w czytelnich, a także wypożyczane do domu. Korzystanie z biblioteki jest bezpłatne - wystarczy mieć kartę biblioteczną. Zapisy do biblioteki prowadzi wypożyczalnia BG. Aby otrzymać kartę biblioteczną należy mieć przy sobie indeks z aktualną rejestracją, jedną fotografię oraz wypełnić specjalną deklarację.

Udostępnianie do domu podlega pewnym ograniczeniom. Student może wypożyczyć 10 woluminów na 180 dni, z możliwością jednokrotnego przedłużenia terminu zwrotu. Poza obręb biblioteki nie wypożycza się czasopism i zbiorów specjalnych. W uzasadnionych przypadkach, na życzenie czytelnika można na miejscu wykonać kopie z materiałów bibliotecznych. Trzeba jednak za tę usługę zapłacić.

Studenci starszych lat, od trzeciego roku studiów mogą dla celów związanych z nauką bezpłatnie korzystać w BG z dostępu do sieci Internetowej. Przy poszukiwaniach literatury na określony temat dostępne są różne bazy danych, zarówno w postaci katalogów, jak CD ROM-ów, dyskietek i on-line. Korzystanie z niektórych baz jest związane z niewielką odpłatnością. Wyszukiwanie informacji odbywa się w oddziale informacji naukowej BG.

Biblioteka Główna zlokalizowana jest w kilku miejscach. Jej największa część, czyli czytelnia czasopism bieżących, czytelnia ogólna, wypożyczalnia, oddział informacji naukowej i pracownia kserograficzna znajduje się w gmachu Wydziału Włókienniczego na II piętrze. Z obu czytelni można korzystać od 8.30 do 19.45. Wypożyczalnia jest czynna w godz. 10.00-19.45, za wyjątkiem czwartków, w które czynna jest od 10.00 - 15.00. Wypożyczalnia działa także w soboty zjazdowe w godz. 10.00 - 15.00. Biblioteka Główna ma cztery filie. Znajdują się one na Wydziałach: Budownictwa, Architektury i Ochrony Środowiska, Chemicznym, Chemii Spożywczej i Biotechnologii oraz Elektrotechniki i Elektroniki. Tam także można wypożyczać książki, korzystać z czytelni ogólnych i pracowni kserograficznych. Więcej szczegółów na temat korzystania ze zbiorów biblioteki oraz rodzajów świadczonych przez nią usług przekazuje się studentom pierwszego roku w czasie specjalnego szkolenia bibliotecznego.

Biblioteka Główna:

ul. Żeromskiego 116
tel. (0-42) 631 20 59
<http://library.p.lodz.pl>



Świat bez granic, czyli **Centrum Komputerowe i Uczelniana Sieć Komputerowa**

Centrum Komputerowe Politechniki Łódzkiej powstało w 1992 roku jako jednostka ogólnouczelniana, której zadaniem było utworzenie i eksploatacja Uczelnianej Sieci Komputerowej. Trzy lata później, w roku 1995, zakres zadań Centrum został rozszerzony o identyczne obowiązki w zakresie Miejskiej Sieci Komputerowej LOD-MAN w Łodzi.

Uczelniana Sieć Komputerowa PŁ obejmuje obecnie niemal wszystkie budynki leżące w obrębie głównego kampusu Uczelni.

Centrum nie prowadzi samodzielnie działalności dydaktycznej. Współpracuje jednak w tym zakresie z Wydziałami Informatyki, Fizyki Technicznej i Matematyki Stosowanej, Elektrotechniki i Elektroniki oraz Centrum Kształcenia Międzynarodowego prowadząc wykłady i zajęcia laboratoryjne z następujących dziedzin:

- ▶ wprowadzenie do usług sieci Internet,
- ▶ wprowadzenie do sieci komputerowych,
- ▶ technologia sieci komputerowych. Wielu studentów korzysta także z możliwości realizowania indywidualnego toku studiów w oparciu o program uzgodniony z Centrum, a rozszerzony o takie zagadnienia jak:
 - ▶ technologia światłowodowa,
 - ▶ metody i protokoły zarządzania siecią komputerową,
 - ▶ technologie sieci multimedialnych,
 - ▶ bezpieczeństwo zasobów sieciowych.

W okresie przerwy wakacyjnej studenci w/w wydziałów odbywają w Centrum praktyki zawodowe. Najzdolniejsi i najaktywniejsi spośród nich mają możliwość kontynuowania tej współpracy przez bezpośredni udział w bieżących pracach.

W Centrum studenci mają dostęp do Internetu. Aby go uzyskać wystarczy wypełnić odpowiedni druk, który musi być podpisany przez dziekana. Otrzymane konto pozwala na korzystanie z dostępu, dzięki rozległej sieci również poza Centrum np. w jednostce, w której prowadzone są zajęcia specjalistyczne. W niedalekich planach Sieć Uczelniana obejmie również Domy Akademickie.

Centrum Komputerowe:

ul. Stefanowskiego 18/22
tel. (0-42) 631 28 35
e-mail: office@man.lodz.pl
<http://www.man.lodz.pl>

Eurokonto AKADEMICKIE



zawsze z Tobą



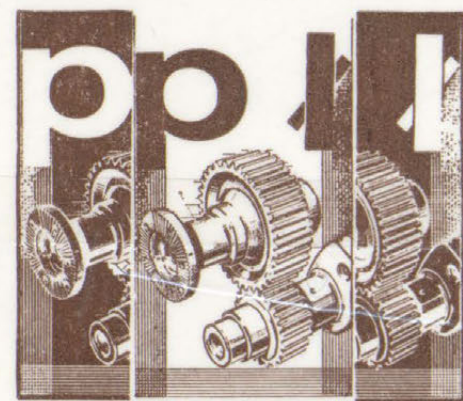
PBG BANK
Grupa PEKAO S.A.

Infolinia: 0-800 69996, **Internet:** <http://www.pbg.pl>

PODR.

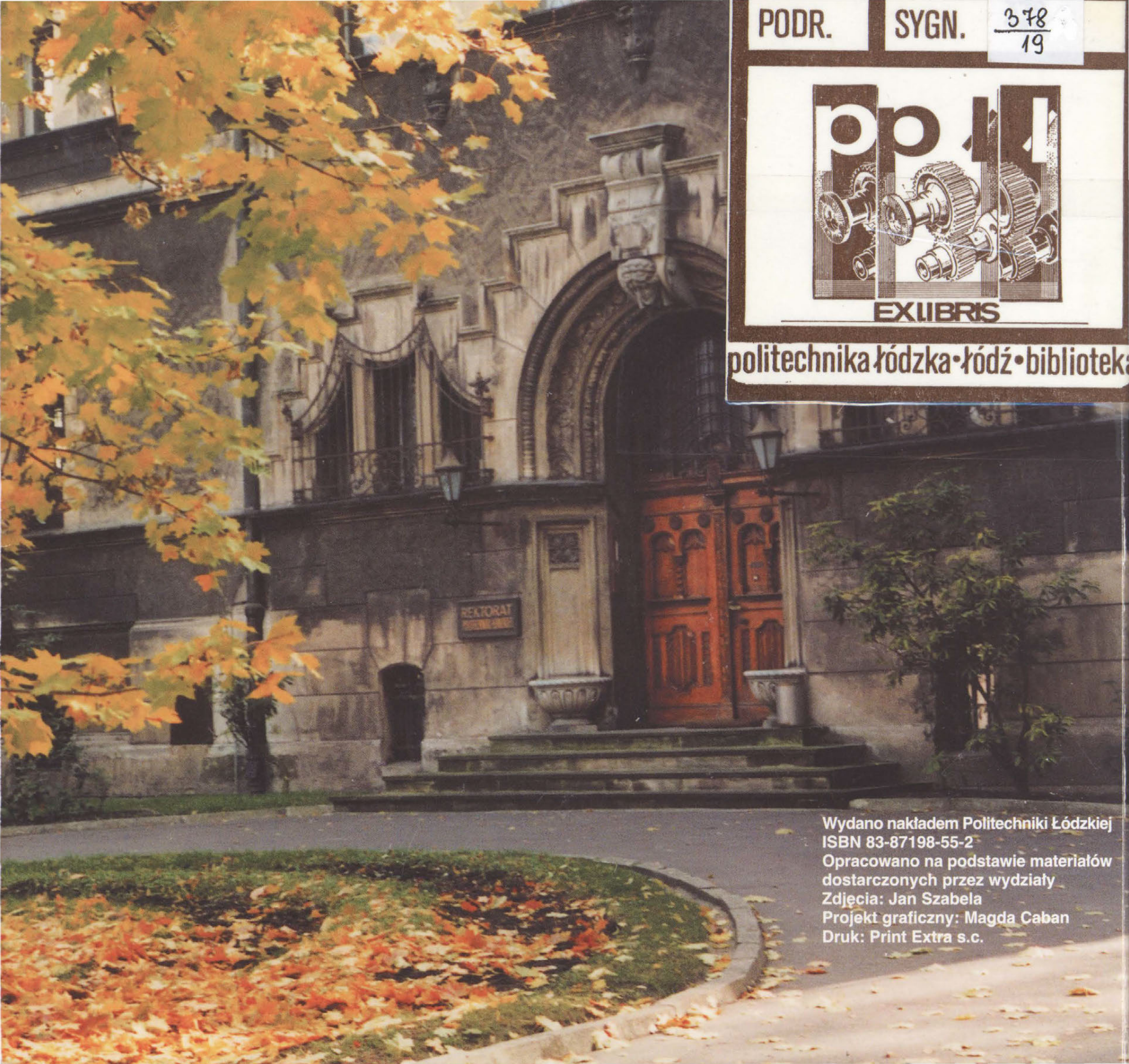
SYGN.

378
19



EXLIBRIS

politechnika łódzka • łódź • biblioteka



Wydano nakładem Politechniki Łódzkiej
ISBN 83-87198-55-2

Opracowano na podstawie materiałów
dostarczonych przez wydziały

Zdjęcia: Jan Szabela

Projekt graficzny: Magda Caban

Druk: Print Extra s.c.