



POLITECHNIKA KRAKOWSKA
im. Tadeusza Kościuszki

INFORMATOR

dla kandydatów

na I rok studiów

z a o c z n y c h


w roku akademickim

1994/95

KRAKÓW 1994

Uzupełnienie do str. 4 "Informatora"

Opłata za zajęcia dydaktyczne za rok akademicki 1994/95 zostanie podana w terminie późniejszym.



POLITECHNIKA KRAKOWSKA
im. Tadeusza Kościuszki

INFORMATOR

dla kandydatów na I rok studiów zaocznych
w roku akademickim 1994/95

Kraków 1994

ADRESY I TELEFONY

Politechnika Krakowska
ul. Warszawska 24
31-155 Kraków

CENTRALA: 33 - 03 - 00

Sekretariat Rektora	wewn. 2201, 33-57-73
Dział Spraw Studenckich	wewn. 2222, 2202, 33-82-08

DZIEKANATY WYDZIAŁÓW

Inżynierii Lądowej	wewn. 2305
Inżynierii Środowiska	wewn. 2805
Mechanicznego	wewn. 2504, 2506
Inżynierii Elektrycznej	wewn. 2601

1. PRZEBIEG STUDIÓW

Studia zaoczne na wszystkich Wydziałach Politechniki Krakowskiej trwają 4 lub 4,5 roku.

Rok akademicki dzieli się na 2 semestry: zimowy i letni.

Zajęcia dydaktyczne realizowane są w formie zjazdów odbywających się 2 - 3 razy w miesiącu.

W trakcie ostatniego semestru studiów student wykonuje pracę dyplomową.

Zaliczenie wszystkich semestrów studiów, wykonanie pracy dyplomowej oraz pozytywny wynik egzaminu dyplomowego i obrony pracy dyplomowej są podstawą do nadania absolwentowi studiów zaocznych tytułu INŻYNIERA.

Program studiów zaocznych obejmuje:

- a) przedmioty podstawowe teoretyczne (matematyka, fizyka, podstawy informatyki, chemia itp.),
- b) przedmioty ogólne i społeczne (języki obce, nauki społeczne, przedmioty typu menedżerskiego),
- c) przedmioty kierunkowe i specjalistyczne (zróżnicowane w zależności od wybranego kierunku studiów i specjalności).

2. WARUNKI PRZYJĘCIA NA STUDIA

Na studia zaoczne nie obowiązuje staż pracy zawodowej, tzn. że każdy, kto posiada świadectwo dojrzałości może ubiegać się o przyjęcie na I rok studiów zaocznych w Politechnice Krakowskiej.

Również obywatele polscy, którzy ukończyli szkołę średnią za granicą, mogą ubiegać się o przyjęcie na studia pod warunkiem, że do kompletu dokumentów dołączą tłumaczenie świadectwa dojrzałości poświadczone przez tłumacza przysięgłego oraz zaświadczenie wydane przez Wydział Ekwiwalencji Ministerstwa Edukacji Narodowej stwierdzające, że dokument ten jest równoważny z polskim świadectwem dojrzałości.

Studia zaoczne są płatne. Wysokość opłaty ustala corocznie Rektor Politechniki Krakowskiej.

1. WYMAGANE DOKUMENTY

- świadectwo dojrzałości w oryginale,
- wypełniony formularz zawierający podanie i życiorys (druki wydawane są przez Uczelnię),
- orzeczenie lekarskie dotyczące kształcenia i nauki zawodu wraz z załączonymi wynikami badań podstawowych (morfologia, OB, mocznik); rtg klatki piersiowej i OWA. Orzeczenie powyższe wystawiane jest przez lekarza szkolnego lub przez właściwy dla miejsca zamieszkania kandydata zespół opieki zdrowotnej,
- wyciąg z dowodu osobistego wg wzoru ustalonego przez Politechnikę Krakowską,
- 4 fotografie o wymiarach 37 x 52 mm,
- zobowiązanie do uiszczenia opłat za studia w wysokości ustalonej przez Uczelnię (kwota opłaty za rok akademicki 1994/95 wynosi _____ i płatna jest w 2 ratach: pierwsza przed rozpoczęciem roku akademickiego, druga przed rozpoczęciem semestru letniego),
- ankieta dotycząca wyboru języków obcych w czasie studiów,
- dowód opłaty związanej z ubieganiem się o przyjęcie na studia.

Wysokość tej opłaty wynosi 200.000,- zł.

Wpłaty należy dokonać na konto Politechniki Krakowskiej:

BANK PRZEMYSŁOWO-HANDLOWY (BPH) IV OM KRAKÓW
nr 323415-1036.

Komplet dokumentów kandydaci składają w teczkach wiązanych lub dużych kopertach opisanych imieniem, nazwiskiem, dokładnym adresem zamieszkania oraz nazwą wybranego wydziału i kierunku studiów - OSOBIŚCIE w Dziale Spraw Studenckich Politechniki Krakowskiej (budynek główny, I p. pokój 101 - wejście od strony dziedzińca, boczną klatką schodową - codziennie w godz. 9⁰⁰ - 14⁰⁰ oprócz sobót, niedziel i dni świątecznych) lub LISTEM POLECONYM na wskazany na wstępie "Informatora" adres Uczelni.

TERMIN SKŁADANIA DOKUMENTÓW

od 16 maja do 24 czerwca 1994 r.

2. ZASADY PRZEPROWADZANIA POSTĘPOWANIA KWALIFIKACYJNEGO NA I ROK STUDIÓW ZAOCZNYCH

Podstawowym kryterium kwalifikacyjnym jest konkurs świadectw dojrzałości.

Przyjęcia będą odbywały się w ramach limitów przyjęć ustalonych przez Władze Uczelni.

Uruchomienie poszczególnych kierunków studiów jest uzależnione od liczby zgłoszeń kandydatów, którzy uzyskają odpowiednią liczbę punktów uprawniających do przyjęcia na dany kierunek studiów.

Liczba zgłoszeń na dany kierunek studiów powinna wynosić co najmniej 25 osób.

Wykaz kierunków studiów zaocznych
przewidzianych do prowadzenia w roku akademickim 1994/95

Wydział	Kierunek	Specjalność	Studia	
			zawodowe	mgr uzupełniające
Inżynierii Lądowej	budownictwo	1. konstrukcje budowlane i inżynierskie 2. technologia i organizacja budownictwa 3. drogi, ulice i autostrady 4. drogi kolejowe	+	+
			+	+
			+	+
			+	+
Inżynierii Środowiska	inżynieria środowiska	1. inżynieria wodna 2. zaopatrzenie w wodę i unieszkodliwianie ścieków i odpadów	+	+
			+	+
Mechaniczny	1. mechanika i bu- dowa maszyn	1. aparatura przemysłowa 2. systemy i urządzenia energetyki cieplnej 3. pojazdy szynowe 4. samochody i ciągniki 5. maszyny robocze i manipulatory 6. silniki spalinowe 7. technologia maszyn i automatyzacja 8. eksploatacja pojazdów samochodowych	+	+
			+	+
			+	+
			+	+
			+	+
			+	+
			+	+
			+	+
Inżynierii Elektrycznej	2. automatyka i robotyka elektrotechnika	1. automatyzacja procesów przemysłowych	+	+
			+	-
			+	-

Wydział	Kierunek	Kryteria kwalifikacyjne	
		podstawowe	dotatkowe
Inżynierii Lądowej	budownictwo	Konkurs świadectw dojrzałości: - matematyka z wagą 3 - fizyka z wagą 2 - język obcy z wagą 1	-
Inżynierii Środowiska	inżynieria środowiska	Konkurs świadectw dojrzałości: - matematyka (średnia ocen) z wagą 2 - fizyka (średnia ocen) z wagą 2 - język obcy (średnia ocen) z wagą 1	-
Mechaniczny	1. mechanika i budowa maszyn 2. automatyka i robotyka	Konkurs świadectw dojrzałości: - matematyka z wagą 3 (ocena uzyskana w wyniku egzaminu dojrzałości) - matematyka z wagą 2 (ocena końcowa z przedmiotu) dotyczy kandydatów, którzy nie zdawali matury z matematyki - fizyka z wagą 2,5 (ocena uzyskana w wyniku egzaminu dojrzałości) - fizyka z wagą 1,5 (ocena końcowa z przedmiotu) dotyczy kandydatów, którzy nie zdawali matury z fizyki - język obcy z wagą 1,5	dodatkowe wagi o wartości 1,2 dla przedmiotów: matematyka i fizyka dla absolwentów klas matematyczno-fizycznych z LO

Zasady przyjęć na I rok studiów zaocznych w roku akademickim 1994/95 (cd)

Wydział	Kierunek	Kryteria kwalifikacyjne	
		podstawowe	dodatkowe
Inżynierii Elektrycznej	elektrotechnika	Konkurs świadectw dojrzałości: - suma 2 ocen z matematyki z wagą 3 (przyjmuje się ocenę końcową z przedmiotu oraz średnią ocen z egzaminu dojrzałości) - z fizyki z wagą 2,5 (przyjmuje się najwyższą ocenę z w/w przedmiotu)	w przypadku większej liczby kandydatów posiadających tę samą liczbę punktów, a nie mieszczących się w limicie przyjęć; o kolejności decyduje wyższa ocena z matematyki

3. TERMIN POSTĘPOWANIA KWALIFIKACYJNEGO

od 27 czerwca do 28 czerwca 1994 r.

3. INFORMACJE DODATKOWE

- Uczelnia nie zapewnia studentom studiów zaocznych zakwaterowania na czas zjazdów.
- Studenci studiów zaocznych mają prawo do korzystania ze świadczeń zapobiegawczo-leczniczych akademickiej służby zdrowia lub przychodni rejonowych zgodnie z zarządzeniem Ministra Zdrowia i Opieki Społecznej z dnia 27.09.1993 r. (Monitor Polski nr 52 z 1993 r.) zmieniającym zarządzenie Ministra Zdrowia i Opieki Społecznej z dnia 21.03.1991 r. (Monitor Polski nr 15 z 1991 r.)

4. INFORMACJA O WYDZIAŁACH, KIERUNKACH I SPECJALNOŚCIACH MOŻLIWYCH DO URUCHOMIENIA W TRYBIE STUDIÓW ZAOCZNYCH

1. WYDZIAŁ INŻYNIERII LĄDOWEJ

• Kierunek: BUDOWNICTWO

Kształcenie na kierunku budownictwo obejmuje przedmioty podstawowe, techniczne - ogólne oraz specjalistyczne. W ramach tych przedmiotów, obok wiedzy inżynierskiej daje podstawy wiedzy menedżerskiej, niezbędnej dla prowadzenia działalności gospodarczej.

Kształcenie realizowane jest na następujących specjalnościach:

- **konstrukcje budowlane i inżynierskie**

Studia na tej specjalności przygotowują do projektowania i realizacji obiektów budownictwa mieszkaniowego jedno i wielorodzinnego, ogólnego, przemysłowego oraz komunikacyjnego.

- **technologia i organizacja budownictwa**

Studiowanie tej specjalności przygotowuje w zakresie projektowania nieskomplikowanych konstrukcji inżynierskich i obiektów budowlanych, organizacji i kierowania realizacją budownictwa ogólnego, przemysłowego i rolniczego oraz projektowania procesów technologicznych w zakładach przemysłu budowlanego i kierowania nimi.

- **drogi, ulice i autostrady**

Specjalność ta przygotowuje absolwentów do projektowania, wykonawstwa i utrzymania dróg samochodowych, ulic, mostów i lotnisk oraz planowania miejskich układów komunikacyjnych. Uczy również rozwiązywania zagadnień inżynierii ruchu drogowego.

- **drogi kolejowe**

Studia w obrębie tej specjalności przygotowują w zakresie projektowania, wykonawstwa i utrzymania linii, stacji, węzłów kolejowych i tramwajowych. Specjalność ta przygotowuje również w zakresie projektowania nieskomplikowanych konstrukcji inżynierskich i obiektów budowlanych.

2. WYDZIAŁ INŻYNIERII ŚRODOWISKA

- **Kierunek: INŻYNIERIA ŚRODOWISKA**

W obrębie tego kierunku realizowane są następujące specjalności:

- **zaopatrzenie w wodę i unieszkodliwianie ścieków i odpadów**

Studiowanie tej specjalności przygotowuje do projektowania, planowania, programowania inwestycji a także do kierowania montażem i eksploatacją w zakresie:

- urządzeń i technologii ujmowania, transportu, magazynowania i rozprowadzania wody,
- urządzeń do uzdatniania wody do picia, wody gospodarczej i dla przemysłu,

- urządzeń i technologii usuwania ścieków komunalnych i przemysłowych oraz osadów ściekowych,
 - urządzeń do unieszkodliwiania odpadów miejskich i przemysłowych,
 - urządzeń odzysku wody ze ścieków,
 - urządzeń i technologii oczyszczania miast.
- **inżynieria wodna**
 W zakresie tej specjalności kształci się specjalistów z dziedziny: regulacji rzek, obudowy potoków górskich, ochrony przeciwpowodziowej, regulacji stosunków wodnych w gruncie, dróg wodnych śródlądowych, budowy portów, śluz komorowych, osadników przemysłowych, elektrowni wodnych.

3. WYDZIAŁ MECHANICZNY

• Kierunek: MECHANIKA I BUDOWA MASZYN

W ramach tego kierunku prowadzone są następujące specjalności:

• aparatura przemysłowa

Aparatura przemysłowa to cała gama maszyn, urządzeń, aparatów i przyrządów wykorzystywanych we wszelkiego rodzaju przemysłach przetwórczych, tj. w przemyśle chemicznym, farmaceutycznym, rolno-spożywczym, w procesach biotechnologii, a także urządzenia stosowane w szeroko rozumianej ochronie środowiska. Aparatura przemysłowa to kolumny destylacyjne w przemyśle petrochemicznym, reaktory chemiczne, urządzenia ochrony środowiska, aż po pakowaczki papierosów w przemyśle tytoniowym.

Inżynier - absolwent studiów inżynierskich, poza wiedzą i umiejętnościami praktycznymi wspólnymi dla wszystkich absolwentów kierunku mechanika i budowa maszyn, uzyskuje dodatkowo w ramach specjalności wiedzę i umiejętności w zakresie:

- zasad budowy i działania maszyn i urządzeń znajdujących zastosowanie w przemyśle chemicznym, spożywczym, energetycznym, maszynowym i przemysłach pokrewnych,
- podstaw projektowania aparatury przemysłowej,
- eksploatacji i remontów tychże urządzeń,
- problemów związanych z ochroną środowiska.

• **systemy i urządzenia energetyki ciepłej**

W zakresie studiów inżynierskich prowadzone są zajęcia przygotowujące do pracy przy projektowaniu, eksploatacji oraz badaniu maszyn i urządzeń ciepłych elektrowni i elektrociepłowni, jak również w zakresie szeroko rozumianej techniki ciepłej.

Studenci zapoznawani są także z energetyką niekonwencjonalną, w tym z energetyką jądrową, słoneczną i wykorzystującą energię wiatru, ponadto z projektowaniem i eksploatacją sieci ciepłowniczych, przemysłem i rozdziałem energii w zakładach przemysłowych.

Studia magisterskie natomiast, to poza wiedzą inżynierską, poznawanie zasad projektowania i diagnozowania urządzeń energetycznych, zapoznawanie się z problematyką ochrony środowiska naturalnego i prawa ekologicznego. Studenci tej specjalności mają możliwość korzystania, oprócz biblioteki głównej, również ze specjalistycznej biblioteki zakładowej. Ponadto mogą korzystać z rozwiniętej techniki komputerowej, tj. komputerowych układów programowych i sterujących, programów użytkowych, grafiki komputerowej oraz istnieje możliwość samodzielnego pisania programów. W trakcie trwania studiów, studenci mają możliwość odbywania krótko i długoterminowych praktyk oraz staży krajowych i zagranicznych w ośrodkach naukowych i przemysłowych.

Absolwenci tej specjalności mogą być zatrudnieni w elektrowniach i elektrociepłowniach, w placówkach naukowo-badawczych, a także w szkolnictwie i biurach projektowych. Ponadto mogą znaleźć zatrudnienie we wszystkich zakładach przemysłowych w działach zajmujących się gospodarką energetyczno-ciepłą, jak również w gospodarce komunalnej w zakresie ciepłownictwa i ochrony środowiska.

Nabyta w toku studiów wiedza umożliwia prowadzenie własnej działalności gospodarczej.

• **pojazdy szynowe**

Inżynier - absolwent posiada dobre ogólne wykształcenie techniczne, gwarantujące prawidłowe wykorzystanie teoretycznych podstaw wiedzy uniwersalnej w zastosowaniach technicznych. Zdobyta profesjonalna wiedza z zakresu specjalności pozwala na rozwiązywanie zagadnień w zakresie: teorii trakcji i badań technicznych taboru szynowego; projektowania konstrukcji ogólno-maszynowych jak również projektowania i modernizacji w zakresie pojazdów szynowych; konstrukcji układów hamulcowych; technologii i odnowy pojazdów szynowych; systemów obsługi i odnowy pojazdów szynowych wraz z zabezpieczeniem technicznym; eksploatacji i diagnostyki technicznej pojazdów szynowych; modelowania i badania procesów eksploatacji pojazdów

szynowych oraz wspomaganie komputerowego w procesach konstrukcji, technologii i eksploatacji.

Absolwent może być zatrudniony w:

- biurach konstrukcyjnych i technologicznych,
- placówkach naukowo-badawczych i studialnych,
- każdym zakładzie produkcyjnym, a w szczególności w:
 - zakładach wytwórczych, naprawczych i jednostkach zaplecza technicznego taboru szynowego,
 - resortowych jednostkach organizacyjnych PKP,
 - firmach marketingowych i konsultingowych z zakresu taboru szynowego.

• **samochody i ciągniki**

Studenci tej specjalności zapoznają się z konstrukcją, technologią i badaniami samochodów i ciągników. Uzyskują oni także przygotowanie w zakresie eksploatacji tych pojazdów (użytkowanie, konserwacja, diagnostyka i naprawa). Zajęcia prowadzone są również z elektrotechniki i elektroniki samochodowej. Studenci mają możliwość wyboru przedmiotów poszerzających ich wiedzę z zakresu konstrukcji i badań poszczególnych zespołów samochodowych i samochodów względnie z zakresu technologii oraz eksploatacji.

Absolwenci mogą być zatrudnieni w zakładach przemysłu motoryzacyjnego i zapleczu technicznym motoryzacji.

• **maszyny robocze i manipulatory**

W ramach specjalności studenci zapoznają się z modelowaniem procesów roboczych oraz konstrukcją maszyn dźwigowych, budowlanych, drogowych oraz urządzeń transportowych i manipulacyjnych, stosowanych w budownictwie i transporcie wewnątrzzakładowym. Dotyczy to takich maszyn jak np.: suwnice, żurawie, wyciągi pionowe, koparki, ładowarki, spycharki, przenośniki ciągłowe i bezciągłowe, manipulatory do robót w budownictwie i w trudnych warunkach środowiskowych.

Studenci są kształceni w zakresie:

- podstaw teoretycznych i modelowania procesów dźwigania, przemieszczania i składowania różnych materiałów oraz problemów technologicznych urabiania gruntów i skal,
- zasad konstruowania i optymalizacji maszyn roboczych ze szczególnym uwzględnieniem ustrojów nośnych i układów napędowych przy wykorzystaniu wspomaganie komputerowego,
- podstaw automatyzacji sterowania maszyn i pojazdów roboczych,
- metod diagnostyki oraz badań maszyn i urządzeń,

- stosowania nowoczesnych systemów wspomagania komputerowego prac inżynierskich w tym systemów CAD,

Prace dyplomowe realizowane o charakterze badawczym lub konstrukcyjnym i dotyczą tematyki budowy i eksploatacji maszyn budowlanych, drogowych lub dźwigowych.

- **silniki spalinowe**

Specjalność kształci konstruktorów i operatorów z zakresu silników spalinowych tłokowych różnych typów i wielkości, silników przepływowych oraz osprzętu silników. Studia uwzględniają również zagadnienia technologiczne związane z produkcją silników, oraz metody badań rozwojowych i diagnostycznych związanych z użytkowaniem silników.

- **technologia maszyn i automatyzacja**

Absolwenci specjalności technologia maszyn i automatyzacja są specjalistami posiadającymi tytuł inżyniera lub magistra inżyniera, przygotowani do pracy zawodowej w większych jednostkach gospodarczych (przemysł elektromaszynowy, samochodowy, lotniczy, energetyczny itp.).

Posiadają gruntowną wiedzę z zakresu technik wytwarzania, podstaw konstrukcji maszyn, układów mechatronicznych z uwzględnieniem zagadnień ochrony środowiska i recyklingu. Posiadają umiejętność posługiwania się techniką komputerową w zakresie metod komputerowo wspomaganego projektowania (CAD, CAPP,), wytwarzania (CAM), nadzorowania i sterowania jakością (CAQ,) oraz zintegrowanych systemów wytwarzania (CIM).

Absolwenci specjalności technologia maszyn i automatyzacja posiadają wiedzę i umiejętności posługiwania się metodami symulacyjnymi w zastosowaniu do zagadnień technicznych organizacji i zarządzania oraz badań marketingowych. Są przygotowani w zakresie podstawowych problemów normatywnych związanych z funkcjonowaniem rynku wewnętrznego i rynków zagranicznych. Absolwenci specjalności technologia maszyn i automatyzacja dzięki uniwersalnemu przygotowaniu znajdują zatrudnienie we wszystkich obszarach działalności przemysłowej.

- **eksploatacja pojazdów samochodowych**

Specjalność eksploatacja pojazdów samochodowych przygotowuje absolwenta do pełnienia funkcji kierowniczych związanych z ogólnie pojętymi czynnościami w procesie eksploatacji pojazdów samochodowych.

Po ukończeniu specjalności absolwent posiada bardzo dobre ogólne wykształcenie techniczne oraz kierunkowe:

- znajomość podstawowych procesów powodujących utratę pierwotnych własności pojazdów i jego zespołów oraz sposobów ich zapobiegania;
- znajomość racjonalnych metod użytkowania pojazdu prowadzących do optymalnej jego eksploatacji w określonych warunkach;
- znajomość metod oraz warunków w jakich winny odbywać się procesy odnowy pojazdów i ich zespołów (obsługa, regeneracja, naprawa i kontrola);
- umiejętność podejmowania decyzji technicznych w oparciu o analizę ekonomiczną;
- znajomość własności oraz charakterystyk materiałów eksploatacyjnych oraz sposobów ich zagospodarowywania;
- znajomość określania terminów czynności odnowy w zależności od warunków eksploatacji;
- znajomość podstaw opracowywania procesów technologicznych odnowy pojazdów samochodowych;
- znajomość problematyki badań zespołów i pojazdów samochodowych w aspekcie ich trwałości i niezawodności.

• Kierunek: AUTOMATYKA I ROBOTYKA

• automatyzacja procesów przemysłowych

Profil absolwenta. Absolwent specjalności jest przygotowany do działań związanych z automatyzacją systemów i procesów technologicznych. W szczególności posiada umiejętność wspomaganego komputerowo projektowania procesów technologicznych, projektowania i doboru wyposażenia technologicznego i narzędzi. Posiada znajomość funkcjonowania oraz nadzorowania systemów zautomatyzowanych, centrów obróbkowych, autonomicznych stacji obróbkowych oraz elastycznych systemów produkcyjnych. Może modelować systemy zautomatyzowane, projektować i nadzorować. Posiada wiadomości w zakresie projektowania współbieżnego oraz inżynierii jakości. Prowadzić może prace badawcze w zakresie projektowania programów, zastosowania systemów eksportowych, robotyzacji.

Współpracuje z projektantami konstrukcji oraz wytwarzania wyrobów w systemach zautomatyzowanych.

4. WYDZIAŁ INŻYNIERII ELEKTRYCZNEJ

• Kierunek: ELEKTROTECHNIKA

W ramach tego kierunku prowadzone są następujące specjalności:

• automatyka

Specjalność ta kształci w zakresie eksploatacji układów sterowania procesami przemysłowymi wraz z ich optymalizacją, urządzeń automatyki oraz komputerowych systemów sterowania w czasie rzeczywistym.

• automatyzacja kolei

Specjalność ta przygotowuje w zakresie projektowania zautomatyzowanych komputerowych systemów sterowania ruchem kolejowym, projektowania i eksploatacji elektromechanicznych układów automatyki maszyn i urządzeń kolejowych oraz systemów telekomunikacyjnych.

• trakcja elektryczna

Specjalność ta kształci specjalistów w zakresie eksploatacji maszyn i urządzeń elektrycznych w transporcie szynowym oraz uczy projektowania podstacji i sieci trakcyjnych kolejowych, miejskich i przemysłowych.

